

Installationsanleitung

Kesseltechnik

©2021

BRUNNER[®]

INHALT

1	Grundsätzliches.....	3
2	Allgemeines.....	4
3	Sicherheitstechnische Hinweise.....	5
4	Sicherheitseinrichtungen nach DIN EN12828.....	6
5	Anschlüsse.....	7
6	Stützenanordnung.....	8
7	Anbindung an einen Pufferspeicher.....	15
8	Dimensionierungshinweise.....	16
9	Inbetriebnahme.....	17
10	Betrieb.....	18
11	Richtlinien.....	19
12	Betriebsstörungen.....	20
13	Technische Daten.....	21

1 GRUNDSÄTZLICHES



Beachten Sie alle mit den Produkten ausgelieferten Anleitungen. Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitung entstehen, entfallen alle Haftungs- und Gewährleistungsansprüche! Unsachgemäß ausgeführte Arbeiten können zu Verletzungen und Sachschäden führen! Der Einbau darf nur durch einen eingetragenen Fachhandwerker erfolgen!

Ein Kesselgerät müssen Sie nach der hydraulischen Anbindung ans Heizungssystem abdrücken. Sie dürfen das Gerät erst nach dieser Druckprüfung ummauern. Kosten, die durch die notwendige Demontage der Ummauerung zur Nacharbeit am Kesselgerät oder durch Kesselaustausch entstehen, werden von der Ulrich Brunner GmbH nicht übernommen.

Die Grundfläche des Aufstellraumes muss so gestaltet und so groß sein, dass die Feuerstätten ordnungsgemäß betrieben werden können.

Beachten Sie, dass in anderen Verpackungseinheiten weitere Aufbau-, Montage- und Installationsanleitungen übergeben wurden!

Die Auslegung der Nachheizflächen muss nach den Fachregeln des Handwerks erfolgen.

Beim Einbau der Feuerstätte müssen die vom Hersteller vorgegebenen Maße und die Mindestöffnungen in der Verkleidung eingehalten werden.

Feuerstätten, die die Anforderungen der DIN EN 13240 oder DIN EN 13229 erfüllen und die bestimmungsgemäß nur mit geschlossener Feuerraumtür betrieben werden können oder eine selbstschließende Feuerraumtür haben sind für die Mehrfachbelegung geeignet.

Beachten Sie notwendige nationale und Europäische Normen und örtliche Vorschriften für die Installation der Feuerstätte. Nationale und örtliche Bestimmungen müssen erfüllt werden!

Beachten Sie die jeweils gültige Landesbauordnung (LBO) und die gesetzlichen Bestimmungen.

Beachten Sie die Feuerungsverordnungen der Länder.

Wenn Sie nach dieser Anleitung vorgehen und die Arbeiten fachgerecht durchführen, ist ein sicherer, energiesparender und umweltschonender Betrieb der Ofenanlage gewährleistet. Dargestellte Abbildungen erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Technische und Sortiments-Änderungen vorbehalten.

Transportschäden umgehend dem Lieferanten melden.

Bewahren Sie die Anleitungen auf.

2 ALLGEMEINES

Kachelofen- bzw. Kamineinsätze zur Heißwassererzeugung sind eine Kombination aus Heizeinsatz mit der Brennkammer eines Kachelofens bzw. Kamins und einer wasserführenden Kesselkonstruktion. Die Kesselkonstruktionen selbst entsprechen der DIN EN13229 sowie den grundlegenden Sicherheitsanforderungen nach Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU.

Alle Kesselkonstruktionen sind als Wärmeerzeuger für Warmwasserheizanlagen mit zulässigen Vorlauftemperaturen bis 100°C geeignet und zugelassen. Die Kesselgeräte der Firma Brunner sind ausschließlich für geschlossene Anlagen nach DIN EN 12828 geeignet.

Die Kesselkonstruktionen mit zuschaltbarem Kesselteil sind grundsätzlich so dimensioniert, dass bei zugeschaltetem Kesselteil die gesamte nutzbare Energie der Heizgase für die Heißwasserproduktion benötigt wird. Es können deshalb keine weiteren Warmluft- oder Speichernachheizflächen in diesen Heizgasweg nachgeschaltet werden; es sei denn, dass dies ausdrücklich in der beiliegenden Aufbauanleitung als Aufbauvariante beschrieben wird. Die Heizgase werden auf möglichst kurzem Weg zum Schornstein geleitet.

Die Zu- und Abschaltung des Kesselteils erfolgt mit einer speziellen Dreiwegeklappe („Moritzklappe“), die sich zwischen dem Kessel und dem Schornsteineintritt befindet. Mit Hilfe dieser Dreiwegeklappe kann zwischen den beiden Betriebsarten, „Heißwassererzeugung“ und „Warmluft- bzw. Strahlungswärmeerzeugung“, gewählt werden. Der Rauchgasstrom in beiden Betriebsarten (Rauchgasweg 1 oder 2) wird durch die Dreiwegeklappe vor dem Kamineintritt zusammengeführt.

Rauchgasführung

Hinweis: Geräte mit nicht abschaltbarem Kesselteil sind hiervon ausgenommen und benötigen keine „Moritzklappe“.

Z = keramische Züge

M = Rauchgasabzweigstück <Moritzklappe>

S = Schornstein

F = flexible Welle

U = Umschalthebel

K = Kesselkörper

A = Anschlussstein

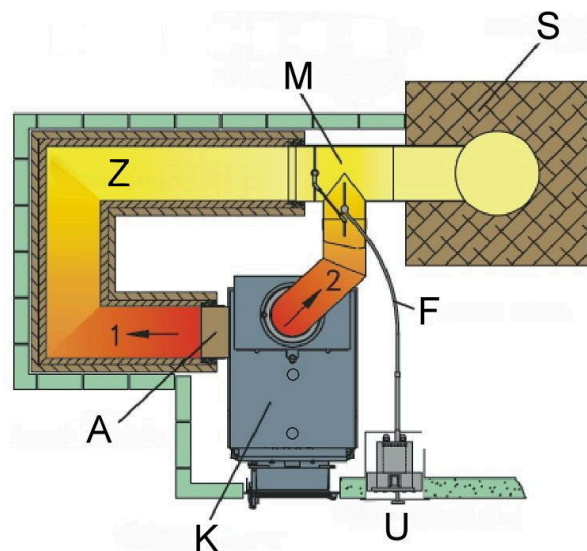


Abbildung 1: Rauchgasführung mit Moritzklappe



Das Kesselgerät muss nach der hydraulischen Anbindung ans Heizungssystem abgedrückt werden. Eine Ummauerung des Gerätes darf erst nach dieser Druckprüfung erfolgen. Kosten, welche durch die notwendige Demontage der Ummauerung zur Nacharbeit am Kesselgerät oder durch Kesselaustausch entstehen, werden von der Firma Ulrich Brunner GmbH nicht übernommen.



Um Schäden am Kessel und der gesamten Heizungsanlage zu vermeiden darf zum Befüllen ausschließlich entmineralisiertes Wasser verwendet werden!

3 SICHERHEITSTECHNISCHE HINWEISE

Feuerstätten dürfen Sie nur in Räumen und an Stellen aufstellen, bei denen nach Lage, baulichen Umständen und Nutzungsart Gefahren nicht entstehen.

Arbeiten an der Ofenanlage

Montage-, Inbetriebnahme-, Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten am Gerät dürfen nur durch einen autorisierten Fachbetrieb durchgeführt werden, da Sicherheit und Funktionsfähigkeit der Anlage vom ordnungsgemäßen Aufbau abhängen.

Arbeiten an Elektroniken

Notschalter oder Sicherungsautomat ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.



Feuerräume mit Außenluftanschluss gelten nicht als raumluftunabhängig, Sie müssen diese wie raumluftabhängige Feuerstätten betrachten und auslegen. In Verbindung mit einer Be- und Entlüftungsanlage empfehlen wir die Verwendung des Unterdruck Sicherheitsabschalters USA.



Wird der Kamin / Heizeinsatz mit neuen, nicht von der Ulrich Brunner GmbH für dieses Gerät freigegebenen Bauteilen (z.B. Fremdsteuerung) verändert, handelt es sich um eine Sonderanfertigung nach Kundenwunsch. Die resultierende Feuerstätte ist nicht Typgeprüft; die Leistungserklärung für den Kamin / Heizeinsatz ist nicht weiter gültig!

Das CE-Zeichen ist vom Kamin / Heizeinsatz zu entfernen!

Die Verantwortung für den Einbau (nach TROL) und Betrieb liegt ausschließlich beim Fachhandwerker!

Der Aufbau muss durch einen eingetragenen Fachbetrieb erfolgen, da Sicherheit und Funktionsfähigkeit der Anlage vom ordnungsgemäßen Aufbau abhängen. Die jeweils gültigen Fachregeln des Handwerks und die baurechtlichen Vorschriften müssen Sie dabei beachten. Unterrichten Sie den Anlagenbetreiber über Funktionsweise und Bedienung der Anlage und evtl. verbauter Sicherheitseinrichtungen.

Feuerstätten müssen Sie betriebssicher und brandsicher aufstellen, so dass Gefahren und unzumutbare Belästigungen nicht auftreten können. Sie müssen auf angemessene Dauer gebrauchstauglich sein.

Unterrichten Sie den Anlagenbetreiber über die Handhabung und Wirkungsweise der Steuerung und ihrer Sicherheitseinrichtungen.

Sie dürfen nur Originalersatzteile des Herstellers verwenden.

Geräte mit Kesseltechnik dürfen Sie nur mit vollständig betriebsbereitem Kesselteil in Betrieb nehmen.

4 SICHERHEITSEINRICHTUNGEN NACH DIN EN12828

Notwendige Sicherheitseinrichtungen, die dem Lieferumfang nicht beiliegen, sind bauseits zu stellen.

Die jeweils notwendigen Sicherheitseinrichtungen müssen gewissenhaft installiert und auf ordnungsgemäße Funktion mindestens 1x jährlich durch einen Sachkundigen überprüft werden. Aufgrund hoher Umgebungstemperaturen im Ofenbereich dürfen Sie nur Bauteile einstimmen, die für die an der jeweiligen Einbaustelle auftretenden Umgebungstemperaturen geeignet sind.

TAS

Als Sicherheitseinrichtung gegen Übertemperatur nach EN 12828 ist ein Sicherheitswärmetauscher eingebaut, an den eine nach DIN EN 14597 produktgeprüfte und mit einer CE-Kennzeichnung versehene thermische Ablaufsicherung angeschlossen wird.

Für die thermische Ablaufsicherung beträgt die maximal zulässige Umgebungstemperatur 70°C. Die Kaltwasserzuleitung zur thermischen Ablaufsicherung darf nicht absperrbar sein. Der Vordruck muss mindestens 2 bar und darf höchstens 10 bar betragen.

Den eingebauten Sicherheitswärmetauscher für die thermische Ablaufsicherung dürfen Sie nicht zur Brauchwassererwärmung verwenden. Er ist ausschließlich als Sicherheitseinrichtung vorgesehen.

Die Mündung der Ausblaseleitung der thermischen Ablaufsicherung muss frei einsehbar sein.

Beachten Sie die der TAS beiliegende Montageanleitung!

Sicherheitsventil

Als Sicherheitseinrichtung gegen Überdruck ist ein produktgeprüftes und mit einer CE-Kennzeichnung versehenes Sicherheitsventil, gemäß Druckgeräterichtlinie mit Kennnummer einer benannten Stelle, einzubauen. Innerhalb der Ofen-/Kaminhülle ist ein metallisches Sicherheitsventil zu verbauen.

Das Sicherheitsventil muss in unmittelbarer Nähe des Wärmeerzeugers frei zugänglich und nicht absperrbar an der Vorlaufleitung installiert werden. Die Zuleitung zum Sicherheitsventil muss eine Nennweite von mind. DN 15 aufweisen und darf eine Länge von einem Meter nicht überschreiten. In der Zuleitung zum Sicherheitsventil ist max. ein Rohrbogen vorgesehen.

Beachten Sie unbedingt die maximal zulässige Umgebungstemperatur des Sicherheitsventils.

Beachten Sie den maximal zulässigen Ansprechüberdruck des Sicherheitsventils von 3 bar!

Das Sicherheitsventil ist bei der Inbetriebnahme und später jährlich von einem Fachbetrieb auf Funktion zu überprüfen.

Für die Ausblaseleitung gilt:

Nennweite	max. Länge	max. Anzahl Bögen
DN 20	2 m	2
DN 25	4 m	3

Die Mündung der Ausblaseleitung des Sicherheitsventils muss frei einsehbar sein (DIN EN 12828). Bei einer Länge über 4m empfehlen wir den Einbau eines metallischen Leitungstrichters.

Ausdehnungsgefäß

Ist der Heißwasserkreislauf des Kessels nicht mit dem Heizkreislauf mit dazugehörigem Ausdehnungsgefäß verbunden, bzw. von diesem Kreislauf absperrbar, so bauen Sie ein nach DIN EN 12828 separates, bauartzugelassenes DIN EN 13831 produktgeprüftes und mit einer CE-Kennzeichnung versehenes Ausdehnungsgefäß ein. Die Berechnung der Größe des Ausdehnungsgefäßes muss nach DIN EN 12828 erfolgen. Nehmen Sie den Einbau des Ausdehnungsgefäßes in frostfreien Räumen vor. Die maximal zulässige Betriebstemperatur entnehmen Sie den Herstellerangaben.

Temperaturregler

Gemäß DIN EN 12828 müssen Heizungsanlagen mit einem Temperaturregler und/oder einer ähnlichen Einrichtung ausgestattet sein, um die Wärmeerzeugung dem Wärmebedarf anpassen zu können. Der höchste Einstellwert des Temperaturreglers darf die maximale Betriebstemperatur des Wärmeerzeugungssystems nicht überschreiten.

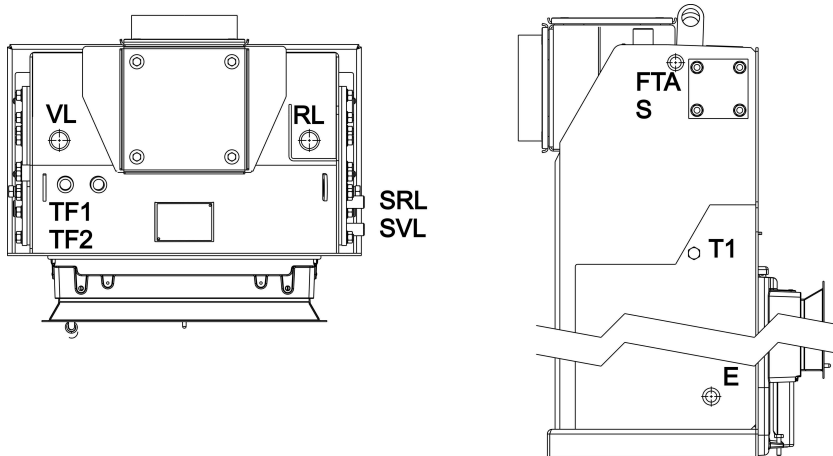
5 ANSCHLÜSSE

VL	Vorlauf	E	Muffe für Entleerung
RL	Rücklauf	FTAS	Muffe für TAS-Fühler
SVL	Sicherheits-Vorlauf TAS	TF1	Muffe für Temperaturfühler
SRL	Sicherheits-Rücklauf TAS	TF2	Muffe für Temperaturfühler
AE	automatischer Entlüfter	T1	Thermoelement für EAS/EOS



Achtung: Nicht benötigte Anschlüsse sind mit Stopfen zu verschließen! Bei Auslieferung befinden sich zum Schutz der Gewinde in Muffen und Stutzen Schutzkappen bzw. Stopfen aus Kunststoff. Diese erst unmittelbar vor dem Anschluss entfernen. Diese Kappen sind keinesfalls wasserdicht und dürfen nicht am Kessel verbleiben.

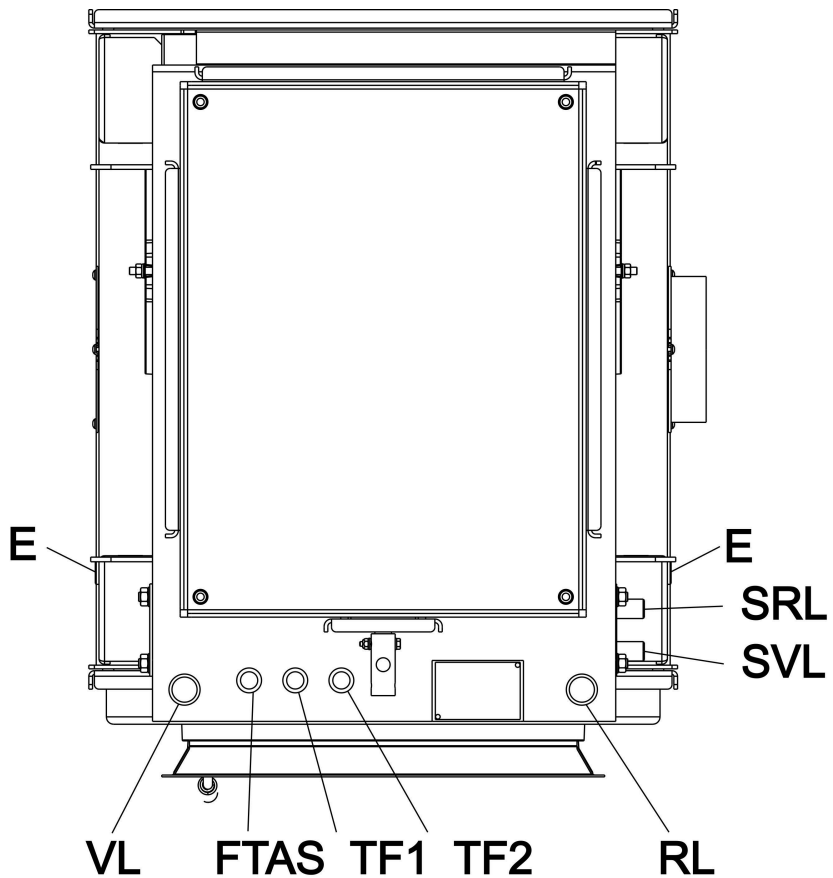
6 STUTZENANORDNUNG



HKD 2.2k SK / HKD 2.6k SK

Der Sicherheitswärmetauscher kann wahlweise links oder rechts montiert werden.

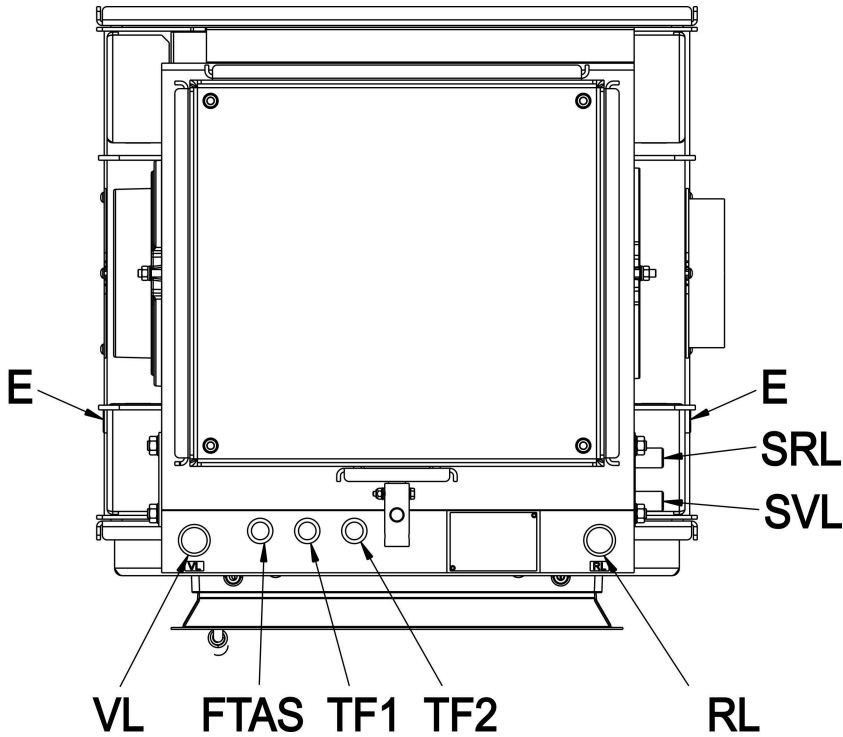
Abbildung 2: Stützenanordnung HKD 2.2k SK / HKD 2.6k SK



HKD 2.2 XL-SK/h

Der Sicherheitswärmetauscher kann wahlweise links oder rechts montiert werden.

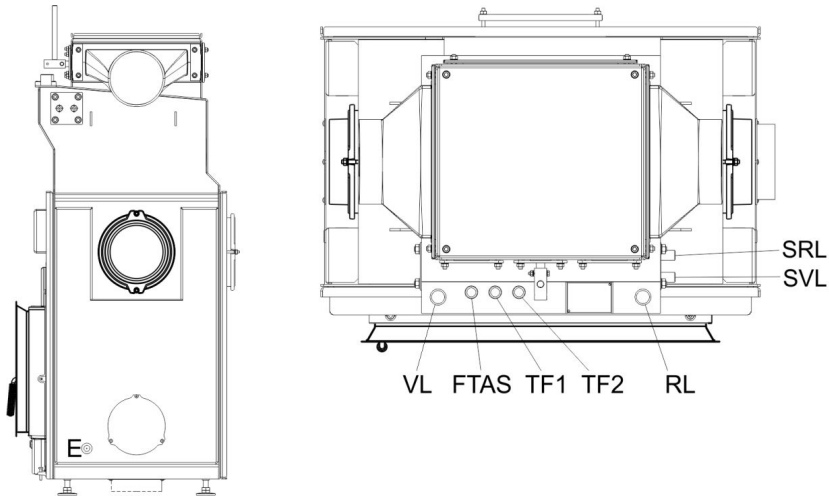
Abbildung 3: Stützenanordnung HKD 2.2 XL-SK/h



HKD 2.2 SK

Der Sicherheitswärmetauscher kann wahlweise links oder rechts montiert werden.

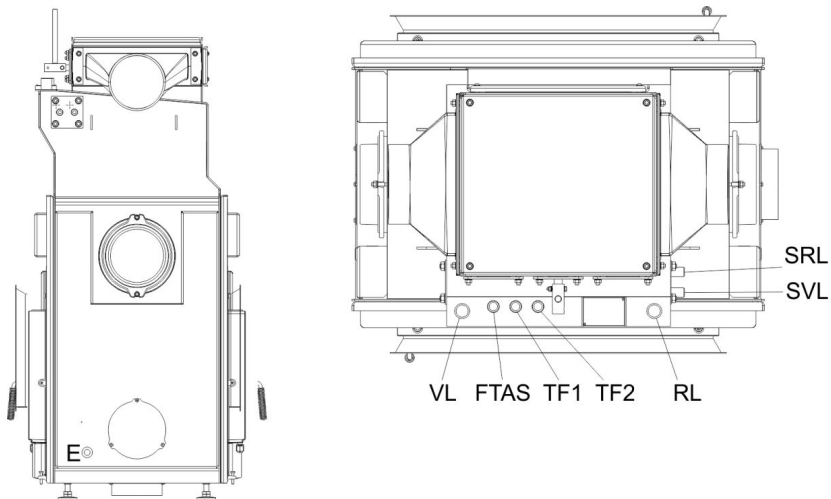
Abbildung 4: Stützenanordnung HKD 2.2 SK



HKD 7 SK

Der Sicherheitswärmetauscher kann wahlweise links oder rechts montiert werden.

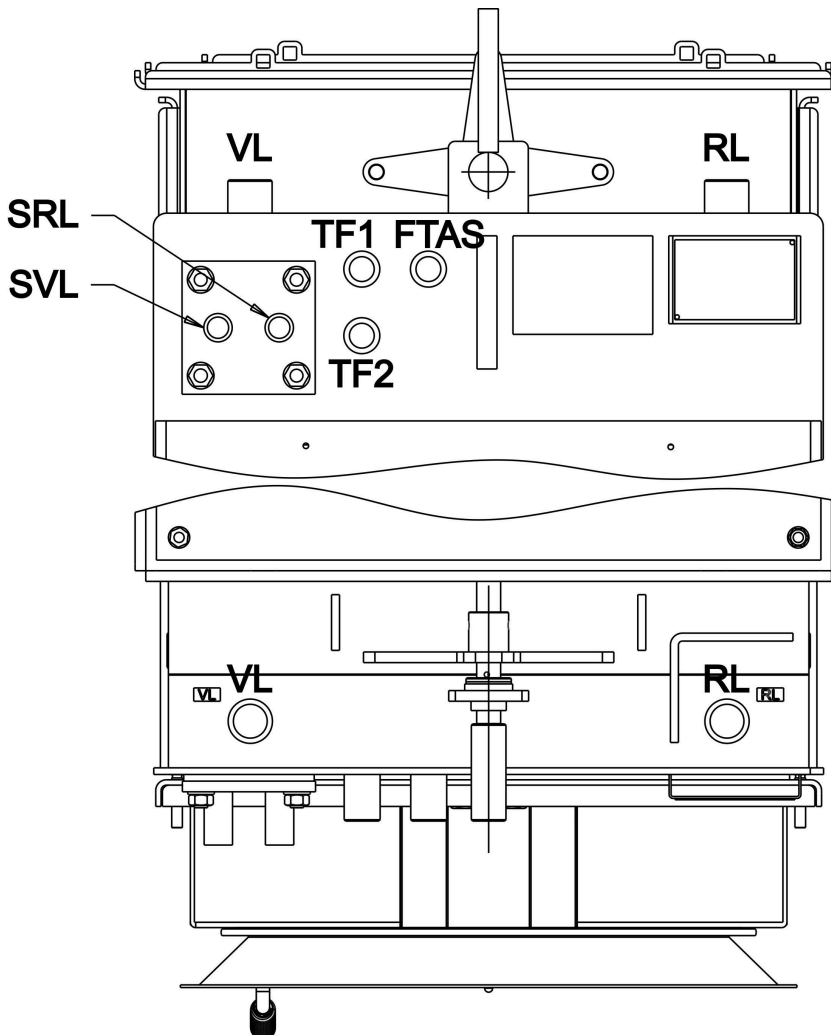
Abbildung 5: Stützenanordnung HKD 7 SK



HKD 7 SK Tunnel

Der Sicherheitswärmetauscher kann wahlweise links oder rechts montiert werden.

Abbildung 6: Stützenanordnung HKD 7 SK Tunnel



Kompakt-Kessel B4

Abbildung 7: Stützenanordnung Kompakt-Kessel B4

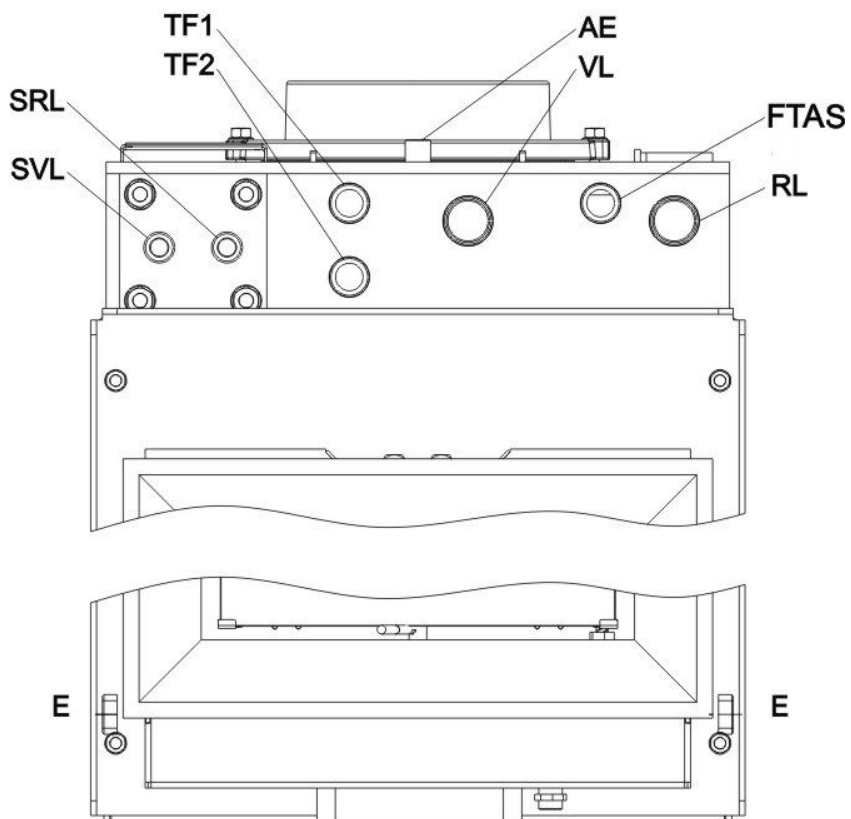


Abbildung 8: Stutzenanordnung Kompakt-Kessel B7 und B8

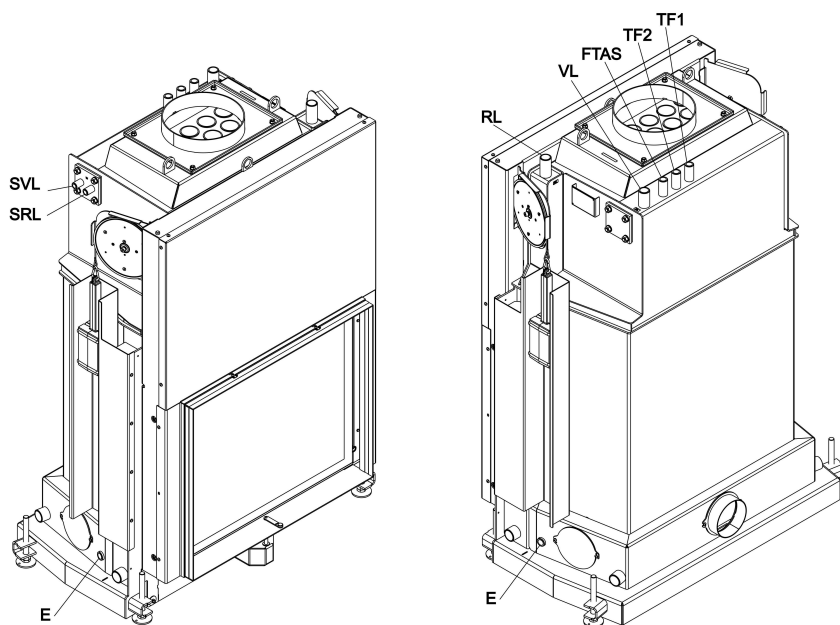


Abbildung 9: Stutzenanordnung Kamin-Kessel 62/76

Der Sicherheitswärmetauscher kann wahlweise links oder rechts montiert werden.

Kamin-Kessel Eck 45/67/44 L

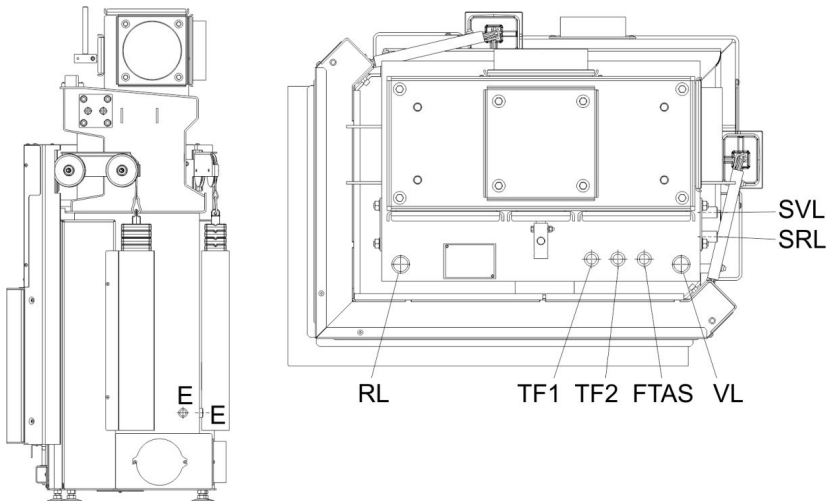


Abbildung 10: Stützenanordnung Kamin-Kessel Eck 45/67/44 L

Kamin-Kessel Eck 45/67/44 R

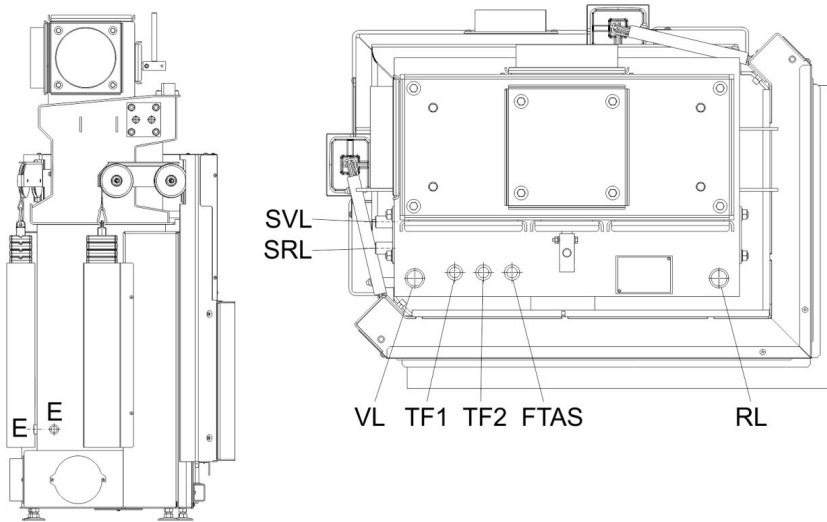


Abbildung 11: Stützenanordnung Kamin-Kessel Eck 45/67/44 R

Kamin-Kessel Eck 42/57/30 L

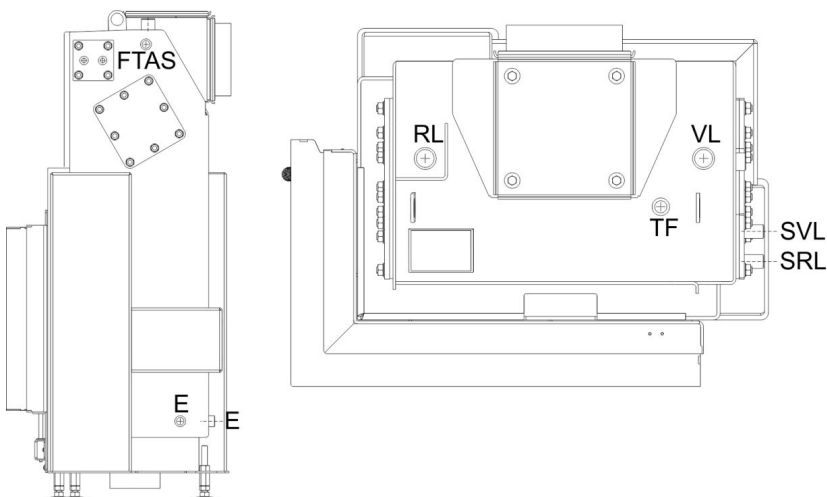
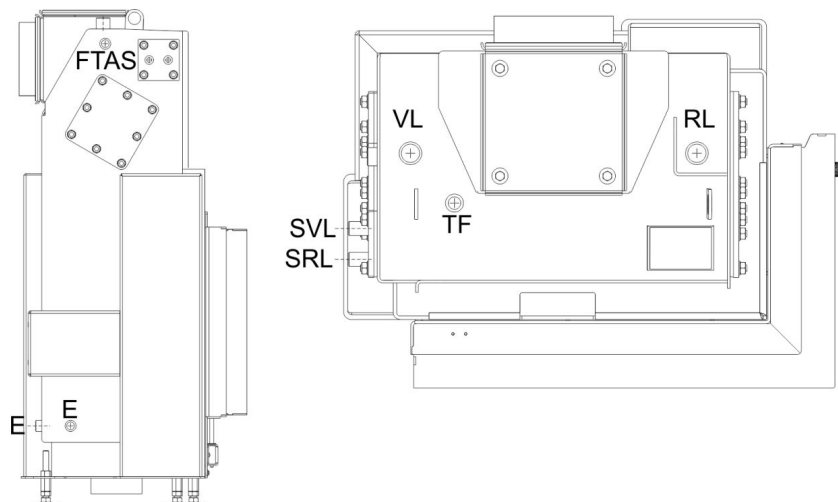
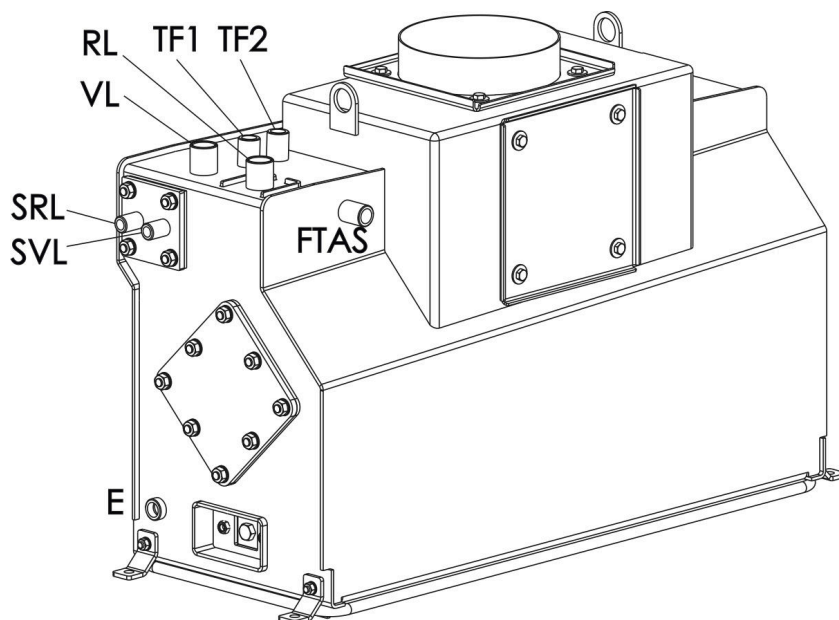


Abbildung 12: Stützenanordnung Kamin-Kessel Eck 42/57/30 L



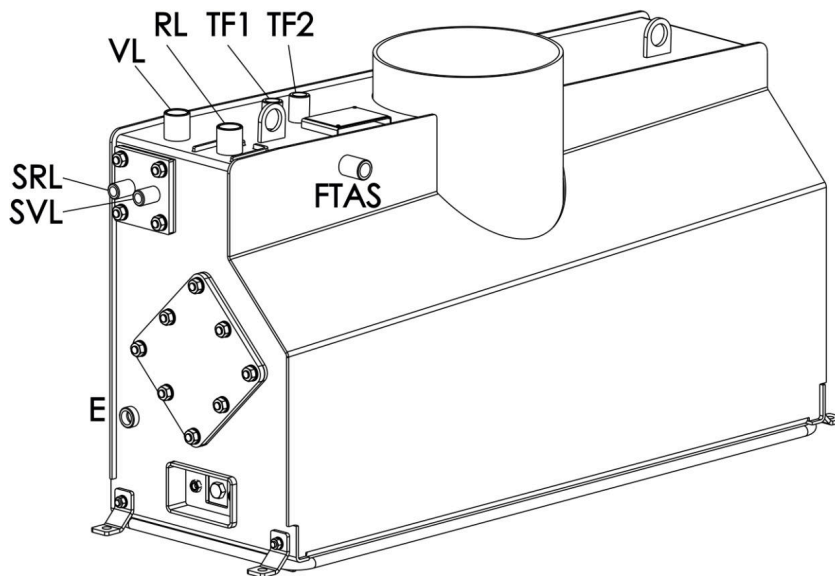
Kamin-Kessel Eck 42/57/30 R

Abbildung 13: Stützenanordnung Kamin-Kessel Eck 42/57/30 R



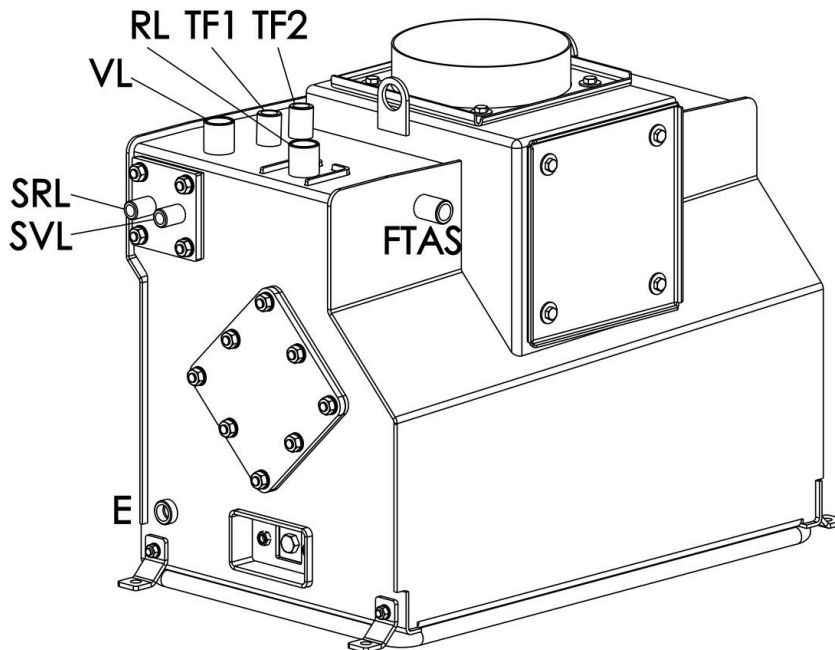
AK 38/86 und AK 38/86 Tunnel mit Kesselaufsatz 38/86

Abbildung 14: Stützenanordnung Kesselaufsatz 38/86



AK 45/101 und AK 45/101 Tunnel
mit Kesselaufsatz 45/101

Abbildung 15: Stützenanordnung Kesselaufsatz 45/101

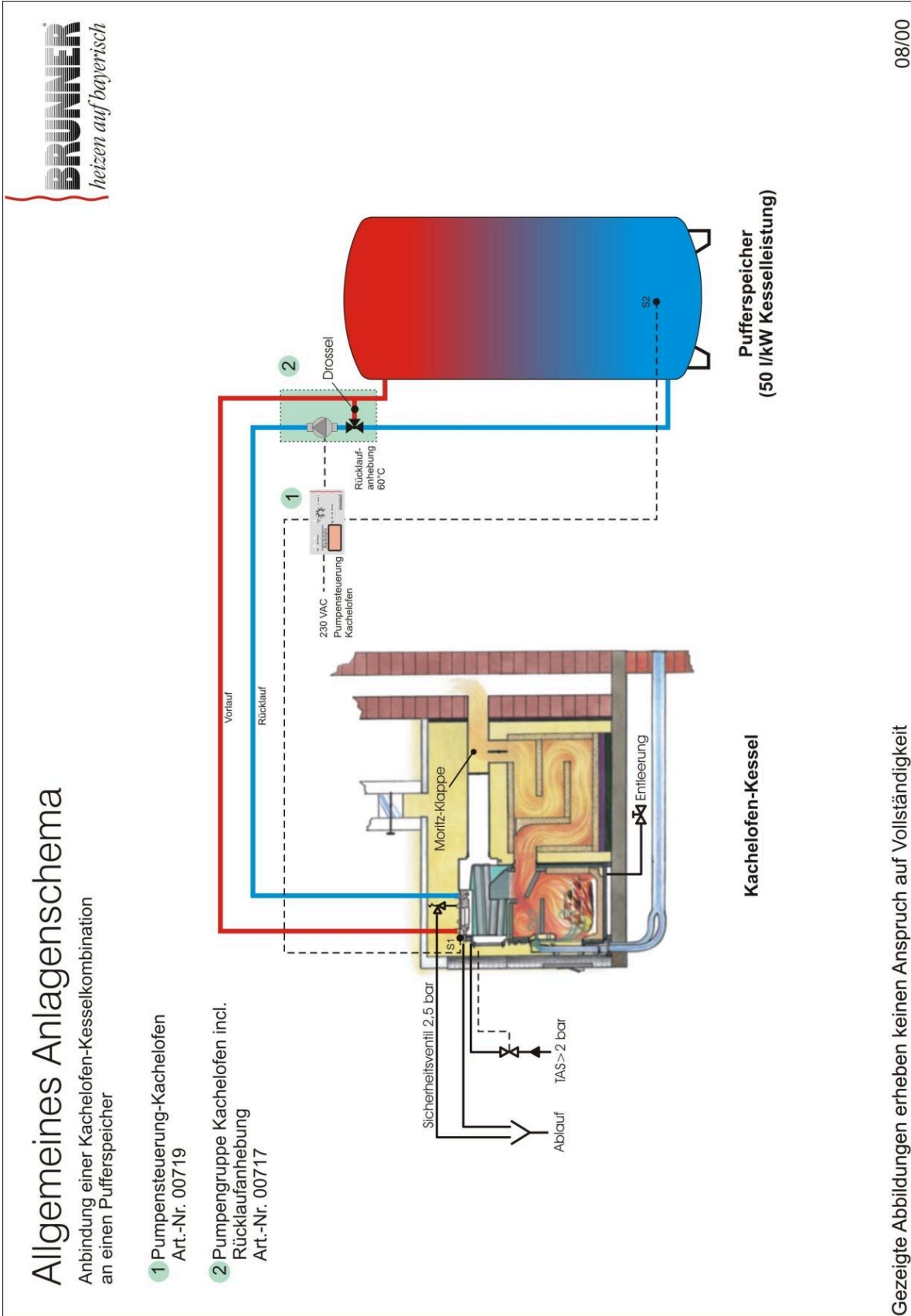


Stil-Kamin 51/67 und Stil-Kamin
Tunnel 51/67 mit Kesselaufsatz
51/67

Abbildung 16: Stützenanordnung Kesselaufsatz 51/67

7 ANBINDUNG AN EINEN PUFFERSPEICHER

Info: Lt. Bundes-Immissionsschutzgesetz (1. BimSchV) ist für handbeschickte Feuerungsanlagen mit flüssigem Wärmeträgermedium ein ausreichend bemessener Wärmespeicher einzusetzen.



8 DIMENSIONIERUNGSHINWEISE

Um einen einwandfreien Betrieb der Heizungsanlage sicherzustellen, sollten einige grundsätzliche Dinge beachtet werden:

Wärmebedarf

Der Wärmebedarf des Gebäudes ist nach DIN EN 12831 (Berechnung der Norm-Heizlast) zu ermitteln. Der Brauchwasseranteil ist zusätzlich mit einzukalkulieren.

Wärmeabgabe

Bei einem Kachelofen handelt es sich **nicht** um ein kontinuierlich arbeitendes Heizsystem. Die Heizleistung wird über die Aufgabe der Holzmenge und durch den zeitlichen Abstand der Heizintervalle bestimmt. Beachten sie, dass die tatsächliche momentane Heizleistung deutlich über der Nennleistung liegen kann.

1kg Buchenholz mit 18% Feuchte hat einen Heizwert von 4,0kWh/kg. Bei einer Aufgabemenge von 10 kg Buchenholz wird der Feuerung eine Energiemenge von 40kWh zugeführt, abzüglich der je nach Gerätetyp unvermeidbaren Schornsteinverluste von 15% bis 20%.

Rücklaufanhebung

Der Einbau einer Rücklaufanhebung ist unbedingt erforderlich. Eine Rücklaufanhebung ermöglicht eine schnelle Aufheizung des Kessels durch eine interne Zirkulation des Kesselkreises und wirkt einer Taupunktunterschreitung bzw. Kesselversottung entgegen. Um Schäden am Kessel zu vermeiden, ist die Rücklaufanhebung auf 60°C einzustellen. Zum hydraulischen Abgleich der Widerstände von Bypaß und Heizkreis ist eine Drossel vorzusehen. Ein Abgleich ist bei Inbetriebnahme durchzuführen. Wir empfehlen die Verwendung der Pumpengruppe Kachelofen, Art.-Nr. 00717.1.

Umwälzpumpe

Die Umwälzpumpe wird mit einer Temperaturdifferenzregelung mit Minimal-Temperaturbegrenzung gesteuert. Wir empfehlen die Verwendung der Pumpensteuerung-Kachelofen, Art.-Nr. 00719.1. Die Pumpe wird nur dann eingeschaltet, wenn die Wassertemperatur im Aufsatzkessel mindestens 60°C beträgt und im Kessel höhere Temperaturen als im Pufferspeicher vorliegen.

Pufferspeicher

Da Kachelofen-Kesselkombinationen ausschließlich für den Volllastbetrieb konzipiert sind, ist für dessen Betrieb unbedingt ein Pufferspeicher vorzusehen.

Aus der Praxis bewährte Speichergrößen als Empfehlung:

Mindestens 55 Liter je kW Kesselleistung.

Hinweis: Die angegebenen Pufferspeichergrößen sind empfohlene Richtwerte, die von den jeweiligen Anlagenkonzeptionen abweichen können.

9 INBETRIEBNAHME

Nähere Hinweise zur Bedienung des Heizeinsatzes sind in der beiliegenden Bedienungsanleitung aufgeführt. Beim Benutzen des Kesselteils sind folgende Punkte zu beachten:

Vor dem ersten Anheizen:

- 1 Die heizgas- und wasserseitige Installation zum Pufferspeicher muss fachgerecht ausgeführt sein.
- 2 Der Kreislauf Kessel-Pufferspeicher muss vollständig mit Wasser gefüllt und entlüftet sein. Die Kachelofen-Umwälzpumpe muss elektrisch angeschlossen und funktionsbereit sein.

Um Schäden am Kessel und der gesamten Heizungsanlage zu vermeiden, darf zum Befüllen ausschließlich entmineralisiertes Wasser verwendet werden!
- 3 Nicht benötigte Anschlüsse müssen mit Stopfen verschlossen sein (z.B. Muffen für Tauchfühler oder Anschlüsse für Entleerungen). Die im Auslieferungszustand aufgesteckten Kunststoffkappen sind keinesfalls wasserdicht und dürfen nicht am Kessel verbleiben.
- 4 Der Fließdruck der Kaltwasserleitung zur thermischen Ablaufsicherung muss mindestens 2 bar betragen.
- 5 Thermische Ablaufsicherung und Sicherheitsventil müssen angeschlossen und funktionsfähig sein.
- 6 Der Brennraum des Ofens muss komplett ausschamottiert sein (Schamottesteine nicht lose einstellen!).

Der Kachelofen darf nicht betrieben werden, solange die Punkte 1-6 nicht erfüllt sind! Auf keinen Fall darf die Ofenanlage ohne funktionsfähiges Kesselteil - auch nicht in der Betriebsart 'Nachheizfläche' - in Betrieb genommen werden!

10 BETRIEB

Im Betrieb müssen folgende Punkte beachtet werden:

- Der Betreiber der Anlage und die Bedienperson muss mit der Bedienungsanleitung vertraut sein. Die Bedienungsanleitung muss für den Benutzer jederzeit greifbar sein.
- Die Betriebs-Wassertemperatur soll zwischen 60 und 90°C liegen. Unter 60°C Betriebstemperatur verschmutzen die Wärmetauscherflächen wesentlich stärker und reduzieren den Wirkungsgrad erheblich. Über 97°C spricht die thermische Ablaufsicherung an und führt Energie ungenutzt ab.
- Die thermische Ablaufsicherung muss bei Inbetriebnahme und dann jährlich mindestens einmal auf Funktion geprüft werden. Bei festgestellten Mängel ist eine umgehende Instandsetzung zu veranlassen. Prüfung und Instandsetzung muss durch eine fachkundige Person erfolgen.
- Ist der erforderliche Vordruck der Kaltwasserzuleitung zur thermischen Ablaufsicherung nicht gewährleistet ($p < 2$ bar), z.B. durch Ausfall der örtlichen Wasserversorgung oder Eigenwasserversorgung, muss der Kessel sofort außer Betrieb genommen werden. Ein Schutz gegen Überhitzung ist dann nicht mehr gegeben.
- In der Anheizphase (ca. 10 Minuten) muss die Ofenanlage über die Nachheizfläche (Anheizzug) betrieben werden (Ausnahme Kompaktkessel und Kamin-Kessel). Erst wenn Abbrandtemperaturen von ca. 450-600°C (je nach Gerätevariante) vorliegen, kann die Moritz-Klappe (Umschaltnappe) so geschaltet werden, dass die Rauchgase durch den Kessel strömen.

11 RICHTLINIEN

Beachten Sie nachstehende Normen und Richtlinien für die Erstellung und den Betrieb von Heizungsanlagen:

TROL	Fachregeln des Kachelofen- und Luftheizungsbauerhandwerks
FeuVo	Feuerungsverordnung der Bundesländer
EnEV	Energieeinsparverordnung
LBO	Landesbauordnung
VDE	elektronische Installationsvorschriften
	Liste der technischen Baubestimmungen
DIN EN 12831	Berechnung der Norm-Heizlast
DIN EN 12828	Heizungssysteme in Gebäuden
DIN EN 14597	Temperaturregeleinrichtungen und -begrenzer für wärmeerzeugende Anlagen
TRD 721 oder DIN EN ISO 4126	Sicherheitseinrichtungen gegen Drucküberschreitung – Sicherheitsventile Sicherheitseinrichtungen gegen unzulässigen Überdruck - Sicherheitsventile
DIN V 18160-1	Abgasanlagen
DIN EN13384	Abgasanlagen: Wärme- und strömungstechnische Berechnungsverfahren - Teil 1: Abgasanlagen mit einer Feuerstätte - Teil 2: Abgasanlagen mit mehreren Feuerstätten
DVGW-Arbeitsblatt W551	Technische Maßnahmen zur Verminderung des Legionellenwachstums
Weiterhin sind die regionalen Bauordnungen und Heizraumrichtlinien zu beachten.	

Die Auflistung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit!

12 BETRIEBSSTÖRUNGEN

Störung: Übermäßiges Verschmutzen des Kessels

- Die Ursache kann in zu wenig, oder ungeeignetem Brennstoff (Brennholz mit einer Restfeuchte >20%) liegen. Verwenden Sie ausschließlich trockenes, abgelagertes Brennholz (min. 2 Jahre) mit einer Restfeuchte unter 20%. Eine weitere Ursache kann in einem Defekt oder Fehlen der Rücklaufanhebung liegen. Ohne funktionsfähige Rücklaufanhebung bildet sich Kondensat in den Wärmetauscherrohren des Kessels, was zu einer übermäßigen Verschmutzung führt.

Störung: Ansprechen der thermischen Ablaufsicherung, Pumpe kann nicht fördern

- Die häufigste Ursache für das Ansprechen der thermischen Ablaufsicherung ist eine unzureichende Entlüftung der Rohrleitung. Bitte prüfen Sie, ob an den höchsten Stellen der Rohrführung (z.B. VL/RL-Kessel) eine Entlüftungsmöglichkeit besteht. Dies können Handentlüfter (z.B. Heizkörperentlüftungsventile in Ganzmetallausführung) oder auch automatische Entlüfter sein.
- Der Wasserdruck der Heizungsanlage zu niedrig (1,5-2 bar empfohlen).
- Vordruck des Ausdehnungsgefäßes prüfen.

Störung: Ansprechen der thermischen Ablaufsicherung

- Die Temperaturdifferenzsteuerung ist möglicherweise defekt. Prüfen Sie, ob nach Erreichen der Mindesttemperatur im Kessel von 60°C die Umwälzpumpe einschaltet.
- Eine weitere Ursache kann ein komplett geöffnetes Drosselventil vor der Rücklaufanhebung sein. Ist nun der Druckverlust zwischen Pumpengruppe und Pufferspeicher wesentlich höher als im „kleinen Kreis“ zwischen Pumpengruppe und Kessel, so fördert die Pumpe den größten Teil ihrer Umwälzmenge durch die Rücklaufanhebung. Abhilfe hierfür ist das schrittweise Schließen des Drosselventils.
- Der Pufferspeicher kann keine Energie mehr aufnehmen.

Störung: Pumpe fördert nicht

- Bitte überprüfen Sie, ob Netzspannung an der Pumpe anliegt. Gerade nach langen Stillstandszeiten (Sommerpause der Heizungsanlage) kann es vorkommen, daß die Pumpe trotz Anliegen der Netzspannung nicht anläuft. Entfernen Sie die Entlüftungsschraube auf der Vorderseite der Pumpe und schieben Sie die Pumpenachse mit Hilfe eines Schraubendrehers an. Schafft dieser Vorgang keine Besserung, sollte die Pumpe ersetzt werden.
- In Einzelfällen kann es vorkommen, daß sich die Welle des Pumpenrotors dreht und die Pumpe trotzdem nicht fördert. In diesem Fall kann sich das Schaufelrad in der Pumpe gelöst haben, bzw. ist defekt. In diesem Fall muss die Pumpe gewechselt werden.
- Eine weitere Ursache für mangelhaften Volumenstrom kann ein zu geringer Anlagendruck sein. Bitte überprüfen Sie den luftseitigen Fülldruck des Ausdehnungsgefäßes oder gerade nach langen Stillstandszeiten den Fülldruck der Heizungsanlage; evtl. Wasser nachfüllen.

13 TECHNISCHE DATEN

		HKD 7 SK	HKD 2.2 k SK	HKD 2.2 XL-SK/h	HKD 2.2 SK
Zulassung		CE	CE	CE	CE
Nennleistung EN 13229	kW	12	8	13	12
Rauchrohr Ø (Ausgang)	mm	180	180	180	180
Wasserinhalt	l	80	36	91	78
max. Betriebsüberdruck	bar	3	3	3	3
max. Vorlauftemperatur	°C	100	100	100	100
Wasserseitiger Druckverlust (1100 l/h)	mbar	6	10	6	6
Rauchgasseitiger Druckverlust	Pa	2	2	2	2
empfohlene Umwälzmenge	l/h	800	720	860	800
Gewicht: Kesselkörper	kg	382	256	471	405
Vor-, Rücklaufanschluß		1" AG	1" AG	1" AG	1" AG
Sicherheitswärmetauscher		½" AG	½" AG	½" AG	½" AG
Fühler-Muffen		½" IG	½" IG	½" IG	½" IG
Mindestquerschnitt für VL und RL		1"	1"	1"	1"
Entleerung		½" IG	½" IG	½" IG	½" IG
autom. Entlüfter		-	-	-	-

		B4	B7	B8	62/76 ¹	45/67/44
Zulassung		CE	CE	CE	CE	CE
Nennleistung EN 13229	kW	14,5	12	13	14	12
Rauchrohr Ø (Ausgang)	mm	180	180	180	250	180
Wasserinhalt	l	71	31	42	99	61
max. Betriebsüberdruck	bar	3	3	3	3	3
max. Vorlauftemperatur	°C	100	100	100	100	100
Wasserseitiger Druckverlust (1100 l/h)	mbar	6	6	6	10	10
Rauchgasseitiger Druckverlust	Pa	2	2	2	2	2
empfohlene Umwälzmenge	l/h	800	450	500	780	760
Gewicht: Kesselkörper	kg	214	179	223	423	346
Vor-, Rücklaufanschluß		1" AG	1" AG	1" AG	1" AG	1" AG
Sicherheitswärmetauscher		½" AG	½" AG	½" AG	½" AG	½" AG
Fühler-Muffen		½" IG	½" IG	½" IG	½" IG	½" IG
Mindestquerschnitt für VL und RL		1"	1"	1"	1"	1"
Entleerung		½" IG	½" IG	½" IG	½" IG	½" IG

		B4	B7	B8	62/76 ¹	45/67/44
autom. Entlüfter		-	½" IG	½" IG	-	-

¹ Kamin-Kessel

		Stil 51/67 ²	Stil-Tun- nel 51/67 ²	AK 38/86 ²	AK-Tun- nel 38/86 ²	AK 45/101 ²	AK-Tunnel 45/101 ²	42/57/30
Zulassung		CE	CE	CE	CE	CE	CE	CE
Nennleistung EN 13229	kW	13,5	13,5	14	14	14	14	8
Rauchrohr Ø (Ausgang)	mm	200	200	200	200	250	250	180
Wasserinhalt	l	43	43	43	43	55	55	33
max. Betriebsüberdruck	bar	3	3	3	3	3	3	3
max. Vorlauftemperatur	°C	100	100	100	100	100	100	100
Wasserseitiger Druckverlust (1100 l/h)	mbar	6	6	6	6	6	6	10
Rauchgasseitiger Druckverlust	Pa	2	2	2	2	2	2	2
empfohlene Umwälzmenge	l/h	500	500	500	500	500	500	720
Gewicht: Kesselkörper	kg	361	424	368	430	344	425	198
Vor-, Rücklaufanschluß		1" AG	1" AG	1" AG	1" AG	1" AG	1" AG	1" AG
Sicherheitswärmetauscher		½" AG	½" AG	½" AG	½" AG	½" AG	½" AG	½" AG
Fühler-Muffen		½" IG	½" IG	½" IG	½" IG	½" IG	½" IG	½" IG
Mindestquerschnitt für VL und RL		1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"
Entleerung		½" IG	½" IG	½" IG	½" IG	½" IG	½" IG	½" IG
autom. Entlüfter		-	-	-	-	-	-	-

² mit Kesselaufsatz

Ulrich Brunner GmbH
 Zellhuber Ring 17-18
 D-84307 Eggenfelden
 Tel.: +49 (0) 8721/771-0 / Fax: +49 (0) 8721/771-100
 Email: info@brunner.de

Aktuelle Anleitungen unter: www.brunner.de
 Technische und Sortiments-Änderungen sowie Irrtum und
 Druckfehler vorbehalten.
 Nachdruck und Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur
 mit ausdrücklicher Genehmigung des Herausgebers.

Art.Nr.: 200016