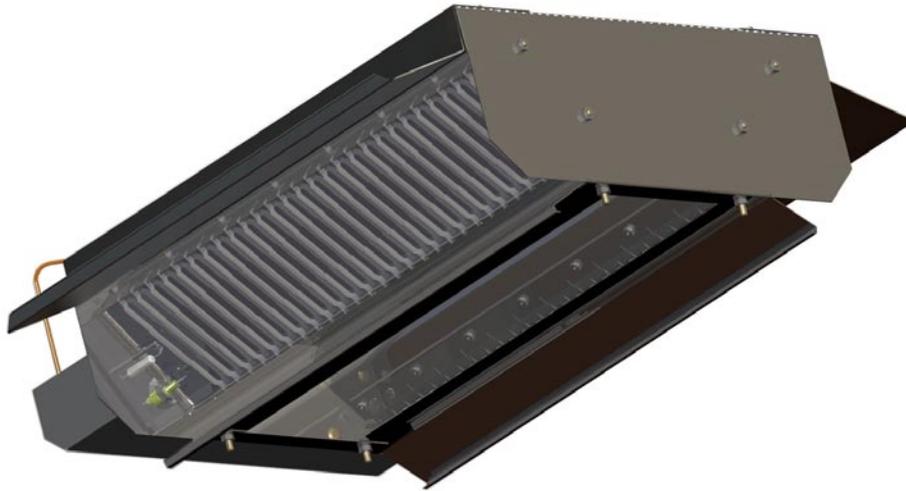


INFRAROTSTRAHLER 212 XLA-T - 216 XLA-T

MONTAGEANLEITUNG

Nr. 05000519/4



*Infrarotstrahler für Anwendung bei niedriger Deckenhöhe
Edelstahl-Keramikkbrenner
Edelstahlgehäuse
Elektronische Zündung
Thermoelektrische Überwachung*

HERSTELLER :
SBM
3 Cottages de la Norge
21490 Clenay
Frankreich
www.sbm-international.de

VERTRIEBSPARTNER :

CE 046

INHALT

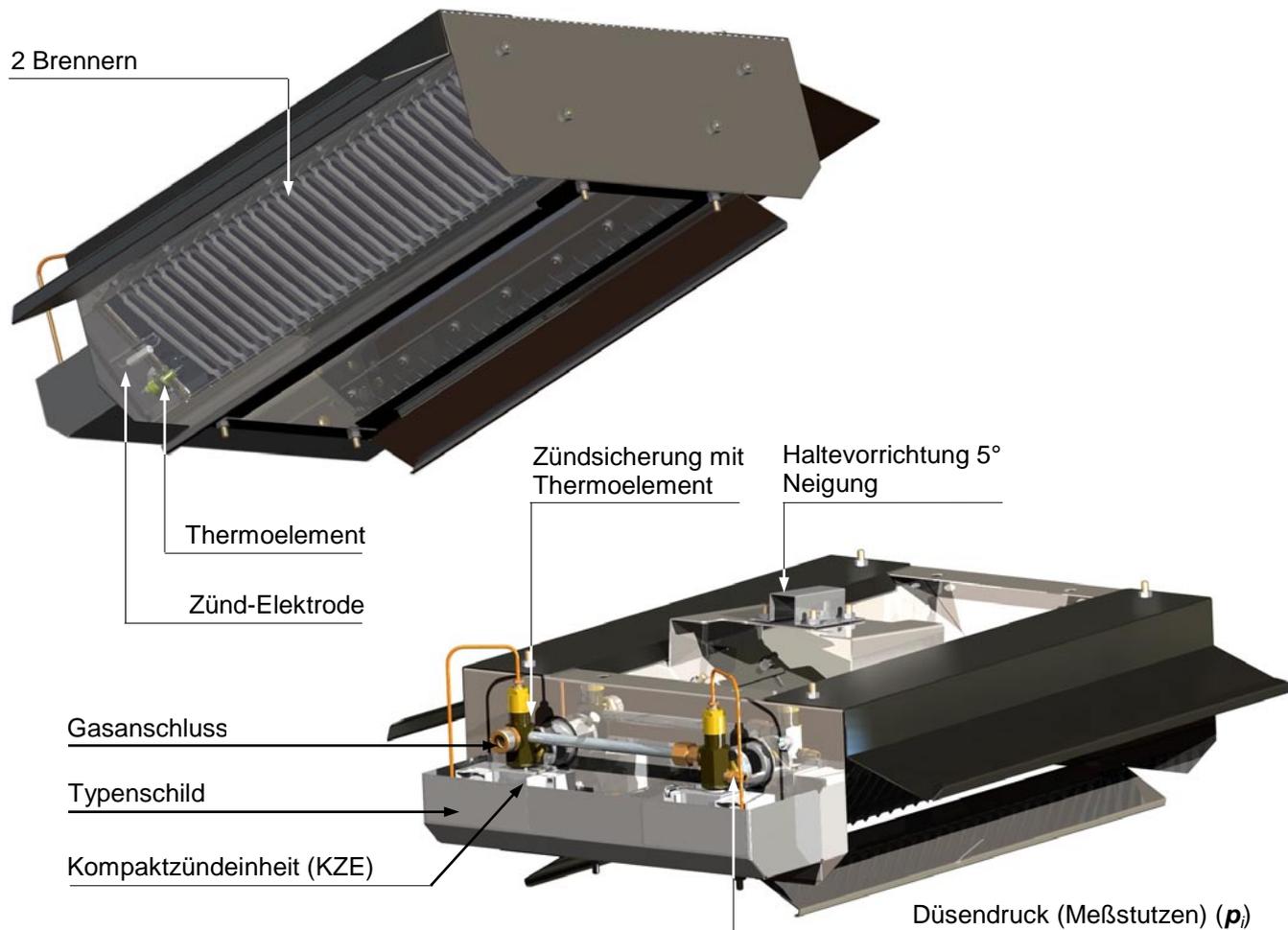
1. TECHNISCHE BESCHREIBUNG	Seiten	3 bis 5
1.1 Beschreibung		3
1.2 Technische Daten		3 bis 4
1.3 Abmessungen		5
2. MONTAGE	Seiten	5 bis 15
2.1 Sicherheitsvorschriften		5
2.2 Bauteile einer Standard-Installation		6
2.3 Auspacken und Überprüfen der Geräteteile		6 bis 7
2.4 Montieren der Infrarotstrahler		8
2.5 Befestigen der Infrarotstrahler		9
2.6 Sicherheitsmindestabstände		10
2.7 Positionieren der Infrarotstrahler		10
2.8 Gasanschluss		11 bis 12
2.9 Stromanschluss		12 bis 13
2.10 Inbetriebnahme		14 bis 15
3. ABNAHME DER ANLAGE	Seite	16
4. WARTUNG	Seite	17
5. STÖRUNGSBESEITIGUNG	Seiten	18 bis 20
6. GASUMSTELLUNG	Seite	21

ALLGEMEINE BEMERKUNG

- *SBM behält sich technische Änderungen der Produkte vor.*

1. TECHNISCHE BESCHREIBUNG

1.1 Beschreibung



1.2 Technische Daten

GAS : G20 (Erdgas „H“) - Kategorie : I₂ELL DE

MODELL		212 XLA-T	216 XLA-T
P.I.N. CE		0461 CM 0994	
NOx Klasse		4	
Gewicht	(kg)	8.50	9.60
Nenn Wärmebelastung $\Sigma Q_n H_s$	(kW)	11.35	15.00
GAS			
Betriebsdruck	(mbar)	20	
Düsendruck p_i	(mbar)	15.00	16.70
Verbrauch	(m ³ /h)	1.080	1.430
Ø 1. Düse	(1/100 mm)	380	-
Ø 2. Düse	(1/100 mm)	2 x 180	2 x 195
Anschluss Gaszufuhr		G1/2" (ISO 228-1)	
ELEKTRO-ANSCHLUSS			
Stromversorgung		230V (+10% -15%) – 50Hz Neutral	
Leistungsaufnahme	(VA)	2 x 28	
Sicherung 5x20 flink (Abzweigdose)		0.25A	
Max. Dauer des Zündzyklus		45 Sekunden	
BELÜFTUNG			
Verbrennungsluft	(m ³ /h)	10.50	13.90
Erforderl. Frischluft	(m ³ /h)	113.5	150

GAS : G25 (Erdgas „L“) - Kategorie: I₂ELL DE

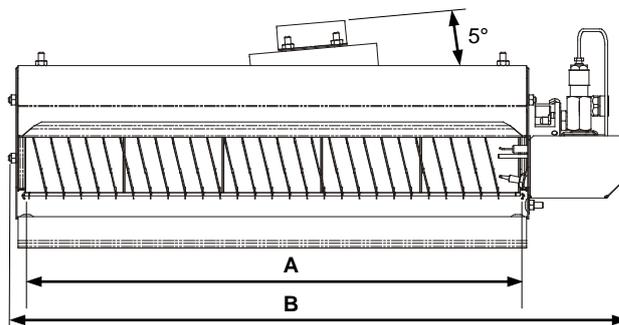
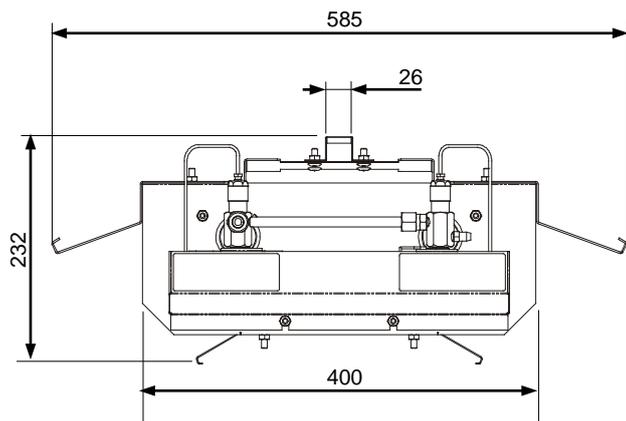
MODELL		212 XLA-T	216 XLA-T
P.I.N. CE		0461 CM 0994	
NOx Klasse		4	
Gewicht	(kg)	8.50	9.60
Nenn Wärmebelastung $\Sigma Q_n H_s$	(kW)	11.35	15.00
GAS			
Betriebsdruck	(mbar)	20	
Düsendruck p_i	(mbar)	15.50	14.50
Verbrauch	(m ³ /h)	1.255	1.660
Ø 1. Düse	(1/100 mm)	500	-
Ø 2. Düse	(1/100 mm)	2 x 200	2 x 235
Anschluss Gaszufuhr		G1/2" (ISO 228-1)	
ELEKTRO-ANSCHLUSS			
Stromversorgung		230V (+10% -15%) – 50Hz Neutral	
Leistungsaufnahme	(VA)	2 x 28	
Sicherung 5x20 flink (Abzweigdose)		0.25A	
Max. Dauer des Zündzyklus		45 Sekunden	
BELÜFTUNG			
Verbrennungsluft	(m ³ /h)	10.60	14.00
Erforderl. Frischluft	(m ³ /h)	113.5	150

GAS : G30/31 (Flüssiggas) - Kategorie : I₃B/P DE

MODELL		212 XLA-T	216 XLA-T
P.I.N. CE		0461 CM 0994	
NOx Klasse		4	
Gewicht	(kg)	8.50	9.60
Nenn Wärmebelastung $\Sigma Q_n H_s$	(kW)	12.55	15.15
GAS			
Betriebsdruck	(mbar)	50	
Düsendruck p_i	(mbar)	36.00	44.00
Verbrauch	(kg/h)	0.910	1.100
Ø 1. Düse	(1/100 mm)	210	280
Ø 2. Düse	(1/100 mm)	2 x 120	2 x 130
Anschluss Gaszufuhr		G1/2" (ISO 228-1)	
ELEKTRO-ANSCHLUSS			
Stromversorgung		230V (+10% -15%) – 50Hz Neutral	
Leistungsaufnahme	(VA)	2 x 28	
Sicherung 5x20 flink (Abzweigdose)		0.25A	
Max. Dauer des Zündzyklus		45 Sekunden	
BELÜFTUNG			
Verbrennungsluft	(m ³ /h)	10.80	13.00
Erforderl. Frischluft	(m ³ /h)	125.5	151.5

1.3 Abmessungen

212 und 216 XLA-T



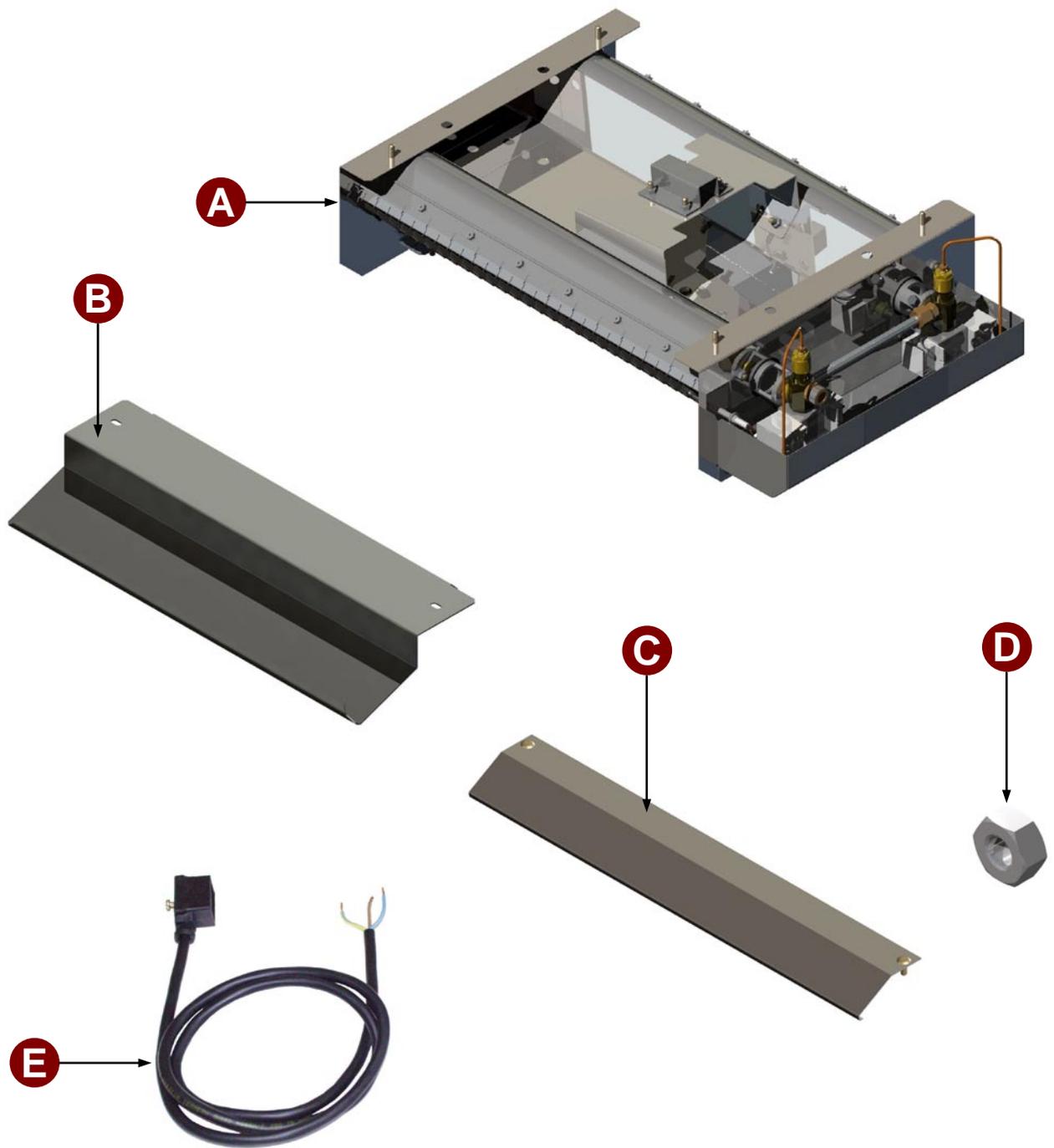
MODELL	212 XLA-T	216 XLA-T
A (mm)	380	505
B (mm)	506	630

2. MONTAGE

DIE MONTAGE DER INFRAROTSTRAHLER MUSS GEMÄSS DER DERZEIT GÜLTIGEN SICHERHEITSVORSCHRIFTEN DURCHGEFÜHRT WERDEN.

2.1 Sicherheitsvorschriften

- Die SBM-Keramik-Infrarotstrahler sind mit dem EU-Siegel  gekennzeichnet.
- Die Be- und Entlüftung der Räume muss der Norm EN 13410 entsprechen.
- Bei Verwendung von Gas-Infrarot-Strahler sind die Vorschriften und Richtlinien der gültigen DIN Normen, DVGW Arbeitblätter (insbesondere G638-1), TRGI, TRF sowie die gesetzlichen Bestimmungen zu beachten.
- Im Haushaltsbereich nicht einsetzbar.



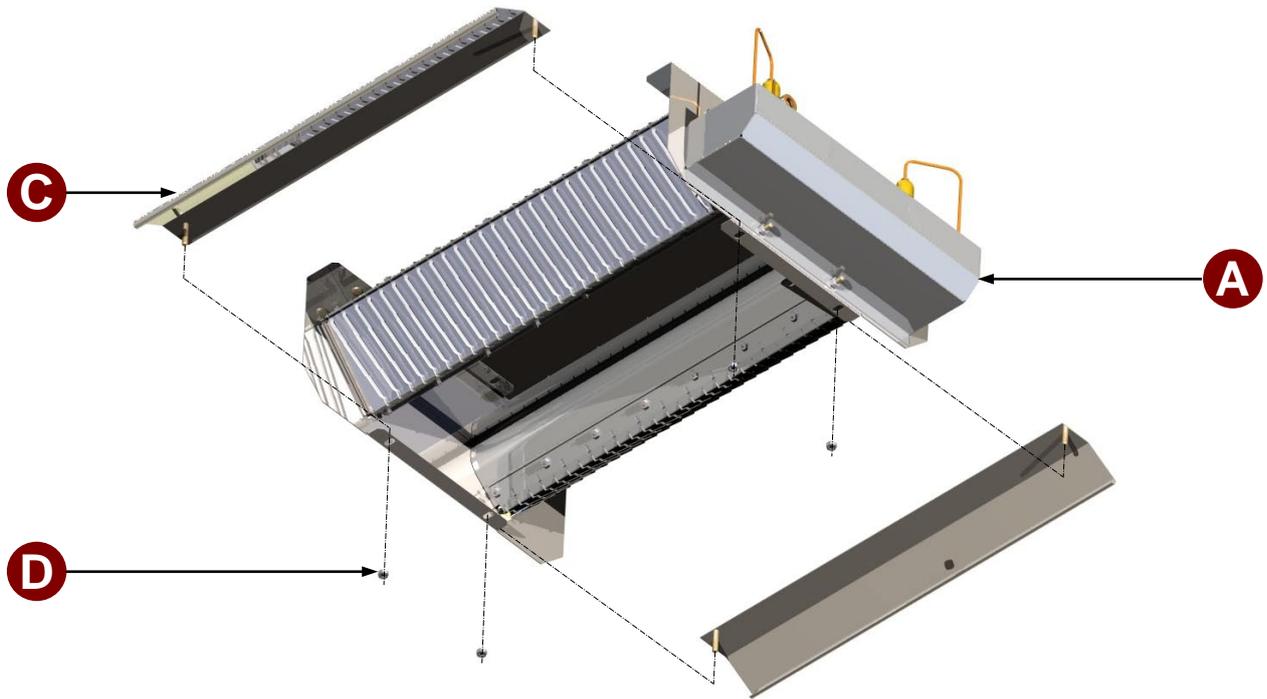
REP.	STÜCK	MENGE
A	Infrarotstrahler	1
B	Aussenreflektor	2
C	Innenreflektor	2
D	Mutter M6	8
E	Kabelschuh 1 m (Anschlusskabel)	2
F	Gebrauchsanweisung	1



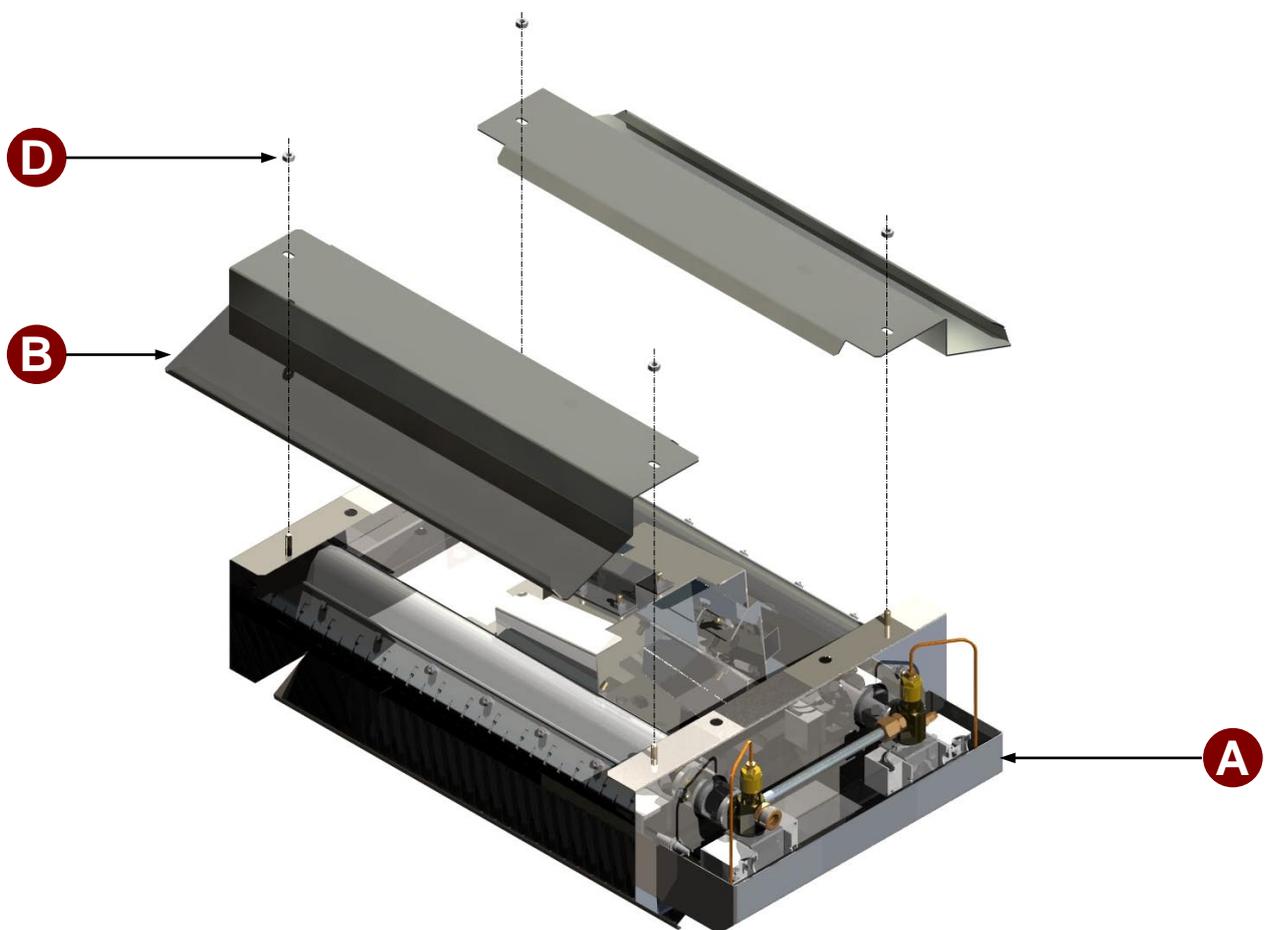
F

2.4 Zusammenbau der Infrarotstrahler

- Einbau der innenreflektoren.



- Einbau der Aussenreflektoren.



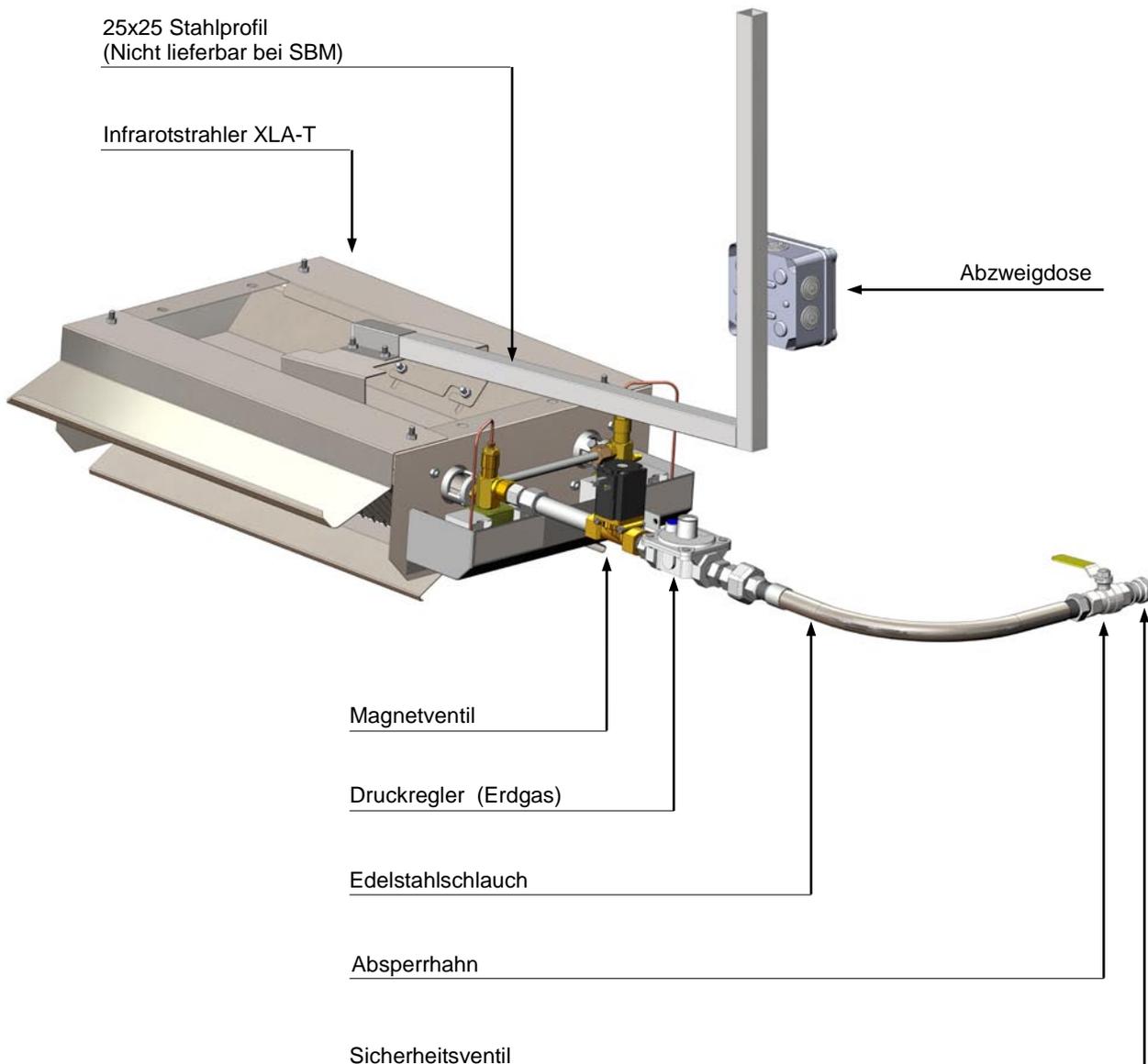
2.5 Befestigen der Infrarotstrahler

- ☐ Tabelle der Sicherheits-Mindestaufhängehöhe. Änderungen vorbehalten.
(DVGW-Arbeitsblatt G 638-1)

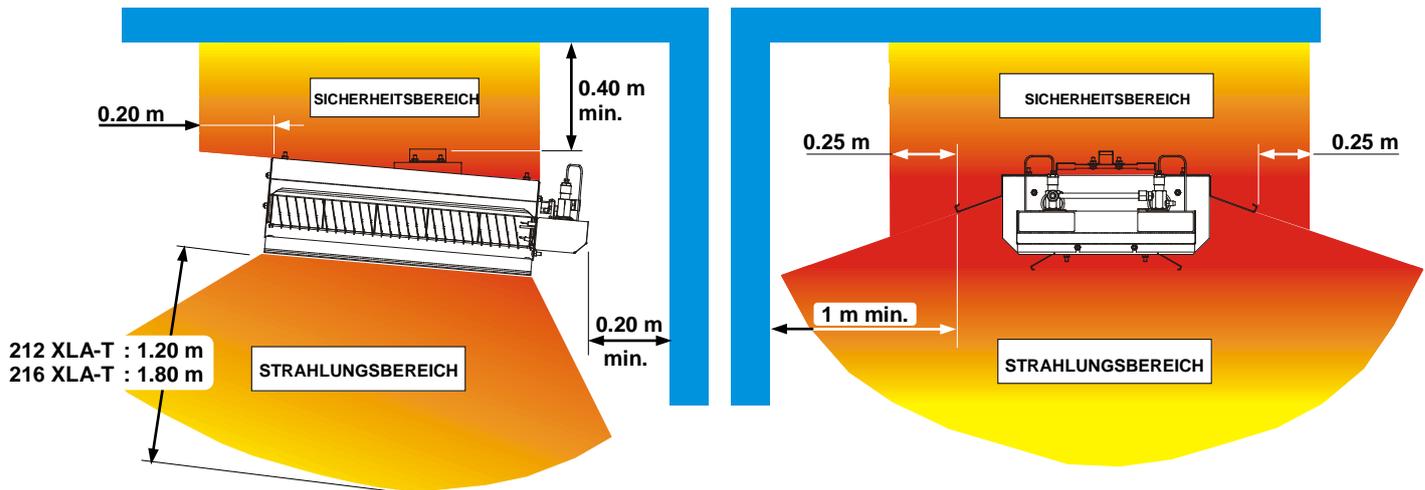
MODELL	MINDESTHÖHE (m) (*)	Mindestabstände zu brennbaren Stoffen innerhalb des Strahlungsbereiches (m) (**)
212 XLA-T	3.0	1.2
216 XLA-T	3.5	1.8

- (*) – "Mindestaufhängehöhen von Strahlern bei Schräginstallation" - Bild 7b - DVGW-Arbeitsblatt G 638-1
- (**) – "Mindestabstände zu brennbaren Stoffen innerhalb des Strahlungsbereiches bei verschiedenen Strahlungskennzahlen" - Bild 6 - DVGW-Arbeitsblatt G 638-1

- ☐ Vom Installateur herzustellende Bauteile (Beispiele).



2.6 Sicherheitsmindestabstände (Brennbare Werkstoffe $\theta_{max} = 85^{\circ}\text{C}$ gemäß G638-1)



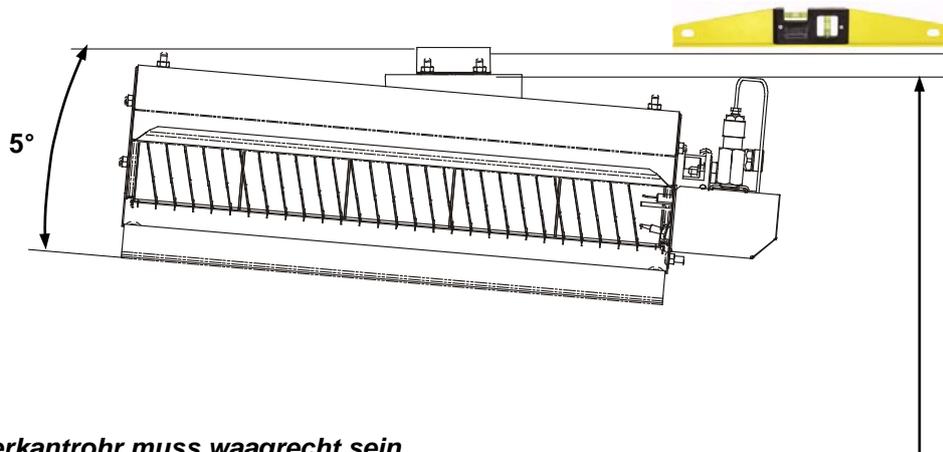
Innerhalb der Sicherheits- und Strahlungsbereiche darf sich kein brennbares Material ($\theta_{max} = 85^{\circ}\text{C}$), keine Gasleitungen und keine Elektrokabel befinden.



Sollten die Sicherheitsabstände nicht eingehalten werden können, muss ein Thermoschutz angebracht werden.

2.7 Positionieren der Infrarotstrahler

- Der infrarotstrahler XLA-T wird mit einer Voreinstellung von 5° Neigung geliefert.



Vierkantrohr muss waagrecht sein

2.8 Gasanschluss

ÜBERPRÜFEN SIE VOR DER INSTALLATION, OB DIE ÖRTLICHE GASVERTEILUNG, DER GASTYP, DER GASDRUCK UND DIE EINSTELLUNGEN DER ANLAGE AUF EINANDER ABGESTIMMT SIND.

- Die Gasleitungen dürfen keine Belastung auf die Züandsicherung ausüben (am besten einen biegsamen Metallschlauch verwenden).

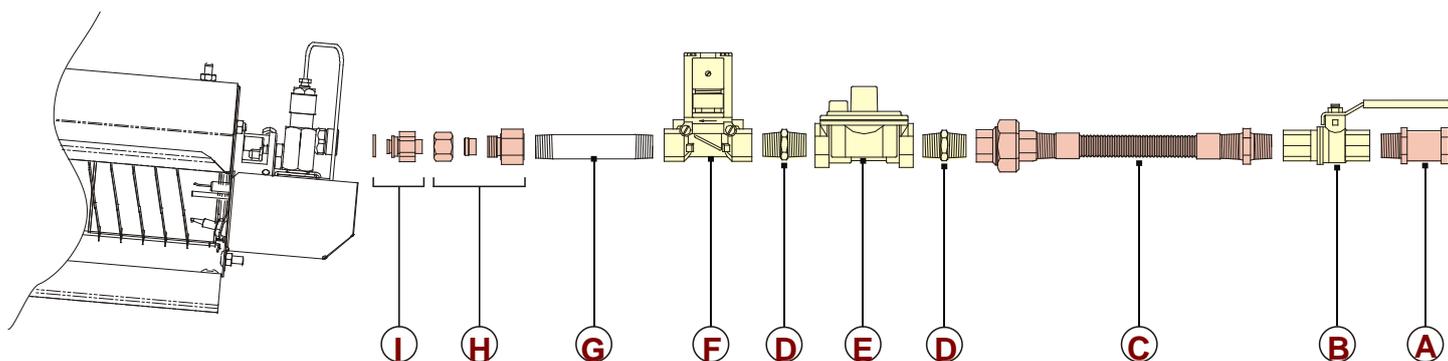
- EINGANGSDRUCK (in der Rohrleitung vor der Regelstrecke)**

Mit **Erdgas H** oder **L** ist der Eingangsdruck höher oder gleich dem Betriebsdruck des Infrarotstrahlers.

Mit **Flüssiggas** ist der Eingangsdruck gleich dem Betriebsdruck des Infrarotstrahlers. (Siehe Tabelle auf den Seiten 3 und 4).

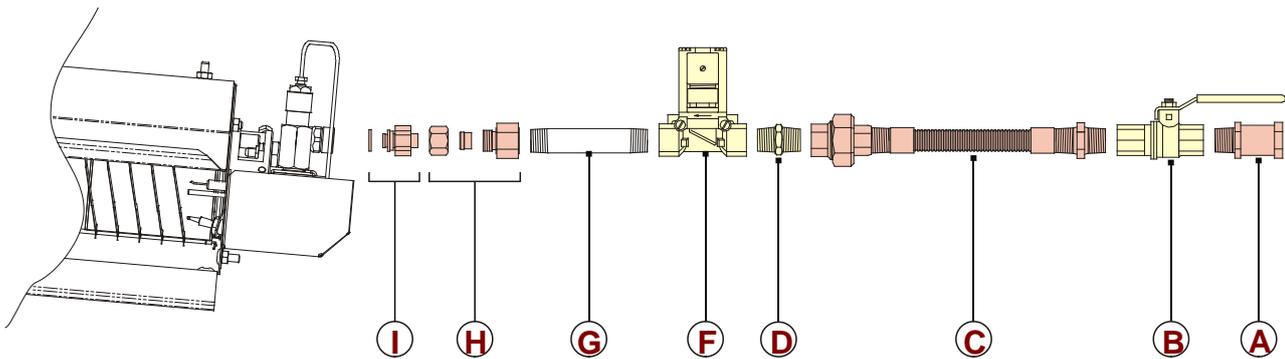
GAS	EINGANGSDRUCK
G20 (Erdgas „H“)	20 mbar => 100 mbar (max.)
G25 (Erdgas „L“)	20 mbar => 100 mbar (max.)
G30/31 (Flüssiggas)	50 mbar

- Regelstrecke **ERDGAS**



A	BSV IG/AG 1/2"	(Bei Anfrage lieferbar bei SBM)
B	KHV 1/2"	(Bei Anfrage lieferbar bei SBM)
C	FLEX SCHLAUCH 12IG/AG 500 MM	(Bei Anfrage lieferbar bei SBM)
D	UNION VERBINDUNG R1/2-R1/2	(Bei Anfrage lieferbar bei SBM)
E	EG REGL 12-30MB 1/2	(Bei Anfrage lieferbar bei SBM)
F	MV285 EG 1/2" BÜRKERT	(Bei Anfrage lieferbar bei SBM)
G	Stahlrohr 1/2", Länge 80 mm	(Nicht lieferbar bei SBM)
H	GERADE VERSCHRAUBUNG 12x1/2"IG	(Bei Anfrage lieferbar bei SBM)
I	STUTZEN-UMUT-DICHTUNG 12 G1/2"	(Bei Anfrage lieferbar bei SBM)
B + 2 x D + E + F	RS AME EG	(Bei Anfrage lieferbar bei SBM)

Regelstrecke **FLÜSSIGGAS**

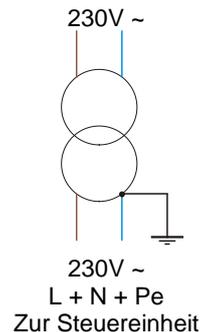


A	BSV IG/AG 1/2"	(Bei Anfrage lieferbar bei SBM)
B	KHV 1/2"	(Bei Anfrage lieferbar bei SBM)
C	FLEX SCHLAUCH 12IG/AG 500 MM	(Bei Anfrage lieferbar bei SBM)
D	UNION VERBINDUNG R1/2-R1/2	(Bei Anfrage lieferbar bei SBM)
F	MV285 EG 1/2" BÜRKERT	(Bei Anfrage lieferbar bei SBM)
G	Stahlrohr 1/2", Länge 80 mm	(Nicht lieferbar bei SBM)
H	GERADE VERSCHRAUBUNG 12x1/2"IG	(Bei Anfrage lieferbar bei SBM)
I	STUTZEN-UMUT-DICHTUNG 12 G1/2"	(Bei Anfrage lieferbar bei SBM)
B + D + F	RS PR Rp1/2	(Bei Anfrage lieferbar bei SBM)

2.9 Stromanschluß

Siehe Bauteile einer Standard-Installation. (§2.2, Seite 6)

- Die Stromanschlüsse müssen gemäß der VDE Norm montiert werden.
- Verwenden Sie einen Nullleiter**
Bei Installation mit defektem Nullleiter verwenden Sie einen Trenn-Trafo. Bitte dabei eine Erdung vornehmen.
- Alle Infrarotstrahler müssen geerdet werden.
- Regelung : Die Infrarotstrahler **XLA-T** werden durch programmierbare Regelungen gesteuert. Weitere Informationen finden Sie in den entsprechenden technischen Beschreibungen.
- Alle elektrischen Kabel müssen derart montiert werden, daß die Sicherheitsabstände eingehalten werden (siehe Schema 2.6 Seite 10).
- Anschlusskabel



ANSCHLUSS	KABELTYP
Schaltschrank zur Abzweigdose	NYM 5x1,5 mm ² (KZE + Magnetventil)
Abzweigdose zum Infrarotstrahler	Verwenden Sie das mit dem Infrarotstrahler gelieferte Anschlußkabel mit Stecker für KZE. grün/gelber Draht : SCHUTZLEITER blauer Draht : NULLEITER brauner Draht : PHASE
Abzweigdose zum Magnetventil	NYM 3x0,75 mm ²
Schaltschrank zur Sonde	Verwenden Sie das von SBM gelieferte Sondenkabel (Kabelrolle 20m, 60m bzw. 300m)

- Anzahl der Abzweigdosen : 1 je Infrarotstrahler

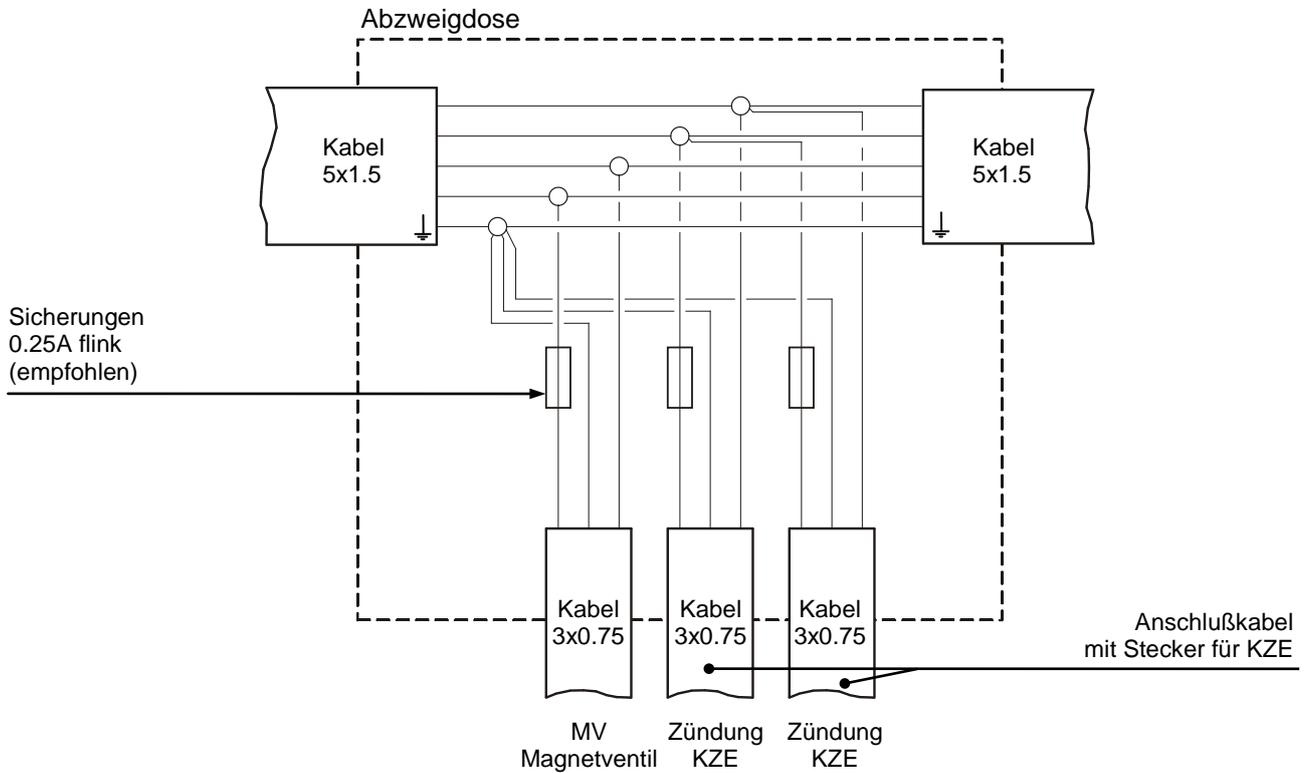


SBM haftet für die elektronischen Komponenten (KZE und Regelmodul) nur wenn die Abzweigdosen mit Sicherungen (0.25A flink) ausgestattet sind.



SBM liefert "RP32" Abzweigdosen mit individuellem Schutz durch Sicherungen. Ein technisches Datenblatt erhalten Sie bei Ihrer SBM-Vertretung.

- Schließen Sie die Abzweigdosen gemäß den nachstehenden Schemas an.

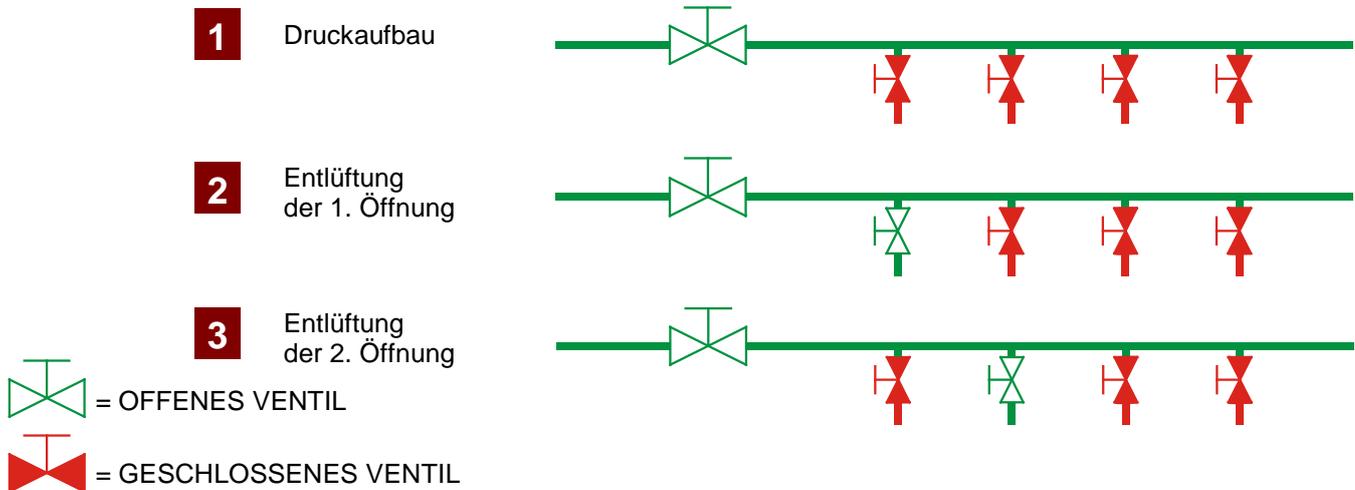


2.10 Inbetriebnahme

- Ausblasen der Gasleitung

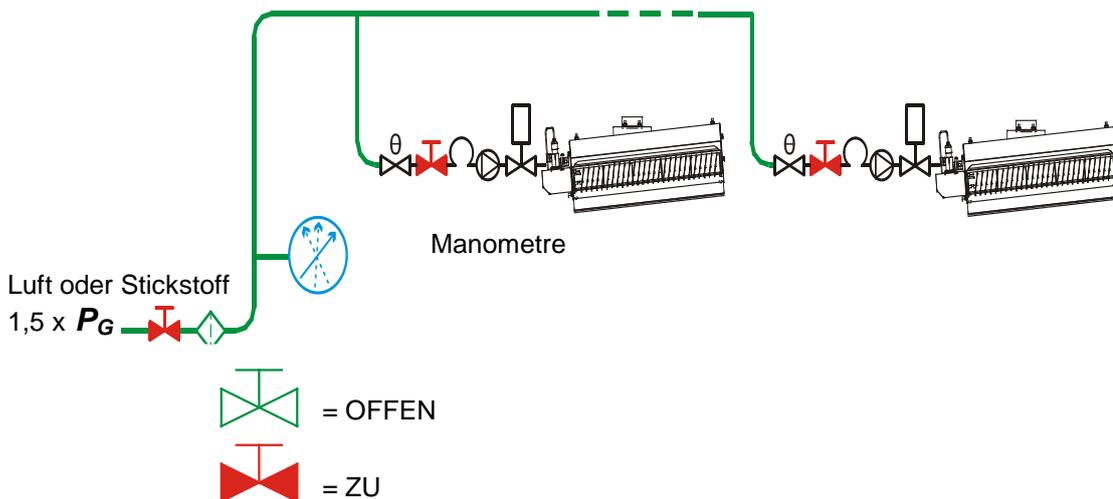
Das Durchblasen hat zum Ziel, Verunreinigungen aus den Gasrohren zu beseitigen.

Reinigen Sie die Röhre mit Druckluft bzw. Stickstoff (besser), **NACHDEM SIE ALLE ZUBEHÖRTEILE AUSGESCHALTET HABEN.**



- Gasdichtheitsprüfung der Anlage nach TRGI bzw. den Vorschriften der örtlichen Versorgungsunternehmen.

- Stellen Sie den Stickstoff- bzw. Luftdruck der Anlage so ein, daß er 1,5 mal größer als der Gas-Eingangsdruck ist.
- Schließen Sie die Stickstoff- oder Luftzufuhr und warten Sie 15 Minuten (Prüfdauer).
- Lesen Sie den Druck am Manometer ab.
- Zwei Stunden später muß das Manometer den **gleichen Druck** anzeigen.
- Sollte der Druck abfallen, versuchen Sie die undichten Stellen mit einem Lecksuchspray ausfindig zu machen. Wiederholen Sie nun den Vorgang.



- Dichtheitsprüfung der Anlage in **Einrichtungen, die der Öffentlichkeit zugänglich sind.**

Weitere Informationen finden Sie in den Hinweisen der TRGI, TRF.

□ Erste Inbetriebnahme

a) Führen Sie zunächst folgende Kontrollen durch:

- * Kontrolle der Sicherungen des Schaltkastens.
- * Kontrolle der elektrischen Anschlüsse.

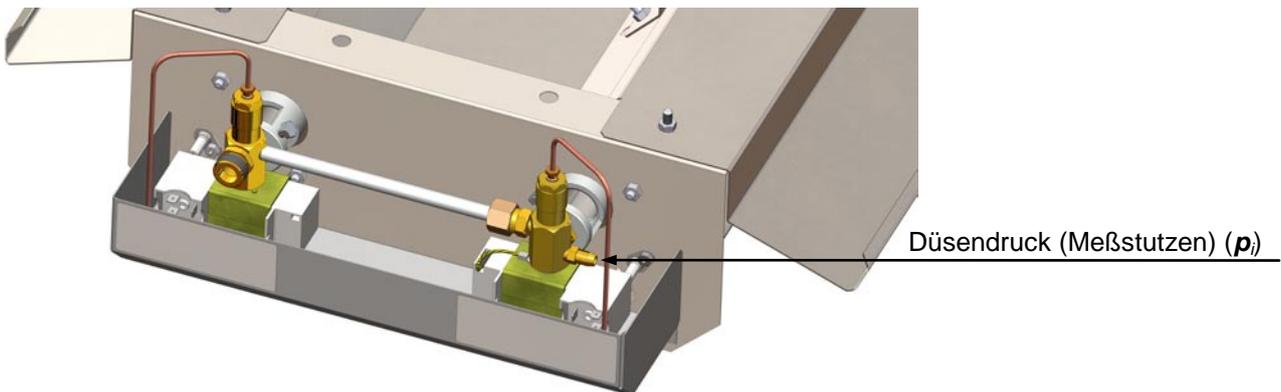
b) Ausgangsposition :

- * Hauptventil ist geschlossen.
- * Absperrventile sind geöffnet.
- * Schalter befindet sich auf der Position "EIN".
- * Temperaturanzeige bzw. programmierbare Regelung ist auf die gewünschte Temperatur eingestellt.

c) Zündung

- * Öffnen Sie das Hauptventil der Gaszufuhr.
- * Überprüfen Sie die Einstellwerte (Temperatur, Uhrzeit).
- * Ändern Sie nötigenfalls die Programmierung der Regelung.
- * Führen Sie einen kompletten Regelvorgang durch. Überprüfen Sie ebenfalls:
 - . die Dauer der Zündung (max. 45 Sekunden).
 - . die Ein-/Aus-Funktion der Infrarotstrahler entsprechend der eingestellten Temperaturen.

d) **Einregulierung des Düsendruckes p** , (Erdgas **G20** und **G25**)



Die Einstellung des Düsendruckes erfolgt mittels eines U-Rohr-Manometers. Dazu muß der an der Züandsicherung am Strahler befindliche Meßstutzen mit einem Schraubenzieher geöffnet werden (2-3 Umdrehungen). An diesem Meßstutzen wird das U-Rohr-Manometer angeschlossen. Die Druckeinstellung erfolgt nun am Regler der sich in der Gasregelstrecke befindet. Dazu muß am Regler zunächst der Deckel abgeschraubt werden. Dahinter befindet sich eine Schraube, die mit einem Schraubenzieher verstellt werden kann. Die Düsendruckeinstellung erfolgt nun entsprechend der Düsendrucktabelle für die jeweilige Gasart und den entsprechenden Strahler. Wenn die Einstellung erfolgt ist, muß der Deckel des Reglers wieder geschlossen werden und die Schraube im Meßstutzen an der Züandsicherung wieder zuge dreht werden. Damit ist die Einregulierung des Düsendruckes beendet.

e) Dichtigkeit der Heizstrahler-Anschlüsse

- * Jede Verbindungsstelle vom Absperrventil bis zur Düse bitte mit Lecksuchspray absprühen.

3. ABNAHME DER ANLAGE

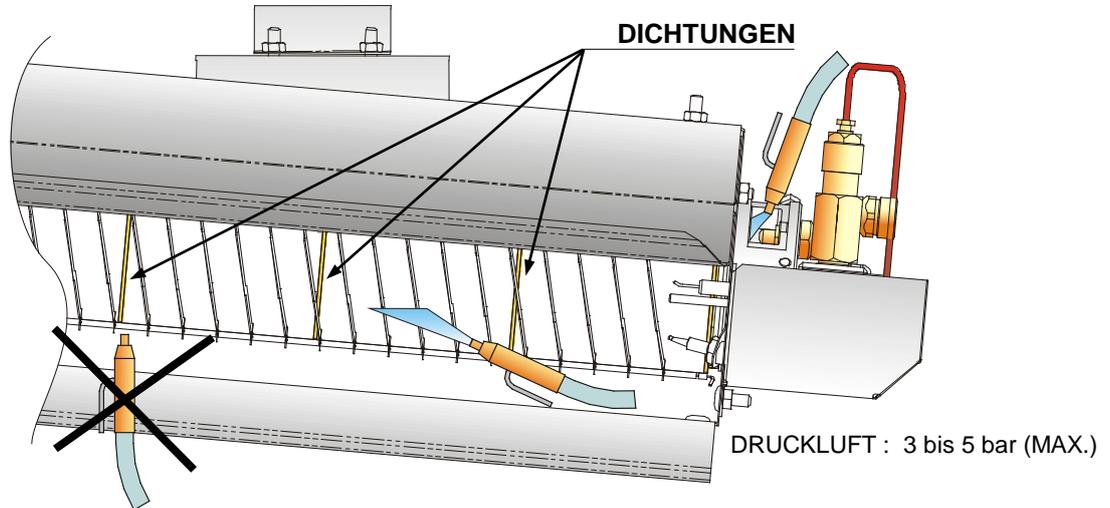
- Sollte vom Installateur in Anwesenheit des Kunden durchgeführt werden.
- Vergewissern Sie sich, daß der Gastyp und der Betriebsdruck dem montierten Infrarotstrahlertyp angepaßt ist (siehe Typenschild).
- Vergewissern Sie sich, daß jeder Infrarotstrahler mit einem Absperrhahn ausgerüstet ist.
- Vergewissern Sie sich, daß die "**BEDIENUNGSANLEITUNG INFRAROTSTRAHLER XLA-T**" (Manueller Betrieb bzw. Regelungstechnik) dem Betreiber ausgehändigt worden ist.
- Übergeben Sie dem Kunden ein Exemplar jeder Gebrauchsanweisung, die sich in den Produktverpackungen befindet.
- Weisen Sie den Betreiber in die Funktion der Anlage ein.
- Erklären** Sie dem Kunden die **Funktionsweise** der **Steuer- und Regelungseinheit**.
- Legen Sie das Datum der **ersten Wartung** fest (**1 Jahr** nach der ersten Inbetriebnahme).

4. WARTUNG

JÄHRLICHE WARTUNG → DURCHZUFÜHRENDE ARBEITEN

- ❑ Entstauben der Infrarotstrahler

- vor Ort, ohne Demontage, bei ausgeschalteten, kalten Infrarotstrahlern.



**NICHT DIREKT AUF DIE DICHTUNGEN ZWISCHEN DEN PLATTEN BLASEN
(Gefahr der Beschädigung des Brenners)**

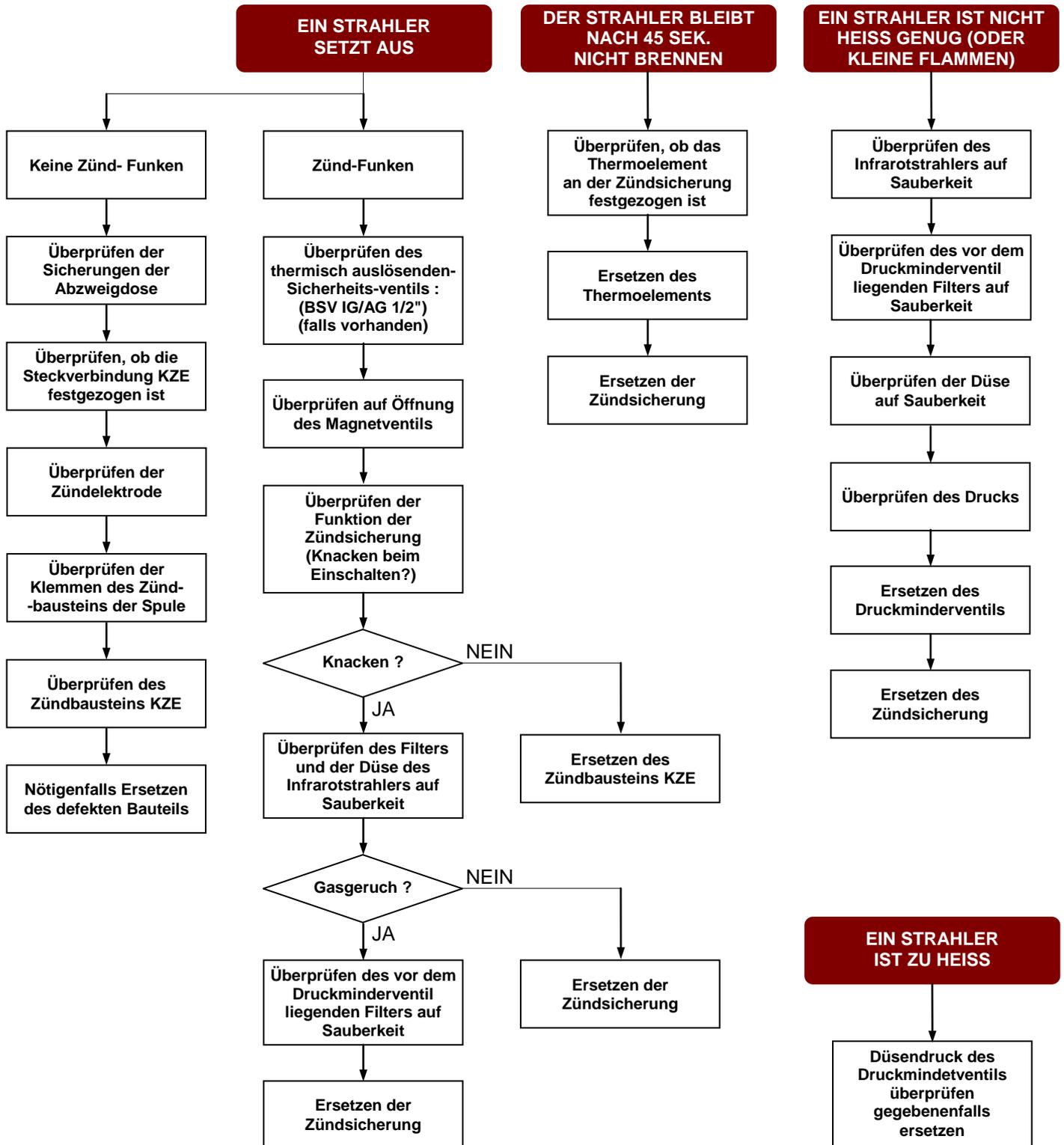
- ❑ Überprüfen der Keramikteile (**optische** Überprüfung).
- ❑ Überprüfen der Befestigung der Infrarotstrahler.
- ❑ Überprüfen der Dichtheit der Geräteteile.
- ❑ Überprüfen der Funktionsweise der Infrarotstrahler.
Schalten Sie alle Infrarotstrahler ein und überprüfen Sie die Zündung und die Verbrennung. Eine Verbrennungstemperatur von ca. 900°C (gleichmäßige orange-rote Farbe) garantiert die Sauberkeit des Infrarotstrahlers und den richtigen Eingangsdruck.
- ❑ Überprüfen der Zündzeit (max 45 sec.) und der Flammenüberwachung.
- ❑ Überprüfen der Funktionsweise der Magnetventile.
Überprüfen Sie, ob die Magnetventile richtig geschlossen sind (Ausschalten der Infrarotstrahler).
- ❑ Überprüfen der Regelungen und des Schaltschranks.
- ❑ Überprüfen der Einstellungen der Sollwerte.

5. STÖRUNGSBESEITIGUNG

- Probleme treten bei einem einzelnen Infrarotstrahler auf



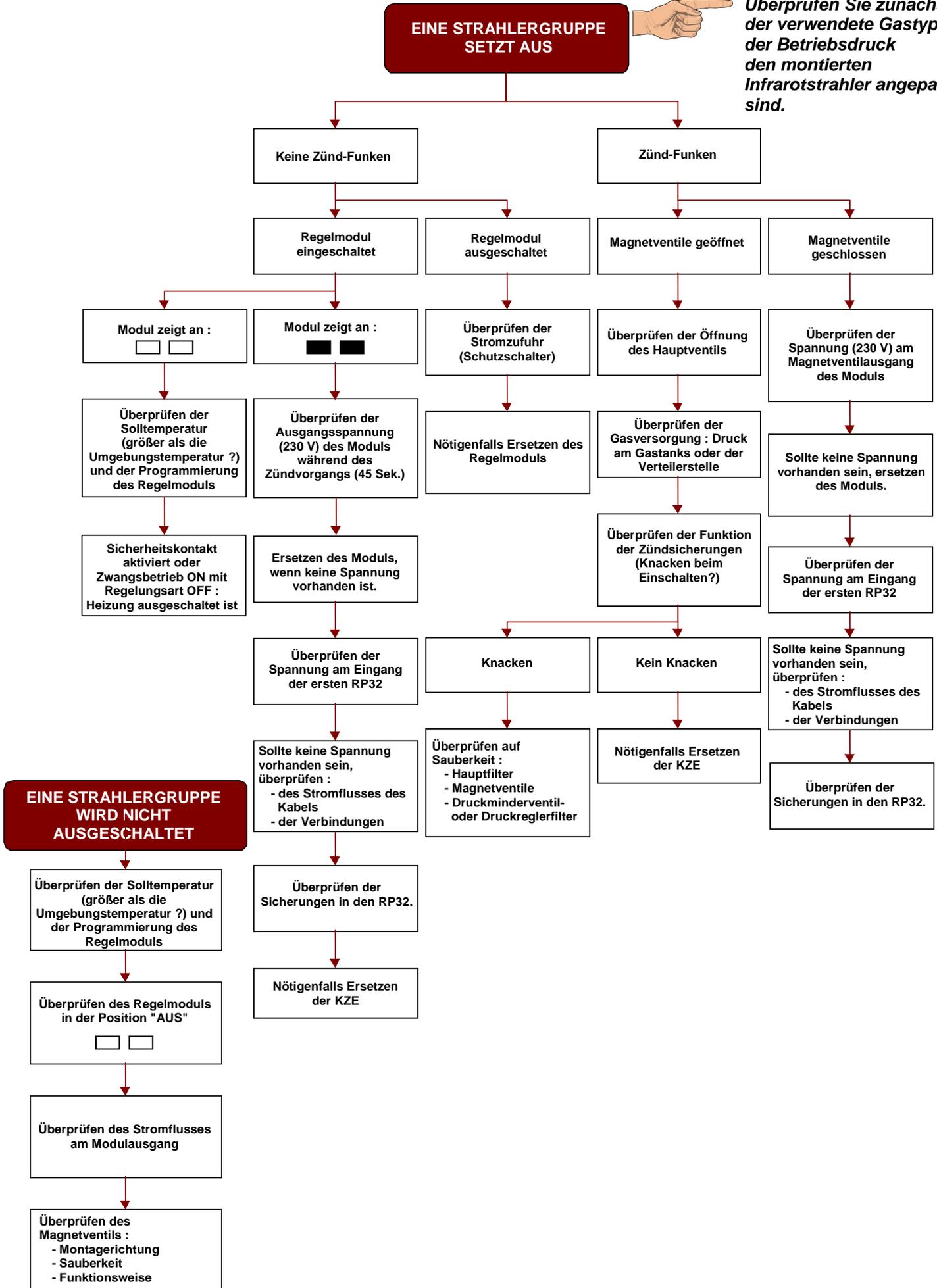
Überprüfen Sie zunächst, ob der verwendete Gastyp und der Betriebsdruck den montierten Infrarotstrahler angepasst sind.



☐ Probleme treten bei einer Infrarotstrahlergruppe auf.



Überprüfen Sie zunächst, ob der verwendete Gastyp und der Betriebsdruck den montierten Infrarotstrahler angepasst sind.

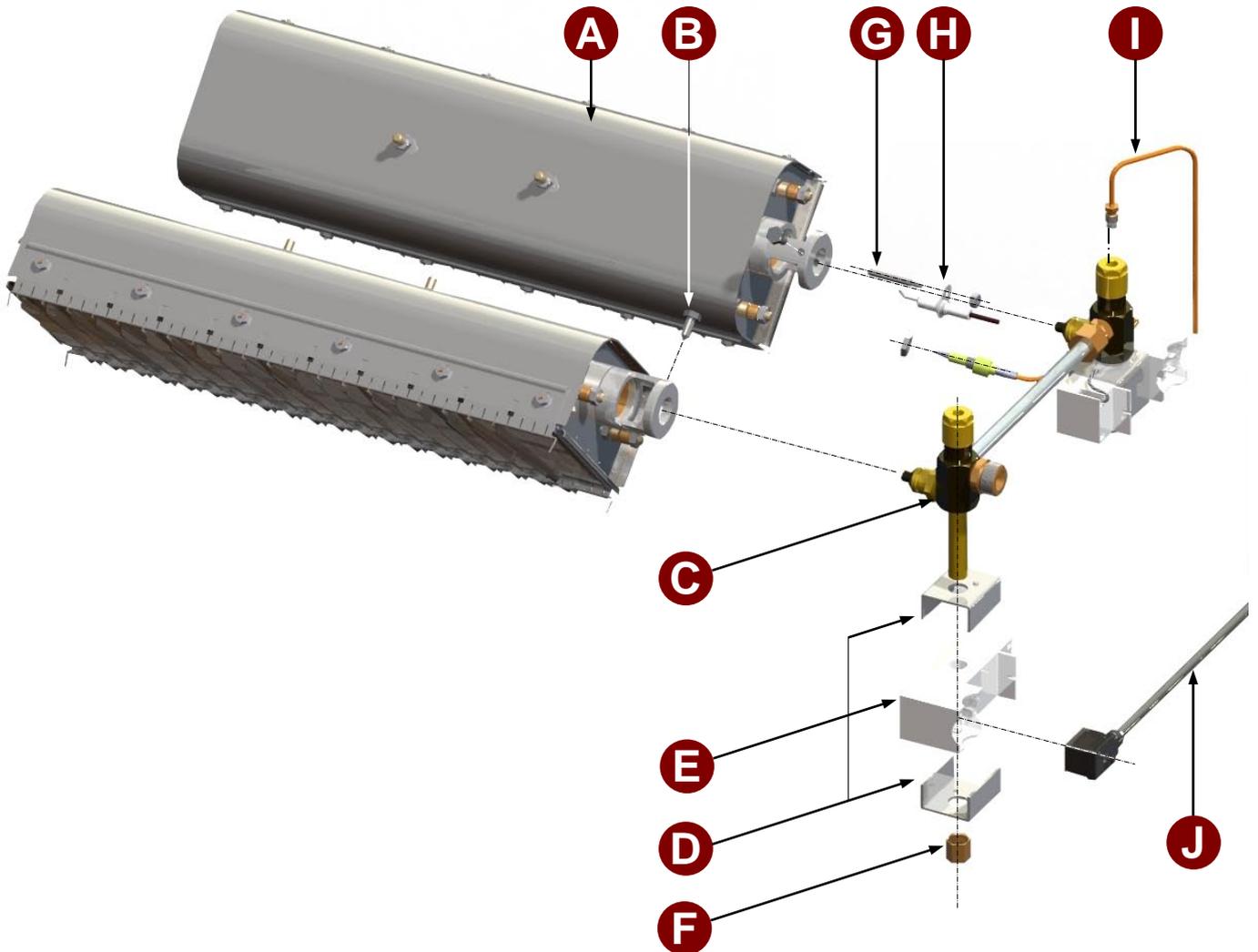


□ Ersatzteile für die XLA-T Infrarotstrahler.

FOLGENDE ANGABEN SIND BEI DER BESTELLUNG VON ERSATZTEILEN NÖTIG :

- Typenbezeichnung / Fabrikationsnummer des Infrarotstrahlers
- Verwendeter Gastyp
- Betriebsdruck

(Diese Informationen sind auf dem Typenschild angegeben)



REP.	ERSATZTEILE	
A	BR 12 SX 96 BR 16 SX 96	(Brenner für den 212 XLA-T) (Brenner für den 216 XLA-T)
B	10 BEFESTIGUNGSSCHRAUBE6X100/16	(Liefermenge 10 Stk.)
C	BLOCK D-2E-XXX-XXX-PP-A-12G	(Düsenstock geliefert mit fertig montierten Düsen)
D	HALTER FÜR KZE (2)	(Liefermenge 2 Stk.)
E	KOMPAKTZÜNDEINHEIT (KZE)	
F	ÜBERWURFSMUTTER FÜR KZE	
G	MINUSPOLSTIFT L3 ÜBERWURFSMUT.	(geliefert mit Mutter)
H	ZÜNDELEKTRODE MIT KABEL	(Zündelectrode 250 mm Clip 2.8x0.8)
I	THERMOELEMENT SCHNELLANTWORT	(geliefert mit Mutter)
J	KABELSCHUH FÜR KZE 1M	(mit Dichtung und Befestigungsschraube)

6. GASUMSTELLUNG

Gas.

FAMILIE	GAS	EINGANGSDRUCK
l ₂ ELL	G20	20 mbar => 100 mbar (max.)
l ₂ ELL	G25	20 mbar => 100 mbar (max.)
l ₃ B/P	G30/31	50 mbar

Weitere Informationen bekommen Sie bei Ihrer SBM-Vertretung

VERORDNUNG (EU) 2015/1188 DER KOMMISSION

Anforderungen an die Informationen anwendbar auf bei gewerblich genutzten Einzelraumheizgeräten
Hellstrahlern

Infrarotstrahlern XLA-T

Modellkennung(en)	212 XLA-T	216 XLA-T
Art des Heizgeräts	Infrarotstrahler	
Brennstoff	Gasförmig	
Raumheizungs-Emissionen		
Raumheizungs-Emissionen NO _x (mg/kWh _{GCV})	< 50	
Wärmeleistung		
Nennwärmeleistung (kW _{GCV})	11,4	15,0
Mindestwärmeleistung (kW _{GCV})	n.d	n.d
Mindestwärmeleistung (als Prozentsatz der Nennwärmeleistung)	n.d	n.d
Strahlungsfaktor		
Strahlungsfaktor bei Nennwärmeleistung	0,64	0,63
Strahlungsfaktor bei Mindestwärmeleistung	n.d	n.d
Hilfsstromverbrauch		
Bei Nennwärmeleistung (kW)	0	0
Bei Mindestwärmeleistung (kW)	0	0
Im Bereitschaftszustand (kW)	0	0
Art der Regelung der Wärmeleistung		
Einstufig	Ja	Ja
Zweistufig	Nein	Nein
Modulierend	Nein	Nein
Raumheizungs-Jahresnutzungsgrad		
Raumheizungs-Jahresnutzungsgrad	86,0 %	85,5 %