



HSP 1 E/F

Installation – Betrieb – Service
Premix Gas-Gebläsebrenner

Version 03/2019

© März 2019 by

Hansa Öl- und Gasbrenner GmbH

Burgdamm 3

D-27404 Rhade

www.hansa-heiztechnik.de

Dokumentation:

Volker Haufler, Hansa Öl- und Gasbrenner GmbH

1. Ausgabe, Stand: 9.3.2019

Originalbedienungsanleitung

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz.

Alle Rechte für den Fall der Patent-, Gebrauchsmuster- oder Geschmacksmustereintragung vorbehalten.

Inhalt

1.	Allgemeines	5
1.1	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	5
1.2	Wichtige Hinweise zur vorliegenden Betriebsanleitung.....	5
1.2.1	Abbildungen	5
1.2.2	Symbole in der Betriebsanleitung	5
1.3	HANSA-Kundendienst	7
1.3.1	Telefonische und technische Unterstützung.....	7
1.3.2	Servicepartner	7
1.4	Typenschild	8
1.5	CE-Kennzeichnung	8
2.	Sicherheit	9
2.1	Allgemeines zur Sicherheit.....	9
2.2	Produktsicherheit	9
2.3	Verantwortung des Betreibers	10
2.4	Qualifizierte Personen	10
2.4.1	Begriffsbestimmungen	10
2.4.2	Gefahren bei unzureichender Qualifikation.....	11
2.5	Besondere Gefahren.....	12
2.6	Betriebsraum	13
3.	Transport, Lagerung, Verpackung und Entsorgung	15
3.1	Transport	15
3.2	Lagerung	15
3.3	Entsorgung von Verpackungen.....	15
3.4	Entsorgung des Produkts	15
4.	Lieferumfang	16
4.1	Funktion	16
5.	Maße und Anschlüsse	17
5.1	Maße	17
6.	Montage	18
6.1	Brennerhaube	18
6.2	Flanschmaße	18
6.3	Brennermontage.....	18
6.4	Gasanschluss.....	20
6.5	Zuluft.....	21
6.6	Anschluss an Kesselsteuerung	22
7.	Inbetriebnahme	23
7.1	Gerät in Betrieb nehmen	23
7.2	Luftdruckschalter	23
7.3	Abgas-Emissionsmessung	24
7.4	Verbrennungswerte einstellen	24
7.5	Verbrennungswerte.....	27
8.	Instandhaltung / Service	28
8.1	Reinigung und Pflege	28

8.2	Wartung	29
8.4	Störungen.....	32
8.4.1	Fehlercode Verriegelung und Behebung.....	33
8.4.2	Blockierung.....	34
9.	Technische Daten.....	35
9.1	Arbeitsfeld.....	35
9.2	Werkseinstellung	36
9.3	Stromlaufplan	37
9.4	Manuelle Leistungseinstellung einstufige Ausführung.....	39
9.5	Programmablauf	40
9.5.1	Gasinjektor Flüssiggas	40
10.	Gewährleistung	41
10.1.1	Ersatzteile	41
10.1.2	Haftungsbeschränkung.....	41
10.2	Herstellererklärung.....	42
11.	Ersatzteile.....	43

1. Allgemeines

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät darf nur in Verbindung mit einem Heizkessel betrieben werden. Der Heizkessel muss für den Betrieb mit Gasbrennern zugelassen sein. Es kann sowohl an Heizkessel in Heizwert- als auch in Brennwertausführung eingesetzt werden.

Ein Betrieb ohne Heizkessel ist nicht zulässig. Ein Betrieb außerhalb der Brennkammer ist nicht zulässig.

Eine hiervon abweichende Nutzung ist nicht zulässig. Der Hersteller haftet nicht für Folgen, die sich aus einem nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch oder einer eigenmächtigen baulichen Veränderung des Geräts bzw. einzelner Komponenten ergeben.

Das Risiko trägt allein der Betreiber.

1.2 Wichtige Hinweise zur vorliegenden Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung beschreibt die Montage, Inbetriebnahme und Bedienung des Premix Gas-Gebläsebrenners HSP.. und richtet sich an Installateure, Techniker und Bediener.

Sie gibt wichtige Hinweise zum Umgang mit dem Gerät.

Die Betriebsanleitung ist Bestandteil des Produkts. Sie muss während der gesamten Lebensdauer des Produkts und jederzeit in dessen unmittelbarer Nähe für den Inbetriebnehmer, den Betreiber und alle anderen Personen, die das Produkt bedienen, warten oder ähnliches zugänglich aufbewahrt werden.

Lesen Sie die Betriebsanleitung vor Beginn aller Arbeiten sorgfältig durch!

Bei Weitergabe des Geräts an Dritte muss auch die Betriebsanleitung mitgegeben werden.

1.2.1 Abbildungen

Die Abbildungen in dieser Betriebsanleitung sind zur besseren Darstellung der Sachverhalte nicht unbedingt maßstabsgerecht und können von der tatsächlichen Ausführung geringfügig abweichen.

1.2.2 Symbole in der Betriebsanleitung

Warnhinweise

Warnhinweise sind in dieser Betriebsanleitung durch Symbole gekennzeichnet. Die Hinweise werden durch Signalworte gekennzeichnet, die das Ausmaß der Gefährdung zum Ausdruck bringen.

Die Hinweise unbedingt einhalten und umsichtig handeln, um Unfälle, Personen- und Sachschäden zu vermeiden.

GEFAHR 	<p>... weist auf eine gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht gemieden wird.</p> <p>Die Gefahr droht unmittelbar.</p>
WARNUNG 	<p>... weist auf eine gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.</p> <p>Die Gefahr droht möglicherweise.</p>
VORSICHT 	<p>... weist auf eine gefährliche Situation hin, die zu leichten oder mittleren Verletzungen oder zu Sachschaden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.</p>

 Allgemeine Hinweise
i Hinweis

Hier finden Sie besonders nützliche Informationen. Dabei kann es sich um Tipps oder weiterführende Informationen zu den gerade beschriebenen Inhalten handeln.

 Voraussetzungen

Wenn es für einen Arbeitsschritt bestimmte Voraussetzungen gibt, die erfüllt sein müssen, werden diese wie folgt dargestellt:

- ✓ **Dies ist eine Voraussetzung, die erfüllt sein muss.**

 Handlungsanweisungen

Die mit dem Symbol ➤ gekennzeichneten Abschnitte leiten eine Handlungsanweisung ein. Sie erkennen Handlungsanweisungen darüber hinaus an den nummerierten Schritten, die Sie nacheinander ausführen müssen, um zu einem bestimmten Ziel zu gelangen. Das Ende einer Handlungsanweisung ist durch einen Stern ✧ gekennzeichnet, z.B.

■ 2-stufig CO₂ messen

1. Dies ist der erste Schritt.
2. Dies ist der zweite Schritt.
 - Dies ist ein Zwischenergebnis eines Handlungsschritts.
3. Dies ist der dritte Schritt und das Ende der Handlungsanweisung. ✧

 Querverweise

Ein Verweis auf eine andere Textstelle in der Betriebsanleitung ist wie folgt gekennzeichnet:

-  Zeigt einen Verweis auf eine andere Seite in der Betriebsanleitung an.

Fachpersonal



Beschriebene Aktionen, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, dürfen nur von Fachpersonal ausgeführt werden (Definition siehe Seite 10).

1.3 HANSA-Kundendienst

1.3.1 Telefonische und technische Unterstützung

Sie erreichen uns während der Büroöffnungszeiten

- direkt per Telefon unter **+49 (0) 42 85 / 93 07 - 0**
- und online unter **info@hansa-heiztechnik.de**

Unsere Büroöffnungszeiten sind:

Oktober – März

Mo – Do: 7.30 – 17.00 Uhr

Fr: 7.30 – 16.00 Uhr

April – September

Mo – Do: 7.30 – 17.00 Uhr

Fr: 7.30 – 12.00 Uhr

Während dieser Zeiten beraten wir Sie gerne, wenn Sie Fragen haben oder Ersatzteile benötigen, von denen wir stets ausreichend auf Lager haben. Wenn Ihr Auftrag bis 15.00 Uhr eingeht, wird in der Regel innerhalb des nächsten Werktages geliefert.

Werks-Hotline:

Dringende technische Auskünfte außerhalb der Öffnungszeiten erhalten Sie unter +49 (0)42 85 / 93 07 10.



Hinweis für private Kunden

Bei Problemen mit unseren Geräten bitten wir die Endkunden, sich zunächst an Ihren Fachbetrieb zu wenden.

Die Werks-Hotline ist ausschließlich für gewerbliche Kunden bestimmt.

1.3.2 Servicepartner

Unser deutschlandweites Serviceteam garantiert, dass Reparaturaufträge fachgerecht erledigt werden.

Eine Liste unserer Servicepartner steht für Sie im Internet unter der folgenden Adresse zum Download bereit:

<http://www.hansa-heiztechnik.de/de/7/20130528175852/Service.html>

Sollten Sie in der Liste für Ihre Postleitzahl keine Vertretung finden, wenden Sie sich an uns.

1.4 Typenschild



Abb. 1: Typenschild Premix - Gas-Gebläsebrenner HSP1 E für Erdgas E,LL



Abb. 2: Typenschild Premix - Gas-Gebläsebrenner HSP1 F für Flüssiggas P

1.5 CE-Kennzeichnung

CE Mit der CE-Kennzeichnung wird dokumentiert, dass die Geräte die grundlegenden Anforderungen der Gasgeräteverordnung (GAR) erfüllen und einer regelmäßigen Kontrolle durch den TÜV unterliegen.

Die EG-Konformitätserklärung siehe Herstellererklärung Seite 42.

2. Sicherheit

2.1 Allgemeines zur Sicherheit

Das Kapitel „Sicherheit“ gibt Ihnen einen Überblick über die Sicherheitsaspekte, die Sie beachten müssen, um sicher mit dem beschriebenen Gerät arbeiten zu können.

Alle Personen, die das beschriebene Gerät montieren, in Betrieb nehmen, bedienen, reinigen und/oder warten, müssen dieses Kapitel sorgfältig lesen und die Anweisungen beachten, um Unfälle, Personen- und Sachschäden zu vermeiden. **Es geht um Ihre Sicherheit.**

Ergänzend zu den allgemeinen Hinweisen in diesem Kapitel finden Sie in der Betriebsanleitung spezifische, auf einzelne Handlungsanweisungen oder Vorgänge bezogene Sicherheitshinweise.

Nur wenn Sie alle Sicherheitshinweise beachten, können Sie sich selbst und andere durch einen sicheren und zuverlässigen Betrieb des Gerätes optimal schützen.

Darüber hinaus sind die für den Einsatzbereich des Geräts geltenden örtlichen und länderspezifischen Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen einzuhalten.

2.2 Produktsicherheit

Alle Geräte werden durch unsere Mitarbeiter bei der Endkontrolle und im Funktionstest geprüft.

In unserem eigenen Prüfraum erheben wir mit modernster Technik alle für eine Zulassung neuer Geräte relevanten Messwerte.

HANSA Heizsysteme sind nach den anerkannten Regeln der Technik sowie den maßgeblichen Unfallverhütungsvorschriften gebaut. Durch entsprechende, konstruktive Maßnahmen wird dem Betreiber ein Höchstmaß an Sicherheit gewährleistet.

Trotzdem kann von einem Heizsystem Gefahr ausgehen, wenn es von nicht ausreichend geschulten Personen in Betrieb genommen, bedient oder unsachgemäß bzw. nicht zum bestimmungsgemäßen Gebrauch eingesetzt wird.

Diese Betriebsanleitung enthält deshalb wichtige Hinweise, um den Premix Gas-Gebläsebrenner sicher, sachgerecht und wirtschaftlich zu betreiben. Ihre Beachtung hilft, Gefahren zu vermeiden und Reparaturkosten zu vermindern und die Zuverlässigkeit und die Lebensdauer des Gasbrenners zu erhöhen.

2.3 Verantwortung des Betreibers

An der Anlage sind nur Tätigkeiten erlaubt, die in dieser Anleitung beschrieben sind.

Der Premix Gas-Gebläsebrenner ist für den Einsatz an Heizkessel für geschlossene Warmwasser-Zentralheizungsanlagen mit und ohne zentrale Warmwasserbereitung bestimmt.

Bei Gebrauch in gewerblichen Einrichtungen sind zusätzlich zu den Sicherheitsanweisungen, die in der Anleitung stehen, auch die Sicherheits-, Unfallverhütungs- und Umweltschutzvorschriften für elektrische Anlagen und Betriebsmittel einzuhalten.

Neben den Sicherheitshinweisen in dieser Betriebsanleitung müssen die folgenden für den Einsatzbereich gültigen Vorschriften eingehalten werden:

- die Produktentsorgung (Abfall-, Wasserschutz- und Emissionsschutzgesetz)
- die Materialentsorgung (Abfallgesetz)
- die Reinigung (Reinigungsmittel und Entsorgung)
- die Umweltschutzaufgaben

Weiterhin gilt insbesondere:

- Der Betreiber muss dafür sorgen, dass alle Personen, die mit dem Gasbrenner umgehen, die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.
- Der Gasbrenner darf nicht unbefugt oder missbräuchlich betätigt, verändert oder unwirksam gemacht werden. Umbauten und Veränderungen am Gerät sind verboten.

Darüber hinaus ist der Betreiber dafür verantwortlich, dass die Feuerungsanlage stets in technisch einwandfreiem Zustand ist. Daher gilt Folgendes:

- Der Betreiber muss dafür sorgen, dass die regelmäßig erforderlichen Wartungsarbeiten durchgeführt werden.

2.4 Qualifizierte Personen

2.4.1 Begriffsbestimmungen

- **Fachpersonal/Servicetechniker** ist aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrung sowie Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen in der Lage, die ihm übertragenen Arbeiten auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen.
- **Elektrofachkraft** ist aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Normen und Bestimmungen in der Lage, Arbeiten an elektrischen Anlagen auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen. Die Elektrofachkraft ist speziell für das Arbeitsumfeld ausgebildet, in dem sie tätig ist, und kennt die relevanten Normen und Bestimmungen.
- **Gasfachkraft** ist aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Normen und Bestimmungen in der Lage, Arbeiten an gastechnischen Anlagen auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen. Die Gasfachkraft ist speziell für das Arbeitsumfeld ausgebildet, in dem sie tätig ist, und kennt die relevanten Normen und Bestimmungen.

2.4.2 Gefahren bei unzureichender Qualifikation

WARNUNG



Gefahr von Verletzungen und Beschädigungen durch unsachgemäße Bedienung!

Unsachgemäße Bedienung kann zu erheblichen Personen- und Sachschäden führen.

Deshalb:

- Bei Übergabe der Anlage in die Bedienung und die Pflege durch den Betreiber vom Fachmann einweisen lassen.
- Gerät nur von ausgewiesenen Erwachsenen bedienen lassen.
- Kinder von 8 Jahren und Erwachsene mit verringerten physischen, sensorischen und mentalen Fähigkeiten auf die Gefahren hinweisen.
- Kinder von 8 Jahren und Erwachsene mit verringerten physischen, sensorischen und mentalen Fähigkeiten das Gerät nur unter Aufsicht bedienen lassen.
- Kindern das Spielen mit oder am Gerät untersagen.
- Tätigkeiten, die über die normale Bedienung hinausgehen, nur durch qualifiziertes Fachpersonal durchführen lassen.

WARNUNG



Gefahr von Verletzungen und Sachschäden durch unsachgemäße Inbetriebnahme!

Unsachgemäß ausgeführte Tätigkeiten während der Inbetriebnahme können zu erheblichen Personen- und Sachschäden führen.

Deshalb:

- Inbetriebnahme nur von qualifiziertem Fachpersonal durchführen lassen.

WARNUNG



Verletzungsgefahr bei unzureichender Qualifikation

Unsachgemäßer Umgang mit dem Premix-Gasgebläsebrenner kann zu erheblichen Personen- und Sachschäden führen.

Deshalb:

- Reparaturen, Änderungen bzw. Montage- und Wartungsarbeiten nur von entsprechend qualifiziertem Fachpersonal für Heizungsanlagen durchführen lassen.

2.5 Besondere Gefahren

<p>GEFAHR</p> 	<p>Lebensgefahr durch elektrischen Strom!</p> <p>Durch Berührung stromführender Teile besteht Lebensgefahr.</p> <p>Defekte an der Isolierung oder anderen stromleitenden Bauteilen sind lebensgefährlich.</p> <p>Deshalb:</p> <ul style="list-style-type: none">• Bei defekten Isolierungen von Stromkabeln sofort den Strom abschalten• Reparatur durch eine Elektrofachkraft veranlassen
<p>GEFAHR</p> 	<p>Explosionsgefahr durch entweichendes Gas!</p> <p>Das entweichende Gas kann durch Entzündung zu einer Explosion führen.</p> <p>Bei Gasgeruch deshalb:</p> <ul style="list-style-type: none">• Keine Panik!• Offenes Feuer und Funkenflug verhindern! Nicht rauchen! Kein Feuerzeug benutzen!• Funkenbildung vermeiden! Keine elektrischen Schalter betätigen – auch nicht Telefon, Stecker oder Klingel!• Gashauptahn schließen, wenn gefahrlos zugänglich.• Alle Fenster und Türen öffnen, für Durchzug sorgen.• Mitbewohner warnen – klopfen, nicht klingeln!• Personen aus der Gefahrenzone entfernen.• Sofort nach Verlassen der Gefahrenzone Feuerwehr und Gasversorgungsunternehmen benachrichtigen!
<p>GEFAHR</p> 	<p>Lebensgefahr durch Feuer!</p> <p>Leicht entflammbare Materialien und Flüssigkeiten können in Brand geraten.</p> <p>Deshalb:</p> <ul style="list-style-type: none">• Keine explosiven oder leicht entflammbaren Stoffe im Heizungsraum lagern bzw. verwenden (z.B. Farben oder Brennstoffe wie Holz, Papier, Benzin).• Keine Wäsche im Heizungsraum trocknen oder lagern.

GEFAHR



Lebensgefahr durch Veränderungen am Gerät!

Bei Veränderungen am Gerät kann Lebensgefahr bestehen, da Gas, Abgas, bzw. Strom austreten kann. Zudem kann das Gerät durch austretendes Wasser zerstört werden.

Bei unerlaubten Veränderungen erlischt die Betriebserlaubnis.

Deshalb:

- Keine Veränderungen an folgenden Komponenten vornehmen:
 - am Heizgerät
 - an den Leitungen für Gas, Zuluft, Wasser, Strom und Kondensat
 - am Sicherheitsventil und an der Ablaufleitung für das Heizungswasser
 - an baulichen Gegebenheiten, die Einfluss auf die Betriebssicherheit des Gerätes haben können
- Originalteile wie Antrieb, Feuerungsautomat etc. nicht öffnen und/oder reparieren

VORSICHT



Beschädigung des Gerätes durch korrosive Bestandteile in der Verbrennungsluft!

Die Verbrennungsluft muss bei raumluftabhängigem Betrieb frei von korrosiven Bestandteilen sein – insbesondere von fluor- und chloridhaltigen Dämpfen, die z.B. in Lösungs- und Reinigungsmittel, Treibgasen usw. enthalten sind.

Deshalb:

- Zuluft-Öffnungen nicht verschliessen und keine Farben oder Reiniger am Gerät lagern.

2.6 Betriebsraum

Der Raum, in dem das Gerät betrieben wird, muss die folgenden Anforderungen erfüllen:

- Betriebstemperatur + 5°C bis 45°C
- Trocken, frostsicher, gut be- und entlüftet
- Kein starker Staubanfall
- Keine hohe Luftfeuchtigkeit
- Keine Luftverunreinigungen durch Halogenkohlenwasserstoffe (enthalten z.B. in Lösungsmittel, Klebern, Spraydosen)

i Hinweis

Nehmen Sie die folgenden Veränderungen nur nach Rücksprache mit Ihrem zuständigen Bezirksschornsteinfeger vor:

- Verkleinern oder Verschließen der Zu- und Abluftöffnungen
- Abdecken des Schornsteins
- Verkleinern des Montageraums

Wenn Sie die genannten Änderungen ohne Genehmigung des Schornsteinfegers durchführen, erlischt die Gewährleistung.

3. Transport, Lagerung, Verpackung und Entsorgung

3.1 Transport

HANSA-Geräte verlassen das Werk verpackt und geprüft.

Kontrollieren Sie bei der Lieferung, ob das Produkt unbeschädigt ist. Sollte ein Transportschaden vorliegen, beachten Sie die folgenden Vorschriften:

- Dokumentieren Sie Transportschäden auf den Frachtpapieren und ergänzen Sie diese ggf. mit Fotos und/oder Skizzen.
- Der verantwortliche Zulieferer (z.B. LKW-Fahrer) muss die festgestellten Schäden durch Unterschrift auf den Frachtpapieren bestätigen.
- Transportschäden müssen unverzüglich HANSA bzw. dem jeweiligen Vertragspartner gemeldet werden.

3.2 Lagerung

- Lagern Sie das Produkt nur in seiner unbeschädigten Originalverpackung.
- Lagern Sie das Gerät trocken und staubfrei.

3.3 Entsorgung von Verpackungen

GEFAHR 	Lebensgefahr durch Verpackungsmaterial! Plastikfolie und -tüten können in den Händen von Kindern zu einem lebensbedrohlichen Spielzeug werden. Deshalb: <ul style="list-style-type: none">• Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen lassen.• Verpackungsmaterial von Kindern fernhalten!
--	---

Das gesamte Verpackungsmaterial (Kartonagen, Einlegezettel, Kunststoff- und Folienbeutel) ist vollständig recycling-fähig.

Entsorgen Sie alle Verpackungen fach- und umweltgerecht. Beachten Sie dabei die länderspezifischen Entsorgungsvorschriften.

3.4 Entsorgung des Produkts

Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer fach- und umweltgerecht. Beachten Sie dabei die länderspezifischen Entsorgungsvorschriften.

4. Lieferumfang

Zum Lieferumfang gehören:

- Premix - Gas-Gebläsebrenner HSP..
- Flanschdichtung
- Befestigungsset
bestehend aus: 4x Gewindestifte M6, 4x U-Scheibe, 4x Mutter
- 7-poliger Kesselstecker
- Brennerhaube
- diese Anleitung

4.1 Funktion

Der Premix Gas-Gebläsebrenner muss an einer Brennkammer (Heizkessel) montiert sein. Diese muss über entsprechende Sicherheitseinrichtungen und Regler zur Brenneranforderung verfügen. Er ist je nach Ausführung für die Verbrennung von Erd- oder Flüssiggas geeignet.

Die Aufbereitung des Verbrennungsgemisches erfolgt nach dem Prinzip pneumatischer Gasluftverbund. Das Gebläse saugt Luft- und Gas an, durchmischt es und führt das fertige Gemisch dem Brenner zu.

Das Mischungsverhältnis von Gas- und Luft wird in der Teillast (offset) am Gasventil und in der Vollast (Drossel) am Venturi eingestellt. Die Entzündung und Verbrennung erfolgt an einem Strahlungsbrenner mit einer speziellen Gewebeoberfläche. Bei Inbetriebnahme sind die Werte mit einem Abgasanalysegerät zu kontrollieren und ggf. anzupassen. Ergebnisse protokollieren.

Die Brennanforderung erfolgt über ein externes Signal. Die Betriebsweise des Brenners kann je nach Brennerausführung einstufig oder modulierend sein.

Liegt das Anforderungssignal an, wird der Brenner in Betrieb gesetzt, fällt die Anforderung ab, stoppt der Brenner. Der Feuerungsautomat (FA) steuert und kontrolliert alle Phasen von Vorbelüftung, Zündung, Betrieb und Nachbelüftung.

Die kombinierte Zünd- und Ionisationselektrode entzündet das Gemisch mit einem Funken zwischen Elektrodendraht und Brenneroberfläche. Drei Sekunden nach Öffnen des Gasventils muss der FA eine Flamme erkannt haben, damit der Brenner in Betrieb bleibt. Hat sich auch drei Sekunden nach Öffnen des Gasventils keine Flamme gebildet, schließt der FA das Gasventil, Lüftet nach und beginnt die Startprozedur von vorn. Ist auch der dritte Startversuch ohne Flammenbildung verriegelt der FA der Brenner und die LED am FA leuchtet.

5. Maße und Anschlüsse

5.1 Maße

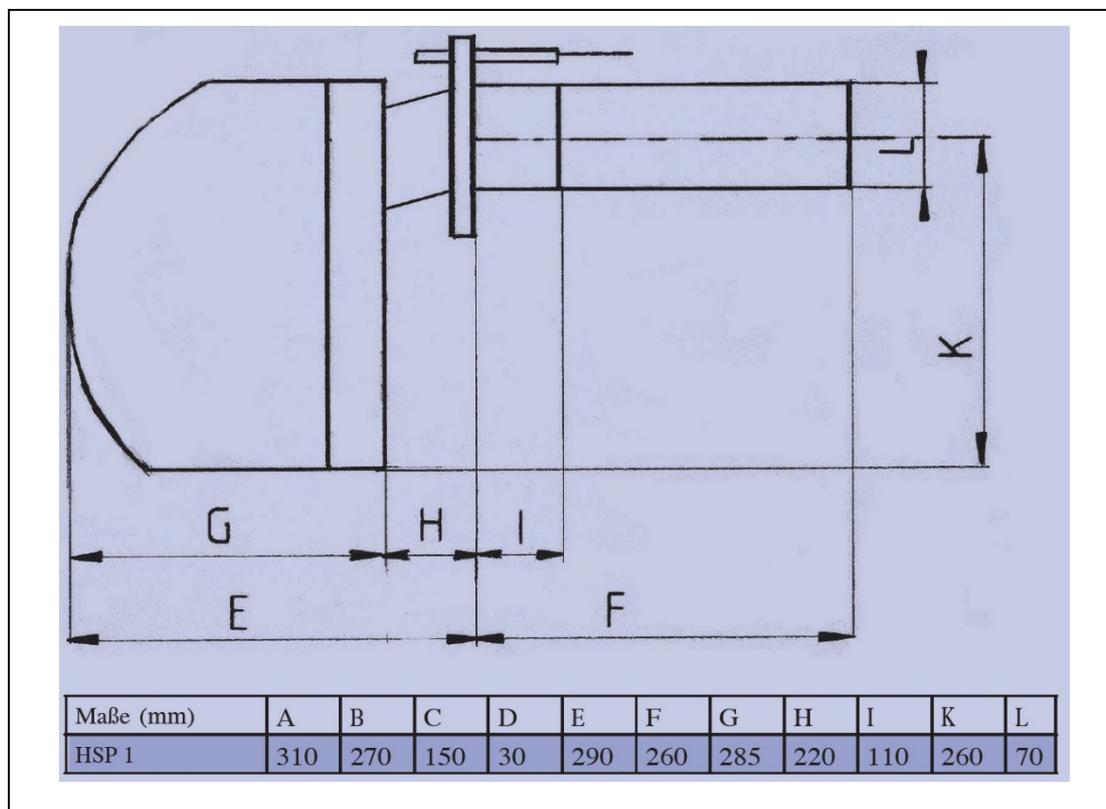


Abb. 3: Abmessungen Seitenansicht

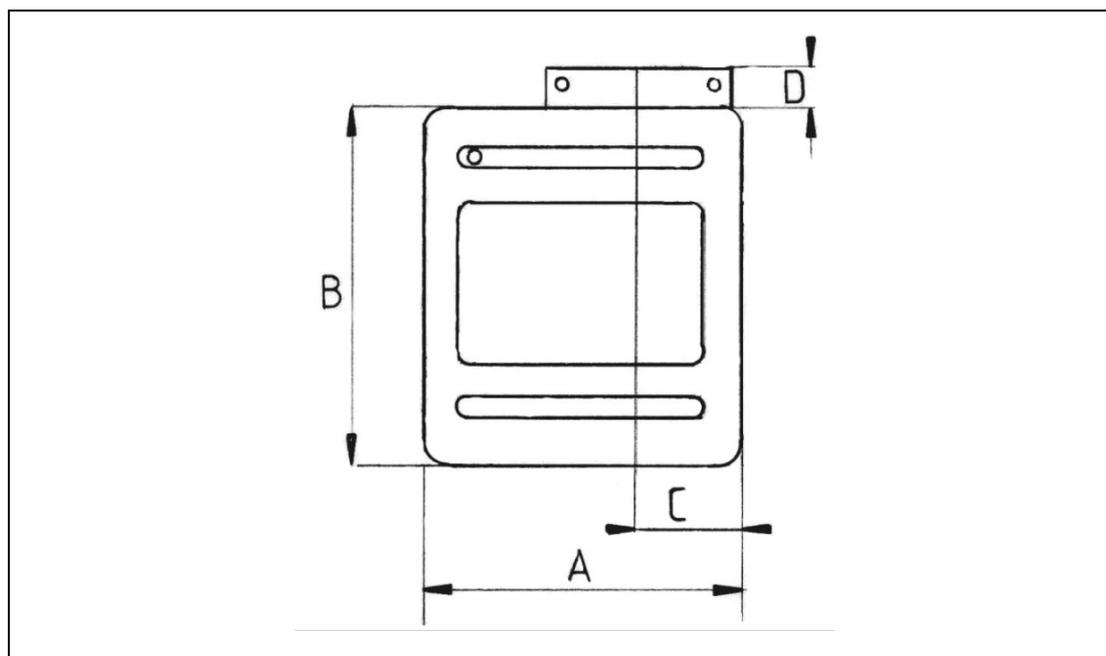


Abb. 4: Abmessung Draufsicht

6. Montage

6.1 Brennerhaube



Abb. 5: Haubenbefestigung (1) seitlich links und rechts der Brennerhaube

6.2 Flanschmaße

i Hinweis: Bei der Brennermontage am Kessel sind folgende Maße zu beachten:

Lochkreis: $\varnothing 150 \text{ mm}^{+/- 1,5 \text{ mm}}$
 Kesseltürbohrung: $\text{min } \varnothing 91 \text{ mm}$

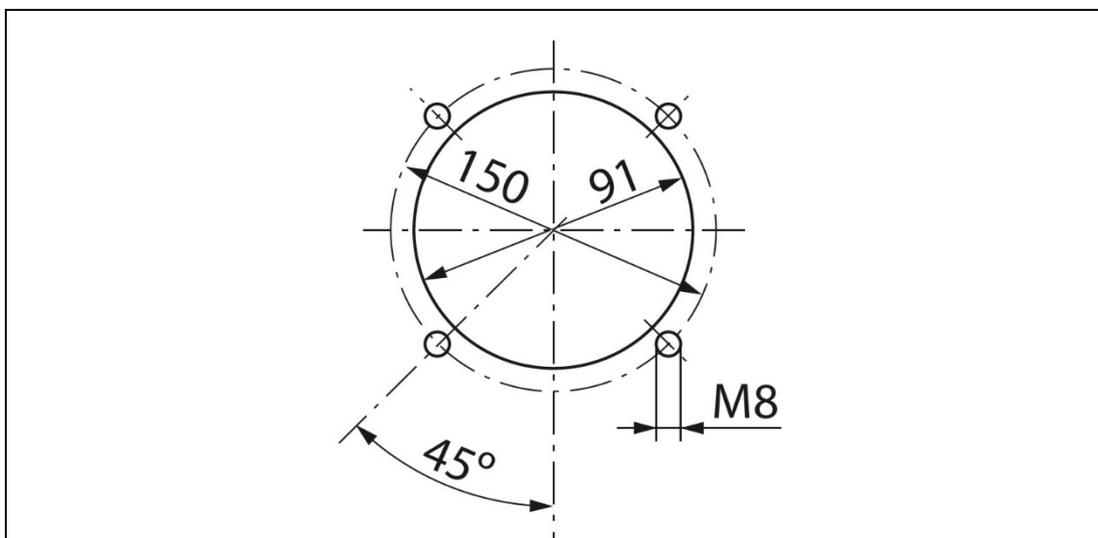


Abb. 6: Abmessungen Lochkreis und Öffnung Kesseltür

6.3 Brennermontage

✓ Sie benötigen das Befestigungsset aus dem Lieferumfang:

- 4 Gewindebolzen M6 x 30
- 4 Unterlegscheiben und 4 Muttern M6

- Schraubenschlüssel (SW 13)

VORSICHT



Verletzungsgefahr und/oder Sachschaden durch Herabfallen des Geräts!

Der Brenner kann herabfallen, wenn der Befestigungsflansch nicht richtig an der Kesseltür befestigt ist.

Deshalb:

- Nur Schrauben, Muttern und Unterlegscheiben aus dem Lieferumfang verwenden.

■ **Gerät montieren**

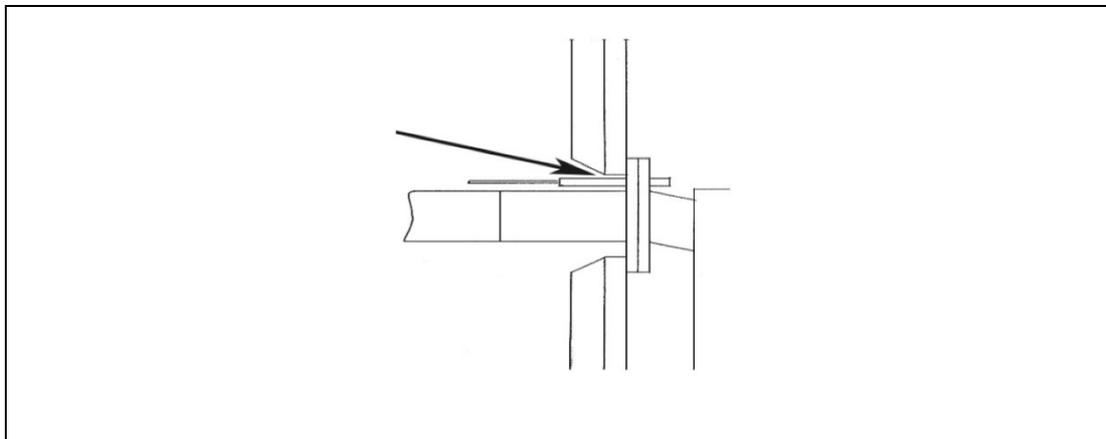


Abb. 7: Abmessungen Lochkreis und Öffnung Kesseltür

i Hinweis: Brennerstörung aufgrund Masseschluss

Bei der Einführung des Flammrohres in die Öffnung der Kesseltür ist darauf zu achten, dass die Elektrode nicht die Kesseltür berührt. Ggf. Türverkleidung konusförmig ausschneiden.

i Hinweis: Mindestabmessungen Brennkammer beachten:

Minimaler Durchmesser der Brennkammer: 280mm
Minimale Einbautiefe gemessen ab Flansch: 300mm

1. Geräte Haube entfernen.
2. Befestigungsbolzen in die Gewindebohrung der Kesseltür einschrauben.
3. Flanschdichtung auf den Brenner aufsetzen.
4. Brenner in die Öffnung der Kesseltür einführen.
5. Unterlegscheiben und Mutter aufsetzen und mit einem Schraubenschlüssel anziehen. ✧

i Hinweis: Schutzklasse IP20

Ggf. erforderliche höhere Schutzklasse ist bauseits z.B. durch eine Abdeckhaube zu erstellen.

6.4 Gasanschluss 

GEFAHR 	Explosionsgefahr durch austretende Gase! <p>Austretendes Gas ist leicht entzündlich und führt zu Explosion und offenem Feuer, welche eine Gefahr für Leib und Leben darstellen.</p> <p>Deshalb:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arbeiten an Gasleitungen dürfen nur von einer Gasfachkraft ausgeführt werden. • Vorschriften und Richtlinien beachten. • Gashahn schließen und gegen Öffnen sichern. • Gas-Absperrarmaturen und Brandschutzventile (TAS) bauseits vorsehen
--	---

Der HANSA Premix-Gas-Gebläsebrenner HSP.. darf mit Gase der Kategorie II_{2ELL3P} betrieben werden.

i Hinweis: Gasart und Brennerausführung in Erdgas und Flüssiggas

Die Brenner sind ab Werk für Erdgas oder Flüssiggas ausgelegt.
 Die Brenner dürfen nur mit der auf dem Typenschild angegebenen Gasart betrieben werden.

✓ **Gas-Absperrhahn ist geschlossen.**

■ Gasanschluss erstellen
i Hinweis: Durchmesser Gasleitung

Die Gas-Anschlussleitungen gemäß den techn. Regeln für Erdgas- oder Flüssiggasinstallation dimensionieren.

1. Angaben Kategorie, Nennwärmebelastung und max. Gasanschlussdruck prüfen.
2. Gasart und Angabe Typenschild überprüfen.

i Hinweis: Flüssiggasinstallation

Entsprechend den länderspezifischen Vorschriften ist zusätzlich am Flüssiggastank ein Gas-Magnetventil einzubauen.

i Hinweis: Gas-Sicherheit

In der Gaszuleitung zum Gerät muss eine Thermische Absperrereinrichtung (TAS / TAE) und ein Gasströmungswächter gemäß den technischen Regeln für Gasinstallationen eingebaut werden.

i Hinweis: Wartungsarbeiten

Für Wartungs- und Reparaturarbeiten ist es notwendig, das Gerät von Kessel und Gasleitung zu demontieren, deshalb in der Gaszuleitung zum Gerät zwischen Gas-Absperrhahn und Gerät eine lösbare Verbindung installiert werden.

3. Gasabsperrhahn mit TAS am Gerät installieren.
4. Gasabsperrhahn am Gerät schließen.

VORSICHT



Geräteschaden durch Überdruck!

Überdruck beschädigt das Gasventil.

Deshalb:

- Beim Abdrücken der Gasleitung den Absperrhahn am Gerät geschlossen halten.

5. Dichtheitsprüfung durchführen. ✧

6.5 Zuluft

i Hinweis: Zuluft

Anforderungen an den Aufstellraum (siehe Absatz: 2.6 Betriebsraum2.6) müssen erfüllt sein.

VORSICHT



Geräteschaden durch verunreinigte Verbrennungsluft!

Durch verunreinigte Verbrennungsluft kann es zu Schäden am Gerät kommen.

Deshalb:

- Die der Verbrennung zugeführte Luft muss frei von Ammoniak, Chlor, Dämpfe von Reinigungsmittel, halogenen Kohlenwasserstoffen sowie Schmutz und Staub sein.

6.6 Anschluss an Kesselsteuerung

GEFAHR 	Lebensgefahr durch elektrischen Strom! Durch Berührung stromführender Teile können Herzstillstand, Herzkammerflimmern, Herzrhythmusstörungen und sonstige Verletzungen auftreten. Deshalb: <ul style="list-style-type: none">• Stromkabel ausschließlich von einer Elektrofachkraft installieren lassen.
--	--

■ Anschluss an Kesselregelung herstellen

1. Das Gerät mit einem 7-poligen Stecker (im Lieferumfang enthalten) an die Kesselsteuerung anschließen.

Hinweis: Polung

Polung beachten! Phase (L) und Mittelpunktsteiter (N) dürfen nicht vertauscht werden. Der Schutzleiter (PE) muss angeschlossen sein.

- Mit Ziehen des Kesselsteckers ist das Gerät spannungsfrei. ✧

7. Inbetriebnahme

Die Inbetriebnahme besteht aus den folgenden Teilschritten:

- Gerät in Betrieb nehmen (siehe folgende Beschreibung)
- Verbrennungswerte kontrollieren, ggf. einstellen und dokumentieren.
- Anlagenbetreiber in die Bedienung des Gerätes einweisen.

Die o.g. Arbeiten müssen von Fachpersonal durchgeführt werden.

7.1 Gerät in Betrieb nehmen

GEFAHR 	Lebensgefahr durch Vergiftung! Eine unsaubere Verbrennung erzeugt Kohlenmonooxid. Deshalb: <ul style="list-style-type: none">• Das Gerät ausschließlich durch eine Gas-Fachkraft in Betrieb nehmen.
--	---

- ✓ **Verbindung zur Kesselsteuerung wurde hergestellt.**
- ✓ **Gashahn ist geöffnet und Gas liegt an.**
- ✓ **Gasinstallation auf Leckagen geprüft und ggf. behoben.**
- ✓ **Wärmeabnahme ist gewährleistet (z.B.: Heizkörperventile sind geöffnet)**
- ✓ **Rauchgasanalysegerät einsatzbereit**

7.2 Luftdruckschalter

Gemäß den Vorschriften für Gas-Gebläsebrenner ist der HSP mit einem Luftdruckschalter ausgerüstet. Erst wenn der Luftdruckschalter nach Gebläsestart schließt, wird der weitere Brennerbetrieb freigegeben.



Abb. 8: Luftdruckschalter ist ab Werk eingestellt, muss aber im Einzelfall auf die Druckbedingungen der Anlagen angepasst werden. Drehrichtung P+ = Schaltpunkt bei höherem Luftdruck

7.3 Abgas-Emissionsmessung

Die Abgas-Emissionsmessung dient dem Nachweis der Betriebssicherheit der Feuerungsstätte und muss bei Inbetriebsetzung von einer Fachkraft durchgeführt werden.

- ✓ **Rauchgas-Analysegerät vorhanden**
- ✓ **unterwiesene Fachkraft**

GEFAHR 	Lebensgefahr durch Kohlenmonoxid! <p>Einatmen von Kohlenmonoxid führt bei kurzer Einwirkung und geringer Konzentration zu Vergiftungserscheinungen wie Kopfschmerzen und Übelkeit bei dauerhafter Einwirkung und/oder hoher Konzentration zum Tod.</p> <p>Deshalb:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bei Inbetriebnahme und Servicearbeiten Kontrollmessung durchführen.
--	--

Hinweis: Verbrennungsqualität

Der Nachweis der Verbrennungsqualität (Einhaltung des CO Grenzwertes) wird im Messprotokoll-Ausdruck dokumentiert.

7.4 Verbrennungswerte einstellen

Die Geräte sind werkseitig warmerprobt und die Verbrennungswerte eingestellt. Liegt der Verbrennungswert außerhalb der unten angegebenen Werte ist am Gasventil eine Anpassung der Offset- Einstellung bei minimal Leistung und die Drossel - Einstellung bei maximaler Leistung erforderlich.

- ✓ **Gerät ist in Betrieb.**
- ✓ **Wärmeabnahme vom Heizsystem gewährleisten.**
- ✓ **Sie benötigen:**
 - Torx 40
 - Rauchgasanalysegerät
 - Inbus-Schlüssel (Ø 4 mm)

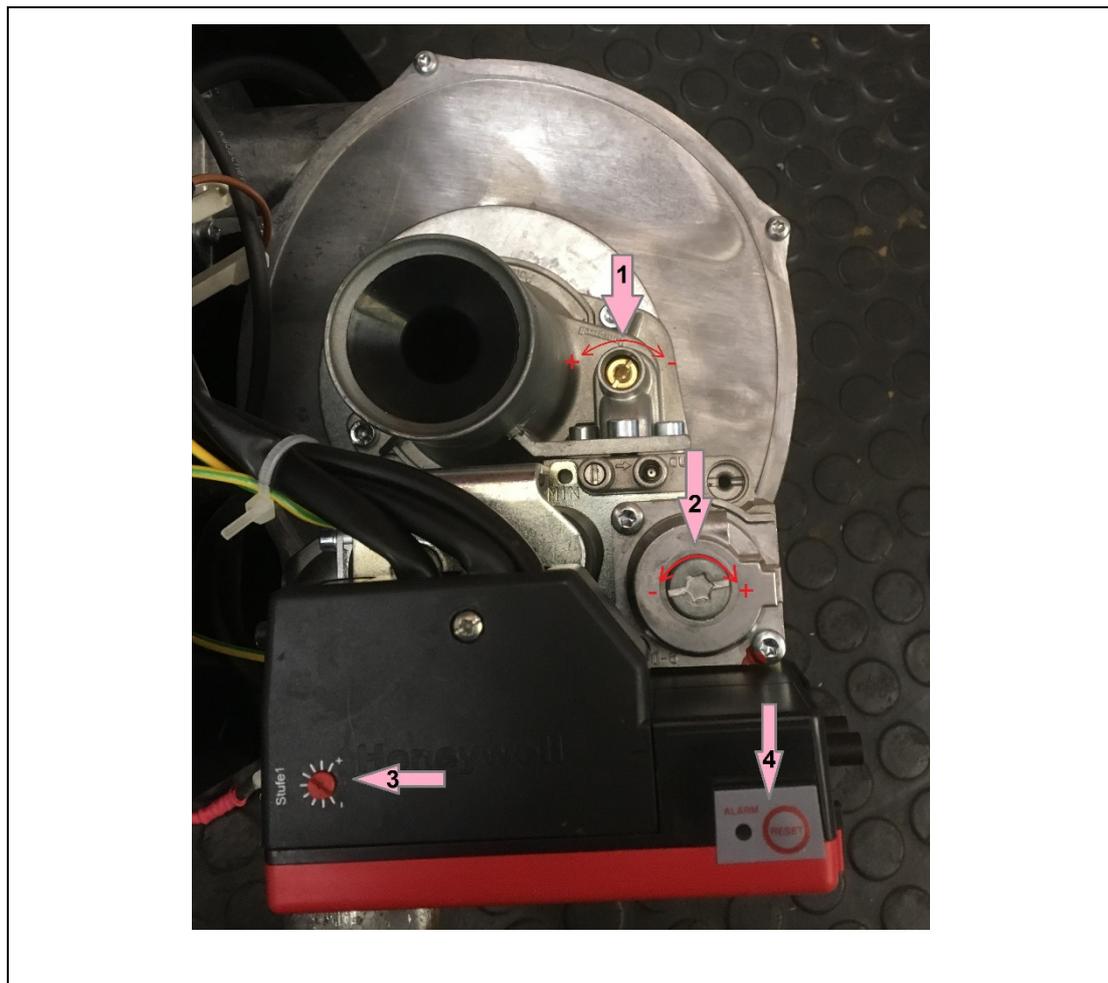


Abb. 9: Einstellungen HSP..

- | | | | |
|---|---|---|--|
| 1 | Einstellung Volllast (Max):
Inbus 4 mm;
Funktion: Drossel | 3 | Manuelle stufenlose Leistungseinstellung |
| 2 | Einstellung Kleinlast (Min):
Torx 40;
Funktion: Offset | 4 | Störsignal und Entstörtaster |

■ **Gerät in Betrieb nehmen** 

1. Wärmeanforderung an der Kesselsteuerung aktivieren.
2. Leistungsstellschraube (3) am Brenner einen Teilstrich oberhalb der erforderlichen Brennerleistung stellen.



Abb. 10: Leistungseinstellung HSP..

i Hinweis: Leistungseinstellung (3)	20 - 36	30 - 70
1er Skalenstrich „minus“	18,1	30
2er Skalenstrich 26kW	20,4	35
3er Skalenstrich	22,8	40
4er Skalenstrich	25,1	45
5er Skalenstrich	27,5	50
6er Skalenstrich	29,8	55
7er Skalenstrich	32,3	60
8er Skalenstrich	34,7	65
9er Skalenstrich „plus“	36,8	70

3. Verbrennung an der Einstellschraube (1) max. Leistung gemäß Tabelle „Verbrennungswerte“ einstellen.

i Hinweis: Funktionsweise Einstellschraube (1) max. Leistung

1. Drehrichtung gegen Uhrzeigersinn: mehr Brennstoff -> CO₂ steigt
 2. Drehrichtung im Uhrzeigersinn: weniger Brennstoff -> CO₂ fällt
-

4. Leistungsstellschraube (3) auf 1. Teilstrich „ – „ stellen.
5. Schutzkappe der Einstellschraube (2) Min. Leistung abschrauben.
6. Verbrennung an der Einstellschraube (2) Min. Leistung gemäß Tabelle „Verbrennungswerte“ einstellen.

i Hinweis: Funktionweise Einstellschraube (2) min. Leistung

1. Drehrichtung gegen Uhrzeigersinn: weniger Brennstoff -> CO₂ fällt
 2. Drehrichtung im Uhrzeigersinn: mehr Brennstoff -> CO₂ steigt
-

7. Brennerleistung an der Leistungseinstellung (3) auf die erforderliche Brennerleistung einstellen.
8. Verbrennungsergebnisse dokumentieren.
9. Die Inbetriebnahme ist damit beendet. ✧

7.5 Verbrennungswerte

Gasart		Min.-Last	Max.-Last	CO	NO _x
		CO ₂ in %	CO ₂ in %	in ppm	in ppm
Erdgas H	G20	8,6 – 9,6	8,7 – 9,6	<10	30 – 35
Erdgas L	G25	8,6 – 9,6	8,7 – 9,6	<10	30 - 35
Flüssiggas Propan	G31	10 – 11	10 – 11	<10	40 - 45

GEFAHR



Lebensgefahr durch Kohlenmonoxid!

Einatmen von Kohlenmonoxid (CO) führt bei kurzer Einwirkung und geringer Konzentration zu Vergiftungserscheinungen wie Kopfschmerzen und Übelkeit bei dauerhafter Einwirkung und/oder hoher Konzentration zum Tod.

Deshalb:

- Anlagen mit einem CO-Wert von größer 1000ppm außer Betrieb nehmen und gegen Wieder-Einschalten sichern.

8. Instandhaltung / Service

VORSICHT 	Vorzeitiger Verschleiß und Beschädigung durch fehlende oder mangelhafte Wartung! Mit zunehmender Nutzungsdauer kann die Verbrennungsgüte vom Brenner durch Verschmutzung und Verschleiß abnehmen. Deshalb: <ul style="list-style-type: none">• Heizkessel und Brenner in regelmäßigen Abständen, einmal jährlich, warten lassen.
VORSICHT 	Verlust des Gewährleistungsanspruches! Für den Gewährleistungsanspruch ist der Nachweis einer jährlich durchgeführten Wartung durch eine qualifizierte Person erforderlich. Deshalb: <ul style="list-style-type: none">• Den Gas-Brennwertkessel einmal jährlich durch Fachpersonal warten lassen.

Die regelmäßige Wartung gewährleistet eine langlebige, störungsfreie, energiesparende und umweltschonende Verbrennung.

Wir empfehlen, einen Vertrag über eine jährliche Inspektion und eine bedarfsorientierte Wartung abzuschließen.

8.1 Reinigung und Pflege

Falls erforderlich, können Sie die Brennerhaube mit einem feuchten Tuch und einem handelsüblichen Haushaltsreiniger reinigen. Verwenden Sie **keine** scheuernden oder aggressiven Reinigungsmittel. Diese können die Kunststoffoberfläche beschädigen.

8.2 Wartung

	<p>WARNUNG Gefahr von Verletzungen und Beschädigungen durch unsachgemäß ausgeführte Wartungsarbeiten!</p> <p>Unsachgemäße Wartung kann zu schweren Personen- oder Sachschäden führen.</p> <p>Deshalb:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wartungsarbeiten nur durch einen Fachbetrieb durchführen lassen!
---	--

	<p>GEFAHR Explosionsgefahr durch austretendes Gas!</p> <p>Austretendes Gas kann eine Explosion oder schwere Verbrennungen verursachen.</p> <p>Deshalb:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vor Beginn der Wartungsarbeiten den Gashahn schließen.
---	--

Neben den vorbereitenden Arbeiten umfasst die Wartung folgende Tätigkeiten:

Komponente	Tätigkeit	Material für Service
Gasleitung	Gashahn schließen	Ggf. Flachdichtung
Brennerstecker	Kesselstecker ziehen	----
Haube	entfernen	----
Ansaugöffnung Venturi	Sichtprüfung	----
Brenner	Gasleitung trennen, Brenner demontieren	Flanschdichtung #1002744
Oberfläche vom Strahlungsbrenner	Sichtprobe	----
Zünd- und Ionisationselektrode	Verschleißteil, ist einmal jährlich zu erneuern.	Zünd- und Ionisationselektrode inkl. Graphitdichtung. #1003722

■ **Vorbereitende Arbeiten durchführen**

1. Gashahn absperren.
2. Kesselstecker abziehen. ✧

■ **Haube entfernen**

1. Die beiden Befestigungsschrauben links und rechts der Haube mit einem Schlitz-Schraubendreher lösen.



Abb. 11: Befestigungsschrauben (1) lösen

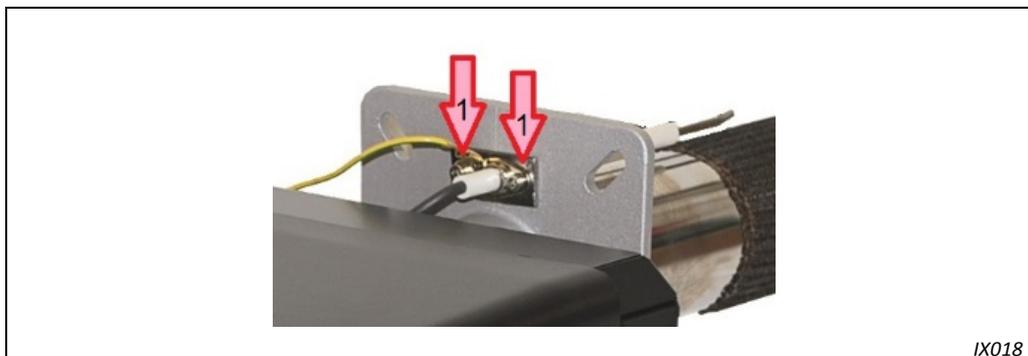
2. Haube nach hinten abheben. ✧

■ **Elektroden wechseln und Abstand zum Brenner kontrollieren**

✓ **Sie benötigen:**

- Inbus-Schlüssel (Ø 3 mm)

1. Befestigungsschrauben (1) der Ionisations- und Zündelektrode am Brennerflansch lösen.



IX018

Abb. 12: Befestigungsschrauben Ionisations- und Zündelektrode

2. Elektroden von Belag reinigen bzw. im Falle von Abnutzung oder Verformung wechseln. Dazu:
 - betreffende Inbus-Schrauben am Brennerflansch lösen.
 - alte Elektrode herausziehen und Rückstände der Graphitdichtung entfernen.
 - Graphitdichtung erneuern und neue Elektrode einstecken. ✧

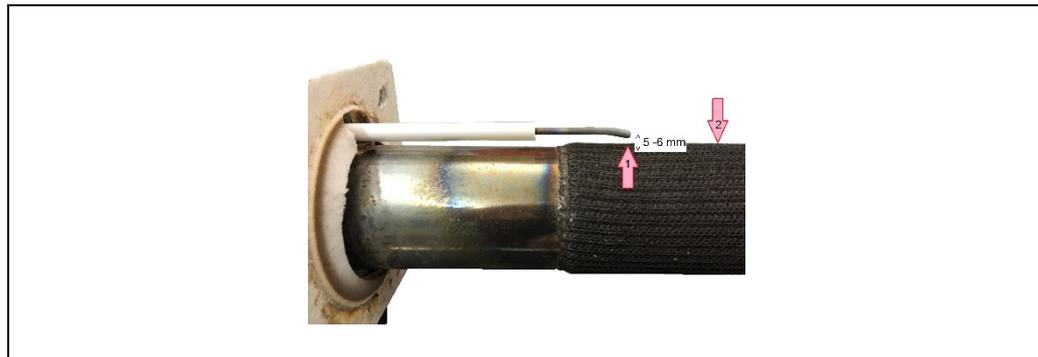


Abb. 13: Abstand Elektrode (1) und Brenneroberfläche (2) 5-6mm. Befestigungsschrauben Ionisations- und Zündelektrode

■ **Brenneroberfläche kontrollieren**

1. Gasanschluss Brenner trennen.
2. Befestigungsschrauben vom Brennerfansch lösen und Brenner vorsichtig aus der Kesseltür herausziehen.
3. Brenneroberfläche kontrollieren: Rückstände vorsichtig abstreifen oder freiblasen. Verklebung und Verkrustungen durch Aufsetzen einer Messingbürste und leichte Rotationsbewegungen lösen.

i Hinweis: Brennerverschleiß

Der Brenner muss erneuert werden, wenn das Vlies Risse und Löcher aufweist, oder wenn sich das Vlies vom Brennerkorpus gelöst hat.

Beim Einführen und Herausziehen des Brenners in die Kesseltür darauf achten, dass das Brennervlies nicht an der Innenseite der Kesseltüröffnung entlangscrabt.

4. Flanschdichtung erneuern und Brenner am Kessel befestigen.
5. Gasanschluss herstellen und auf Leckage prüfen
6. Kesselstecker einstellen.
7. Gashahn öffnen und Brenner in Betrieb nehmen.
8. Verbrennungswerte kontrollieren.
9. Haube aufsetzen. ✧

8.4 Störungen

Der Feuerungsautomat enthält diverse Prüfabläufe, durch die der Brenner und dessen Umgebung geschützt werden.

Sollte eine Störung auftreten, kann einer der beiden folgenden Zustände eintreten:

- **Verriegelung**
Schwerwiegende Fehler verursachen eine Verriegelung. Eine Verriegelung kann nur durch manuellen Eingriff wieder aufgehoben werden.
- **Blockierung**
Weniger schwerwiegende Fehler führen zu einer Blockierung der Heizungsanlage. Eine Blockierung wird automatisch aufgehoben, sobald die Ursache nicht mehr vorliegt. Ein manueller Eingriff ist in diesem Fall nicht erforderlich.

Verriegelt der Feuerungsautomat leuchtet die LED des Feuerungsautomaten dauerhaft rot. Im Abstand von ca. 10s wird mittels Blinkcode die Ursache für die Störabschaltung angezeigt.

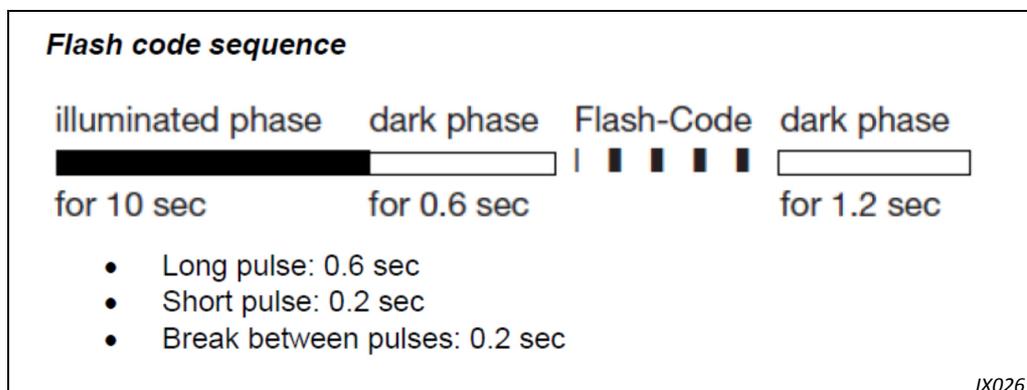
Mit Betätigen der Reset - Taste wird der Feuerungsautomat entriegelt.

Während des Starts und in Betrieb ist die LED aus.



IX026

Abb. 14: Blinkcodeanzeige LED und Reset - Taste am Feuerungsautomat



IX026

Abb. 15: Blinkcodeanzeige LED Feuerungsautomat

8.4.1 Fehlercode Verriegelung und Behebung

Signale:  lang  kurz

Nr.	Beschreibung	Signal
01	keine Flammenbildung nach 3 Zündversuchen	 
Aktion	1) Gasversorgung prüfen. a) Fließdruck: 18 – 25 mbar) 2) Abstand Elektrodendraht und Brenneroberfläche prüfen. a) Abstand: 5-6mm 3) Brennervlies kontrollieren. (Härchen, die an den Elektrodendraht ragen entfernen. 4) Zünd- und Ionisationselektrode erneuern (#1003722)	
02	Flammenverlust während Brennerbetrieb	 
Aktion	1) Gasversorgung prüfen. a) Fließdruck: 18 – 25 mbar) 2) Verbrennungseinstellung prüfen (siehe Absatz 7.4 Verbrennungswerte einstellen) 3) Abstand Elektrodendraht und Brenneroberfläche prüfen. a) Abstand: 5-6mm 4) Zünd- und Ionisationselektrode #1003722 erneuern	
03	Wächter angesprochen	  
Aktion	1) STB entriegeln. 2) Wärmeabnahme kontrollieren (Umwälzpumpe).	
04	Luftdruckwächter angesprochen	  
Aktion	1) Luftdruckwächter einstellen (siehe Absatz 7.2 Luftdruckschalter).	
05	Fehler Tachosignal	   
Aktion	1) Leitung und Stecker Gebläse auf Feuchtigkeit oder gebrochene Kontakte kontrollieren. 2) Gebläse #1002525 erneuern.	
08	Fehler Ionisationselektrode	   
Aktion	1) Leitung Ionisationselektrode auf gebrochene Kontakte überprüfen 2) Zünd- und Ionisationselektrode #1003722 erneuern.	
09	Gasventil	   
Aktion	1) Leitung und Stecker Gasventil auf gebrochene Kontakte kontrollieren. 2) Verbrennungseinstellung prüfen (siehe Absatz 7.4 Verbrennungswerte einstellen) 3) Gasventil #1001309 erneuern.	
13	keine Fernentriegelung	   

21	Signalfehler im Feuerungsautomat	
Aktion	1) Feuerungsautomat #1003494 erneuern.	
25	CRC Fehler	

8.4.2 Blockierung

34 Netzspannung zu gering:



Ist die Netzspannung kleiner als 157V (+/- 10V) wird Blockierung 34 generiert. Die Blockierung wird aufgehoben, wenn für mehr als 10s die Netzspannung im zulässigen Bereich ist.

9. Technische Daten

Technische Daten	HSP..		
Gerät	Gasbrenner mit Gebläse (Vormischbrenner)		
Betriebsweise	Einstufig oder modulierend (1 : 3,1)		
Produkt ID-Nummer	CE-0085 CQ0304		
Typbezeichnung	HSP1 E 20 - 36	HSP1 E 30 - 70	HSP1 F
Brennstoff	Erdgas E/LL		Flüssiggas P
Gas-Geräteklasse DE	II2R3R		
Nennleistung in kW	18,1 – 36,8	30 – 70	21 – 70
Installation	an Heizkessel		
Gasanschluss (IG)	1/2		
Anschlussdruck Erdgas / Flüssiggas in mbar	18 - 25		28 - 50
Elektroanschluss	230VAC/50Hz		
Max. elektrische Leistungsaufnahme in W	180		
Schutzart	IP20		
NO _x -Klasse	3		
Feuerungsstätte	B23		
Zuluft-Anschluss in mm	50		
Abmessungen (Höhe / Breite / Tiefe) in mm	300 / 310 / 550		
Gewicht in kg	7,5		
Schallemission in dB	49		

9.1 Arbeitsfeld

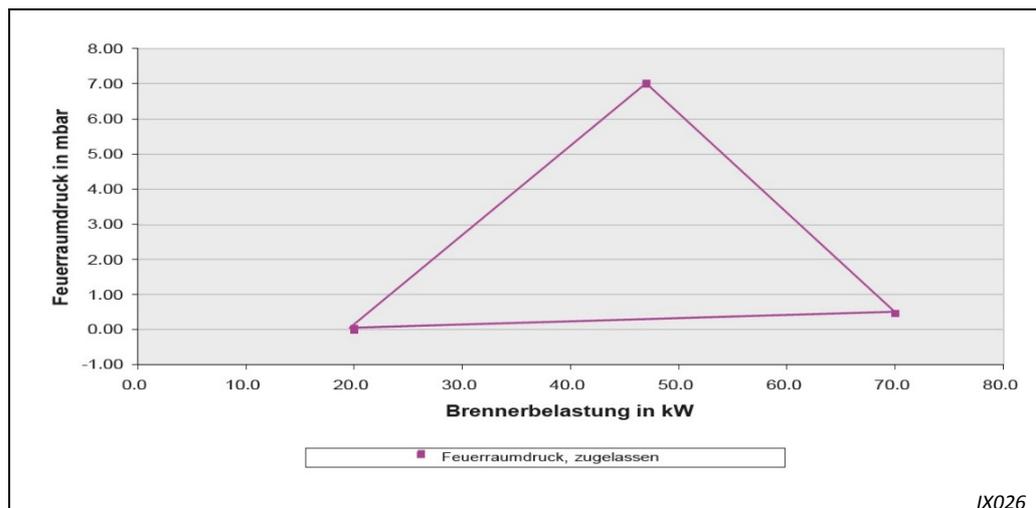


Abb. 16: Arbeitsfeld Erdgas G20 (H), G25 (LL) und G31 (P)

9.2 Werkseinstellung

Parameter werden ab Werk programmiert und können vor Ort nur mit Laptop, Servicekabel und Servicesoftware vom HANSA Werkskundendienst geändert werden.

Zeiten	Einheit	Erdgas E/LL		Flüssiggas P	Bemerkung	
		20 - 36	30 - 70			
Vorspülzeit	s	30		30		
Nachspülzeit	s	25		25		
Stabilisierungszeit	s	15		15		
Vorspülzeit	Min.	0		0		
Nachspülzeit	Min.	0		0		
LDS Wartezeit	s	50		50		
Gebälse						
absolute max. Drehzahl	x 50 UPM	112	124	120	5600/6200 / 6000	1/min
absolute min. Drehzahl	x 50 UPM	56	48	44	2800 / 2400 / 2200	1/min
Zünddrehzahl	%	40	40	60	3920 / 3920 / 4480	1/min
konstante Drehzahl	x 50 UPM	36	36	45	1800 / 2250 / 2250	1/min
Vorspüldrehzahl	%	80	80	80	5040 / 5300 / 5250	1/min
Nachspüldrehzahl	x 50 UPM	100	100	100	5000	1/min
Rampe	x 50 UPM/s	7	7	7		
I-Faktor Hochlauf	----	250	250	250		
P-Faktor Hochlauf	----	14	14	14		
I-Faktor Abstieg	----	250	250	250		
P-Faktor Abstieg	----	14	14	14		
keine Unterbrechung der Nachspülung durch Wärmeanforderung	----	ein	ein	ein	ein/aus	
Konfiguration						
Dauerlüftung aus	----	ein		ein	ein/aus	
Modulation	----	ein		ein	ein/aus	
0 - 10 V	----	ein		ein	ein/aus	
Dauerlüftung ein	----	aus		aus	ein/aus	
Ein/Aus	----	aus		aus	ein/aus	
4 - 20 mA	----	aus		aus	ein/aus	
kein LDS	----	aus		aus	ein/aus	
kein LDS während Modulation	----	ein		ein	ein/aus	
LDS angeschlossen	----	ein		ein	ein/aus	
LDS während Modulation	----	aus		aus	ein/aus	

9.3 Stromlaufplan

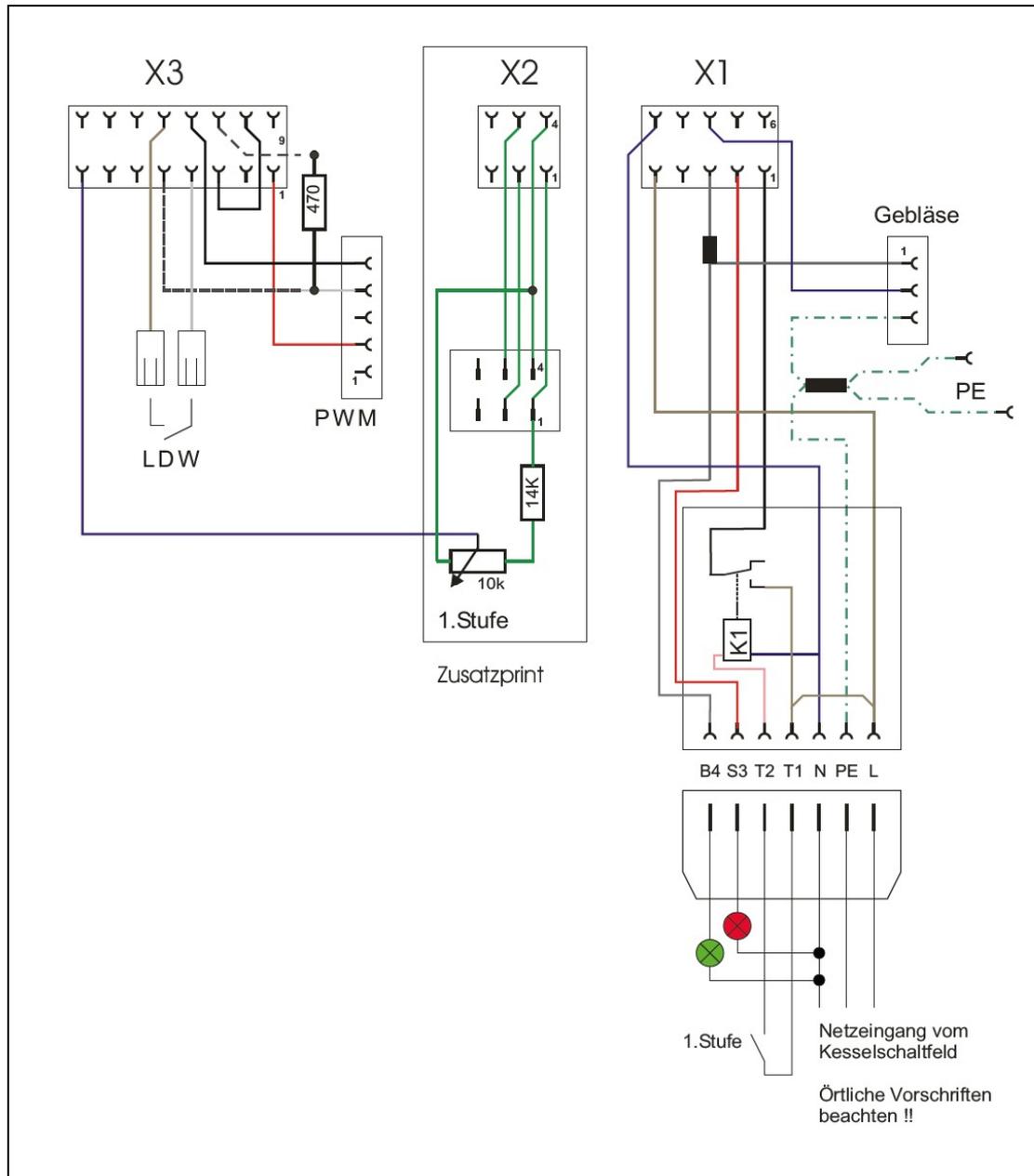


Abb. 17: Stromlaufplan HSP.. einstufige Ausführung

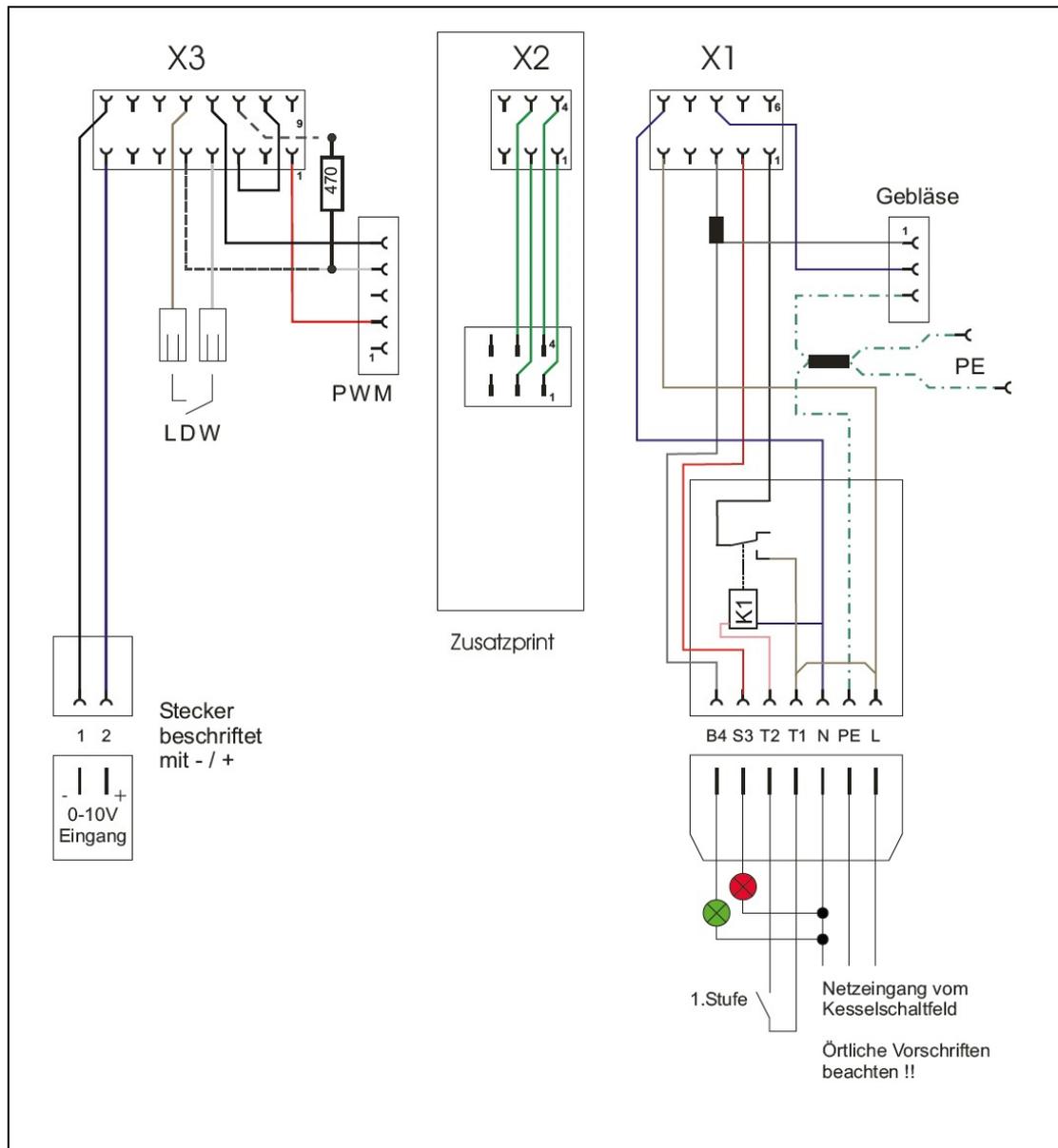


Abb. 18: Stromlaufplan HSP.. modulierende Ausführung

9.4 Manuelle Leistungseinstellung einstufige Ausführung

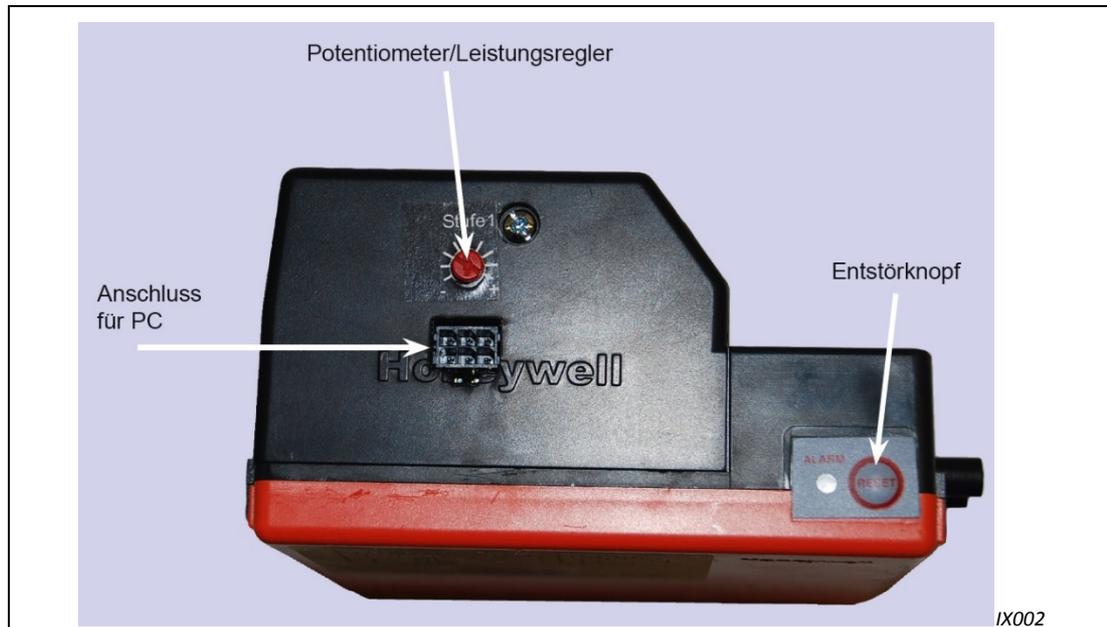


Abb. 19: Leistungseinstellung einstufige Ausführung HSP...

Siehe Seite 26: Leistungseinstellung

9.5 Programmablauf

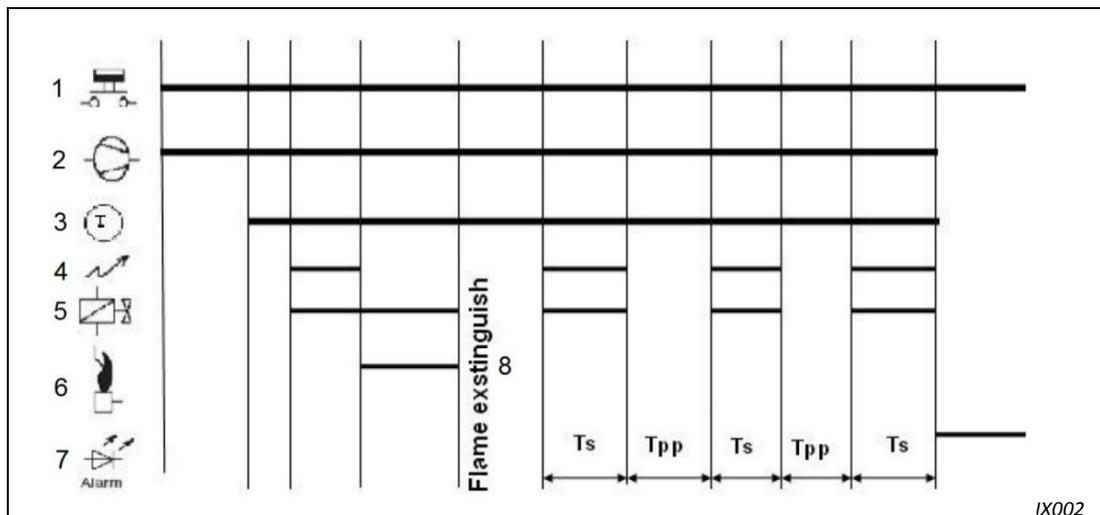


Abb. 20: Programmablauf Betriebszyklus HSP..

Liegt eine Brenneranforderung an, startet das Gebläse mit der Vorbelüftung. Der Luftdruckwächter wird die ersten 50s abgefragt

- | | | | |
|----|---------------------------------|-----|-----------------------------|
| 1 | Brenneranforderung (T2 = 230V) | 5 | Gasventil |
| 2 | Gebläse Vorbelüftung 30s | 6 | Flammensignal (15µA – 30µA) |
| 3 | Luftdruckschalter (nur für 50s) | 7 | Alarm LED leuchtet rot |
| 4 | Zündung | 8 | Flammenverlust |
| Ts | Sicherheitszeit 3s | Tpp | Nachspüldauer 25s |

9.5.1 Gasinjektor Flüssiggas

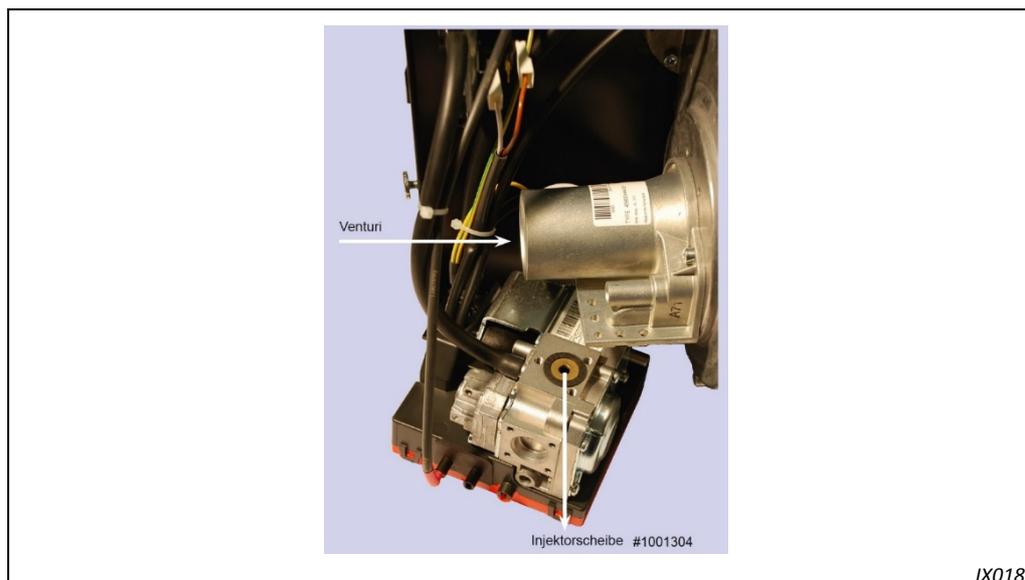


Abb. 21: Die Gasinjektorscheibe für Flüssiggas befindet sich zwischen Gasventil und Venturi.

10. Gewährleistung

Der HANSA Gasbrenner HSP.. erbringt seine einwandfreie Funktion bei fachgerechter Installation, Inbetriebnahme und Wartung. Für Einzelheiten zur Gewährleistung ist der Vertragspartner zuständig.

10.1.1 Ersatzteile

HINWEIS!

Bei Austausch nur HANSA-Original-Ersatzteile verwenden: Einige Komponenten sind speziell für HANSA Geräte ausgelegt und gefertigt.

10.1.2 Haftungsbeschränkung

Alle Angaben und Hinweise in dieser Anleitung wurden unter Berücksichtigung der geltenden Normen und Vorschriften, dem Stand der Technik sowie unserer langjährigen Erkenntnisse und Erfahrungen zusammengestellt. Die HANSA Öl- und Gasbrenner GmbH übernimmt keine Haftung für Schäden aufgrund:

- Nichtbeachtung der Anleitung
- Nichtbestimmungsgemäßer Verwendung
- Installation und Wartung von nicht qualifizierten Personen (s. 2.4 Qualifizierte Personen)
- Eigenmächtiger Umbauten
- Technischer Veränderungen
- Verwendung nicht zugelassener Ersatzteile

10.2 Herstellererklärung

EG-Baumuster-Konformitätserklärung

Rhade, 26.02.2018

Die Firma HANSA Öl- und Gasbrenner GmbH bescheinigt hiermit, dass die Gasgebläsebrenner

der Baureihe: HSP.. CE-0085 CQ0304

dem in der EG - Baumuster-Prüfbescheinigung beschriebenen Baumuster entsprechen.

Die Geräte der o.g. Baureihe erfüllen die geltenden Anforderungen von:

- | | |
|---------------------------------|--|
| 1. EG-Gasgeräteverordnung (GAR) | 2016/426/EU, Modul B, D und G; |
| 1.1. Prüfnorm: | DIN EN 676 (01.11.2008);
DIN EN 437
DVGW G 613 |
| 2. LVD-Richtlinie: | 2014/35/EU |
| 2.1. Prüfnorm: | EN 60335-1/ -2 |
| 3. EMV-Richtlinie: | 2014/30/EU |
| 3.1. Prüfnorm: | EN 55014-1/ -2
EN 55014-2
EN 61000-3-2/ -3-3 |


Jörg Hoffmann
Geschäftsführer


i.A. Volker Häufler
Technischer Leiter

11. Ersatzteile



Position	Ersatzteilbezeichnung	Artikel-Nr.
1	Gasfeuerungsautomat S4965V3075B	1003494
2	Venturi Mischsystem max. 58 kW	1001310
2a	Venturi Mischsystem max. 27 kW	1001312
3	Druckschalter C6065A1036B	1001307
4	Gebälse RG 148 70kW	1002525
5	Brennergehäuse schwarz	1002747
6	Brennerflansch / Doppelflansch	1000969
7	Flammkopf Premix 70 kW L 280mm	1002548
8	Dichtung für Gebläse	1002732

Position	Ersatzteilbezeichnung	Artikel-Nr.
9	Flanschdichtung (äußere)	1002734
10	Dichtung Flammrohr	1002736
10.1	Dichtung für Zündelektrode	1002740
11	Flanschdichtung (innere) 6mm	1002744
12	Zündelektrode u. Ionisation inkl. Dichtung	1003722
13	Euro-Anschluß-Stecker 7-pol.Kess.	1001695
14	Kabelbaum HSP 1-stufig mit Relais & Busanschluß	1003449
14a	Kabelbaum HSP/HPM modul. + Bus.	1000091
14b	Kabelbaum Modulation+ Störungs	1000090
15	Flansch Rp 1/2 Winkel 90° HPM1	1001305
16	Dichtung (O-Ring) Flansch/Gasventil	1001317
17	Gasventil VK4125V2011B	1001309
18	Korkdichtung für Venturi	1001286
19	Brennerhaube HSP	1002564
o. Abb.	Injektorscheibe 5,25 #45900444-132B	1001304
o. Abb.	Ansaugschalldämpfer DN 18mm	1003447
o. Abb.	Ansaugschalldämpfer DN 23mm	1003448

Index

- Anschlüsse 18
- Aufstellraum 13
- Elektroden 30
- Elektrofachkraft 10
- Entsorgung
 - Produkt 15
 - Verpackungen 15
- Ersatzteile 43
- Fachpersonal 10
- Funktion 16
- Gasfachkraft 11
- Gefahren
 - bei unzureichender Qualifikation 11
 - besondere Gefahren 12
- Haube entfernen 30
- Inbetriebnahme 23
 - Gerät in Betrieb nehmen 23
- Instandhaltung 28
 - Reinigung und Pflege 28
- Kundendienst 7
- Lagerung 15
- Lieferumfang 16
- Maße 17
- Montage 18
- Pflege 28
- Produktsicherheit 9
- Qualifizierte Personen 10
 - Elektrofachkraft 10
 - Fachpersonal 10
 - Gasfachkraft 11
 - Servicetechniker 10
- Reinigung 28
- Service 28
- Servicepartner 7
- Servicetechniker 10
- Sicherheit 9
 - besondere Gefahren 12
 - Produktsicherheit 9
 - Qualifizierte Personen 10
 - Verantwortung des Betreibers 10
- Stromlaufplan 37
- Symbole
 - Betriebsanleitung 5
- Technische Daten 35
- Transport 15
- Verantwortung des Betreibers 10
- Wartung 29

