

## LÜFTUNGSGERÄTE mit atmosphärischem Gas-Brenner

**SDH EC**  
Innenmontage



**RDH EC**  
Außenmontage



Anwendbar für  
DE (Deutschland) – AT (Österreich) – HU (Ungarn) – PL (Polen) – SI (Slowenien) – SK (Slowakien)  
CZ (Tschechische Republik)



Übereinstimmend mit den Richtlinien  
DIR 2009/142/EC : GAD  
DIR 2014/30/EC : EMC  
DIR 2014/35/EC : LVD  
DIR 2006/42/EC : MDc

BEVOR SIE MIT DER INSTALLATION, INBETRIEBNAHME UND/ODER SERVICEARBEITEN BEGINNEN,  
LESEN SIE DIESES DOKUMENT BITTE SORGFÄLTIG.


**Übergeben Sie nach der Installation bzw. Inbetriebnahme diese Broschüre dem Gerätebetreiber.**

### ACHTUNG

Unsachgemäße Installation, Einstellung, Umbau, Service oder Wartung kann zu Sachschaden, Verletzung oder Tod führen. Sämtliche Arbeiten müssen sachgemäß durch qualifiziertes Personal ausgeführt werden. Falls die zutreffenden Vorschriften zum Anschluss der Gas - WLE nicht beachtet werden und es dadurch zu Funktionsstörungen oder Beschädigung des Gas - WLE oder in der Anlage kommt, übernimmt der Hersteller, hierfür keine Haftung.

# Inhaltsverzeichnis

1. Hinweise
2. Vorbereitung / Transport
3. Technischen Daten
4. Geräteabmessungen / Platzbedarf
5. Installation
6. Abgasabführung (nur für SDH EC Geräte)
7. Gasanschluss
8. Elektroanschluss
9. Erstinbetriebnahme
10. Zweistufen-Brenner
11. Umstellung auf eine andere Gasart
12. Wartungsanleitung
13. Fehlersuche & Beseitigung
14. Ersatzteile
15. Bedienungsanweisung für den Betreiber

 **FALLS EINE SONDERAUSRÜSTUNG FÜR DEN GAS-WLE BESTELT WURDE, BEACHTEN SIE BITTE HIERFÜR DIE ZUSÄTZLICHE BESCHREIBUNG.**

## ERKLÄRUNGEN



**HINWEISE**



**GEFAHR**



**INFORMATION**

1

## HINWEISE

### 1.1 Allgemeines

**1.1** Achten Sie auf äußere Beschädigung der Verpackung und überprüfen Sie die Bestelldaten mit den Angaben auf dem Verpackungsaufkleber.

**1.2** Nach dem Auspacken des Gas-Warmlufterzeugers (Gas - WLE) nicht die Holzpalette entfernen, diese schützt das lackierte Bodenblech.

**1.3** Bitte lesen Sie die Anleitung sorgfältig vor der Installation.

**1.4** Diese Anleitung ist nur für das entsprechende Land gültig, wenn das Landessymbol z.B. **DE** für Deutschland mit der Gerätekenzeichnung übereinstimmt. Ist dies nicht der Fall, sprechen Sie mit dem Lieferant oder dem Hersteller.

**1.5** Vor der Installation überprüfen Sie die örtlichen Voraussetzungen wie Gerätetyp, Gasart, Anschlussdruck und Anschlussspannung mit den technischen Angaben gemäß dem Gerätetypenschild.

**1.6** Veränderungen am Gas - WLE bezüglich den Angaben des Herstellers sind unzulässig, führen zu Gefahren und der Gewährleistungsanspruch entfällt.

**1.7** Die Gas - WLE dürfen nicht in Räumen installiert und betrieben werden, wenn in der Umgebungsluft chloridhaltige, korrosive oder feuergefährliche Bestandteile enthalten sind.

**1.8** Die Verbrennungsluftzuführung zum Aufstellraum muss gewährleistet sein.

**1.9** Dieses Gerät wurde gemäß den technischen Daten auf dem Geräteschild überprüft, einer sorgfältigen Qualitätskontrolle unterzogen und eine Funktionsprüfung durchgeführt.

**1.10** Als Betreiber des Gerätes sind Sie verantwortlich für die Vermeidung von Personen-, Sach- und Umweltschäden.

### **WICHTIG : RDH EC Geräte**

Treffen Sie entsprechende Massnahmen damit die RDH EC-Installation nicht zugänglich ist für unbefugten Personen.

Die Verbrennungsluft kann direkt aus dem Freien entnommen werden oder kann eine Mischung sein von frischen Luft mit Umluft. In diesem fall vorsehen Sie das RDH EC-Gerät mit einem zusätzlichen Verbrennungslufteintritt und Wasserabscheider.

## 1.2 Garantie

### Der Garantieanspruch entfällt wenn:

- a. Die Geräte in korrosiver, fluorid oder chlorhaltiger Umgebungsatmosphäre betrieben werden.
- b. Nicht den von REZNOR mitgelieferten Schaltplänen angeschlossen werden.
- c. Veränderungen am Gerät vorgenommen werden, bezüglich Heizleistung und Luftvolumenstrom, maßgebend hierfür gilt das Typenschild.
- d. Wenn verschmutzte oder belastete Verbrennungsluft dem Gerät zugeführt wird.
- e. Keine Geräteinbetriebnahme durchgeführt wird, diese muss durch ein Wartungsprotokoll belegt werden.

## 2 VORBEREITUNG und TRANSPORT

Das Gerät wurde im Werk einer sorgfältigen Qualitätskontrolle unterzogen und eine Funktionsprüfung durchgeführt.



Prüfen Sie den einwandfreien Zustand bei Anlieferung des Gerätes, eventuelle Schäden am Gerätegehäuse müssen direkt bei Anlieferung schriftlich auf dem Speditionsschein vermerkt und uns gemeldet werden.



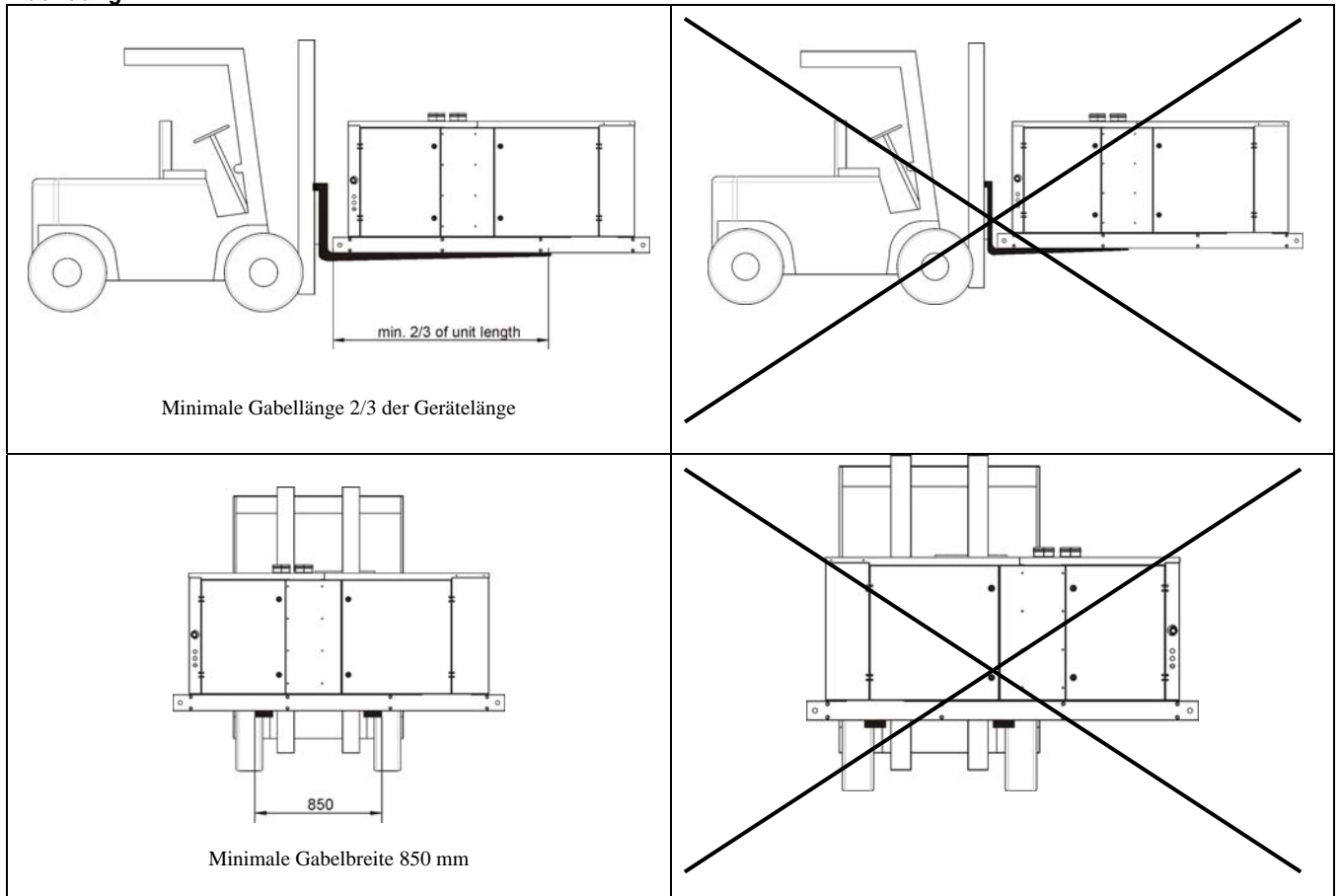
Zum Transport des Gerätes beachten Sie unbedingt die Abbildungen 1.

### **WICHTIG : SDH EC Geräte**

Falls man bei der Installation Optionen anwendet, bitte montieren Sie diese dann vor der Geräteaufhängung.

Beachten Sie bitte hierfür die zusätzliche Beschreibung.

Abbildung 1:



### 3 TECHNISCHE DATEN

Tabelle 1a :

#### DEUTSCHLAND (DE)

Baugröße	SDH EC RDH EC	025	030	035	043	055	073	100	
Nennwärmebelastung Hi	kW	26,20	31,70	38,00	45,80	59,50	79,30	105,65	
Nennwärmeleistung bei 100%	kW	23,97	29,01	34,77	41,91	54,44	72,56	96,67	
Nennwärmeleistung bei 50%	kW	11,59	14,03	16,82	20,27	26,33	42,11	56,10	
Wirkungsgrad	%	91,50	91,50	91,50	91,50	91,50	91,50	91,50	
Düsendruck (G 20) bei 100%	mbar	7,5	7,7	7,4	7,1	8,3	7,1	6,1	
Düsendruck (G 20) bei 50%	mbar	1,9	1,9	1,9	1,8	2,1	2,6	2,2	
Düsendruck (G 25) bei 100%	mbar	7,5	7,6	7,4	7,4	7,8	7,1	6,4	
Düsendruck (G 25) bei 50%	mbar	1,9	1,9	1,9	1,9	2,0	2,6	2,3	
Düsendruck (G 31) bei 100%	mbar	14,0	12,7	16,3	15,9	16,6	13,9	14,8	
Düsendruck (G 31) bei 50%	mbar	3,5	3,2	4,1	4,0	4,2	5,0	5,3	
Brennerdüse Erdgas H (G 20)	Ø mm	4,80	5,30	5,90	6,50	7,10	8,50	10,00	
Brennerdüse Erdgas L (G 25)	Ø mm	5,30	5,90	6,50	7,10	8,00	9,40	11,00	
Brennerdüse Flüssiggas (G 31)	Ø mm	3,25	3,65	3,80	4,10	4,70	5,60	6,70	
Gasverbrauch <sup>1)</sup>	Erdgas H	m³/h	2,77	3,35	4,02	4,85	6,30	6,39	11,18
	Erdgas L	m³/h	3,25	3,90	4,68	5,64	7,32	9,76	13,00
	Flüssiggas	kg/h	2,04	2,47	2,96	3,57	4,64	6,18	8,24
Gasanschlussdruck	mbar	Erdgas 20 (H)			Flüssiggas 50				
Abgasmassenstrom	kg/h	78,2	97,8	105,7	127,5	152,7	209,9	266,77	
NOx-Emission	mg/kWh	113,21	125,27	123,42	143,39	155,23	127,60	146,14	
Gasanschluss	Zoll	Dia ¾" BSP							
Luftvolumenstrom min.	m³/h	1.751	2.118	2.539	3.061	3.976	5.299	7.060	
Temperaturerhöhung max.	K	40	40	40	40	40	40	40	
Luftvolumenstrom max.	m³/h	3.502	4.237	5.079	6.121	7.952	10.599	14.121	
Temperaturerhöhung min.	K	20	20	20	20	20	20	20	
Anschlussspannung	V	Motore 0,25 kW - 0,75 kW 230V 1N-50Hz Motore 0,55 kW - 5,50 kW 400V 3N-50Hz							
Geräteschutzart	IP	(SDH EC) IP 20 / (RDH EC) X4D							
Anschlusswert	kW	Motorleistung / 0,85 + 0,15 kW							
Abgas -und Verbrennungsluftanschluss	Ø mm	100				130			
Gerätegewicht Basisgerät	kg	175	188	195	226	249	310	380	
Gerätegewicht Gerät+Filtersektion	kg	275	303	310	350	373	461	545	
Anzahl der Wärmetauscher		7	10	11	6	7	9	12	
CE-Prüfnummer PIN		0461 BQ 0815							
Gaskategorien DE		I2ELL oder I3P							
Geräteklasse SDH EC		B22 - C12 - C32 - C52							
Geräteklasse RDH EC		Dachgerät							

<sup>1)</sup> Erdgas H (G20) Hi 10,48 kWh/m³ -- Erdgas L (G25) Hi 9,08 kWh/m³ -- Propan (G31) Hi 12,82 kWh/kg

Tabelle 1b :

ÖSTERREICH (AT)

Baugröße	SDH EC RDH EC	025	030	035	043	055	073	100	
Nennwärmebelastung Hi	kW	26,20	31,70	38,00	45,80	59,50	79,30	105,65	
Nennwärmeleistung bei 100%	kW	23,97	29,01	34,77	41,91	54,44	72,56	96,67	
Nennwärmeleistung bei 50%	kW	11,59	14,03	16,82	20,27	26,33	35,09	46,75	
Wirkungsgrad	%	91,50	91,50	91,50	91,50	91,50	91,50	91,50	
Düsendruck (G 20) bei 100%	mbar	7,5	7,7	7,4	7,1	8,3	7,1	6,1	
Düsendruck (G 20) bei 50%	mbar	1,9	1,9	1,9	1,8	2,1	1,8	1,5	
Düsendruck (G 30/31) bei 100%	mbar	10,5	10,9	12,2	12,4	13,1	11,3	11,5	
Düsendruck (G 30/31) bei 50%	mbar	2,6	2,7	3,1	3,1	3,3	2,8	2,9	
Brennerdüse Erdgas H (G 20)	Ø mm	4,80	5,30	5,90	6,50	7,10	8,50	10,00	
Brennerdüse Flüssiggas (G 30/31)	Ø mm	3,25	3,65	3,80	4,10	4,70	5,60	6,70	
Gasverbrauch <sup>1)</sup>	Erdgas H G20	m³/h	2,77	3,35	4,02	4,85	6,30	6,39	11,18
	Propan G31	Kg/h	1,81	2,19	2,62	3,16	4,11	5,47	7,29
	Butan G30	Kg/h	2,07	2,50	3,00	3,61	4,69	6,26	8,33
Gasanschlussdruck	mbar	Erdgas 20 (H)				Flüssiggas 50			
Abgasmassenstrom	kg/h	78,2	97,8	105,7	127,5	152,7	209,9	266,77	
NOx-Emission	mg/kWh	113,21	125,27	123,42	143,39	155,23	127,60	146,14	
Gasanschluss	Zoll	Dia ¾" BSP							
Luftvolumenstrom min.	m³/h	1.751	2.118	2.539	3.061	3.976	5.299	7.060	
Temperaturerhöhung max.	K	40	40	40	40	40	40	40	
Luftvolumenstrom max.	m³/h	3.502	4.237	5.079	6.121	7.952	10.599	14.121	
Temperaturerhöhung min.	K	20	20	20	20	20	20	20	
Anschlussspannung	V	Motore 0,25 kW - 0,75 kW 230V 1N~50Hz Motore 0,55 kW - 5,50 kW 400V 3N~50Hz							
Geräteschutzart	IP	(SDH EC) IP 20 / (RDH EC) X4D							
Anschlusswert	kW	Motorleistung / 0,85 + 0,15 kW							
Abgas -und Verbrennungsluftanschluss	Ø mm	100				130			
Gerätegewicht Basisgerät	kg	175	188	195	226	249	310	380	
Gerätegewicht Gerät+Filtersektion	kg	275	303	310	350	373	461	545	
Anzahl der Wärmetauscher		7	10	11	6	7	9	12	
CE-Prüfnummer PIN		0461 BQ 0815							
Gaskategorien AT		II2H3B/P							
Geräteklasse SDH EC		B22 - C12 - C32 - C52							
Geräteklasse RDH EC		Dachgerät							

<sup>1)</sup> Erdgas H (G20) Hi 10,48 kWh/m³ -- Erdgas L (G25) Hi 9,08 kWh/m³ -- Propan (G31) Hi 12,82 kWh/kg

**Tabelle 1c :**

**SLOWENIEN (SI), SLOWAKEI (SK), TSCHECHISCHE REPUBLIK (CZ)**

Baugröße	SDH EC RDH EC	025	030	035	043	055	073	100	
Nennwärmebelastung Hi	kW	26,20	31,70	38,00	45,80	59,50	79,30	105,65	
Nennwärmeleistung bei 100%	kW	23,97	29,01	34,77	41,91	54,44	72,56	96,67	
Nennwärmeleistung bei 50%	kW	11,59	14,03	16,82	20,27	26,33	35,09	46,75	
Wirkungsgrad	%	91,50	91,50	91,50	91,50	91,50	91,50	91,50	
Düsendruck (G 20) bei 100%	mbar	7,5	7,7	7,4	7,1	8,3	7,1	6,1	
Düsendruck (G 20) bei 50%	mbar	1,9	1,9	1,9	1,8	2,1	1,8	1,53	
Düsendruck (G 30) bei 100%	mbar	10,5	10,9	12,2	12,4	13,1	11,3	11,5	
Düsendruck (G 30) bei 50%	mbar	2,6	2,7	3,1	3,1	3,3	2,8	2,9	
Düsendruck (G 31) bei 100%	mbar	14,0	12,7	16,3	15,9	16,6	13,9	14,8	
Düsendruck (G 31) bei 50%	mbar	3,5	3,2	4,1	4,0	4,2	3,5	3,7	
Brennerdüse Erdgas H (G 20)	Ø mm	4,80	5,30	5,90	6,50	7,10	8,50	10,00	
Brennerdüse Flüssiggas (G 30/G31)	Ø mm	3,25	3,65	3,80	4,10	4,70	5,60	6,70	
Gasverbrauch <sup>1)</sup>	Erdgas G20	m <sup>3</sup> /h	2,77	3,35	4,02	4,85	6,30	6,39	11,18
	Butan G30	kg/h	2,0	2,50	3,00	3,61	4,69	6,26	8,33
	Propan G31	kg/h	2,04	2,47	2,96	3,57	4,64	6,18	8,24
Gasanschlussdruck	mbar	Erdgas G20 : 20							
Gasanschlussdruck	mbar	Propan G31 : 37							
Gasanschlussdruck	mbar	Butan G30 : 28-30							
Abgasmassenstrom	kg/h	78,2	97,8	105,7	127,5	152,7	209,9	266,77	
NOx-Emission	mg/kWh	113,21	125,27	123,42	143,39	155,23	127,60	146,14	
Gasanschluss	Zoll	Dia ¾" BSP							
Luftvolumenstrom min.	m <sup>3</sup> /h	1.751	2.118	2.539	3.061	3.976	5.299	7.060	
Temperaturerhöhung max.	K	40	40	40	40	40	40	40	
Luftvolumenstrom max.	m <sup>3</sup> /h	3.502	4.237	5.079	6.121	7.952	10.599	14.121	
Temperaturerhöhung min.	K	20	20	20	20	20	20	20	
Anschlussspannung	V	Motore 0,25 kW - 0,75 kW 230V 1N-50Hz Motore 0,55 kW - 5,50 kW 400V 3N-50Hz							
Geräteschutzart	IP	(SDH EC) IP 20 / (RDH EC) X4D							
Anschlusswert	kW	Motorleistung / 0,85 + 0,15 kW							
Abgas -und Verbrennungsluftanschluss	Ø mm	100				130			
Gerätegewicht Basisgerät	kg	175	188	195	226	249	310	380	
Gerätegewicht Gerät+Filtersektion	kg	275	303	310	350	373	461	545	
Anzahl der Wärmetauscher		7	10	11	6	7	9	12	
CE-Prüfnummer PIN		0461 BQ 0815							
Gaskategorien		II2H3+							
Geräteklasse SDH EC		B22 - C12 - C32 - C52							
Geräteklasse RDH EC		Dachgerät							

<sup>1)</sup> Erdgas H (G20) Hi 10,48 kWh/m<sup>3</sup> -- Erdgas L (G25) Hi 9,08 kWh/m<sup>3</sup> -- Propan (G31) Hi 12,82 kWh/kg

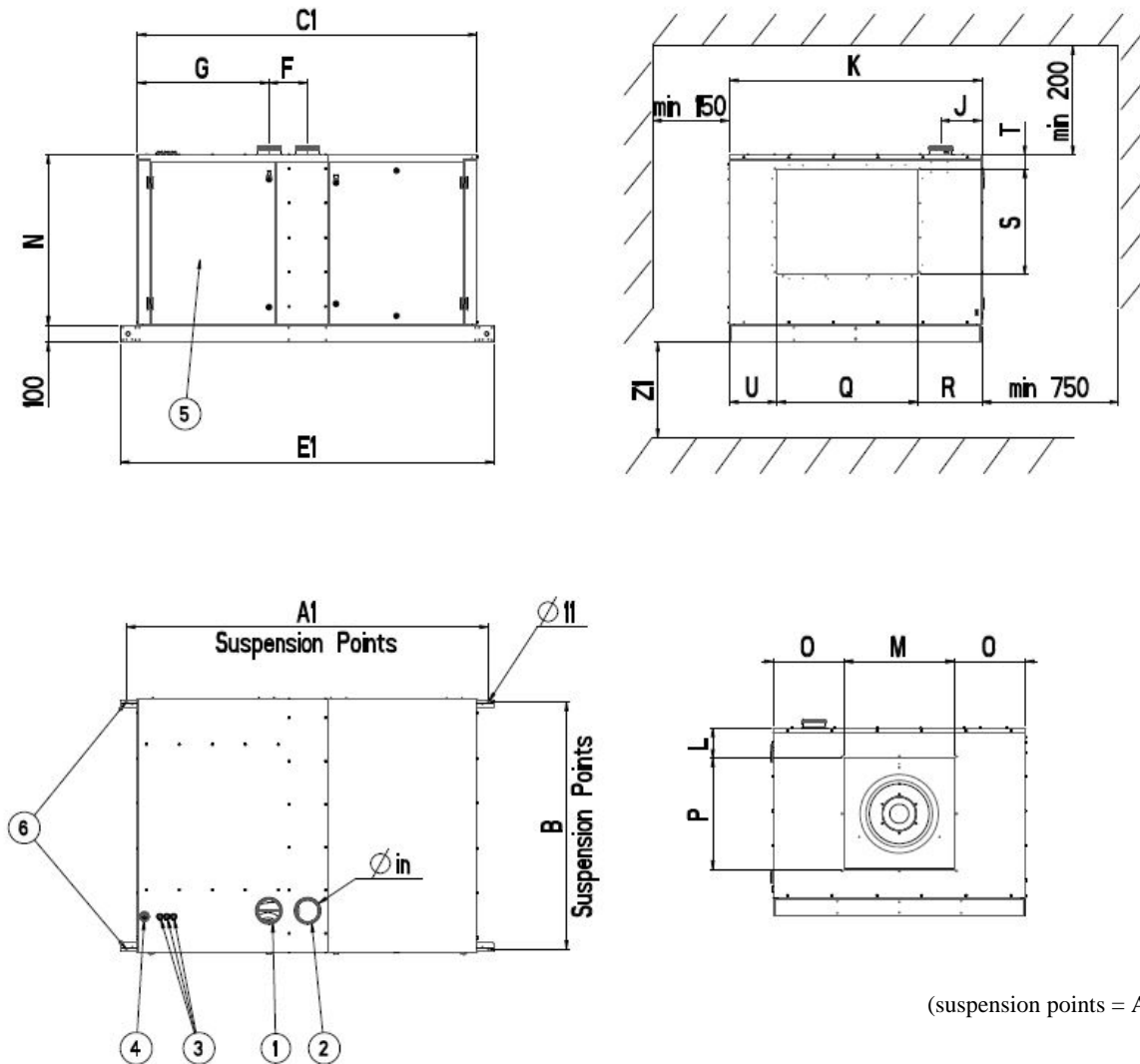
Tabelle 1d :

**POLEN (PL) – UNGARN (HU)**

Baugröße	SDH EC RDH EC	025	030	035	043	055	073	100	
Nennwärmebelastung Hi	kW	26,20	31,70	38,00	45,80	59,50	79,30	105,65	
Nennwärmeleistung bei 100%	kW	23,97	29,01	34,77	41,91	54,44	72,56	96,67	
Nennwärmeleistung bei 50%	kW	11,59	14,03	16,82	20,27	26,33	35,09	46,75	
Wirkungsgrad	%	91,50	91,50	91,50	91,50	91,50	91,50	91,50	
Düsendruck (G 20) bei 100%	mbar	7,5	7,7	7,4	7,1	8,3	7,1	6,1	
Düsendruck (G 20) bei 50%	mbar	1,9	1,9	1,9	1,8	2,1	1,8	1,53	
Düsendruck (G31) bei 100%	mbar	14,0	12,7	16,3	15,9	16,6	13,9	14,8	
Düsendruck (G 31) bei 50%	mbar	3,5	3,2	4,1	4,0	4,2	3,5	3,7	
Brennerdüse Erdgas H (G 20)	Ø mm	4,80	5,30	5,90	6,50	7,10	8,50	10,00	
Brennerdüse Flüssiggas (G 31)	Ø mm	3,25	3,65	3,80	4,10	4,70	5,60	6,70	
Gasverbrauch <sup>1)</sup> Erdgas H G20 Propan G31	m³/h	2,77	3,35	4,02	4,85	6,30	6,39	11,18	
	Kg/h	2,04	2,47	2,96	3,57	4,64	6,18	8,24	
Gasanschlussdruck PL	mbar	Erdgas 20 (H)				Propan 37			
Gasanschlussdruck HU	mbar	Erdgas 25 (H)				Propan 50			
Abgasmassenstrom	kg/h	78,2	97,8	105,7	127,5	152,7	209,9	266,77	
NOx-Emission	mg/kWh	113,21	125,27	123,42	143,39	155,23	127,60	146,14	
Gasanschluss	Zoll	Dia ¾" BSP							
Luftvolumenstrom min.	m³/h	1.751	2.118	2.539	3.061	3.976	5.299	7.060	
Temperaturerhöhung max.	K	40	40	40	40	40	40	40	
Luftvolumenstrom max.	m³/h	3.502	4.237	5.079	6.121	7.952	10.599	14.121	
Temperaturerhöhung min.	K	20	20	20	20	20	20	20	
Anschlussspannung	V	Motore 0,25 kW - 0,75 kW 230V 1N~50Hz Motore 0,55 kW - 5,50 kW 400V 3N~50Hz							
Geräteschutzart	IP	(SDH EC) IP 20 / (RDH EC) X4D							
Anschlusswert	kW	Motorleistung / 0,85 + 0,15 kW							
Abgas -und Verbrennungsluftanschluss	Ø mm	100				130			
Gerätegewicht Basisgerät	kg	175	188	195	226	249	310	380	
Gerätegewicht Gerät+Filtersektion	kg	275	303	310	350	373	461	545	
Anzahl der Wärmetauscher		7	10	11	6	7	9	12	
CE-Prüfnummer PIN		0461 BQ 0815							
Gaskategorien HU		I2HS / I3P							
Gaskategorien PL		I2H / I3P							
Geräteklasse SDH EC		B22 - C12 - C32 - C52							
Geräteklasse RDH EC		Dachgerät							

<sup>1)</sup> Erdgas H (G20) Hi 10,48 kWh/m³ -- Erdgas L (G25) Hi 9,08 kWh/m³ -- Propan (G31) Hi 12,82 kWh/kg

Abbildung 2.1 : SDH EC Standardmodell



(suspension points = Aufhängepunkte)

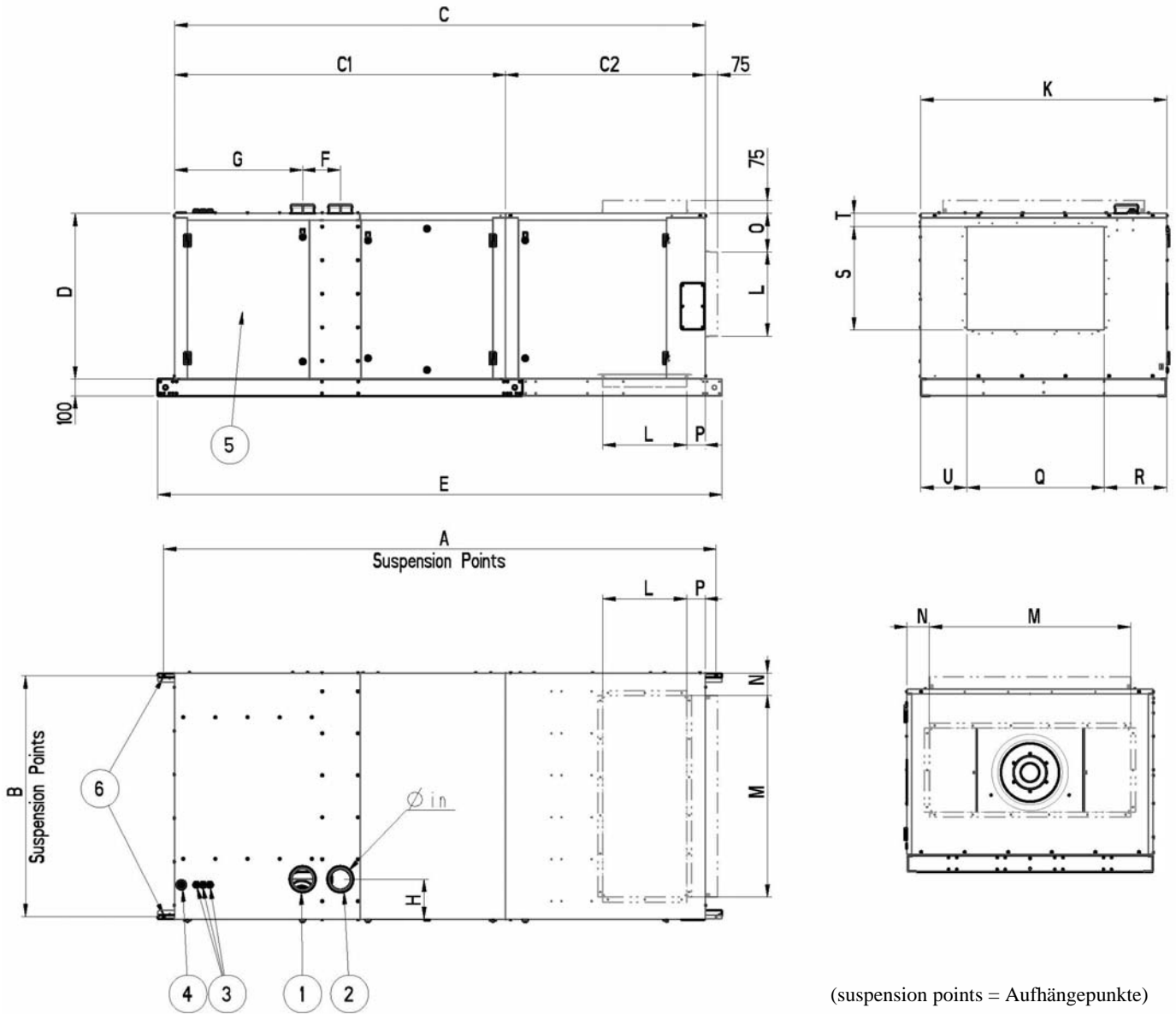
- ① Verbrennungslufteintritt
- ② Abgasaustritt
- ③ Pg-Kabelverschraubungen
- ④ Gasanschluss
- ⑤ Armaturenseite
- ⑥ Aufhängepunkte

Abstände in mm mit Tol.  $\pm 3$ mm

SDH	A1	B	C1	E1	F	G	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	Z1	$\varnothing_{in}$
025 EC	1584	806	1454	1654	140	573	190	840	119	370	753	235	370	502	270	380	81	68	1800	102
030 EC	1584	1060	1454	1654	140	573	190	1094	239	370	753	362	370	756	270	380	81	68	1800	102
035 EC	1584	1060	1454	1654	140	573	190	1094	239	370	753	362	370	756	270	380	81	68	1800	102
043 EC	1937	806	1807	2007	140	841	190	840	169	450	988	195	450	502	270	615	81	68	2500	102
055 EC	1937	806	1807	2007	225	756	190	840	169	450	988	195	450	502	270	615	81	68	2500	132
073 EC	1972	1234	1842	2042	225	764	240	1268	169	450	988	409	450	629	365	615	81	274	2500	132
100 EC	2106	1434	1976	2176	225	764	240	1468	174	644	988	412	450	820	373	615	81	275	2500	132



Abbildung 2.2 : SDH EC mit Filtersektion

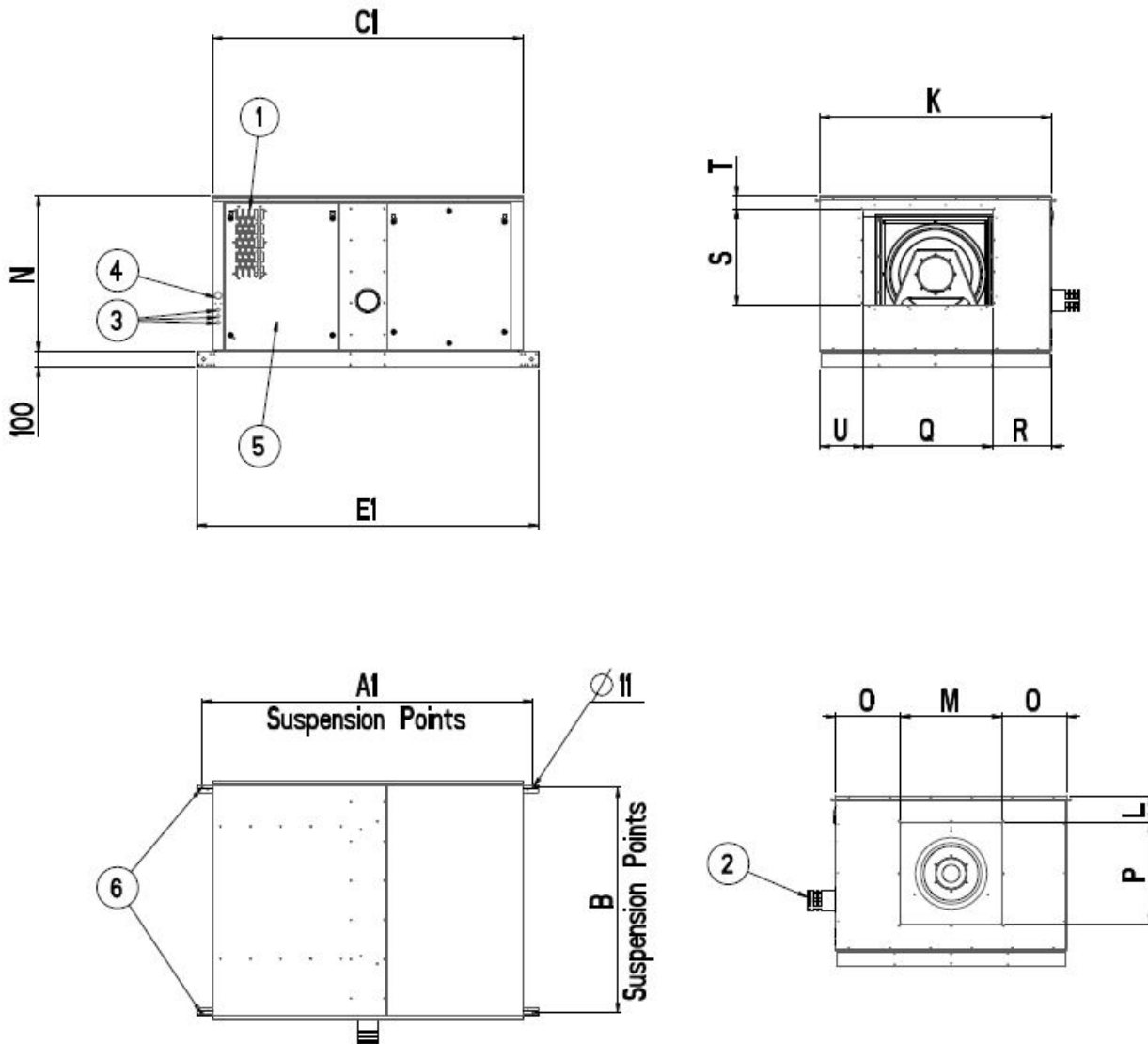


- ① Verbrennungslufteintritt
- ② Abgasaustritt
- ③ Pg-Kabelverschraubungen
- ④ Gasanschluss
- ⑤ Armaturenseite
- ⑥ Aufhängepunkte

Abstände in mm mit Tol. ±3mm

SDH	A	B	C	C1	C2	D	E	F	G	H	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	Ø in
025 EC	2604	806	2474	1454	1020	753	2674	140	573	190	840	302	602	119	212	110	502	270	380	81	68	102
030 EC	2604	1060	2474	1454	1020	753	2674	140	573	190	1094	302	702	196	212	110	756	270	380	81	68	102
035 EC	2604	1060	2474	1454	1020	753	2674	140	573	190	1094	302	702	196	212	110	756	270	380	81	68	102
043 EC	3129	806	2999	1807	1192	988	3199	140	841	190	840	502	602	119	229	110	502	270	615	81	68	102
055 EC	3129	806	2999	1807	1192	988	3199	225	756	190	840	502	602	119	229	110	502	270	615	81	68	132
073 EC	3164	1234	3034	1842	1192	988	3234	225	764	240	1268	502	1002	133	229	110	629	365	615	81	274	132
100 EC	3298	1434	3168	1976	1192	988	3368	225	764	240	1468	502	1202	133	229	110	820	373	615	81	275	132

Abbildung 2.3 : RDH EC Standardmodell



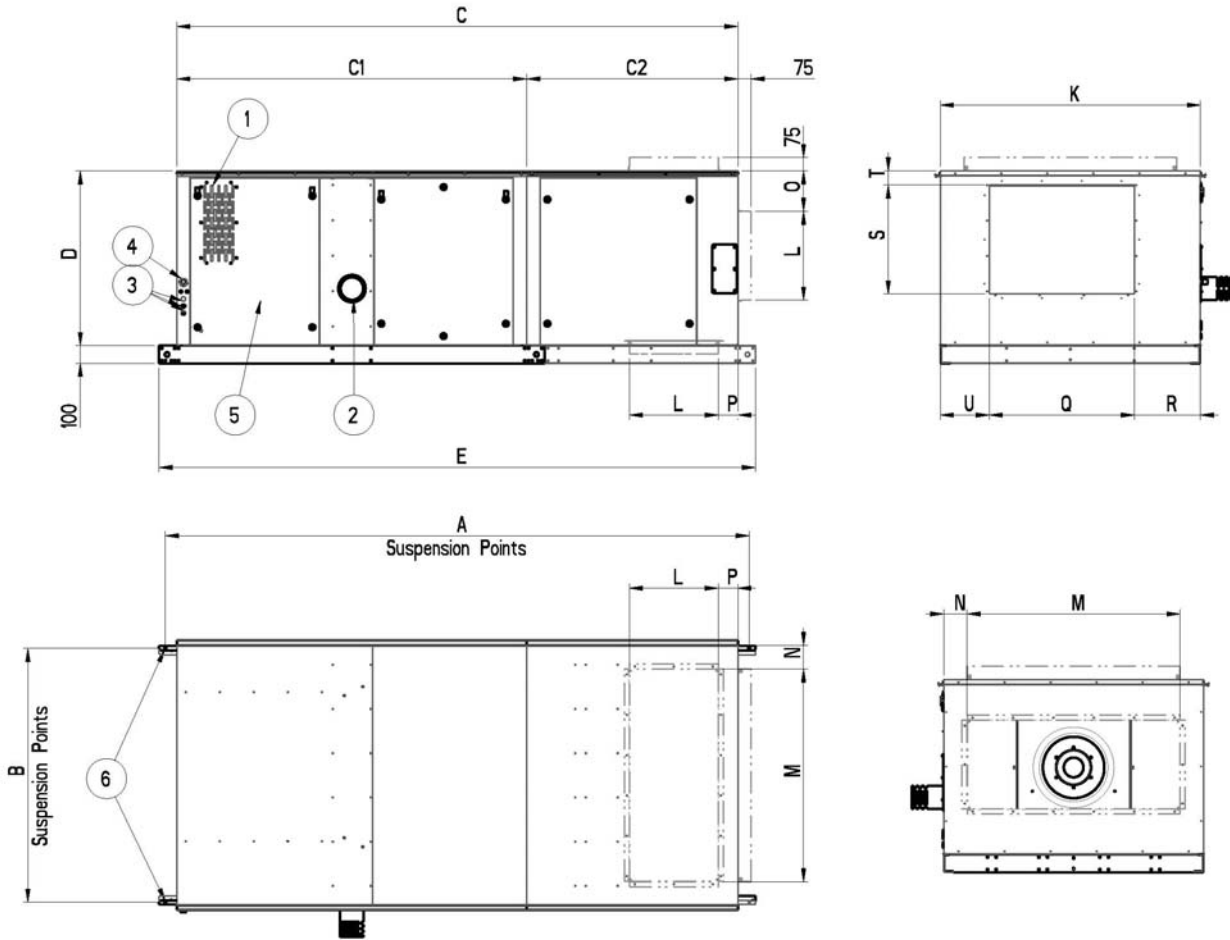
- ① Verbrennungslufteintritt
- ② Abgasaustritt
- ③ Pg-Kabelverschraubungen
- ④ Gasanschluss
- ⑤ Armaturenseite
- ⑥ Aufhängepunkte

(suspension points = Aufhängepunkte)

Abstände in mm mit Tol ±3mm

RDH	A1	B	C1	E1	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
025 EC	1584	806	1454	1654	840	119	370	753	235	370	502	270	380	81	68
030 EC	1584	1060	1454	1654	1094	239	370	753	362	370	756	270	380	81	68
035 EC	1584	1060	1454	1654	1094	239	370	753	362	370	756	270	380	81	68
043 EC	1937	806	1807	2007	840	169	450	988	195	450	502	270	615	81	68
055 EC	1937	806	1807	2007	840	169	450	988	195	450	502	270	615	81	68
073 EC	1972	1234	1842	2042	1268	169	450	988	409	450	629	365	615	81	274
100 EC	2106	1434	1976	2176	1468	174	644	988	412	450	820	373	615	81	275

Abbildung 2.4 : RDH EC mit Filtersektion



- ① Verbrennungslufteintritt
- ② Abgasaustritt
- ③ Pg-Kabelverschraubungen
- ④ Gasanschluss
- ⑤ Armaturenseite
- ⑥ Aufhängepunkte

(suspension points = Aufhängepunkte)

Abstände in mm mit Tol. ±3mm

RDH	A	B	C	C1	C2	D	E	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
025 EC	2604	806	2474	1454	1020	753	2674	840	302	602	119	212	110	502	270	380	81	68
030 EC	2604	1060	2474	1454	1020	753	2674	1094	302	702	196	212	110	756	270	380	81	68
035 EC	2604	1060	2474	1454	1020	753	2674	1094	302	702	196	212	110	756	270	380	81	68
043 EC	3129	806	2999	1807	1192	988	3199	840	502	602	119	229	110	502	270	615	81	68
055 EC	3129	806	2999	1807	1192	988	3199	840	502	602	119	229	110	502	270	615	81	68
073 EC	3164	1234	3034	1842	1192	988	3234	1268	502	1002	133	229	110	629	365	615	81	274
100 EC	3298	1434	3168	1976	1192	988	3368	1468	502	1202	133	229	110	820	373	615	81	275

## 5.1 SDH EC Modell

### 5.1.1 Aufstellung



Zur Installation der Gas-WLE müssen alle zutreffende gesetzlichen Vorschriften beachtet werden.

Diese Geräte sind direkt beheizte Gas - WLE mit ventilatorunterstützten - atmosphärischen Mehrgasbrennern.

Die Aufstellung des Gas - WLE's, der gas- und abgasseitige Anschluss darf nur ein zugelassenes Installationsunternehmen durchführen.

#### Die Gas - WLE's sind geeignet für :

- Erdgas oder Flüssiggasbetrieb
- Umluft-, Außenluft-, Mischluftbetrieb
- Ansaugtemperaturen unter 5°C mit Edelstahl-wärmeaustauscher
- Heizbetrieb 1-stufig, oder 2-stufig
- Abgasabführung über Dach, Ausführung B oder C
- Abgasabführung durch die Außenwand, Typ C

#### Die Gas - WLE's sind nicht geeignet für :

- Betrieb in Feuchträumen.
- Betrieb in Räumen mit Unter- oder Überdruck.
- Betrieb in korrosiver Umgebungsluft, z.B. fluorid oder chlorhaltig.
- Betrieb in feuer oder explosionsgefährlicher Umgebungsluft.
- Betrieb in Räumen mit einer Umgebungstemperatur von mehr als 40°C.

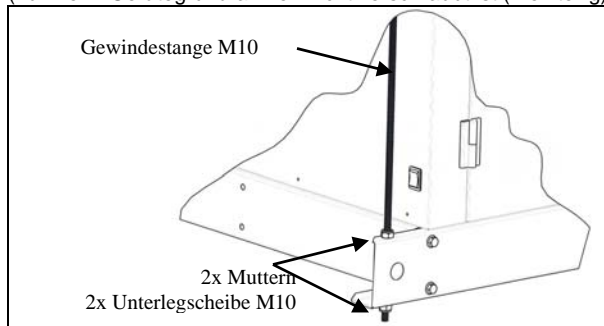
### 5.1.2 Geräteinstallation

Zur Montage der Gas - WLE müssen alle zutreffenden gesetzlichen Vorschriften beachtet werden.

Die Aufstellung des Gas - WLE, der gas- und abgasseitige Anschluss darf nur ein zugelassenes Installationsunternehmen durchführen.

#### **Abbildung 3 :Geräteaufhängung**

(nur wenn Gerätegrundrahmen nicht verschraubt ist (= einteilig).



Die Geräte können zur Hallendecke abgehängt, oder auf einem Fundament aufgestellt werden.

Die Geräte müssen waagrecht montiert werden. Zur Geräteaufhängung sind am Gerätegrundrahmen gemäß Abbildung 3: 4 Aufhängepunkte vorhanden. Aufhängen mit 4 Gewindestangen, Muttern und Unterlegscheiben M10.

#### **Achtung!**

Wenn das Gerät besteht aus mehreren bestandteilen wie Heizung & Lüftung muss es auf einem Fundament aufgestellt werden. In diesem Fall ist es nicht mehr zugelassen das Gerät aufzuhängen. Falls das Gerät auf Stützpunkte wird montiert, darf der maximum Zwischenabstand nicht mehr als 1,5m zu betragen.

Im allgemeinen empfehlen wir immer den Gebrauch der Stützpunkte bei jeder Aufstellung auf Grundrahmen mit Verschraubung.

**Tabelle 2 : Wandabstände**

Mpd	Wandabstand zur Armaturen-seite	Wandabstand gegenüber Armaturen-seite	Boden-abstand (Z1)	Decken-abstand
025	750	150	1800	200
030	750	150	1800	200
035	750	150	1800	200
043	750	150	2500	200
055	750	150	2500	200
073	750	150	2500	200
100	750	150	2500	200

## 5.2 RDH EC Modell



Zur Installation der Gas-WLE müssen alle zutreffende gesetzlichen Vorschriften beachtet werden.

Diese Geräte sind direkt beheizte Gas - WLE mit ventilatorunterstützten - atmosphärischen Mehrgasbrennern.

Die Aufstellung des Gas - WLE's, der gas- und abgasseitige Anschluss darf nur ein zugelassenes Installationsunternehmen durchführen.

#### Die Gas - WLE's sind geeignet für :

- Erdgas oder Flüssiggasbetrieb
- Umluft-, Außenluft-, Mischluftbetrieb
- Regelung über Raumthermostat und Steuerschalter Heizen-Lüften
- Heizbetrieb 1-stufig, oder 2-stufig

**Die Gas - WLE's sind nicht geeignet für :**

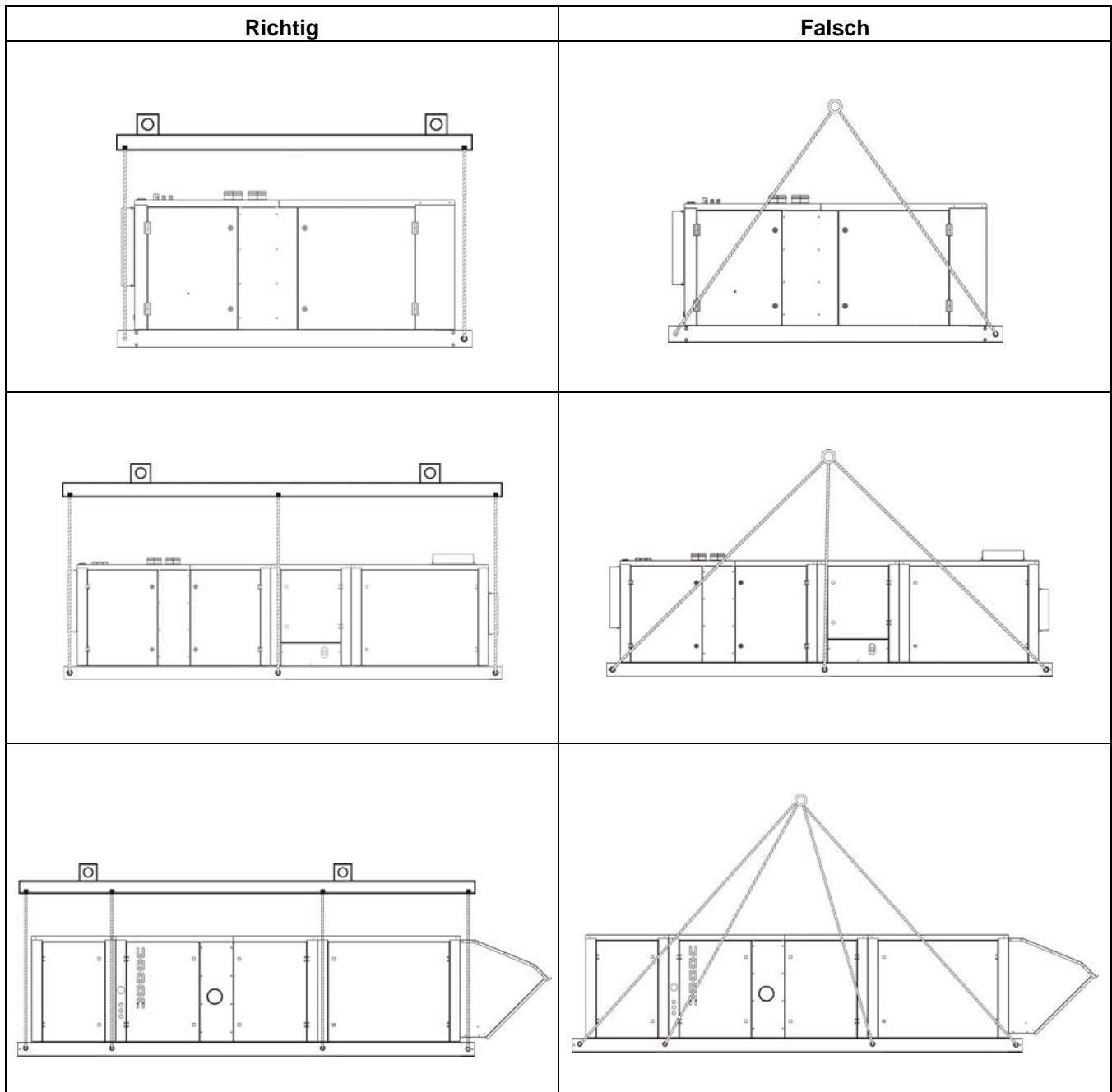
- Betrieb in korrosiver Umgebungsatmosphäre, z.B. fluorid oder chlorhaltig.
- Betrieb in feuer oder explosionsgefährlicher Umgebungsatmosphäre.

Mindestabstände                      Aufstellungsboden                      zu  
 Verbrennungsluftzufuhr = 500mm  
 Mindestabstände zur Wartung des Gerätes : ca 1500mm  
 zur Armaturenseite.

Überprüfen Sie dass die Unterstüzungskonstruktion des Gerätes geeignet ist um das Gerät und alle Bestandteile zu tragen.

Die Geräte müssen waagrecht montiert werden auf einer erschütterungsfreien Konstruktion.

**Abbildung 4 : Hebepunkte**



**Achtung** : Bitte benutzen Sie immer alle Hebepunkte !

## 5.3 Kanalanschluss

Je nach Geräteausführung wird das Gerät mit Kanalanschlussstutzen, oder Jalousieklappen mit Kanalanschlussstutzen geliefert.

Zum bauseitigen Anschluss empfehlen wir gemäß Abbildungen 5.1 bis 5.6. SB Anschlussflansche zu verwenden.

Für die bauseitigen Kanalanschlüsse empfehlen wir, diese flexibel mit dementsprechenden Segeltuchstutzen anzuschließen.

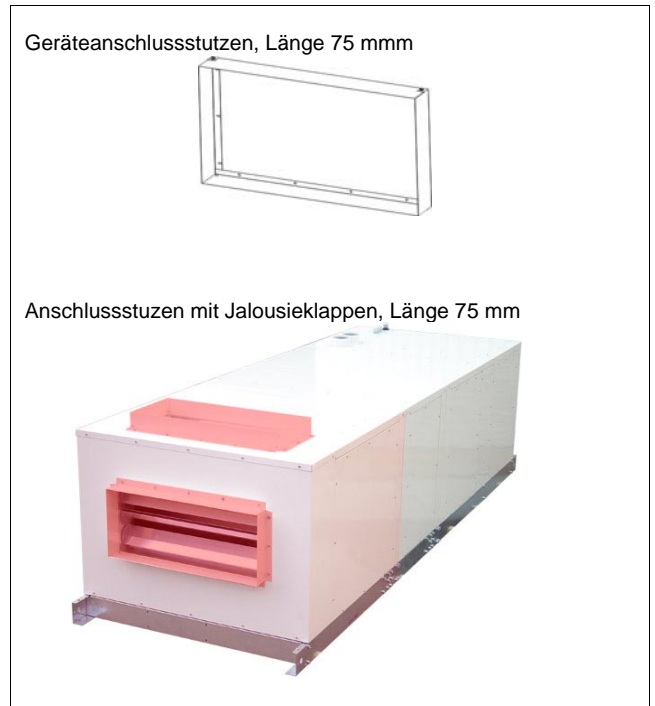
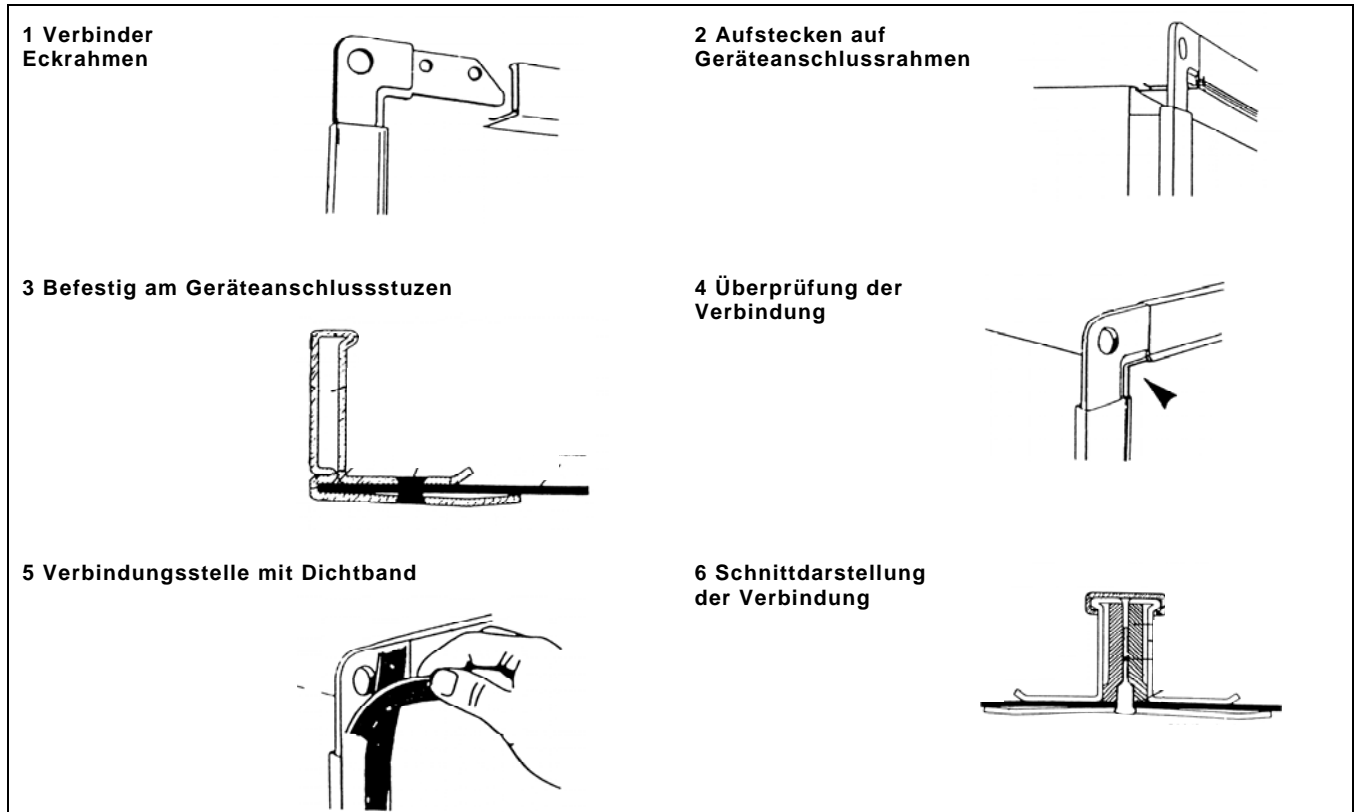


Abbildung 5 : Anschlussbeispiele Lüftungskanal



 NUR FÜR SDH EC GERÄTE

## 6.1 Allgemeines



Zur Montage der Abgas- und Verbrennungsluftleitung müssen alle zutreffenden gesetzlichen Vorschriften beachtet werden.

Über die Ausführung der Abgasanlage hat sich das Installationsunternehmen mit dem zuständigen Bezirks-Schornsteinfegermeister oder der Genehmigungsbehörde abzusprechen.

Die Verbrennungsluft kann wahlweise dem Aufstellraum oder über eine Verbrennungsluftleitung direkt aus dem Freien entnommen werden.

Bei Entnahme der Verbrennungsluft aus dem Aufstellraum muss dies ohne Gefahren möglich sein.

Die Gas – WLE's sind mit den Abgas- und Verbrennungsluftleitungen (wie Abb.) für folgende Gerätekategorien systemzertifiziert und zugelassen:

- raumluftabhängig B22
- raumluftunabhängig C12, C32, C52.
- Typ der Abgasanlage Burfix oder Mugro 2000 D.

## 6.2 Abgasabführung B, raumluftabhängig

Abbildung 6a :

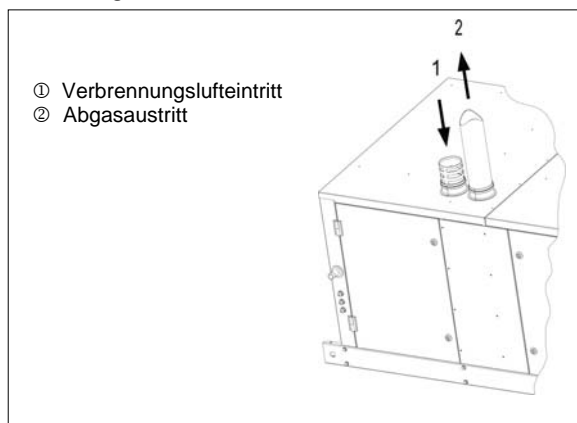
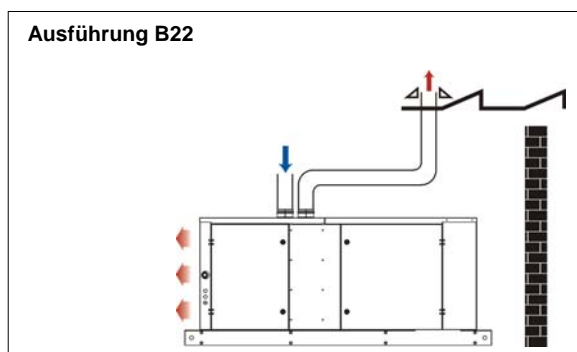


Abbildung 6b :



## 6.3 Abgasabführung C, raumluftabhängig

Abbildung 7:

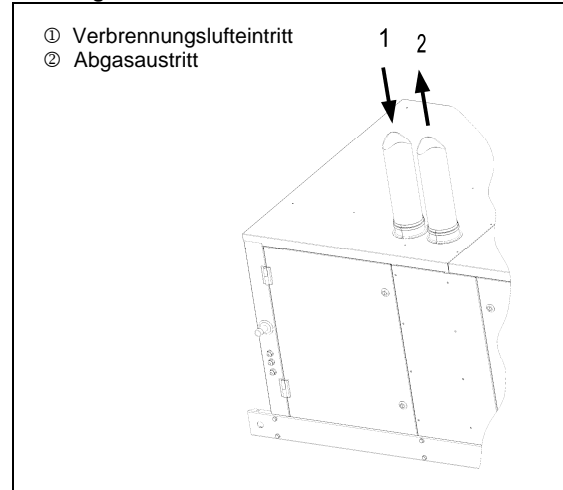
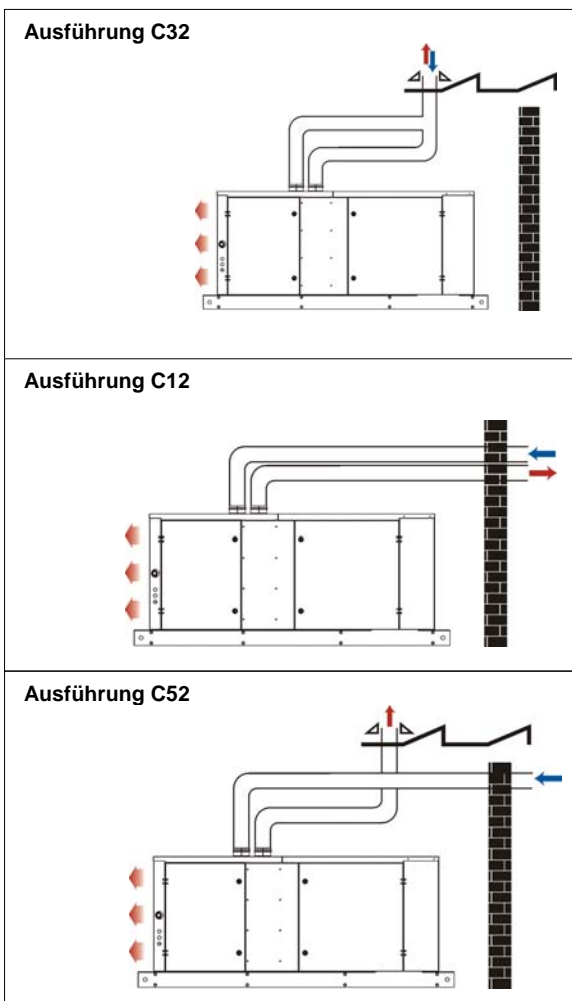


Abbildung 8:



**Tabelle 3 : Abgasrohrdurchmesser, Grenzlängen**

SDH EC/RDH EC			025 / 030 035 / 043	055 / 073	100
Geräteanschluss	Ø mm	Abgas	100	130	130
		Verbrennungsluft	100	130	130
<b>Grenzlängen</b>					
Max. Länge der Leitung	m	Abgas	9	9	7,5
Vertikale Leitungsführung	m	Verbrennungsluft	9	9	7,5
Max. Länge der Leitung	m	Abgas	9	9	7,5
horizontale Leitungsführung	m	Verbrennungsluft	9	9	7,5
<b>Reduzierung der Grenzlänge bei Verwendung von zusätzlichen Formstücken</b>					
Rohrbogen 90°	m	Abgas	1,5	1,5	0,75
Rohrbogen 90°	m	Verbrennungsluft	1,5	1,5	0,75
Rohrbogen 45°	m	Abgas	0,75	0,75	0,75
Rohrbogen 45°	m	Verbrennungsluft	0,75	0,75	0,75
T-Stück 90°	m	Abgas	2	2	2
T-Stück 90°	m	Verbrennungsluft	2	2	2

## 7 GASANSCHLUSS

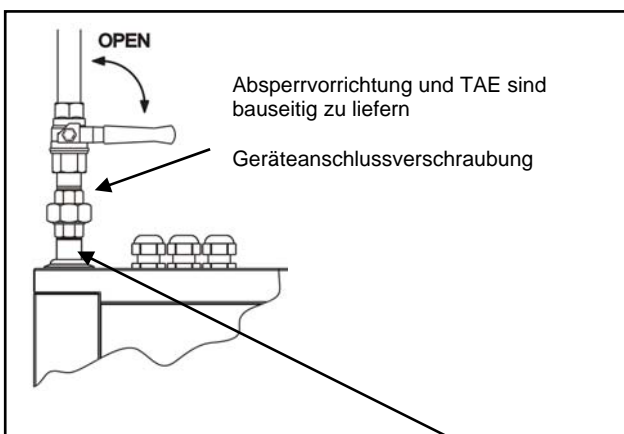
**!** Zur Gasinstallation sowie dem Gasanschluss müssen alle zutreffenden gesetzlichen Vorschriften beachtet werden.

Die Aufstellung des Gas - WLE, der gas- und abgasseitige Anschluss darf nur ein, hierzu berechtigtes Fachunternehmen durchführen.  
Überprüfen Sie, dass die vorhandene Gasart mit den Angaben auf dem Gerätetypenschild übereinstimmt.  
Den Gasverbrauch entnehmen Sie aus den technischen Daten § 3.

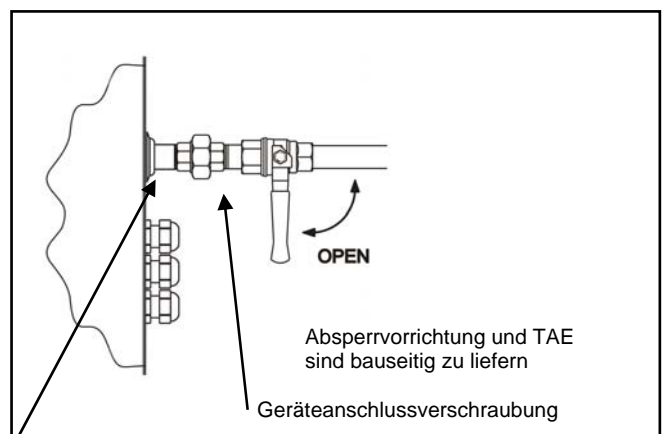
Gasanschluss	SDH EC / RDH EC ¾"
Gasanschlussdrücke für DE, AT, HU	Erdgas 20 bis 25 mbar Flüssiggas 50 mbar
Gasanschlussdrücke für SI, CZ, SK, PL	Erdgas 20 bis 25 mbar Flüssiggas 37 mbar

**!** Werden die Geräte hängend montiert, muss der Gasanschluss flexibel ausgeführt werden.

**Figure 9 : Gasanschluss SDH EC Typ**



**Figure 10 : Gasanschluss RDH EC Typ**



**!** Beim Gasanschluss darf das Gasrohr zum Gerät nicht verdreht werden.



**⚠ Zur Elektroinstallation sowie dem Elektroanschluss müssen alle zutreffenden gesetzlichen Vorschriften beachtet werden.**

Der Elektroanschluss des Gas - WLE darf nur von einem hierzu berechtigten Fachunternehmen ausgeführt werden.

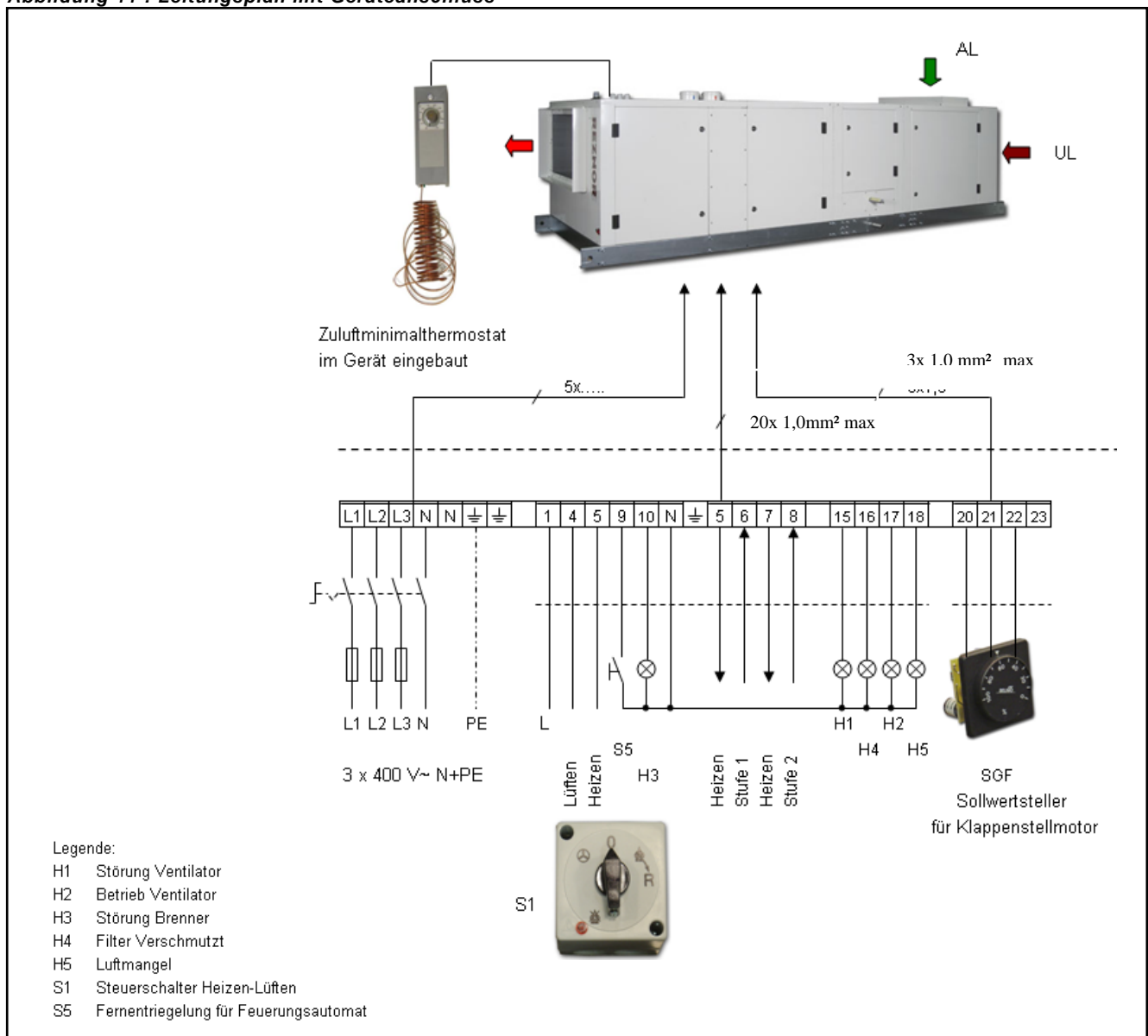
Ein Hauptschalter (SO) mit 3 mm Kontaktabstand ist in unmittelbarer Nähe des Gas - WLE's an einer leicht zugänglichen und ungefährdeten Stelle zu installieren. Der Hauptschalter muss gegen unbefugtes Einschalten gesichert sein, z.B. abschließbar.

Überprüfen Sie, dass die vorhandene Netzspannung mit den Angaben auf dem Gerätetypenschild übereinstimmt.

Der Geräteanschlussplan befindet sich im Gas - WLE.

**⚠** Der Netzanschluss einschließlich Steuerleitungen müssen durch die werkseitig vorgesehenen Kabeleinführungen verlegt werden, nicht benötigte Kabeleinführungen müssen abgedichtet werden.

**Abbildung 11 : Leitungsplan mit Geräteanschluss**





**Vor der Erstinbetriebnahme ist sicherzustellen, dass alle zutreffenden gesetzlichen Vorschriften beachtet werden.**

• **Voraussetzung zur Erstinbetriebnahme.**

Die Erstinbetriebnahme darf nur von einem hierzu berechtigten Fachunternehmen oder Werkskunden-dienst durchgeführt werden. Prüfen Sie, dass der Gas - WLE auf die vorhandene Gasart sowie Netzspannung eingerichtet ist und diese Angaben auf dem Gerätetypenschild mit den bauseitigen Voraussetzungen übereinstimmen.

**Die Erstinbetriebnahme ist abhängig vom Gasanschlussdruck in (mbar), folgende Werte gelten!**

**Tabelle 4**

ERDGAS (G20, G25) 2. Gasfamilie	FLÜSSIGGAS (G31) 3. Gasfamilie
Inbetriebnahme zulässig 20 bis 25 mbar	Inbetriebnahme zulässig 42,5 bis 57,5 mbar für DE, AT, HU 25 bis 45 mbar für SI, SK, CZ, PL
Inbetriebnahme <b>unzulässig</b> unter 15 mbar über 25 mbar	Inbetriebnahme <b>unzulässig</b> unter 42,5 mbar für DE, AT, HU unter 25 mbar für SI, SK, CZ, PL über 57,5 mbar für DE, AT, HU über 45 mbar für SI, SK, CZ, PL

Falls die Ursache des zu geringen oder zu hohen Anschlussdruckes nicht beseitigt werden kann, ist das Gasversorgungsunternehmen zu benachrichtigen. Bei Gasen der 3. Gasfamilie ist der Ersteller der Anlage bzw. der Gaslieferant zu benachrichtigen.

• **Luftseitige Prüfung des Gas-WLE's.**

Steuerschalter auf Lüften stellen.  
Drehrichtung des Radialventilators prüfen, siehe Abbildung 16.

• **Kontrolle Gasanschlussdruck.**

Druckmessgerät am Messstutzen (siehe Abbildung 13,) anschließen und Geräteanschlussarmatur öffnen. Alle unter Druck stehenden Gasrohre im Gas - WLE auf Dichtheit prüfen, danach wie folgt in Betrieb nehmen und Anschlussdruck kontrollieren.

• **Betriebsschalter auf Heizbetrieb schalten und Raumthermostat auf Maximalwert stellen.**

Nach der Wartezeit ( $T_w$ , 3s) geht der Abgasventilator in Betrieb.

Hat sich zwischen der Abgas- und Verbrennungsluftleitung ein Differenzdruck aufgebaut

schaltet, der Differenzdruckwächter (S3) in die Betriebsstellung und somit den Feuerungsautomaten ein. Nach Ablauf der Vorspülzeit ( $T_p$ , 20 s) öffnet das Sicherheits- und Regelventil, das einströmende Gas wird von einer Funkenstrecke gezündet, der Brenner geht in Betrieb.

Vor Ablauf der Sicherheitszeit ( $T_s$ , 5 s) muss der Flammenfühler die Brennerflamme melden, der erforderliche Ionisationsstrom beträgt mindestens 1  $\mu$ A. Siehe Funktionsablauf, Abbildung 12.



Sollte die Brennerflamme nicht gemeldet werden, wiederholt sich der Zündvorgang 5 mal, danach schaltet der Feuerungsautomat auf Störung, dies wird durch eine Meldeleuchte am Gas - WLE (rot) angezeigt.

• **Nennwärmebelastung überprüfen.**

Ab Werk sind die Gas - WLE für Erdgas H (Wobbeindex EE-H 15,0) eingestellt und mit einem Aufkleber "EE-H 15,0" gekennzeichnet. Mit dieser plombierten Festeinstellung können die Gas - WLE im Wobbe - Indexbereich von 12,0 bis 15,7 kWh/m<sup>3</sup> betrieben werden.



Für Erdgas L (Wobbeindex EE-L 12,4) ist vor der Inbetriebnahme eine Änderung der Brennerdüse und des Düsendrucks erforderlich, siehe Einstellwerte Tab. 1 Mit dieser Düsendruckeinstellung können die Gas - WLE im Wobbe - Indexbereich von 10,5 bis 13,0 kWh/m<sup>3</sup> betrieben werden. Geräteschild und Aufkleber auf EE-12,4 ändern.



Eine Kontrolle der Nennwärmebelastung über den Gaszähler für die Einstellung EE-H 15,0 sowie EE-L 12,4 ist erforderlich.

Für Flüssiggas sind die Gas - WLE's auf einen Düsendruck gemäß Tabelle 1a, b, c & d (landabhängig) fest eingestellt, der Druckregler ist versiegelt und darf nicht verstellt werden.

• **Dichtheitskontrolle**

Alle gasführenden Teile im Gerät mit korrosionsfreiem Leckspray auf Gasdichtheit prüfen.

• **Gerätetür schließen.**

• **Dichtheitsprüfung der Abgas- und Verbrennungsluftleitung.**

Alle Verbindungen auf festen Sitz prüfen.

• **Abgasmessung durchführen**

Eine Messöffnung ist bei der werkseitig gelieferten Abgasleitung nach ca. 2 x D vorhanden. Die Messstelle für die Verbrennungslufttemperatur ( $t_L$ ) befindet sich an der Geräteseite, Eintauchtiefe des Messfühlers ca. 5 cm.



Für die Messvorgänge muss die Brennerverkleidung geschlossen sein.

• **Inbetriebnahmeprotokoll erstellen.**

• **Einweisung des Betreibers gemäß Bedienungsanleitung.**

• **Bedienungsanleitung dem Betreiber übergeben.**

Abbildung 12 : Funktionsablauf Feuerungsautomat BRAMA, Typ DM 32

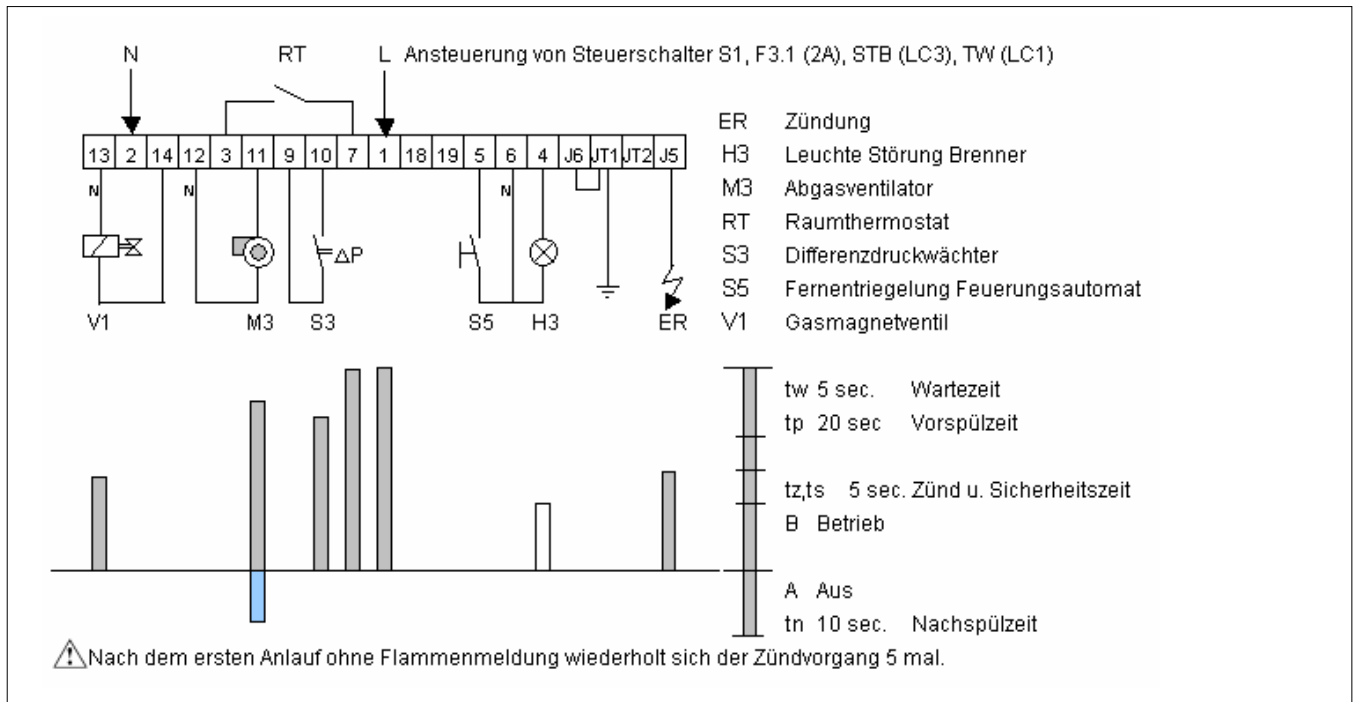
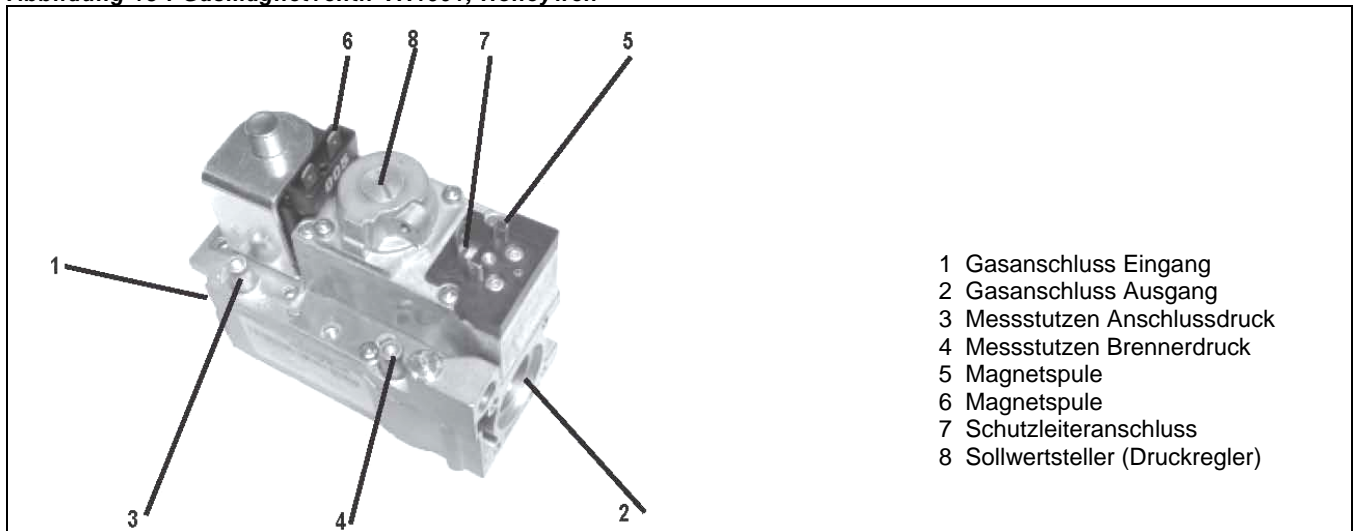


Abbildung 13 : Gasmagnetventil VR4601, Honeywell



P.S. : Alle gastechnische Daten wie Düsendrücke, usw. (landabhängig) finden Sie zurück in Tabelle 1 (a, b, c, d)

### 10.1 Einstellung der Volllast

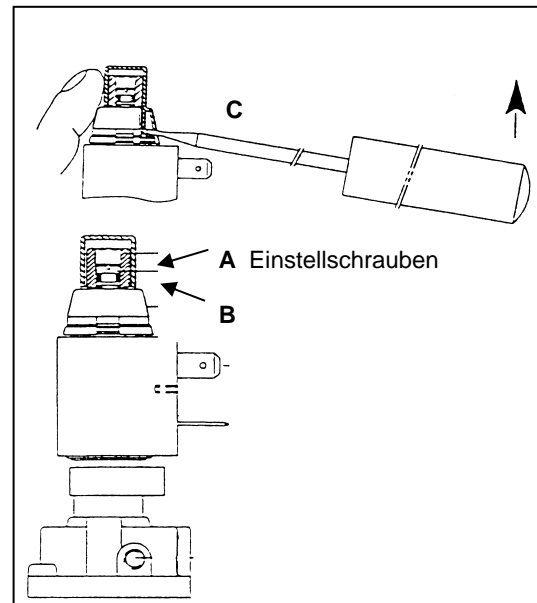
- Druckmessgerät am Messstutzen für Düsendruck anschließen.
- Abdeckkappe **C** entfernen.
- Raumthermostat auf Maximalwert stellen.
- Einstellschraube **(A)** mit einem 10 mm Schraubendreher verdrehen, drehen im Uhrzeigersinn erhöht den Brennerdruck.

### 10.2 Einstellung der Teillast


- Raumthermostat auf Maximalwert stellen.
- Anschlussstecker am Magnetantrieb abziehen, somit ist sichergestellt, dass nur das Regelventil Stufe 1 geöffnet ist.
- Einstellschraube **(B)** mit einem 3,5 mm Schraubendreher verdrehen, drehen im Uhrzeigersinn erhöht den Brennerdruck.
- Danach beide Einstellungen mehrmals überprüfen.

Die Einstellwerte entnehmen Sie aus Tabelle 1a, 1b, 1c, 1d (landabhängig).

Abbildung 14 :



### 11.1 Voraussetzung zur Umstellung

 Die Umstellung darf nur von einem zugelassenen Installateur oder Werkkundendienst durchgeführt werden.

Der Bausatz besteht aus:

- 1 Brennerdüse
- 1 Blende (nur für die Umstellung auf Flüssiggas)

Die Größe der Brennerdüsen entnehmen Sie aus Tabelle 1a, b, c, d (landabhängig).

### 11.2 Durchführung der Umstellung

1. Geräteanschlussarmatur schließen.
2. Anschlussspannung über Hauptschalter Freischalten.
3. Seitenverkleidung (Armaturenseite) öffnen.
4. Gasleitung am Eingang zum WLE an der Kupplung trennen.

**Brennerdüse austauschen**

5. Kontermutter von der Brennerdüse lösen.
6. Brennerdüse aus dem Gasrohr heraus-schrauben.
7. Neue Brennerdüse dicht in das Gasrohr einschrauben.
8. Gasmagnetventil in umgekehrter Reihenfolge einbauen.

9. Gasanschluss wieder herstellen.
10. Gasmagnetventil gemäß Herstelleranleitung auf die gewünschte Gasart umstellen.
11. Geräteinbetriebnahme durchführen, Brenneinstellung gemäß Tabelle 1a, b, c, d.

Abbildung 15



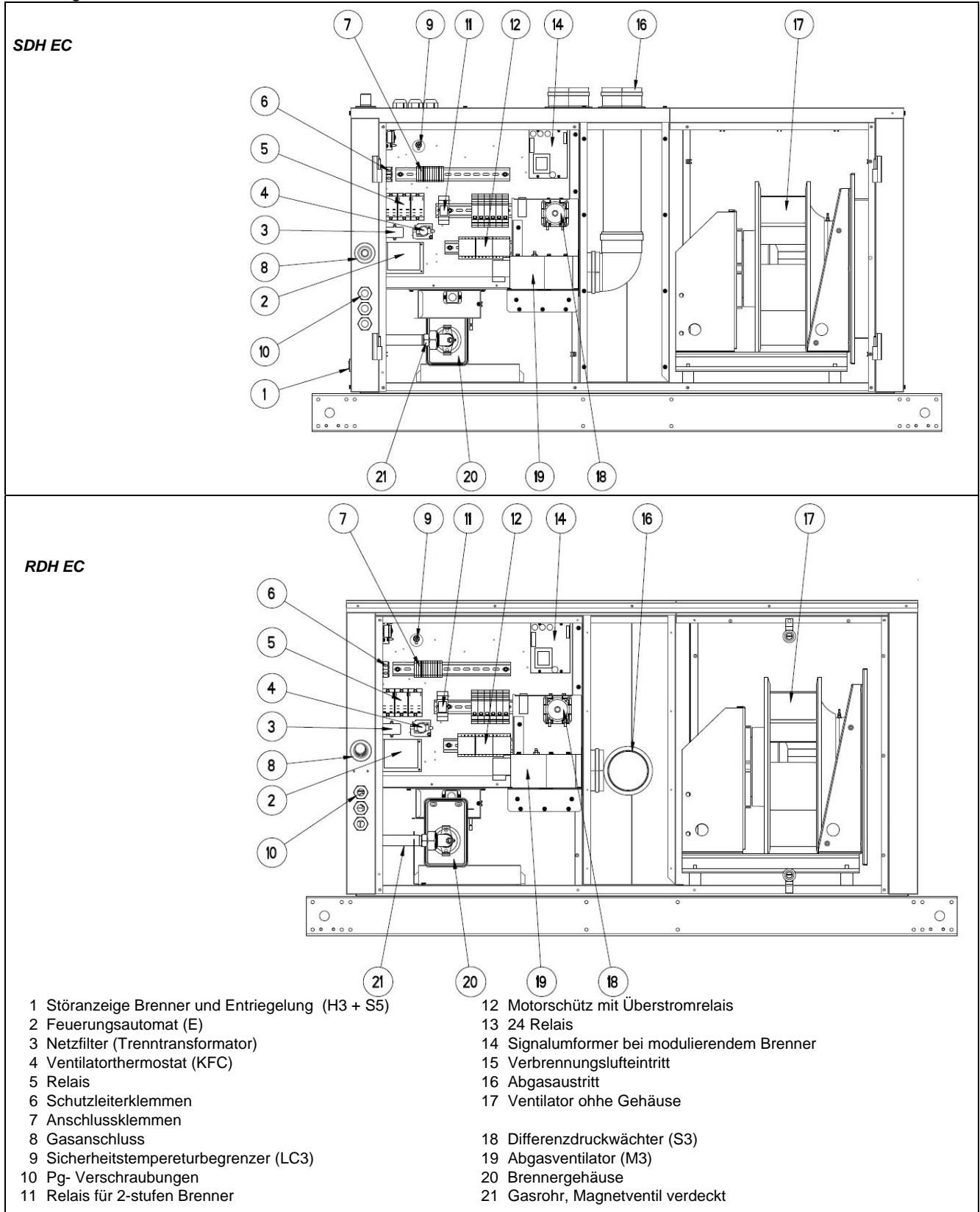
Zum Lösen der Kontermutter an der Brennerdüse werden folgende Ringschlüsselgrößen benötigt:

Typ 025 - 055 25 mm  
Typ 073 - 100 32 mm

## 12.1 Allgemeines

**!** Eine jährliche Wartung wird empfohlen. Die Wartung darf nur von einem autorisierten Fachmann (VIU- oder Werkskundendienst) durchgeführt werden. Die Gerätewartung sollte jährlich durchgeführt werden, bei stark belasteter Verbrennungsluft ist ein kürzerer Wartungsintervall erforderlich.

Abbildung 16 :



## 12.2 Prüfung

### 12.2.1 Geräteventilator

1. Betriebsschalter auf Stellung "Lüften"
2. Am Radialventilator ist die Keilriemenspannung zu prüfen, der Keilriemen darf beim Anlaufen des Keilriemens nicht durchrutschen.
3. Keilriemenspannung siehe Abb. 11a.

4. Keilriemenspannvorrichtung sowie Motorgrundplatte auf festen Sitz prüfen.
5. Vorhandene Luftfilter überprüfen und bei Bedarf erneuern.
6. Stromaufnahme des Ventilatormotors messen, Messwerte mit Tabelle 4 vergleichen.
7. Gangbarkeit der Außenluft- oder Umluftklappe prüfen.

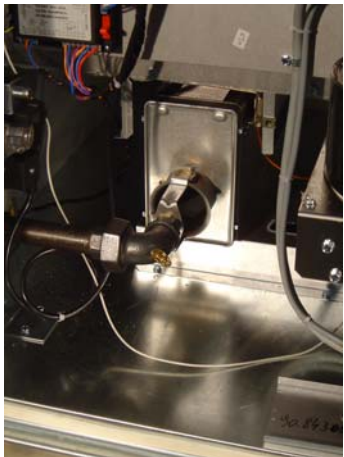
### 12.2.2 Prüfung Brennkammer, Brennerausbau

#### Abbildung 17

Brennerblech entfernen (2 Schrauben entfernen)

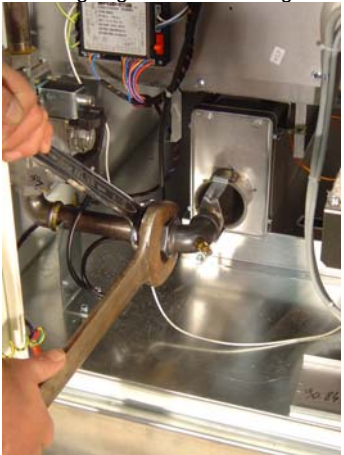


Abbildung 18



#### Abbildung 19

Befestigung der Gasleitung lösen



#### Abbildung 20

Gasleitung ist getrennt

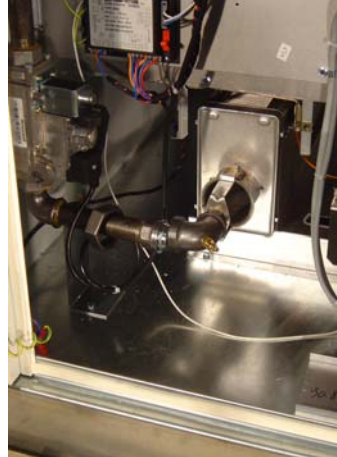


Abbildung 21 (Brennerkonsole lösen)



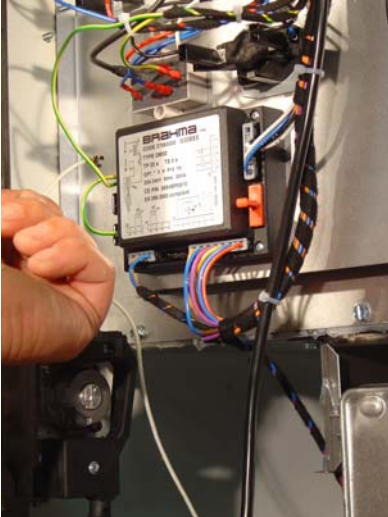
#### Abbildung 22

Leitungen von Ionisationselektrode entfernen.



**Abbildung 23**

Leitungen von Zündelektrode entfernen



**Abbildung 24**

Brennergehäuse herausziehen



**Brennerbox reinigen (siehe abbildung 25)**

Brennerfläche nach Bedarf mit Stahlbürste bzw. mit Pressluft gegen die Gasrichtung reinigen.

Nach den Reinigungsarbeiten Brennerbox in umgekehrter Reihenfolge einbauen.

**12.2.3 Brennerdüse austauschen.**

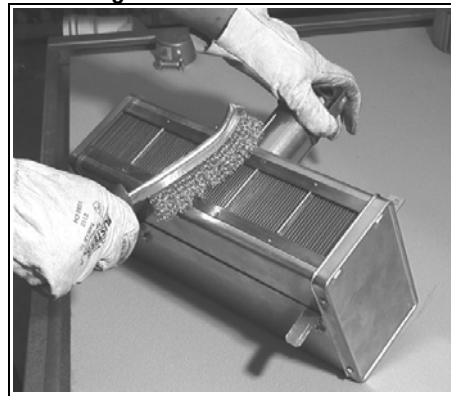
Siehe Abbildungen 17 bis 20.

**12.2.4 Zünd- oder Ionisationselektrode austauschen.**

Siehe Abbildung 17 bis 22.

Die Zündelektrode sollte einen maximalen Abstand zum Massepunkt von 3 mm haben.

**Abbildung 25**



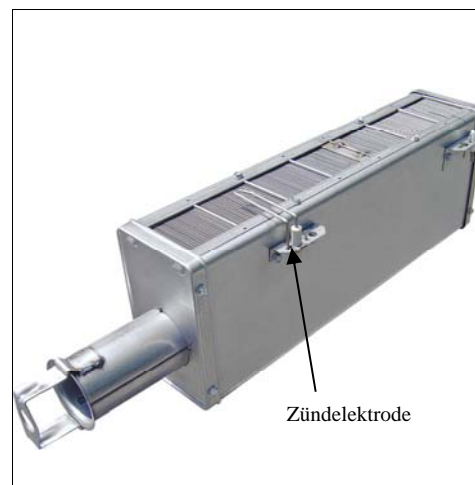
**Abbildung 26 : Ionisationselektrode**



**Abbildung 27 : Zündelektrode**



**Abbildung 28: Brennergehäuse mit Zünd – und Ionisationselektrode**

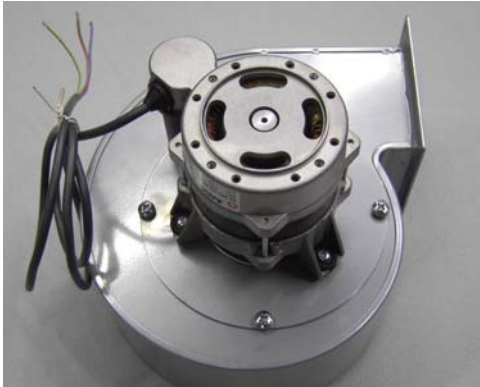


## 12.2.5 Abgasventilator

**Abbildung 29 : Abgasventilator Typ AACO SDH EC / RDH EC 025 bis 055**



**Abbildung 30: Abgasventilator Typ AACO SDH EC / RDH EC 073 & 100**



## 12.2.6 Kontrolle der Nennwärmebelastung

Siehe Tabelle 1a, b, c oder d.

## 12.2.7 Dichtheitskontrolle

Alle gasführenden Teile mit korrosionsfreiem Leckspray auf Gasdichtheit prüfen.

## 12.2.8 Prüfung der Regel- und Sicherheitseinrichtung

### 1. Sicherheitstemperaturbegrenzer (LC3)

Der Sicherheitstemperaturbegrenzer ist in den Steuerstromkreis zum Feuerungsautomat geschaltet. Wird die Austrittstemperatur von 100°C überschritten, erfolgt eine Störabschaltung, eine Entriegelung am LC3 ist erforderlich.

**Abbildung 31 Sicherheitstemperaturbegrenzer LC3**



Entriegelung

### 2. Differenzdruckwächter (S3)

Der Differenzdruckwächter kontrolliert den Druck zwischen der Verbrennungsluftzuführung und der Abgasabführung.

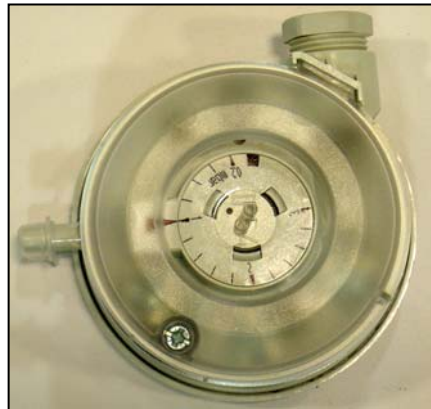
Die Schaltepunkte sind ab Werk fest eingestellt:

Bei jedem Anlauf des Abgasventilators muss sich der Schaltkontakt in der Ruhestellung befinden. Schaltet während des Betriebes der Differenzdruckwächter von der Betriebsstellung in die Ruhestellung erfolgt eine Regelschaltung des Brenners.

**Abbildung 32 Differenzdruckwächter : SDH EC/RDH EC 025 bis 055**



**Abbildung 33 SDH EC/RDH EC 073 bis 100**



## 12.2.6 Kontrolle der Nennwärmebelastung

Siehe Tabelle 1a, b, c oder d.

## 12.2.7 Dichtheitskontrolle

Alle gasführenden Teile mit korrosionsfreiem Leckspray auf Gasdichtheit prüfen.

## 12.2.8 Prüfung der Regel- und Sicherheitseinrichtung

### 1. Sicherheitstemperaturbegrenzer (LC3)

Der Sicherheitstemperaturbegrenzer ist in den Steuerstromkreis zum Feuerungsautomat geschaltet. Wird die Austrittstemperatur von 100°C überschritten, erfolgt eine Störabschaltung, eine Entriegelung am LC3 ist erforderlich.

**Abbildung 31 Sicherheitstemperaturbegrenzer LC3**



Entriegelung

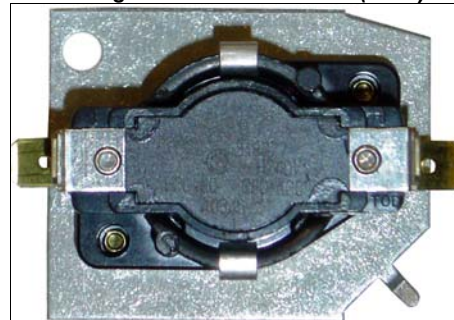
### 3. Ventilatorrelais (KFC)

Das Ventilatorrelais steuert den Geräteventilator.

Im Ventilatorrelais ist ein Zeitrelais eingebaut, wird die vorgegebene Zeitkonstante von 60 Sek. überschritten, erfolgt Ventilatorbetrieb.

Beim Abschalten des Brenners bleibt der Geräteventilator noch so lange in Betrieb, bis die Nachlaufzeit von 120 Sek. beendet ist, somit wird die Restwärme im Wärmeaustauscher abgeführt.

**Abbildung 34: Ventilatorrelais (KFC)**





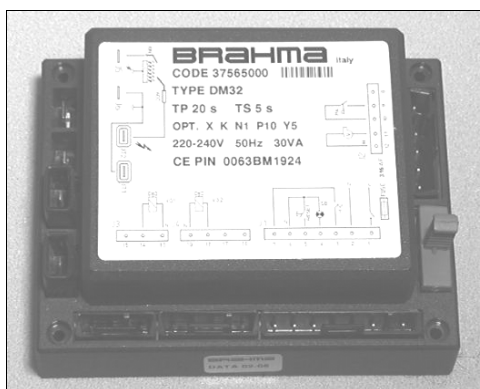
#### 4. Feuerungsautomat Typ DM 32 (E)

Bei der Wartung sind folgende Kontrollen durchzuführen:

Funktionsablauf siehe Abbildung 12.

1. Anlauf bei geschlossener Geräteanschluss-armatur. Der Zündvorgang wiederholt sich 5 mal, danach schaltet der Feuerungsautomat auf Störung, dies wird durch eine Meldeleuchte am Gas - WLE (rot) angezeigt.
2. Während des Brennerbetriebes Geräteanschluss-armatur schließen. Der Feuerungsautomat schaltet sofort das Sicherheits- und Regelventil ab. Danach erfolgt ein Wideranlauf wie unter Punkt 1 beschrieben mit Brennerstörung.
3. Bei einem Flammenausfall im Betrieb wird die Brennstoffzufuhr sofort abgeschaltet und der Feuerungsautomat macht einen neuen Anlaufversuch mit Wartezeit vor dem Widerzündversuch, wie unter Punkt 1 beschrieben.

**Abbildung35 :**  
**Feuerungsautomat Typ: BRAHMA DM 32**



## 12.3 Filter

**Tabelle 5a:Plattenfilter (G4)**

SDH EC RDH EC	Stück	Abmessungen HxB mm	Art.Nr. DE
025	2	496x395x25	670 040 04
030	4	496x395x25	670 040 04
035	4	496x395x25	670 040 04
043	4	496x395x25	670 040 04
055	4	496x395x25	670 040 04
073	6	496x395x25	670 040 04
100	4	496x395x25	670 040 04
	2	624x496x25	670 040 01

Endwiderstand 100 Pa.

**Tabelle 5b : Taschenfilter (G4),Länge 600 mm**

SDH EC RDH EC	Stück	Abmessungen HxBXL mm	Art.Nr. DE
025	1	592x592x600	
030/035	1	287x592x600	
	1	490x592x600	
073	2	592x592x600	
100	1	287x592x600	
	1	490x592x600	
	1	592x592x600	

Endwiderstand 200 Pa.

**Tabelle 5c: Taschenfilter (G4),Länge 360 mm**

SDH EC RDH EC	Stück	Abmessungen HxBXL mm	Art.Nr. DE
025	1	592x592x360	670 050 00
030/035	1	287x592x360	670 050 01
	1	490x592x360	
073	2	592x592x360	670 050 00
100	1	287x592x360	670 050 01
	1	490x592x360	
	1	592x592x360	670 050 00

Endwiderstand 200 Pa.

**Abbildung 36 : Druckdose zur Filter bzw. Ventilatorüberwachung**



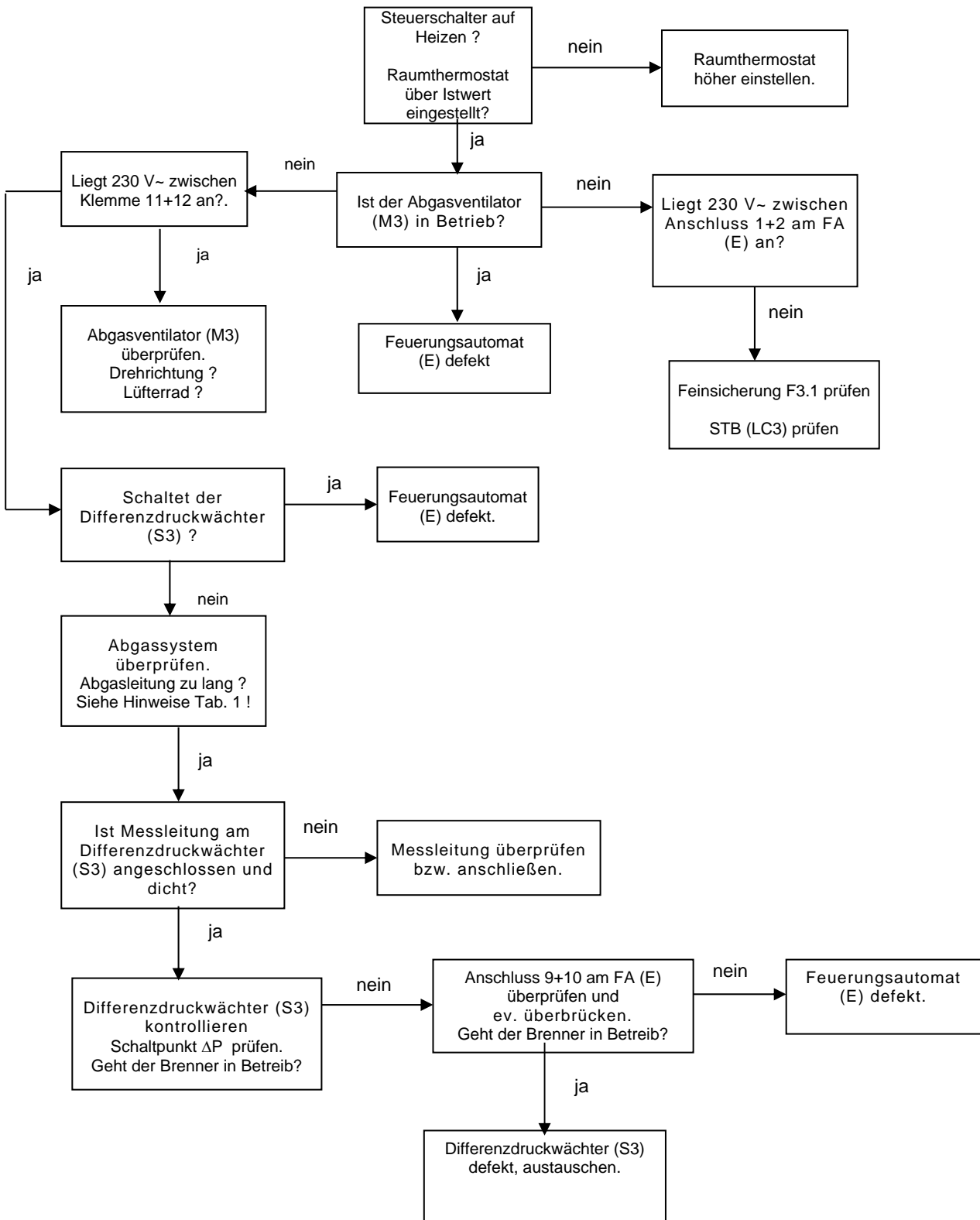
Fehler	Ursache	Abhilfe
Abgasventilator läuft nicht an.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Gerät hat keine Spannung.</li> <li>Keine Spannung am Abgasventilator.</li> <li>Abgasventilator defekt</li> <li>Feuerungsautomat defekt.</li> <li>Feinsicherung (F3.1) defekt.</li> <li>Feinsicherung im Feuerungsautomat defekt.</li> <li>Sicherheitstemperaturbegrenzer (LC3) ist geöffnet.</li> <li>Gerät ist auf Störung</li> <li>Raumthermostat hat nicht geschaltet.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Anschlussspannung prüfen.</li> <li>Spannung überprüfen.</li> <li>Abgasventilator austauschen.</li> <li>Feuerungsautomat austauschen. (3,15 A)</li> <li>Feinsicherung austauschen. (2 A T)</li> <li>Feinsicherung austauschen.</li> <li>LC3 entriegeln</li> <li>LC3 austauschen.</li> <li>Luftvolumenstrom prüfen.</li> <li>Fernentriegelung betätigen.</li> <li>Raumthermostat überprüfen.</li> </ol>
Brenner zündet nicht.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Gasmagnetventil öffnet nicht.</li> <li>Luft in der Gasleitung.</li> <li>Gasanschlussdruck zu hoch, oder zu niedrig.</li> <li>Kein Zündfunke. <ol style="list-style-type: none"> <li>Anschlussleitung hat keine Verbindung.</li> <li>Elektrodenabstand nicht korrekt.</li> <li>Zündkabel hat Verbindung mit Masse.</li> <li>Porzellanhalterung gebrochen.</li> <li>Feuerungsautomat nicht mit dem Schutzleiter verbunden.</li> <li>Phase mit Nulleiter vertauscht, oder kein Schutzleiteranschluss.</li> <li>Feuerungsautomat defekt.</li> </ol> </li> <li>Differenzdruckschalter schaltet nicht.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Spannung am Gasmagnetventil prüfen.</li> <li>Anschlusstecker prüfen.</li> <li>Anschlussleitung am Feuerungsautomat prüfen.</li> <li>Gasmagnetventil austauschen.</li> <li>Gasleitung entlüften.</li> <li>Gasanschlussdruck überprüfen: Erdgas 20 mbar Flüssiggas 50 mbar</li> <li>Zündkabelanschluss prüfen.</li> <li>Elektrodenabstand prüfen, max. 3mm.</li> <li>Defektes Zündkabel austauschen.</li> <li>Zündelektrode austauschen.</li> <li>Schutzleiteranschluss am Feuerungsautomat prüfen.</li> <li>Netzanschluss prüfen.</li> <li>Feuerungsautomat austauschen.</li> <li>Läuft der Abgasventilator.</li> <li>Abgasleitung prüfen.</li> <li>Messleitung zum Differenzdruckschalter prüfen.</li> <li>Differenzdruckschalter austauschen.</li> </ol>
Brenner schaltet ständig ein und aus.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Gasanschlussdruck zu hoch, oder zu niedrig.</li> <li>Feuerungsautomat nicht mit dem Schutzleiter verbunden.</li> <li>Feuerungsautomat defekt.</li> <li>Ionisationsfühler defekt.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Gasanschlussdruck überprüfen: Erdgas 20 mbar Flüssiggas 50 mbar</li> <li>Schutzleiteranschluss überprüfen.</li> <li>Falls Spannung am Feuerungsautomat vorhanden, Feuerungsautomat austauschen.</li> <li>Ionisationsfühler austauschen.</li> </ol>
Geräteventilator läuft nicht an.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Keine Spannung am Motorschutz.</li> <li>Ventilatorrelais defekt.</li> <li>Ventilatormotor defekt.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Anschlussspannung überprüfen.</li> <li>Ventilatorrelais austauschen.</li> <li>Ventilatormotor austauschen.</li> </ol>
Geräteventilator schaltet ein und aus, der Brenner bleibt in Betrieb.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Thermokontakt im Motor ( nur bei 230 V Motor) schaltet zeitweise ab.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Stromaufnahme des Motors prüfen.</li> </ol>

# FEHLERSUCHE UND BESEITIGUNG

## 1. Gerät geht nicht in Betrieb, Störmeldeleuchte leuchtet nicht.



Eine Störungsbeseitigung darf nur von einem Fachmann oder Werkskundendienst durchgeführt werden.



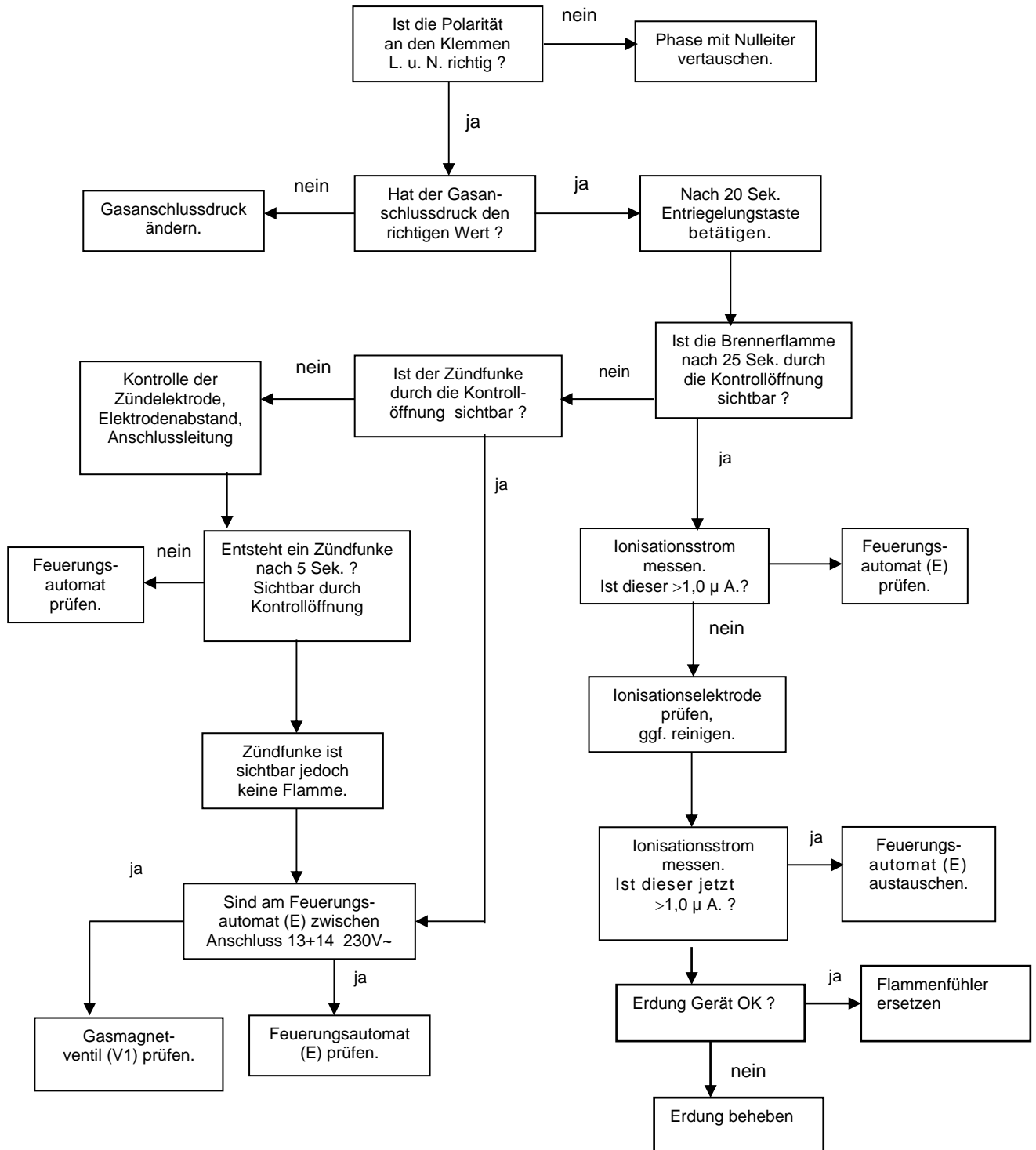
### Schaltgerätebezeichnungen:

STB = (LC3) Sicherheitstemperaturbegrenzer  
 (S3) Differenzdruckwächter

2. Feuerungsautomat geht ständig auf Störung, und Störmeldeleuchte leuchtet.



Eine Störungsbeseitigung darf nur von einem Fachmann oder Werkskundendienst durchgeführt werden.

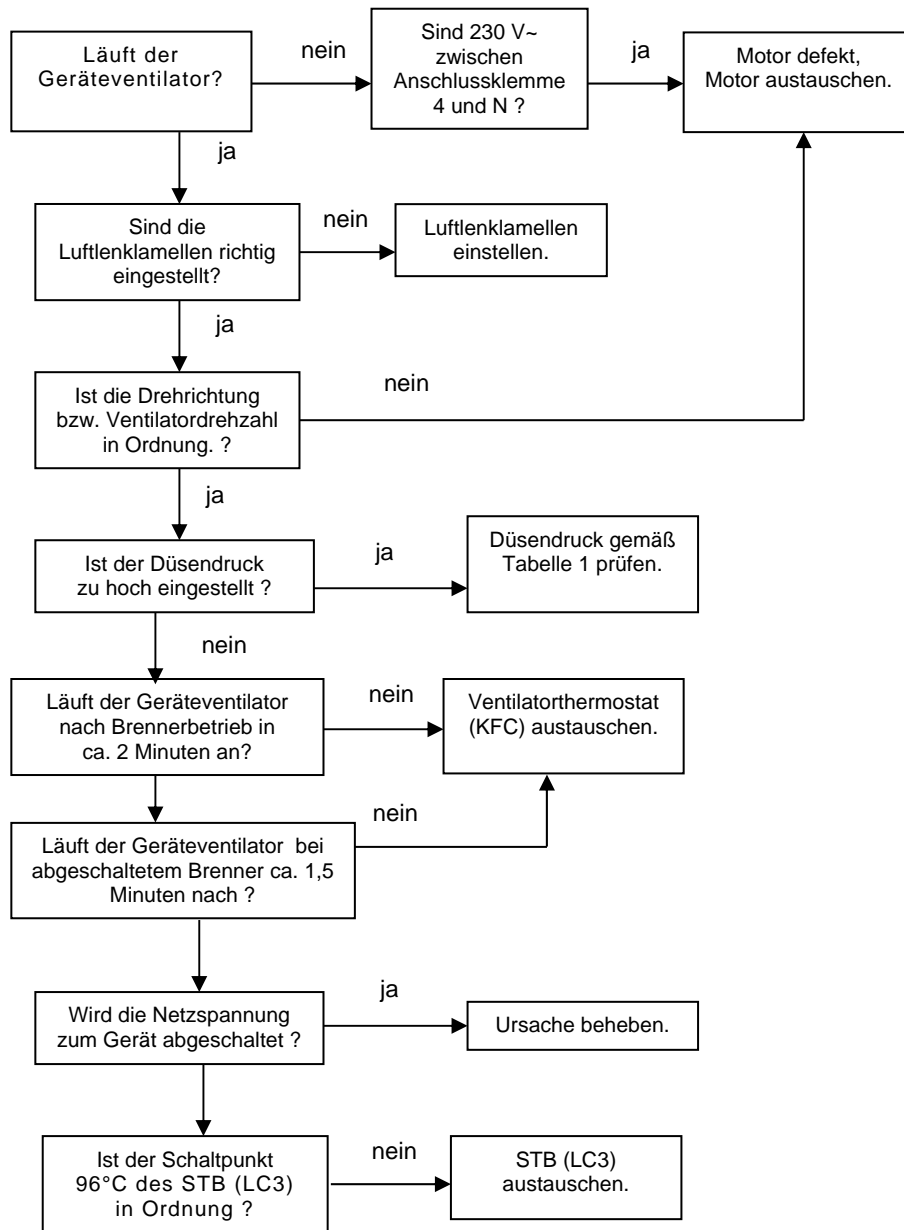


**Schaltgerätebezeichnungen:**  
 STB = (LC3) Sicherheitstemperaturbegrenzer  
 (S3) Differenzdruckwächter

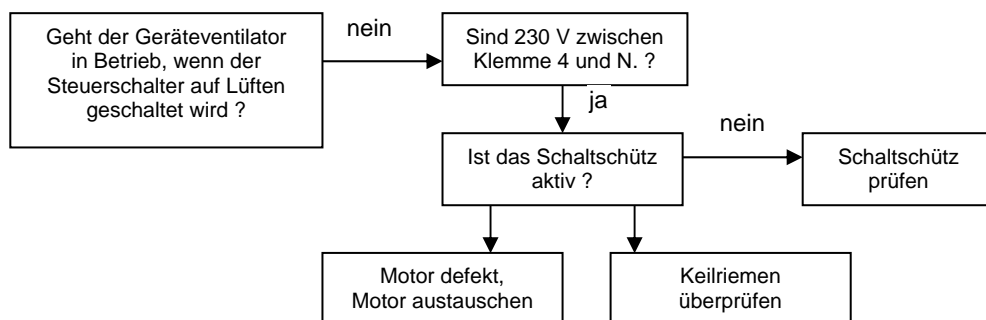
### 3. Sicherheitstemperaturbegrenzer STB (LC3) schaltet den Brenner ab.



Eine Störungsbeseitigung darf nur von einem Fachmann oder Werkskundendienst durchgeführt werden.



### Geräteventilator geht nicht in Betrieb.



Bei Ersatzteilbestellungen immer Gerätetyp, Seriennummer und Gasart angeben!

**GAS-MAGNETVENTILE**

Gasmagnetventil 1- stufig E / F Honeywell VR4601 AB (PL,SI,SK,CZ)	03 25136	613 300 07	alle
Gasmagnetventil 1- stufig E Honeywell VR4601 AB (DE-AT-HU)	03 25136	613 300 07	alle
Gasmagnetventil 1- stufig F Honeywell VR4601 AB 1042U (DE-AT-HU)	03 35137 01		alle
Gasmagnetventil 1- 2 stufig E/F	03 25136 02	613 301 02	alle
Gasmagnetventil modulierend Erdgas	03 35145		alle

**ELEKTROBAUTEILE**

Feuerungsautomat (ER) Brahma DM 32	03 25322	622 300 01	alle
Zündelektrode	05 25159		alle
Ionisationselektrode	05 25140		alle
Ventilatorrelais (KFC)	03 25167		alle
Sicherheitstemperaturbegrenzer (LC3)	03 24959 01		025, 030, 035, 073
Sicherheitstemperaturbegrenzer (LC3)	03 24959 02		043, 055, 100
Differenzdruckwächter (S3)	30 60607 56		025, 055
Differenzdruckwächter (S3)	30 60619 15		073-100
Leuchtdrucktaster mit Fernriegelung ( S5/H3)	60 61988	621 301 03	alle
Netzfilter FAH DA 3100ZC	30 61747	621 310 04	alle
Abgasventilator mit Lüfterrad Standard	35 25233		025-055
Abgasventilator mit Lüfterrad bei Armaturenseite rechts	35 25233 1		025-055
Abgasventilator mit Lüfterrad Standard	35 25224		073-100
Abgasventilator mit Lüfterrad bei Armaturenseite rechts	35 25224 1		073-100
Hauptkabelbaum	06 41660		alle
Kabelbaum für 2-stufigen Brenner	06 41662		alle
Relais TRP 3124 für 2-stufigen Brenner	30 61736 230 V	621 325 11	alle

**GERÄTEVENTILATOR**

EC Ventilator ohne Gehäuse 3x400V	60 52024		025
EC Ventilator ohne Gehäuse 3x240V	60 52024 01		025
EC Ventilator ohne Gehäuse 1x240V	60 52024 02		025
EC Ventilator ohne Gehäuse 3x400V	60 52025		030 – 035
EC Ventilator ohne Gehäuse 3x240V	60 52025 01		030 - 035
EC Ventilator ohne Gehäuse 1x240V	60 52025 02		030 - 035
EC Ventilator ohne Gehäuse	60 52007		043-055
EC Ventilator ohne Gehäuse	60 52026		073
EC Ventilator ohne Gehäuse hohe ESP	60 52027		073
EC Ventilator ohne Gehäuse	60 52028		100
EC Ventilator ohne Gehäuse hohe ESP	60 52023		100

**LUFTFILTER**

Silikonschlauch für Differenzdruckschalter	06 20224 CM		alle
Differenzdruckschalter für Filter- Ventilatorüberwachung	30 60617	623 300 06	alle
Luftfilter (Plattenfilter G4)	60 61038		siehe Tabelle 5.
Luftfilter (Plattenfilter G4)	60 61038		siehe Tabelle 5.
Anti-Vibrationsdämpfer (4/plug Ventilator)	60 52002		alle
Flexible Luftansaugung	60 52003 02		025;030;035
Flexible Luftansaugung	60 52003 01		043,055;073
Flexible Luftansaugung	60 52003		100
AM Modbus Modul	60 52007 01		All
Potenzimeter 10KOhm	60 52030		All
Constant ESP unicon 6000Pa	60 52031		All




Die Erstinbetriebnahme darf nur durch ein hierzu berechtigtes Fachunternehmen oder Werkskundendienst durchgeführt werden.

Die Gas-Warmluftgeber dürfen nicht betrieben werden, wenn in der Umgebungsluft chloridhaltige, korrosive oder feuergefährliche Bestandteile enthalten sind.

Der Betreiber darf keine Reparaturen am Gas - WLE vornehmen.

## 12.1 Inbetriebnahme Heizbetrieb

1. Geräteanschlussarmatur öffnen.
2. Raumthermostat auf gewünschte Raumtemperatur einstellen.
3. Bei einer längeren Betriebspause ist es möglich, dass der Brenner nicht sofort in Betrieb geht und die Meldeleuchte **Brennerstörung (rot), außen am Gerät** aufleuchtet.  
In solch einem Fall ist der Zündvorgang zu wiederholen, siehe Verhalten bei Störungen.
4. Die Brennerfunktion kann von außen beobachtet werden.
5.  Geht der Brenner nicht in Betrieb, muss der Kundendienst angefordert werden.



### ERLÄUTERUNGEN DER FUNKTION

1. Der Abgasventilator im Gas - WLE geht in Betrieb.
2. Nach Ablauf der Vorspülzeit von 20 Sekunden zündet der Brenner.
3. In dieser Zeit öffnet das Sicherheits- und Regelventil.
4. Der Geräteventilator wird zeitabhängig nach ca. 1 Minute eingeschaltet.
5. Beim Abschalten des Brenners bleibt der Geräteventilator solange in Betrieb, bis die Nachlaufzeit von ca. 2 Minuten beendet ist.

## 12.2 Außerbetriebnahme

Der Gas - WLE ist bei längerem Stillstand z.B. im Sommer

☞ **oder bei Gasgeruch wie folgt außer Betrieb zu nehmen.**

1. **Geräteanschlussarmatur schließen.**
2. **Betriebsschalter auf "O" schalten.**
3. **Anschlussspannung über Hauptschalter Freischalten.**

☞ **Bei Gasgeruch unbedingt Kundendienst anfordern.**


## 12.3. Wartung



**Eine jährliche Wartung durch ein berechtigtes Fachunternehmen oder Werks-kundendienst wird empfohlen.**

**Wartungsanleitung, § 12.**

## 12.4. Für den Betreiber

1. Der Betreiber darf keine Funktionsteile des Brenners sowie Regel- und Steuerbauteile austauschen.
2. Bauliche Änderungen, die die Verbrennungsluftversorgung beeinträchtigen, müssen durch ein hierzu berechtigtes Fachunternehmen oder Werkskundendienst überprüft werden.
3. Gas - WLE dürfen nicht betrieben werden, wenn fluorid, chlorid oder feuergefährliche Dämpfe in der Umgebungsluft des WLE vorhanden sind.
4. Lagern Sie keine wärmeempfindliche oder brennbare Gegenstände in unmittelbarer Nähe des Gas-WLE.
5. Verschließen Sie niemals die Belüftungsöffnungen in Außenwänden.
6. Bringen sie keine großflächigen Gegenstände vor die Ausblasöffnung des Gas - WLE.
7. Verstellen Sie die Ausblasjalousie niemals mit Gewalt.
8.  **Bei Stromausfall während des Heizbetriebes kann der Sicherheitstemperaturbegrenzer LC3 das Gerät abschalten, eine Entriegelung am LC3 ist somit erforderlich, Abbildung 31.**

# REZNOR BESCHEINIGUNG

## EC ERKLÄRUNG DER ÜBEREINSTIMMUNG FÜR MASCHINEN (Richtlinie 2006/42/EG, Anhang II, sub A)

Nortek Global HVAC Belgium nv.  
J&M Sabbestraat 130/A000  
B 8930 MENEN(Belgien)

Erklärt hiermit das:

Die Herstellung der REZNOR Gas- Warmluftzeuger, der Serie SDH EC und RDH EC mit den Bestimmungen der Maschinen-Richtlinie (Richtlinie 2006/42/EG) wie geändert und mit nationaler einführender Gesetzgebung.

Menen, 01.07.2017

Nortek Global HVAC Belgium nv



J. Dubus  
Engineering Team Leader

**NORTEK**<sup>TM</sup>  
GLOBAL HVAC



**Hersteller :**

**Nortek Global HVAC Belgium nv**

J&M Sabbestraat 130/A000

B-8930 Menen, Belgium

Tel. **+32(0)56 52 95 11**

[www.reznor.eu](http://www.reznor.eu)

**Verteiler**

**Schulte-Lufttechnik GmbH**

Möhnestrasse 2

D- 59519 Möhnesee

Tel **++49 2924 97070**

[www.schulte-hallenheizung.de](http://www.schulte-hallenheizung.de)

