

Technische Information • Montageanleitung

## R1 / R20 / R30

Ausgabe September 2019  
Techn. Änderungen im Sinne der  
Produktverbesserung vorbehalten!

Öl



<b>Übersicht .....</b>	<b>3</b>
Allgemeine Hinweise.....	3
Konformitätsbescheinigung.....	3
Lieferumfang und Anschlussdaten prüfen .....	3
Bedienungsanweisung.....	3
Einweisung.....	4
Wartung und Kundendienst .....	4
Schlüssel für Kurzbezeichnung.....	4
Technische Daten .....	4
<b>Montage .....</b>	<b>5</b>
Flansch und Brenner montieren.....	5
Kontrolle der Elektrodeneinstellung .....	5
Elektroanschluss herstellen .....	5
Ölanschluss herstellen.....	7
Ölpumpe .....	8
<b>Funktion .....</b>	<b>9</b>
Steuergerät .....	9
Flammenüberwachung mit Flammenwächter.....	10
Luftmengeneinstellung.....	11
<b>Inbetriebnahme.....</b>	<b>12</b>
<b>Ausführung .....</b>	<b>13</b>
Explosionszeichnung und Ersatzteil-/Stückliste R1 .....	13
Explosionszeichnung und Ersatzteil-/Stückliste R20 .....	14
Explosionszeichnung und Ersatzteil-/Stückliste R30 .....	15
<b>Service-Hinweise/Maße .....</b>	<b>16</b>
Serviceposition.....	16
Kontrollmaße Zündelektrode.....	16
Schaltpläne .....	17
Fehlermöglichkeiten .....	19
Brennerbaumaße / Kesselanschlussmaße .....	20
Arbeitsfelder .....	20

# Übersicht

## Allgemeine Hinweise

Die Installation einer Ölfeuerungsanlage muss nach umfangreichen Vorschriften und Richtlinien ausgeführt werden. Es ist daher die Pflicht des Installateurs, sich eingehend mit allen Vorschriften vertraut zu machen. Montage, Inbetriebnahme und Wartung müssen sorgfältig ausgeführt werden.

Es ist Heizöl EL nach DIN 51603 zu verwenden.

In Räumen mit hoher Luftfeuchtigkeit (Waschküchen), starkem Staubanteil oder aggressiven Dämpfen darf der Brenner nicht in Betrieb genommen werden.



### **Achtung!**

**Unsachgemäßer Einbau, Einstellung, Veränderung, Bedienung oder Wartung kann Verletzung oder Sachschäden verursachen.**

**Anleitung vor dem Gebrauch lesen.**

**Dieses Produkt muss nach den geltenden Vorschriften (z. B. DIN-VDE, DIN-DVGW) installiert werden.**

Aufbau und Schutzart des Brenners sind für den Betrieb in geschlossenen Räumen geeignet.

## Manuell bedienbares Absperrventil

Vor dem Brenner bzw. der Regeleinrichtung muss ein manuell bedienbares Absperrventil zum Abtrennen des Brenners eingebaut werden. Es muss leicht zugänglich sein.

## Filter und Entlüftungseinrichtung

Vor dem Brenner muss ein Filter eingebaut werden, um das Eindringen von Fremdstoffen zu verhindern. Zur Entlüftung der Brennstoffzuführungsleitung müssen geeignete Einrichtungen vorgesehen werden.

## Konformitätsbescheinigung

Wir erklären, dass die KROLL-Ölgebläsebrenner Baureihe R1/20/30 die grundlegenden Anforderungen folgender Richtlinien erfüllen:

- „Elektromagnetische Verträglichkeit“ gemäß Richtlinie 2004/108/EG
- „Maschinenrichtlinien“ gemäß Richtlinie 2006/42/EG in Verbindung mit DIN EN 60204-1
- „Wirkungsgradrichtlinie“ gemäß Richtlinie 2006/42/EWG in Verbindung mit EN 267/Ausg.10.91

Diese Produkte stimmen überein mit dem bei der benannten Stelle 0032 geprüften Baumuster.

## Lieferumfang und Anschlussdaten prüfen

Vor der Montage der KROLL - Ölbrenner bitte den Lieferumfang kontrollieren.

Lieferumfang:

Brenner, Befestigungseinheit, technische Information, Flanschdichtung, eine 7-polige Steckerverbindung.

## Bedienungsanweisung

Die Bedienungsanweisung ist mit dieser technischen Information im Heizraum an sichtbarer Stelle aufzuhängen.

## Einweisung

Auftretende Störungen werden oft durch Bedienungsfehler verursacht. Das Bedienpersonal ist ausführlich über die Brennerfunktion zu unterrichten. Bei häufiger auftretenden Störungen ist unbedingt der Kundendienst zu benachrichtigen.

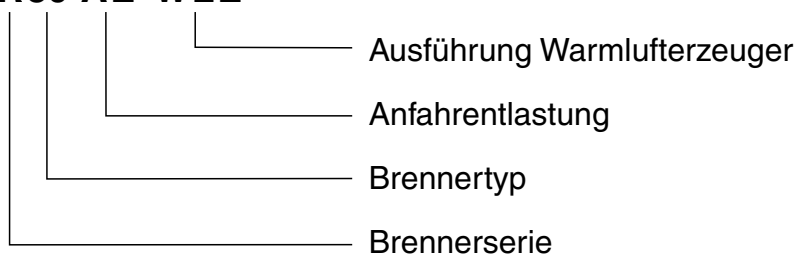
## Wartung und Kundendienst

Die Gesamtanlage sollte einmal im Jahr durch einen Beauftragten der Herstellerfirma oder durch einen anderen Fachkundigen auf Funktion und Dichtheit überprüft werden.

Bei fehlerhafter Montage bzw. Instandsetzung, Einbringen von fremden Bauteilen und unsachgemäßer Verwendung müssen wir die Haftung für Folgeschäden ausschließen.

## Schlüssel für Kurzbezeichnung

### R30-AE-WLE



## Technische Daten

Technische Daten	Brennertyp		
	R1-V-WLE	R20-WLE	R30-AE-WLE
Brennerleistung min. in kW	12	36	95
Brennerleistung max. in kW	53	166	273
Kesselleistung min. in kW	11	33	87
Kesselleistung max. in kW	48	153	251
Heizöl	EL, DIN 51603		
Betriebsweise	1-stufig	1-stufig	1-stufig mit Anfahrentlastung
Spannung	1 / N / PE ~50 Hz / 230 V		
Stromaufnahme Start max. / Betrieb in A	2,7	2,3 / 1,1	2,8 / 1,6
Elektromotor (2850 min <sup>-1</sup> ) in W	90	180	250
Ölpumpe in l/h	42	54	70
Flammenüberwachung	QRB	KLC	
Steuergerät	LMO24		
Gewicht in kg	15	16,5	29
Geräuschemission in dB(A)	≤ 62	≤ 73	≤ 75

## Montage



### Flansch und Brenner montieren

Bei der Montage des Schiebeflansches nur die Schrauben 1 und 2 anziehen, sonst ist das Festspannen des Brennerrohres mit Schraube 3 nicht möglich. Brenner einschieben, auf Feuerraumtiefe einstellen und in folgender Reihe die Schrauben anziehen: 3, 4, 5, dabei Gehäuse anheben.

**Wichtig:** Der Schiebeflansch muss so befestigt werden, dass die Klemmschraube 3 oben ist!

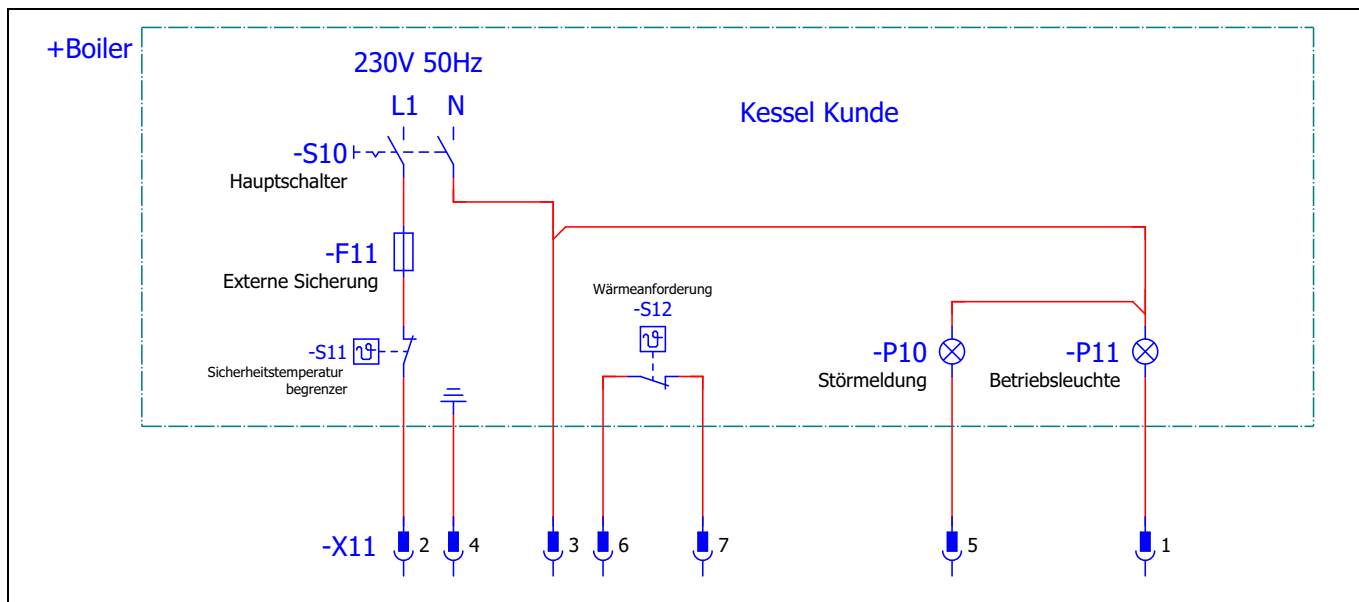
### Kontrolle der Elektrodeneinstellung

- Brenner wie auf Seite 16 beschrieben in Serviceposition bringen.
- Zündelektroden-Einstellung kontrollieren (siehe Seite 16).

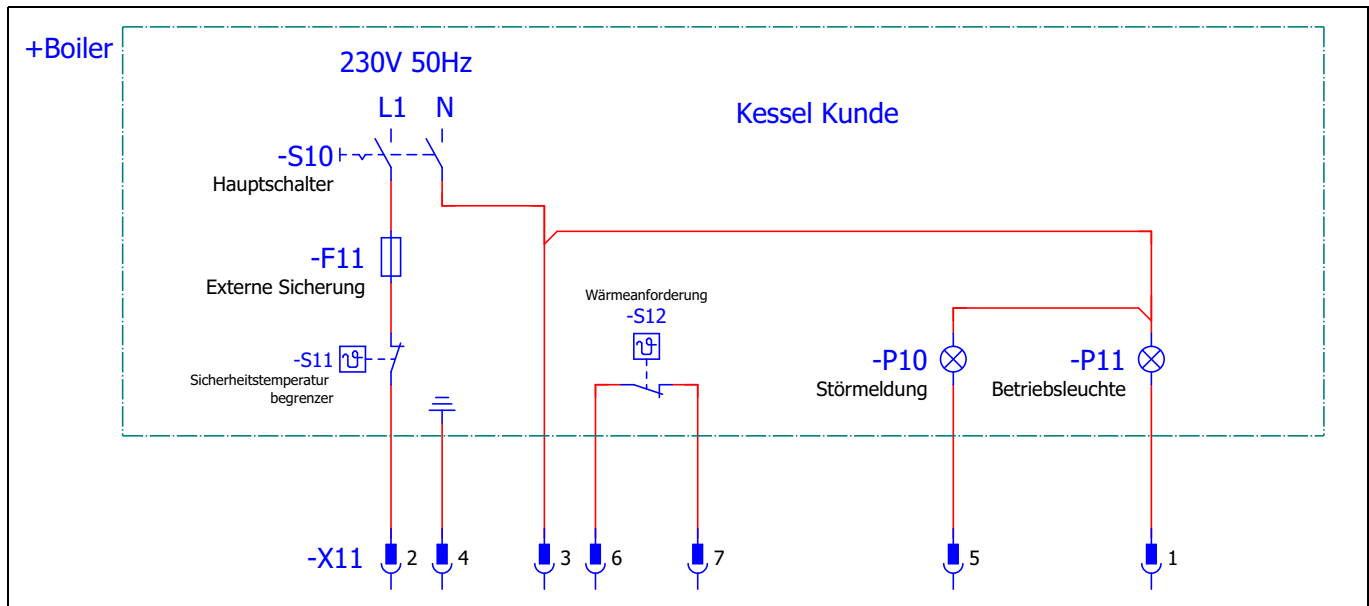
### Elektroanschluss herstellen

- Elektroanschluss im beigefügtem Steckerteil nach Verdrahtungsplan vornehmen.
- ÖRTLICHE VORSCHRIFTEN BEACHTEN!
- Elektrische Zuleitung mit 10 A absichern.
- Flexibles Kabel verwenden.

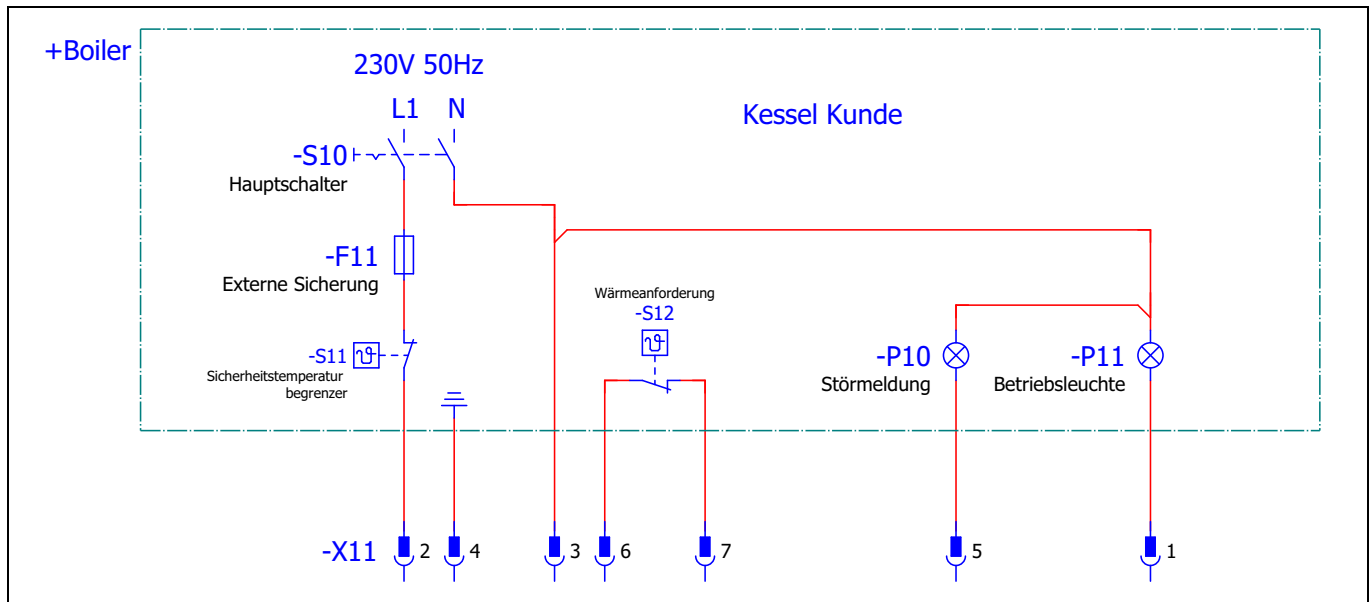
R1



## R20



## R30

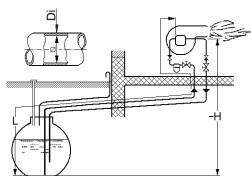
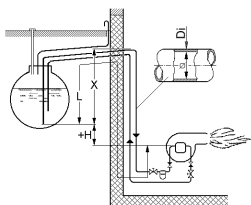


## Ölanschluss herstellen

Die Tabelle bezieht sich auf Heizöl EL 4,8 cSt und Innendurchmesser der Ölleitungsrohre. Bei der Saugleitungslänge wurden 4 Winkel, 1 Ventil und 1 Rückschlagventil für den Widerstand berücksichtigt. Wegen möglicher Ausgasungen des Öles sollte das Maß X eine Länge von 4 m nicht überschreiten.

- Ölpumpe mit den beigefügten Metallschläuchen an die Ölleitung anschließen.
- Die Pumpe sollte mit Vor- und Rücklaufleitung angeschlossen werden (Zweistrangsystem).
- Bei höher gelegenen Tanks kann die Pumpe auf Einstrangsystem umgestellt werden.

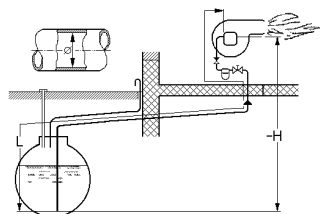
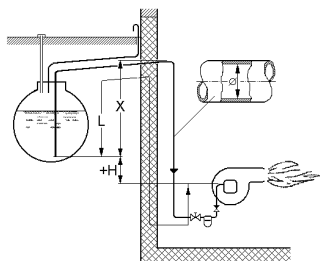
### Zweistrangsystem



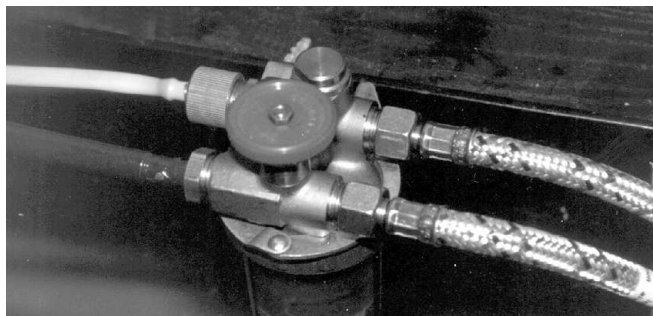
**Annahmen:** kinem. Viskosität 6 mm<sup>2</sup>/s bei 20°C, Temperatur Öl = 10°C  
**Zusätzliche Widerstände:** 4 Bögen 90°, 1 Rückschlagventil, 1 Absperrventil  
 Wegen möglicher Ausgasungen des Öles sollte das Maß X eine Länge von 4 m nicht überschreiten.

Pumpe	Di [mm]	H [m]								
		4	3	2	1	0	-1	-2	-3	-4
Suntec oder Danfoss	6	21	18	16	13	11	8	5	-	-
	8	67	58	50	42	34	25	17	9	-
	10	100	100	100	100	82	62	42	21	-

### Einstrangsystem



Öldurchsatz [kg/h]	Di [mm]	H [m]								
		4	3	2	1	0	-1	-2	-3	-4
bis 2,5	4	77	68	58	49	40	31	22	13	-
	6	100	100	100	100	100	100	87	64	18
	8	100	100	100	100	100	100	100	100	56
2,5 - 5,0	4	39	34	29	25	20	16	11	6	-
	6	100	100	100	100	100	79	56	32	9
	8	100	100	100	100	100	100	100	65	28
5,0 - 10,0	4	19	17	15	12	10	8	-	-	-
	6	98	86	74	63	51	39	28	16	4
	8	100	100	100	100	100	100	88	51	14
10,0 - 23,0	6	42	37	32	27	22	17	12	7	-
	8	100	100	100	85	69	54	38	22	6



Für reinen Einstrangbetrieb muss der Umleitstopfen in der Rücklauföffnung ② ausgeschraubt und die Rücklauföffnung mit Dichtung und Metallstopfen verschlossen werden. Für die Umstellung auf Einstrangsystem empfehlen wir den Einsatz eines Heizölfilters mit Rücklaufzuführung. Dabei wird die Pumpe im Zweistrangbetrieb belassen. Vor- und Rücklauf-Brennerschläuche am Filter montieren. Ölhahn am Filter öffnen. Anlage in Betrieb nehmen.

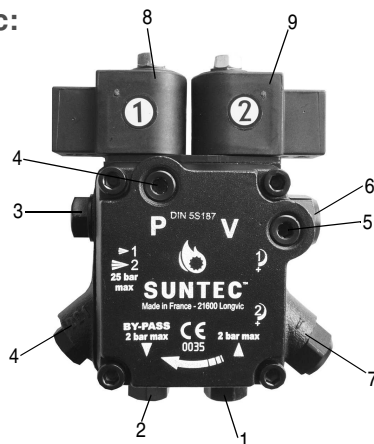
## Ölpumpe

Bei der **Ausführung -AE** (Anfahrtlastung) fährt der Ölbrenner mit niedrigem Pumpendruck an und schaltet dann über das Magnetventil in der Pumpe auf den höheren Pumpendruck und somit auf volle Leistung. **-AE** Differenzdruck max. 3 bar. Werkseinstellung 10 und 13 bar. Der Pumpendruck kann für die jeweilige Leistung eingestellt werden (s. Einstelltabelle).

Hierzu bei Suntec:

- Verschlussstopfen herausdrehen. Manometer einschrauben und Pumpendruck mit Regulierverschraube nach Einstelltabelle einstellen.

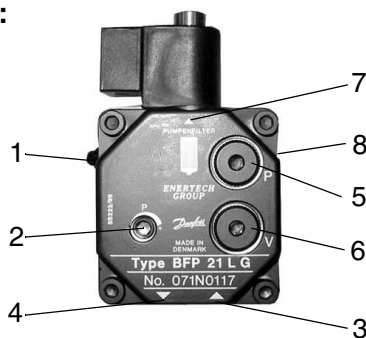
Suntec:



Legende Suntec

- ① = **Vorlauf**
- ② = **Rücklauf**
- ③ = **Druckrohranschluss**
- ④ = **Druck-Meßanschluss**
- ⑤ = **Vakuum-Meßanschluss**
- ⑥ = **Druckeinstellung 1. Stufe**
- ⑦ = **Druckeinstellung 2. Stufe**
- ⑧ = **Magnetventil 1. Stufe**
- ⑨ = **Magnetventil 2. Stufe**

Danfoss:



Hierzu bei Danfoss:

- Druck-Messanschluss ⑤ herausdrehen
- Manometer einschrauben und Pumpendruck mit Druckeinstellung ② nach Einstelltabelle einstellen.

Legende Danfoss:

- ① = **Düsenausgang**
- ② = **Druckeinstellung**
- ③ = **Vorlauf**
- ④ = **Rücklauf**
- ⑤ = **Druck-Meßanschluss**
- ⑥ = **Vakuum-Meßanschluss**
- ⑦ = **Filter**
- ⑧ = **Umleitstopfen für 2-Strang-Betrieb**



## Funktion



### Funktionskontrolle des Steuergerätes LMO

Lebensgefahr durch Stromschlag!



**Vor Arbeiten an stromführenden Teilen elektrische Leitung spannungsfrei schalten!**  
**Störungsbeseitigung nur durch autorisiertes Fachpersonal! (Fern-) Entriegeln grundsätzlich nur von beauftragtem Fachkundigen.**

**Nach Inbetriebnahme und nach Wartung des Brenners folgende Kontrollen durchführen.**

Brennerstart mit abgedunkeltem Flammenwächter:

- Störabschaltung Ende „TSA“.

Brennerstart mit fremdbelichtetem Flammenwächter:

- Störabschaltung nach spätestens 40 s.

Brennerbetrieb mit Simulation Flammenabriss:

- Hierzu den Flammenwächter in Betrieb abdunkeln und in diesem Zustand belassen.

Repetition gefolgt von Störabschaltung Ende „TSA“ **Störursachendiagnose**

### Sicherheiten und Schaltfunktionen

Bei einem Flammenausfall im Betrieb wird die Brennstoffzufuhr sofort abgeschaltet und der Automat geht auf Störung. Nach einer Netzunterbrechung findet in jedem Fall ein neuer Anlauf statt. Bei Flammenmeldung während der Vorbelüftung erfolgt sofort eine Störauslösung.

### Störursachendiagnose

Nach Störabschaltung leuchtet die rote Störsignalleuchte «LED». In diesem Zustand kann durch Betätigen des Entriegelungstasters > 3 s die visuelle Störursachendiagnose gemäß Störcodetabelle aktiviert werden. Durch nochmalige Betätigung des Entriegelungstasters > 3 s wird die Interfacediagnose aktiviert. Die Interfacediagnose funktioniert nur ohne aufgesteckte Entriegelungstasterverlängerung AGK20... Wurde versehentlich die Interfacediagnose aktiviert, erkennbar am schwach roten Flackerlicht der Signalleuchte «LED», kann diese durch erneutes Betätigen des Entriegelungstasters von > 3 s wieder ausgeschaltet werden. Der richtige Umschaltmoment wird mit einem gelben Leuchtimpuls signalisiert.

**Störcodetabelle**

Blinkcode „rot“ der Störsignalleuchte (LED)	Alarm an Klemme 10	Mögliche Ursachen
2 x blinken	Ein	Keine Flammenbildung am Ende der Schaltzeit (TSA) - defekte oder verschmutzte Brennstoffventile - defekter oder verschmutzter Flammenwächter - schlechte Brennereinstellung, kein Brennstoff - defekte Zündeinrichtung
3 x blinken	Ein	Frei
4 x blinken	Ein	Fremdlicht beim Brennerstart
5 x blinken	Ein	Frei
6 x blinken	Ein	Frei
7 x blinken	Ein	Flammenabriss während des Betriebes zu häufig (Repetitionsbegrenzung) - defekte oder verschmutzte Brennstoffventile - defekter oder verschmutzter Flammenwächter - schlechte Brennereinstellung
8 x blinken	Ein	Zeitüberwachung Ölvorwärmer
9 x blinken	Ein	Frei
10 x blinken	Aus	Verdrahtungsfehler oder interner Fehler, Ausgangskontakte, sonstiger Fehler

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

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

**Flammenüberwachung mit Flammenwächter**

**Flammenüberwachung QRB**



Der Flammenwächter wird zur Überwachung von brennenden Ölflammen sowie zur Zündfunkenkontrolle eingesetzt.

Ein störungsfreier Brennerbetrieb ist nur dann gewährleistet, wenn die Intensität der UV-Strahlung am Einbauort des Fühlers noch so groß ist, dass dieser während jeder Halbwelle sicher zündet.

Die Kontrolle der Intensität der UV-Strahlung am Einbauort des Fühlers erfolgt durch Messung des Fühlerstroms.

**Funktionskontrolle:**

Eine sicherheitstechnische Überprüfung der Flammenüberwachung muss sowohl bei der erstmaligen Inbetriebnahme als auch nach Revisionen oder längerem Stillstand der Anlage vorgenommen werden.

**Anlaufversuch mit verdunkeltem Flammenwächter:**

Nach Ende der Sicherheitszeit muss der Brenner auf Störung gehen.

**Anlauf mit belichtetem Flammenwächter:**

Nach ca. 20 s Vorbelüftung muss der Brenner auf Störung gehen.

**Norm. Anlauf; wenn Brenner in Betrieb, Flammenwächter verdunkeln:**

Neuer Anlaufversuch, nach Ende der Sicherheitszeit muss der Brenner auf Störung gehen.

### Flammenüberwachung KLC 2002

Nach der Inbetriebnahme und nach einer Wartung des Brenners sind folgende Kontrollen durchzuführen:



- Nach dem Startimpuls darf während der Vorbelüftung die LED nur blinken.
- Während des Betriebs Fühler herausziehen und gut abdecken: LED muss blinken. Das Steuergerät macht einen neuen Anlaufversuch und geht nach Ablauf der Sicherheitszeit auf Störung.
- Wiederanlauf mit abgedecktem Fühler: LED darf nur blinken. Das Steuergerät muss nach Ablauf der Sicherheitszeit auf Störung gehen.
- Brenneranlauf mit fremdbelichtetem Fühler z. B. Fluoreszenzlampe, Glühbirne (Feuerzeug, Tageslicht o.ä. genügt nicht!). Die LED des Flammenwächters KLC ist für ca. 3 sec. dauernd an, danach blinkt LED. Steuergerät geht nach Ablauf der Sicherheitszeit auf Störung.

**Wichtiger Hinweis:** Durch die Sicherheitsfunktion der Störfrequenzausblendung ist eine Flammensimulation mittels einer einfachen Kunstlichtquelle nicht möglich.

Während des normalen Brennerbetriebs ist LED dauernd an.

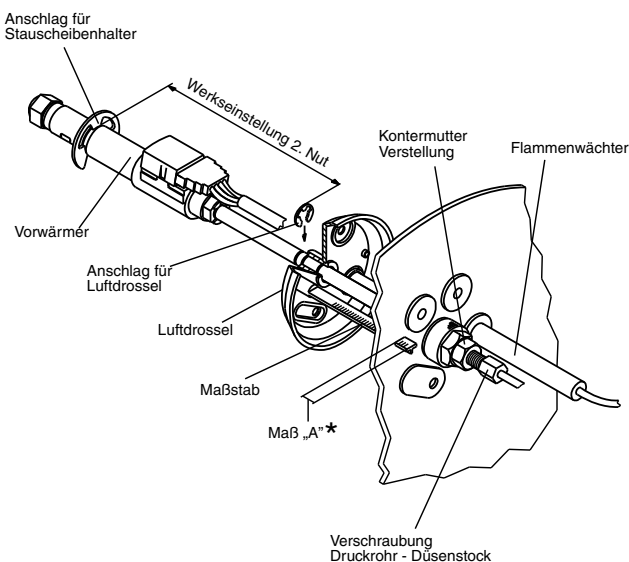
### Betriebsanzeige LED-Flammenwächter

Über die eingebaute LED wird der Betriebszustand des Flammenwächters KLC 2002 angezeigt:

Kein Brennerbetrieb	LED aus	keine Wärmeanforderung	
Vorbelüftung	LED blinkt	keine Flamme vorhanden	
Brennerbetrieb	LED dauernd an	Flamme vorhanden	

Als Wartung ist die Sichtscheibe des KLC 2002 mit einem sauberen, fusselfreien Tuch zu reinigen. Keinesfalls dürfen Brennerreinigungssprays verwendet werden. Durch interne Überprüfungen des KLC 2002 sind weitere Tests nicht erforderlich.

### R1

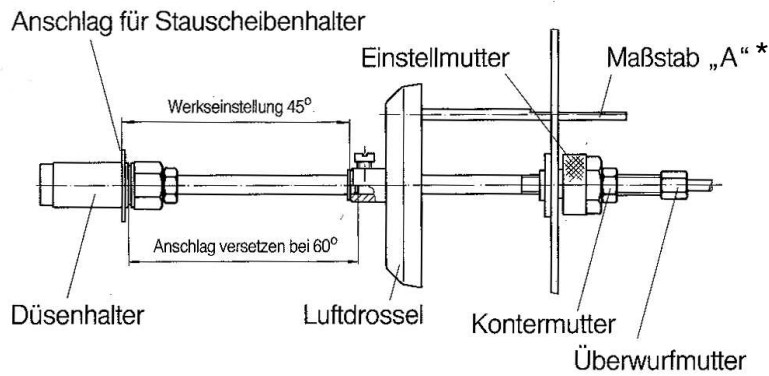


### Luftmengeneinstellung

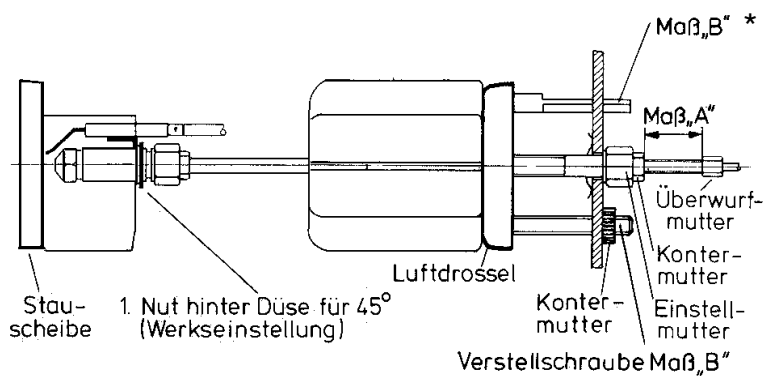
Die Maße „A“ und „B“ dienen als Orientierungshilfen zur leichteren Einstellung der Luftmenge, die je nach Leistung gemäß Düsenauswahltabellen verändert werden.

Die Einstellung erfolgt durch die Einstellmutter (Maß „A“) bzw. durch die Verstellerschraube (Maß „B“). Bei Überdruck im Feuerraum ist das Maß „A“ kleiner, Maß „B“ größer einzustellen. Ist Unterdruck im Feuerraum so muss das Maß „A“ größer, Maß „B“ kleiner eingestellt werden, als die Maßangaben in der Düsenauswahltablelle. Anhand der Luftdrosselverstellung läßt sich das Flammenbild günstiger beeinflussen. Die Tabellen dienen zur Voreinstellung. In jedem Fall ist eine Nachregulierung anlagenbedingt erforderlich. Nach Einstellung der optimalen Verbrennungswerte müssen beide Kontermuttern angezogen werden.

## R20 ohne Vorwärmung



## R30



\* Maß „A“ und Maß „B“ siehe Betriebsanleitung Kroll Warmluftherzeuger

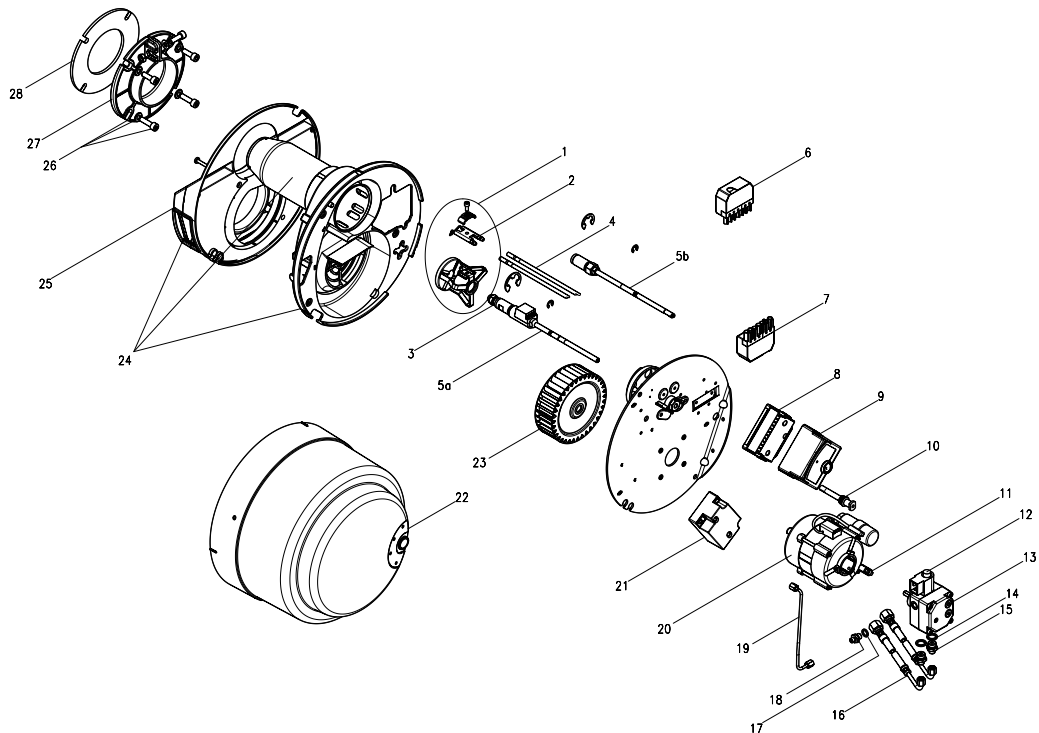
# Inbetriebnahme



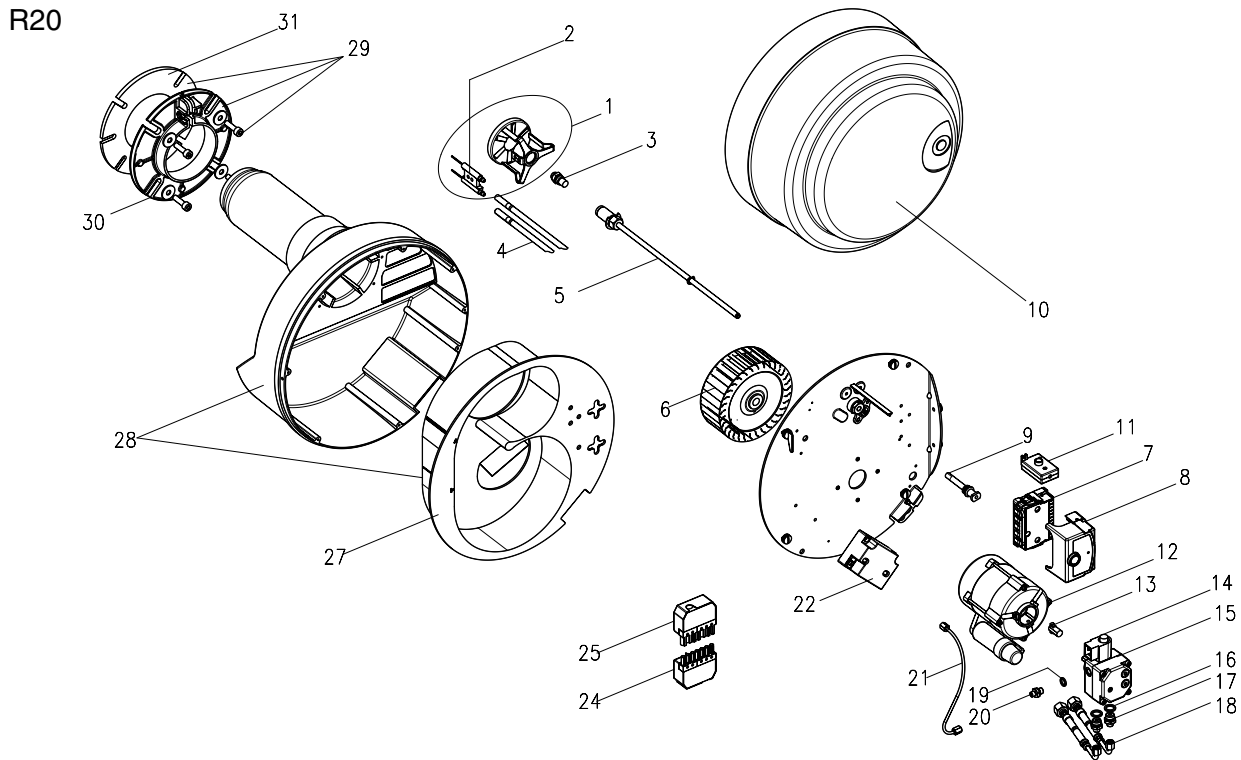
Für die Inbetriebnahme sind die in der jeweiligen Betriebsanleitung der Kroll Warmluftherzeuger aufgelisteten Einstelldaten maßgebend.

## Ausführung

R1

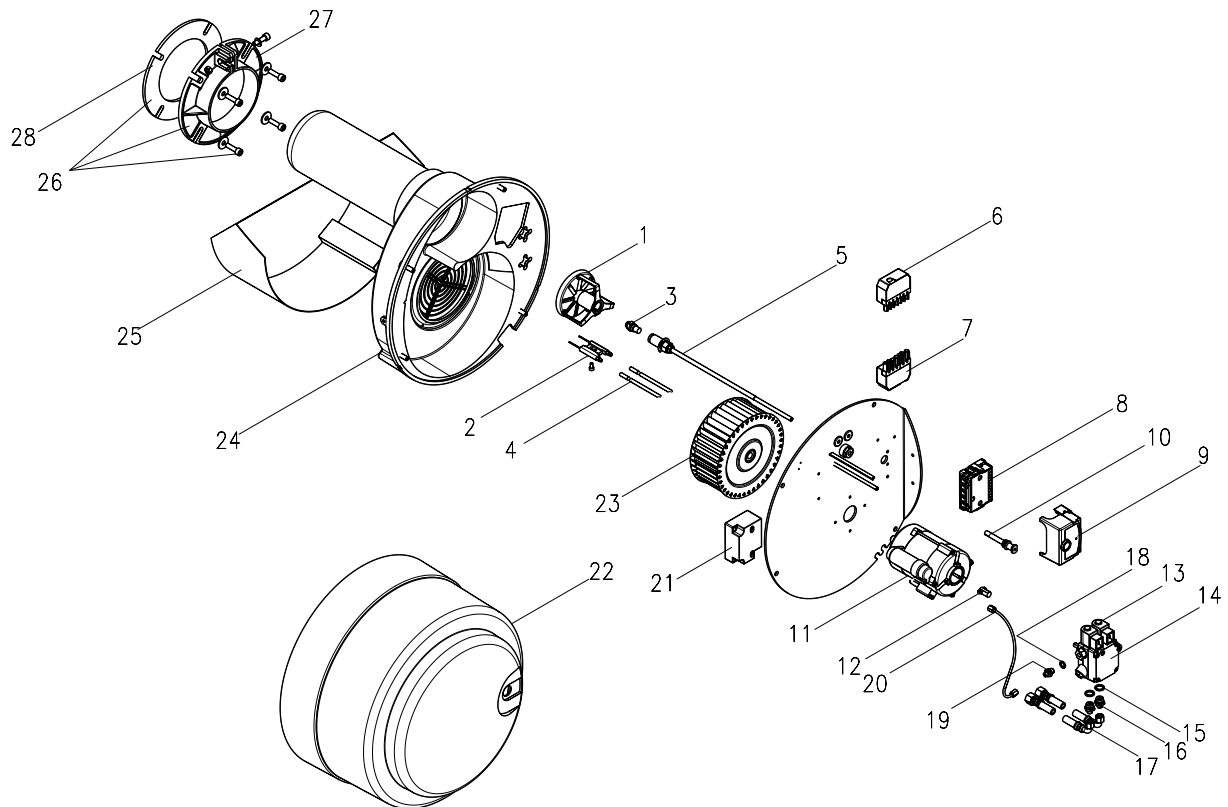


lfd. Nr.	Benennung	VE	Best.-Nr.
1	Stauscheibe mit Halter und Zwillingselektrode		006092
2	Zwillingselektrode	5	005904
3	Düse M25/M50 (M25 0,6/60°S Danfoss / M50 1,0/60°S Danfoss)		005585/005587
4	Zündkabel 500 mm lang	10	022369
5a	Düsenstock mit Ölvorwärmer und Kabel (für R1-V)		022371
6	Steckerteil 7-polig schwarz-braun	5	022373
7	Buchsenteil 7-polig schwarz-braun mit Kabel	5	022374
8	Steuergerät-Unterteil		300118
9	Steuergerät LMO24		300117
10	Flammenüberwachung QRB		300514
11	Kupplung für Motor	10	005896
12	Magnetventilschule für Ölpumpe 13a/b		023571/23566-01
13 a	Ölpumpe Suntec AS 47D mit Anschlussteilen		006094
13 b	Ölpumpe Danfoss BFP 21LG mit Anschlussteilen		023421
14	Dichtring 13x18x2	50	004314
15	Schlauchnippel NW4 R1/4"x 6LL	10	022377
16	Ölschlauch NW4 1200 mm		005898
17	Dichtring 10x14x2	50	004367
18	Druckrohrnippel R1/8"	5	022380
19	Druckrohr für Ölpumpe -Düsenstock		003990
20	Motor 230 V / 50 Hz 90 W mit Kabel		005652
21	Zündtransformator 2 x 5 kV / 20 mA mit Zünd- und Anschlusskabel		005901
22	Brennerhaube		005894
23	Ventilatorrad ø120 x 42 mm		005653
24	Gehäuse mit Brennerrohr (für R1)		022383
25	Ansaugeräuschkämpfer		022384
26	Befestigungseinheit	10	003834
27	Schiebeflansch		006237
28	Flanschdichtung (für R1)	5	005892
-	Pumpensieb für Suntec-Ölpumpe		005656
-	Filtersatz für Ölpumpe BFP 21		025909
-	Magnetventil kpl. für Ölpumpe AS 47D		006925



lfd. Nr.	Benennung	VE	Best.-Nr.
1	Stauscheibe mit Halter und Zwillingselektrode für WLE		005364
2	Zwillingselektrode WLE	5	005905
3	Düse M70/M100 (M70 1,35/60°S Danfoss / M100 2,0/60°S Danfoss)		006328/006098
4	Zündkabel 600 mm lang	10	005903
5	Düsenstock		022395
6	Ventilatorrad ø146x62 mm		022394
6	Ventilatorrad ø160x62 mm für M150		022392
7	Steuergerät-Unterteil		300118
8	Steuergerät LMO24		300117
9	Flammenüberwachung KLC		054094
10	Brennerhaube		005895
11	Sicherheitsschalter		005605
12	Motor 230 V / 50 Hz 180 W mit Kabel		022388
13	Kupplung für Motor	10	005896
14	Magnetventilspule für Ölpumpe 15 a/b		023571/023566-01
15 a	Ölpumpe Suntec AS 47D mit Anschlussteilen		006094
15 b	Ölpumpe Danfoss BFP 21LG mit Anschlussteilen		023421
16	Dichtring 13x18x2	50	004314
17	Schlauchnippel NW4 R1/4"x 6 LL	10	022377
18	Ölschlauch NW4 1200 mm lang		005898
19	Dichtring 10x14x2	50	004367
20	Druckrohrnippel R1/8"	5	022380
21	Druckrohr für Ölpumpe-Düsenstock		022389
22	Zündtransformator 2x 5 kV / 20 mA mit Zünd- und Anschlusskabel		005901
24	Steckerteil 7-polig schwarz-braun	5	022373
25	Buchsenteil 7-polig schwarz-braun mit Kabel	5	022374
27	Gehäuseeinsatz Kunststoff		022390
28	Gehäuse mit Brennerrohr		022391
29	Befestigungseinheit	10	005468
30	Schiebeflansch		006236
31	Flanschdichtung	5	005508

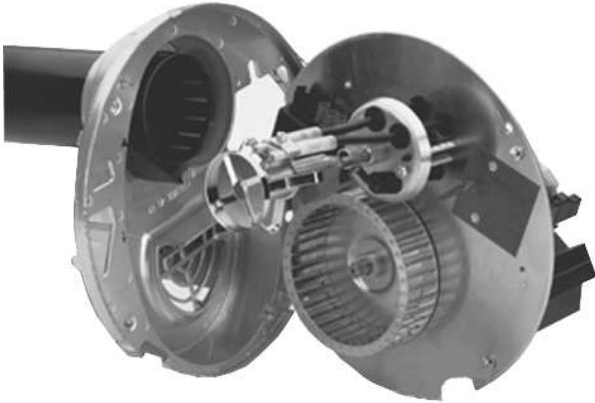
R30



lfd. Nr.	Benennung	VE	Best.-Nr.
1	Stauscheibe mit Halter und Zwillingselektrode kpl.		022404
2	Zwillingselektrode	5	005905
3	Düse M150/M200 (M75 2,75/60°S Danfoss / M200 3,5/60°S Danfoss)		028178/028179
4	Zündkabel 640 mm lang	2	300414
5	Düsenstock		022396
6	Steckerteil 7-polig schwarz-braun		022373
7	Buchenteil 7-polig schwarz-braun		025197
8	Steuergerät-Unterteil		300118
9	Steuergerät LMO24		300117
10	Flammenüberwachung KLC		054094
11	Motor 230 V / 50 Hz 250 W		055859
12	Kupplung für Motor	10	005896
13	Magnetventilspule für Ölpumpe		023571
14	Ölpumpe Suntec AT245 mit Anschlussteilen		005313
-	Pumpenfilter Bausatz für AS/AT Pumpe mit Dichtung		005656
15	Dichtring AL 13x18x2	50	004314
16	Schlauchnippel NW6 R 1/4"	10	022398
17	Ölschlauch NW6 1200 mm lang	2	006620
18	Dichtring 10x14x2	50	004367
19	Druckrohrnippel R 1/8"	5	022380
20	Druckrohr für Ölpumpe		022389
21	Zündtrafo Mod. 26/35		055939
22	Brennerhaube		006310
23	Ventilatorrad ø180x74 mm		022399
24	Gehäuse mit Brennerrohr		022400
25	Ansauggeräuschdämpfer		022401
26	Montagesatz kpl. als Ersatz bestehend aus 26,27,28		300415
28	Flanschdichtung	5	005501

## Service-Hinweise/Maße

R1



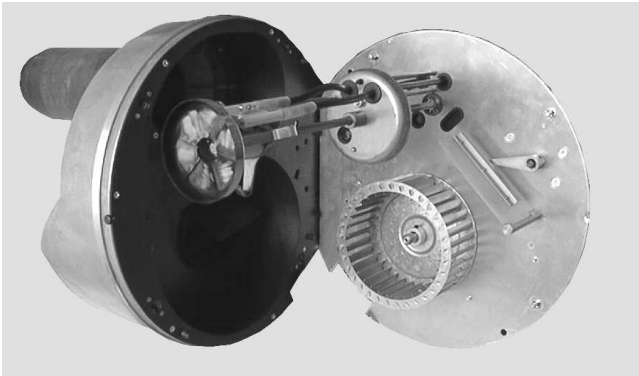
### Serviceposition



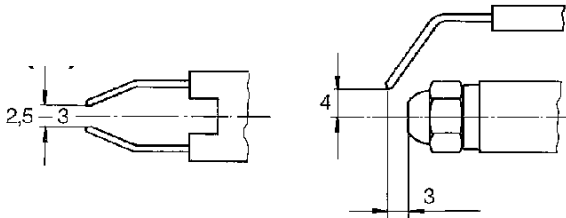
**Verletzungsgefahr durch drehendes Lüfterrad beim Einschalten in der Serviceposition.**

- Schnellverschlüsse lösen und Grundplatte abziehen.
- Grundplatte mit Halteknöpfen in die Kreuzschlitze des Gehäuses einhängen.

R 20 / R 30



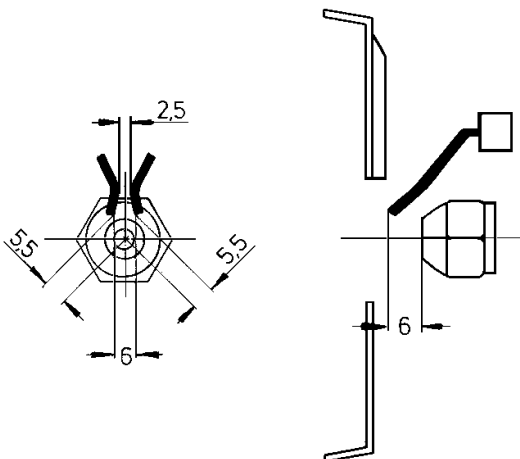
R1.



### Kontrollmaße Zündelektrode

Die Zündelektroden sind voreingestellt. Die angegebenen Maße (Abb.) dienen zur Kontrolle.

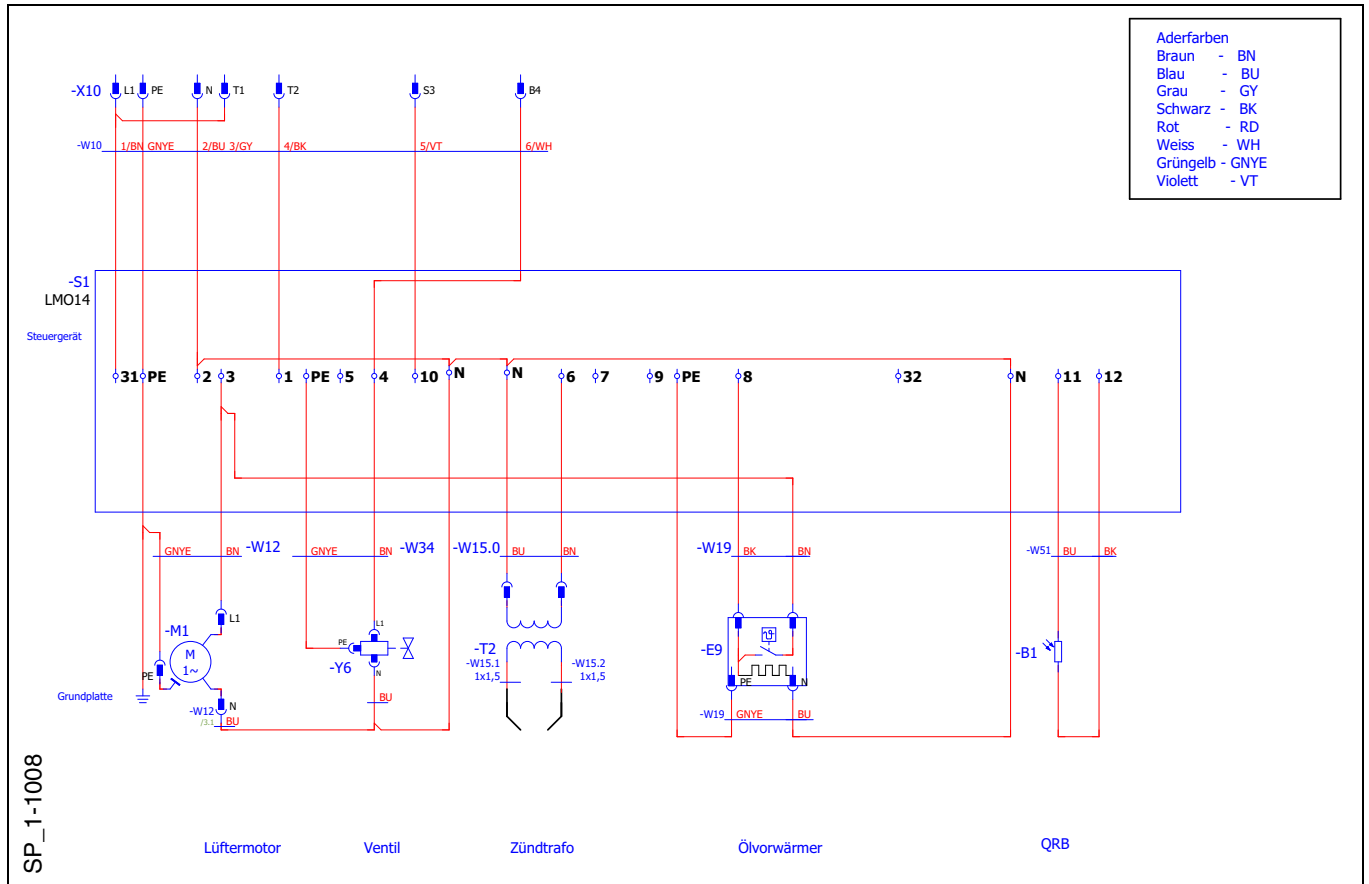
R 20-WLE / R 30(-WLE)



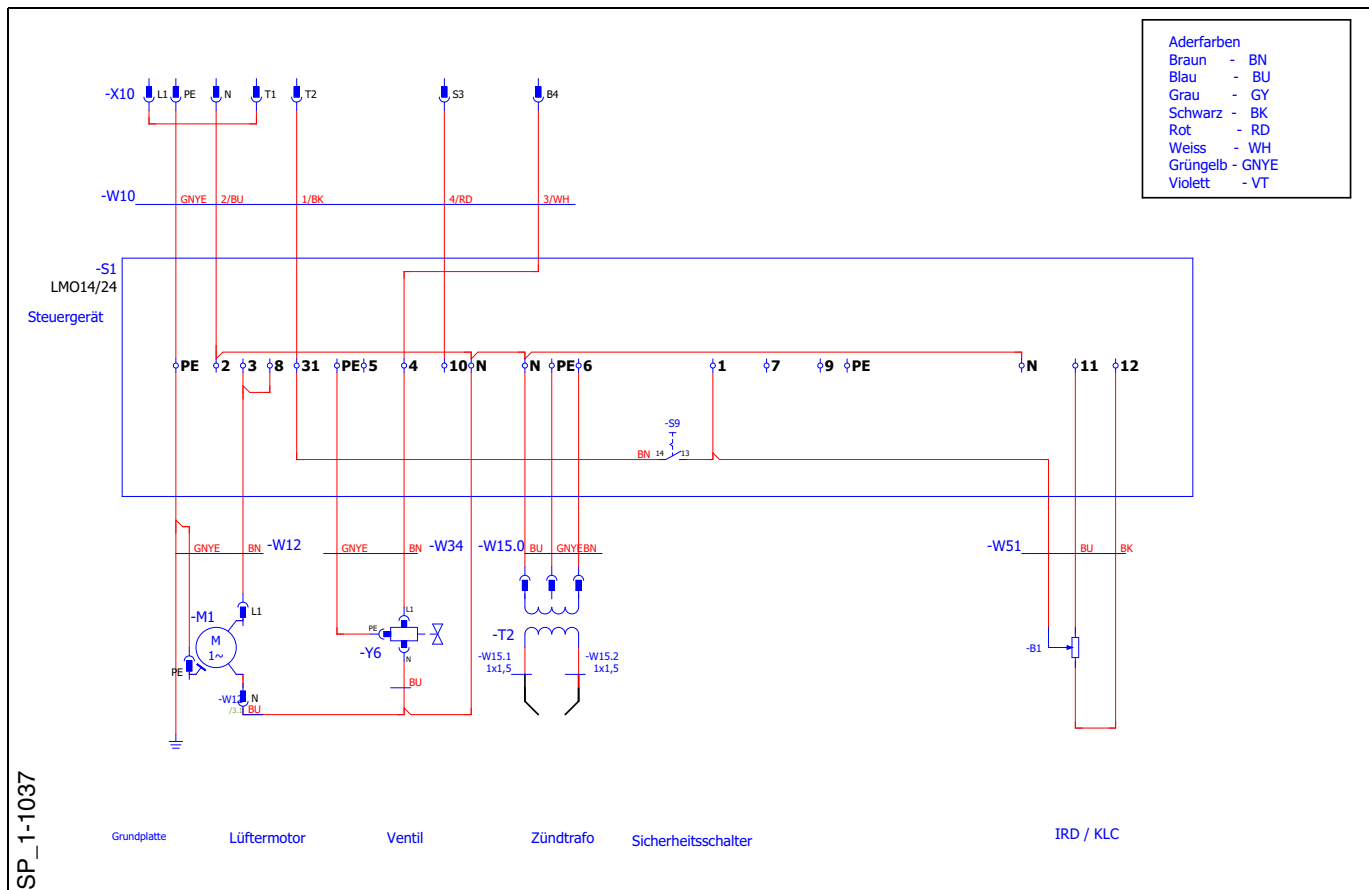


# Schaltpläne

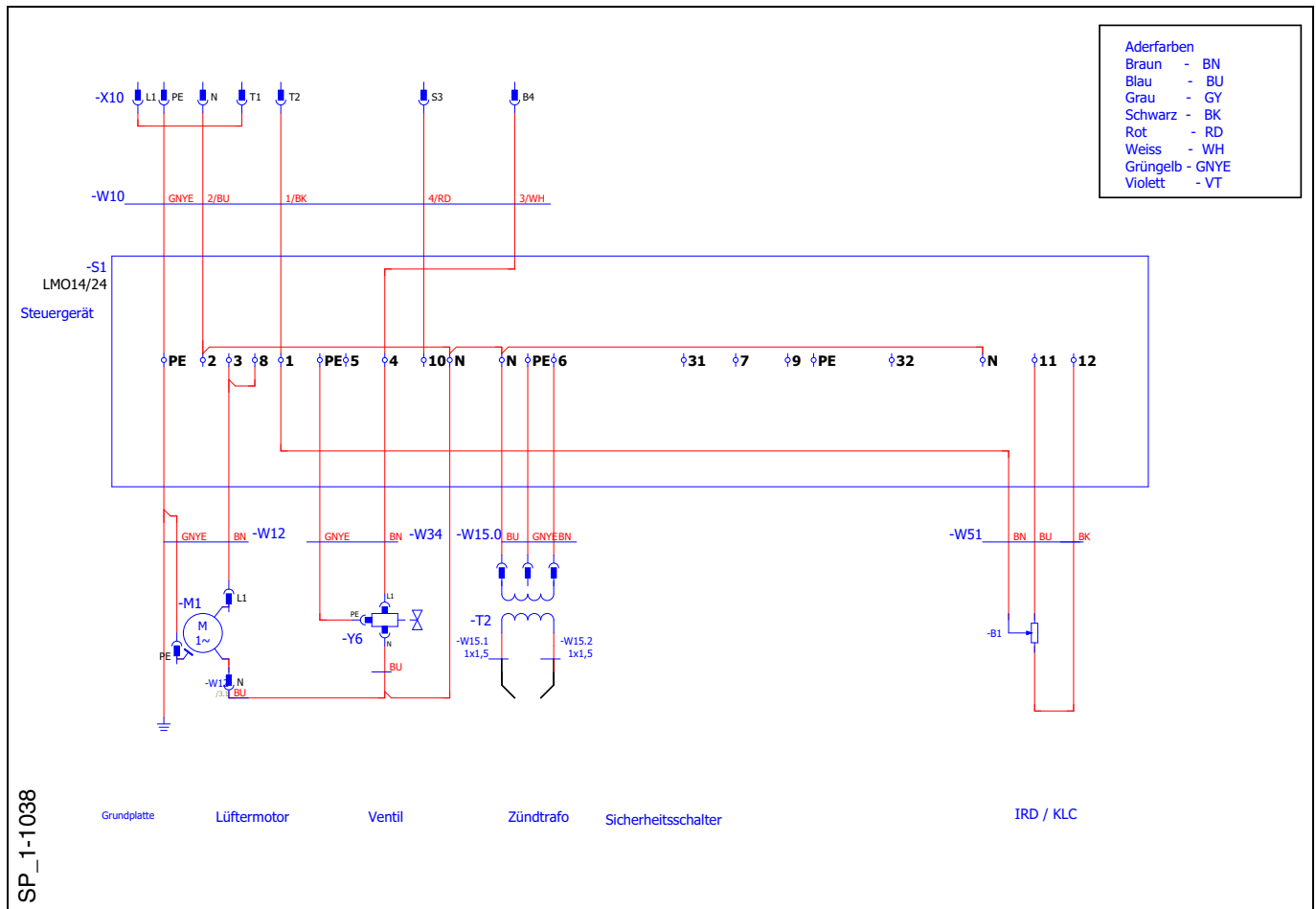
R1



R20



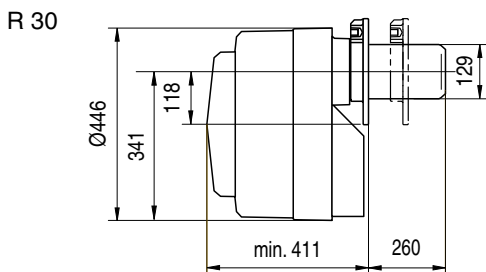
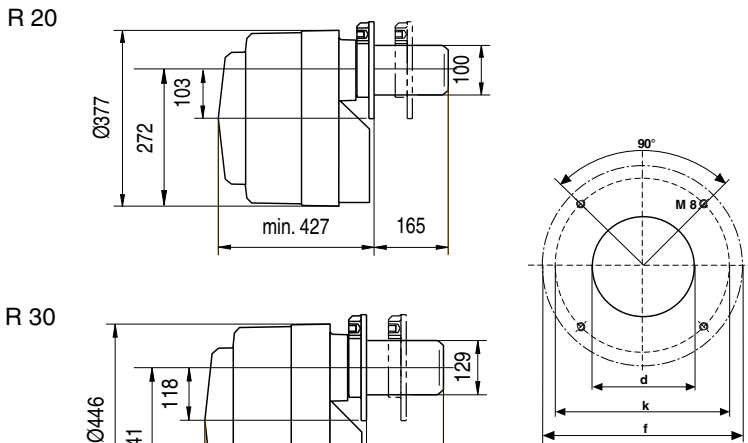
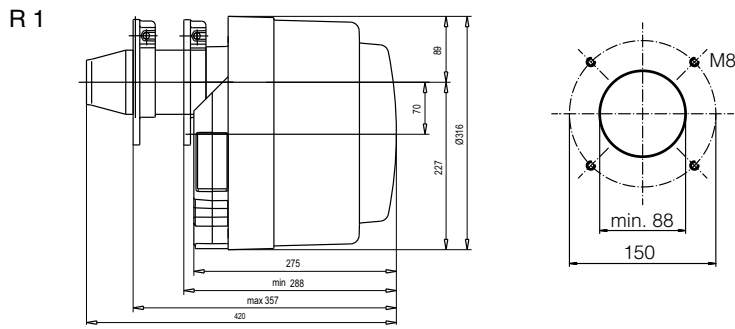
## R30-AE



## Fehlermöglichkeiten

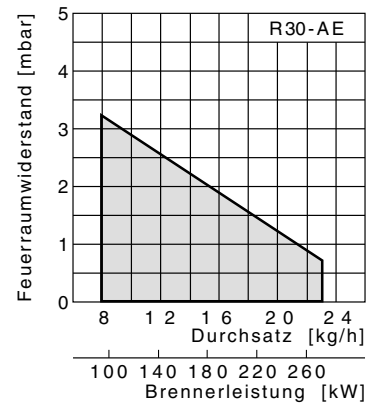
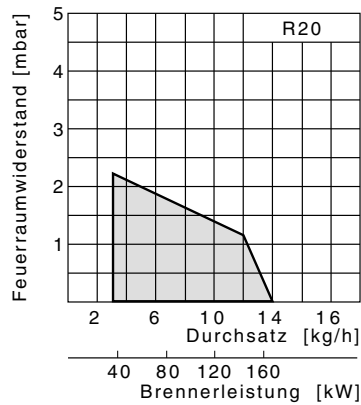
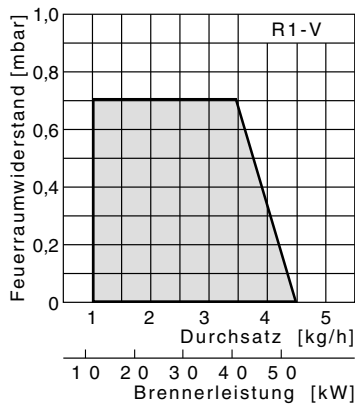
Feststellung	Ursache	Beseitigung
Brennermotor läuft nicht	Sicherung defekt Sicherheitsthermostat verriegelt Temperatur der Reglereinstellung überschritten Steuergerät defekt Motor defekt Luftklappenstellmotor öffnet nicht, bzw. schaltet nicht durch Kupplung Motor-Pumpe defekt	austauschen entriegeln nach Temperaturabfall erneuter Startversuch austauschen austauschen austauschen austauschen
Brenner läuft an und schaltet nach Ablauf der Sicherheitszeit auf Störung	a) mit Flammenbildung: Flammenwächter verschmutzt, defekt oder nicht richtig eingesteckt Steuergerät defekt b) ohne Flammenbildung: keine Zündung Brenner bekommt kein Öl: Ventile, Ölleitung geschlossen Öltank leer Filter verschmutzt Ölleitung undicht Pumpe defekt Fußventil undicht Düse verschmutzt oder defekt Magnetventil defekt Filter in der Pumpe verstopft Fremdlicht Kupplung Motor-Pumpe defekt	reinigen, austauschen, richtig einstecken austauschen Zünderlektrode und Einstellung, Zündtransformator u. Kabel kontrollieren öffnen Öl nachfüllen reinigen abdichten austauschen abdichten Düsenfilter reinigen oder Düse austauschen austauschen Filter reinigen bzw. austauschen siehe Pos. 16 austauschen
Flamme erlischt während des Betriebs	Öltank leer Düse verschmutzt oder defekt Ölfilter oder Ölvorlaufleitungen verschmutzt Lufteinschlüsse Magnetventil defekt	Öl nachfüllen Düsenfilter reinigen oder Düse austauschen Filter und Leitungen reinigen Saugleitung und Armaturen überprüfen austauschen
Mischeinrichtung ist stark verölt oder hat starken Koksansatz	falsche Einstellung falsche Düsengröße Verbrennungsluftmenge nicht richtig Heizraum nicht ausreichend belüftet	Einstellmaße korrigieren austauschen Brenner neu einregulieren auf ausreichend große Belüftungsöffnungen achten

## Brennerbaumaße / Kesselanschlussmaße (Alle Maße in mm)



	R 20	R 30
Rohr- Außen Ø d	102	130
Lochkreis- Ø k	170(140-180)	170-200
Außen- Ø f	194	220

## Arbeitsfelder



Alle in dieser technischen Unterlage festgelegten Informationen sowie die von uns zur Verfügung gestellten Zeichnungen, Fotos und technischen Beschreibungen bleiben unser Eigentum und dürfen ohne unsere vorherige schriftliche Erlaubnis nicht vervielfältigt werden.  
 Änderungen vorbehalten.

# Kroll®

Kroll GmbH • Wärme- und Lüftungstechnik  
 Pfarrgartenstraße 46 • Postfach 67  
 D-71737 Kirchberg/Murr • Telefon 07144/830-0  
 Telefax 07144/830-100