

INFRAROTSTRAHLER XFR

MONTAGEANLEITUNG

Nr. 05000438 / 5



Hochleistungsstrahler (Strahlungswirkungsgrad bis zu 85%)

Edelstahl-Keramikkbrenner

Edelstahlgehäuse

Elektronische Zündung

Thermoelektrische Überwachung

INHALT

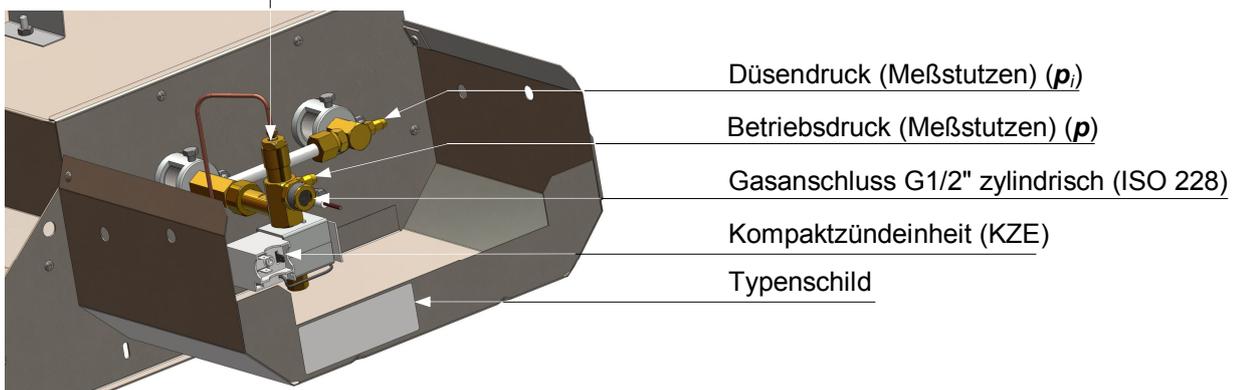
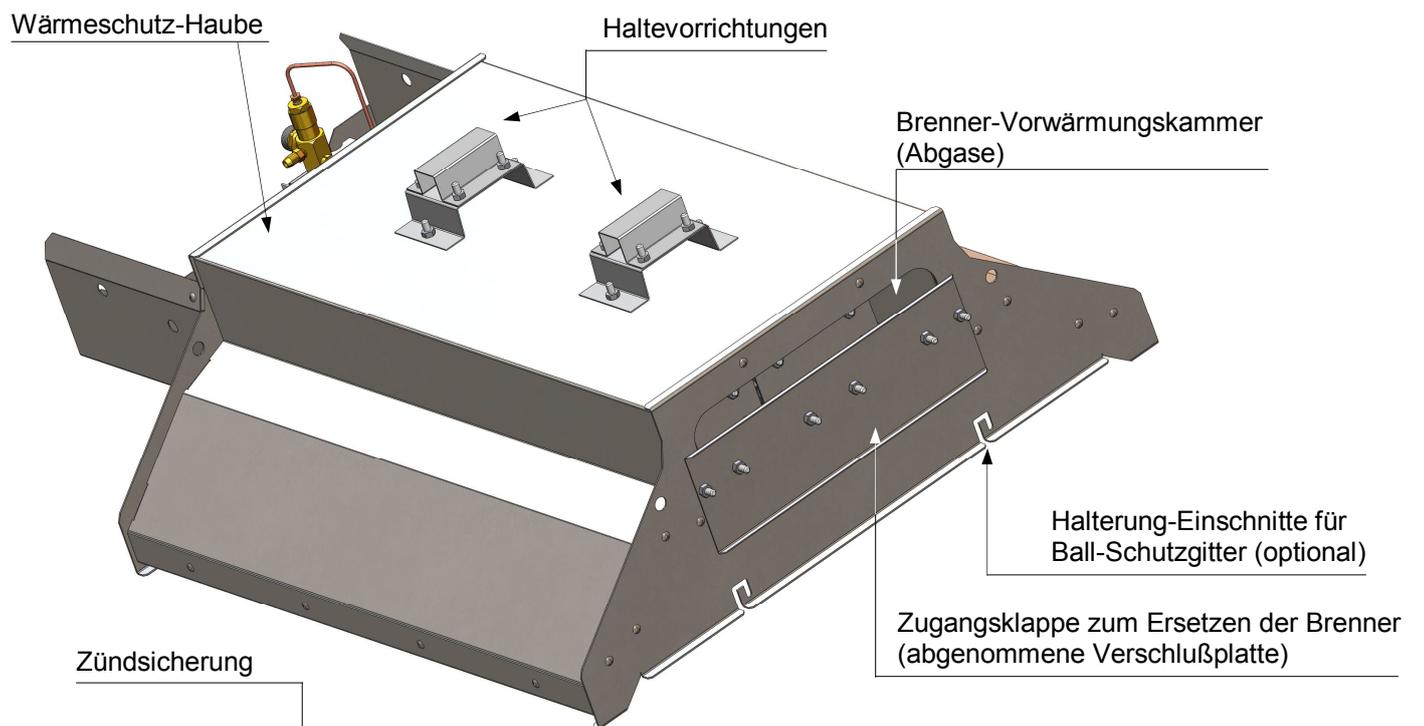
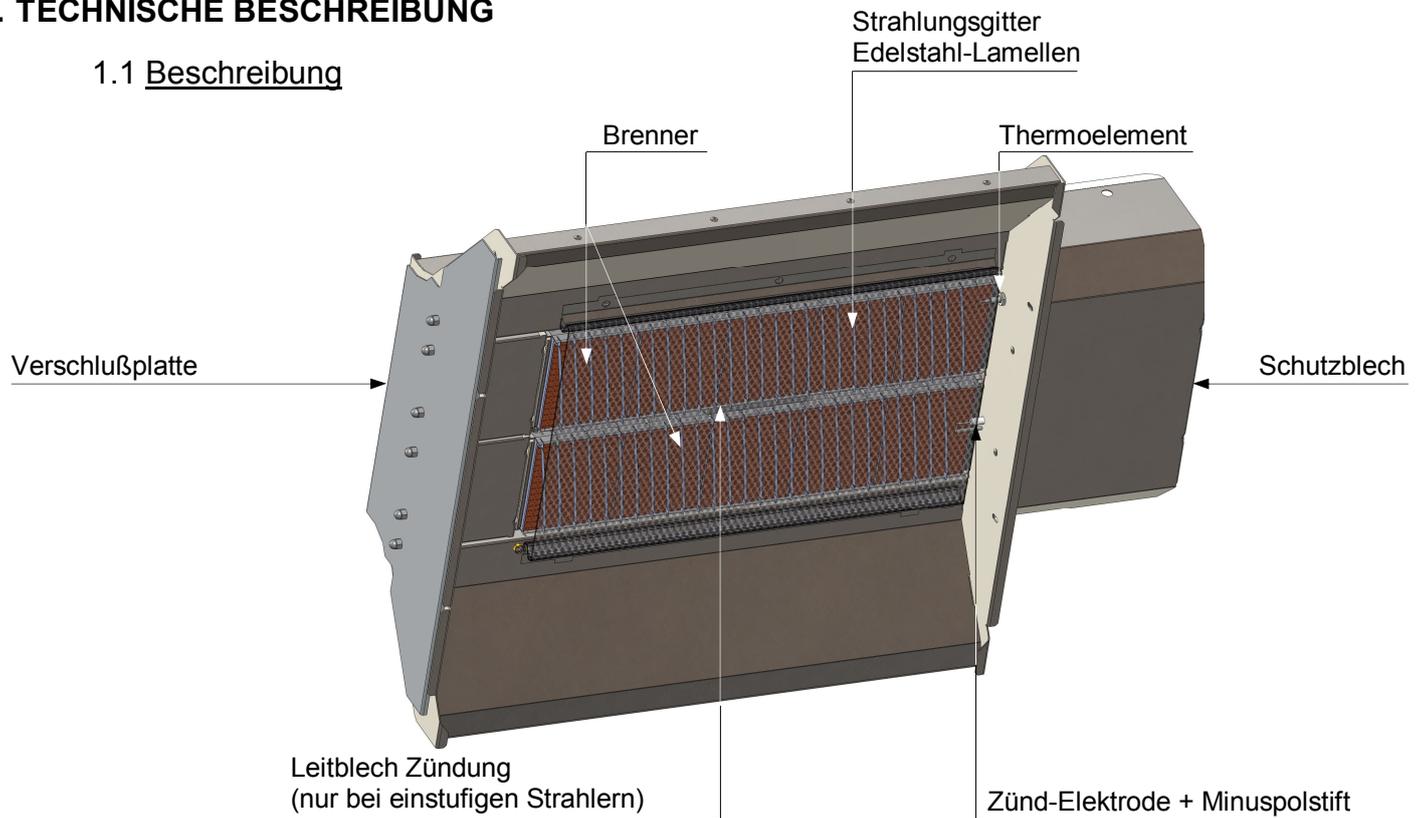
1. TECHNISCHE BESCHREIBUNG	Seiten	3 bis 6
1.1 Beschreibung		3
1.2 Technische Daten		4 bis 5
1.3 Abmessungen der Infrarotstrahler XFR		5 bis 6
2. MONTAGE	Seiten	7 bis 25
2.1 Sicherheitsvorschriften		7
2.2 Schema einer einstufigen-Installation		8
2.3 Schema einer zweistufigen-Installation		8
2.4 Auspacken und Überprüfen der Geräteteile		9
2.5 Befestigen der Infrarotstrahler		9 bis 13
2.6 Zubehör-Teile		14 bis 15
2.7 Sicherheitsmindestabstände		16
2.8 Positionieren der Infrarotstrahler		16
2.9 Gasanschluß		17 bis 21
2.10 Stromanschluß		22 bis 23
2.11 Inbetriebnahme		24 bis 25
3. ABNAHME DER ANLAGE	Seite	26
4. WARTUNG	Seite	27
5. STÖRUNGSBESEITIGUNG	Seiten	28 bis 31
6. GASUMSTELLUNG	Seite	31

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	XFR 16	XFR 20	XFR 20-2	XFR 24	XFR 24-2	XFR 32	XFR 32-2	XFR 48-2	XFR 64-2
EU-Konformitätsnr. CE	1312 CL 5522								
NOx Klasse	4								
Gewicht (kg)	14.60	14.60	15.20	16.10	16.70	19.50	20.10	Siehe Seite 11	
Nenn Wärmebelastung ΣQ_n (Hs) (kW)	6.5	7.5	7.5	9.0	9.0	11.5	11.5	18.0	23.0
GAS									
Betriebsdruck p (mbar)	20								
Düsendruck p_i (mbar)	16	14	14	15	15	16	16	15	16
Verbrauch (m ³ /h)	0.620	0.703	0.703	0.846	0.846	1.090	1.090	1.692	2.180
Ø 1. Düse (1/100 mm)	1x278	1x261	2x194	1x321	2x212	1x401	2x278	2x321	2x401
Ø 2. Düse (1/100 mm)	1x179	2x152	2x152	2x171	2x171	2x179	2x179	4x171	4x179
Anschluss Gaszufuhr	G1/2" (ISO 228-1)								
ELEKTRO-ANSCHLUSS									
Stromversorgung	230V (+10% -15%) – 50Hz Neutral								
Leistungsaufnahme (VA)	28	28	2 x 28	28	2 x 28	28	2 x 28	2 x 28	2 x 28
Sicherung 5x20 flink (Abzweigdose)	0.25A	0.25A	2x 0.25A	0.25A	2x 0.25A	0.25A	2x 0.25A	2x 0.25A	2x 0.25A
Max. Dauer des Zündzyklus	45 Sekunden								
BELÜFTUNG									
Verbrennungsluft (m ³ /h)	6.01	6.82	6.82	8.20	8.20	10.57	10.57	16.40	21.14
Erforderl. Frischluft (m ³ /h)	65.0	75.0	75.0	90.0	90.0	115.0	115.0	180.0	230.0

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

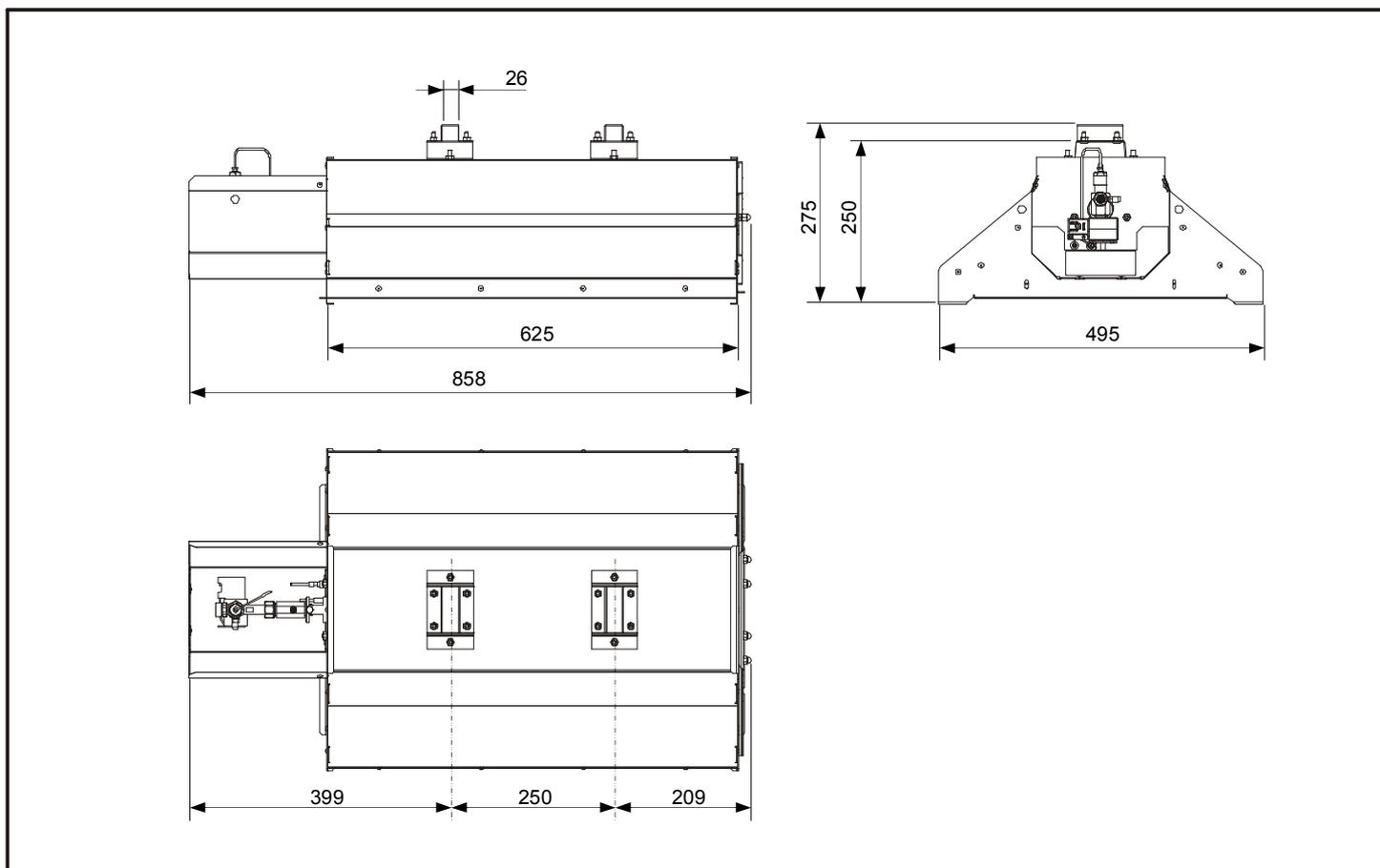
MODELL	XFR 16	XFR 20	XFR 20-2	XFR 24	XFR 24-2	XFR 32	XFR 32-2	XFR 48-2	XFR 64-2
EU-Konformitätsnr. CE	1312 CL 5522								
NOx Klasse	4								
Gewicht (kg)	14.60	14.60	15.20	16.10	16.70	19.50	20.10	Siehe Seite 11	
Nenn Wärmebelastung ΣQ_n (Hs) (kW)	6.0	7.5	7.5	9.0	9.0	11.5	11.5	18.0	23.0
GAS									
Betriebsdruck p (mbar)	20								
Düsendruck p_i (mbar)	11	10	12	10	10	11	11	10	11
Verbrauch (m ³ /h)	0.695	0.818	0.818	0.984	0.984	1.266	1.266	1.968	2.532
Ø 1. Düse (1/100 mm)	1x221	1x242	2x181	1x275	2x201	1x325	2x221	2x275	2x325
Ø 2. Düse (1/100 mm)	1x219	2x172	2x172	2x201	2x201	2x219	2x219	4x201	4x219
Anschluss Gaszufuhr	G1/2" (ISO 228-1)								
ELEKTRO-ANSCHLUSS									
Stromversorgung	230V (+10% -15%) – 50Hz Neutral								
Leistungsaufnahme (VA)	28	28	2 x 28	28	2 x 28	28	2 x 28	2 x 28	2 x 28
Sicherung 5x20 flink (Abzweigdose)	0.25A	0.25A	2x 0.25A	0.25A	2x 0.25A	0.25A	2x 0.25A	2x 0.25A	2x 0.25A
Max. Dauer des Zündzyklus	45 Sekunden								
BELÜFTUNG									
Verbrennungsluft (m ³ /h)	6.19	7.28	7.28	8.76	8.76	11.27	11.27	17.52	22.54
Erforderl. Frischluft (m ³ /h)	60.0	75.0	75.0	90.0	90.0	115.0	115.0	180.0	230.0

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

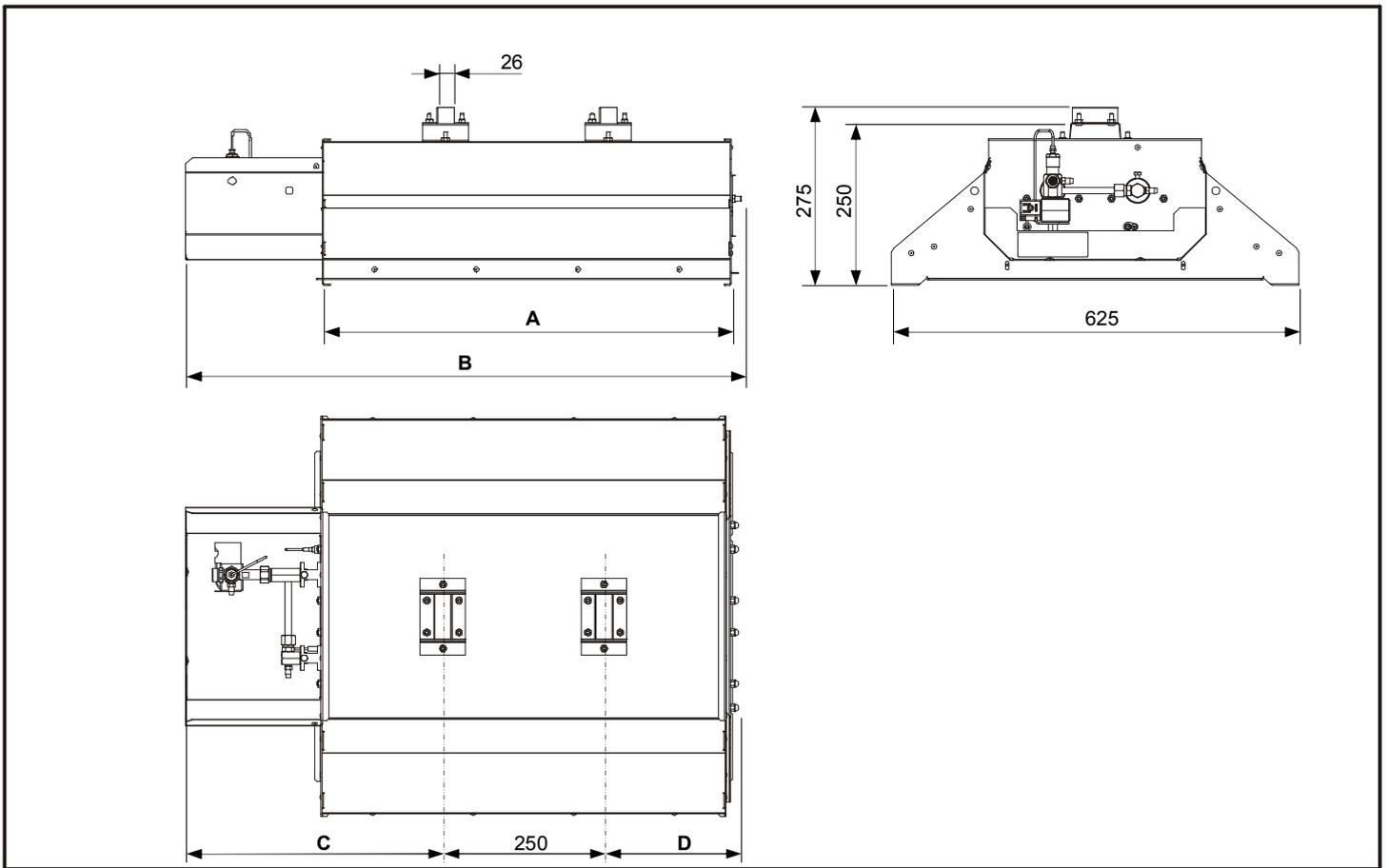
MODELL	XFR 16	XFR 20	XFR 20-2	XFR 24	XFR 24-2	XFR 32	XFR 32-2	XFR 48-2	XFR 64-2
EU-Konformitätsnr. CE	1312 CL 5522								
NOx Klasse	4								
Gewicht (kg)	14.60	14.60	15.20	16.10	16.70	19.50	20.10	Siehe Seite 11	
Nenn Wärmebelastung ΣQ_n (Hs) (kW)	6.5	8.0	8.0	10.5	10.5	13.0	13.0	21.0	26.0
GAS									
Betriebsdruck p (mbar)	50								
Düsendruck p_i (mbar)	34	26	26	32	32	32	34	32	34
Verbrauch (kg/h)	0.429	0.543	0.543	0.654	0.654	0.841	0.841	1.308	1.682
Ø 1. Düse (1/100 mm)	1x144	1x172	2x132	1x184	2x133	1x199	2x144	2x184	2x199
Ø 2. Düse (1/100 mm)	1x112	2x86	2x86	2x101	2x101	2x112	2x112	4x101	4x112
Anschluss Gaszufuhr	G1/2" (ISO 228-1)								
ELEKTRO-ANSCHLUSS									
Stromversorgung	230V (+10% -15%) – 50Hz Neutral								
Leistungsaufnahme (VA)	28	28	2 x 28	28	2 x 28	28	2 x 28	2 x 28	2 x 28
Sicherung 5x20 flink (Abzweigdose)	0.25A	0.25A	2x 0.25A	0.25A	2x 0.25A	0.25A	2x 0.25A	2x 0.25A	2x 0.25A
Max. Dauer des Zündzyklus	45 Sekunden								
BELÜFTUNG									
Verbrennungsluft (m ³ /h)	5.09	6.44	6.44	7.76	7.76	9.98	9.98	15.52	19.96
Erforderl. Frischluft (m ³ /h)	65.0	80.0	80.0	105.0	105.0	130.0	130.0	210.0	260.0

1.3 Abmessungen der Infrarotstrahler XFR

XFR 16



XFR 20, XFR 20-2, XFR 24, XFR 24-2, XFR 32, XFR 32-2, XFR 48-2 und XFR 64-2



MODELL	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
XFR 20	424	656	298	108
XFR 20-2	424	656	298	108
XFR 24	501	733	337	146
XFR 24-2	501	733	337	146
XFR 32	625	858	399	209
XFR 32-2	625	858	399	209
XFR 48-2	Siehe Seite 11			
XFR 64-2				

2. MONTAGE



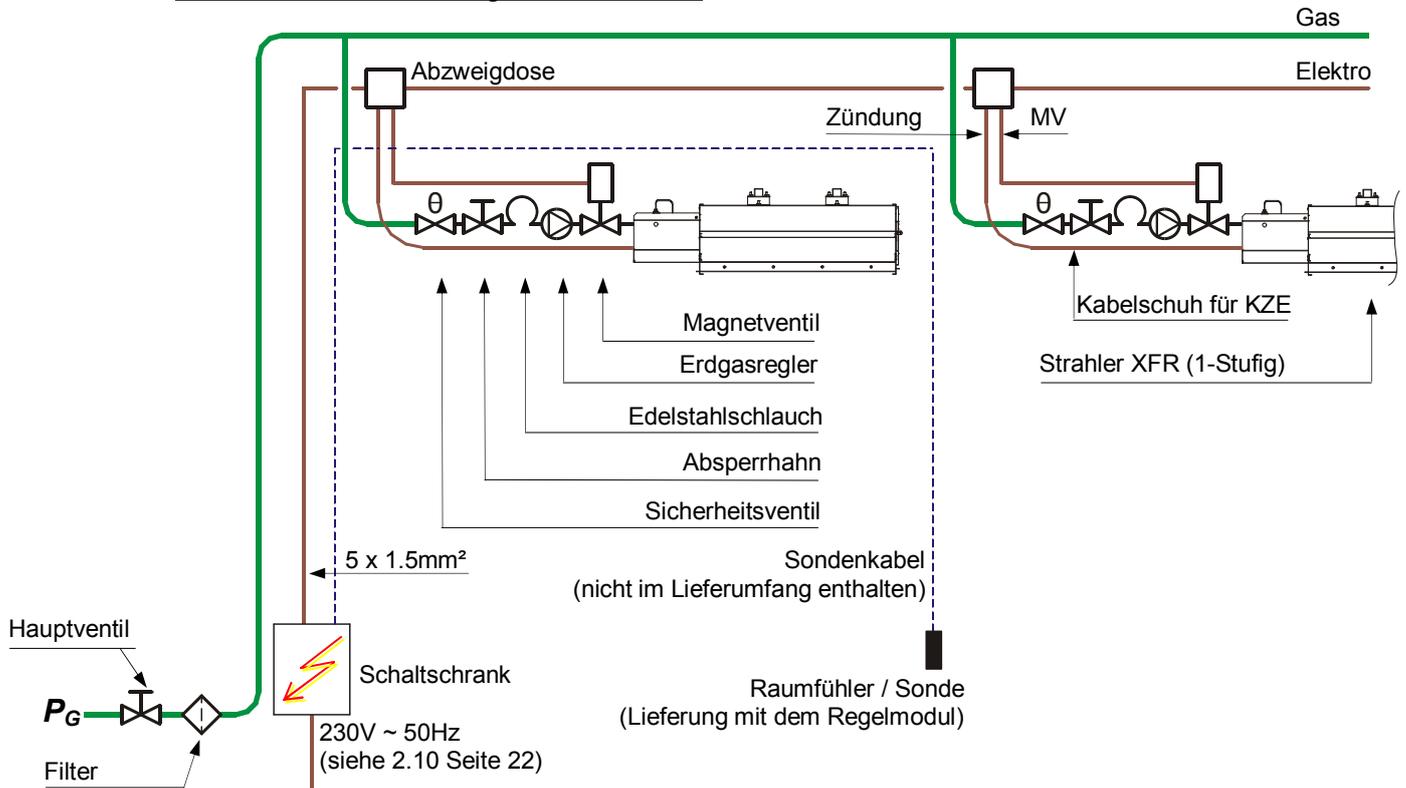
Die Montage der Infrarotstrahler muß gemäß der derzeit gültigen Sicherheitsvorschriften durchgeführt werden.

Überprüfen Sie vor der Installation, ob die örtliche Gasverteilung, der Gastyp, der Gasdruck und die Einstellungen der Anlage aufeinander abgestimmt sind.

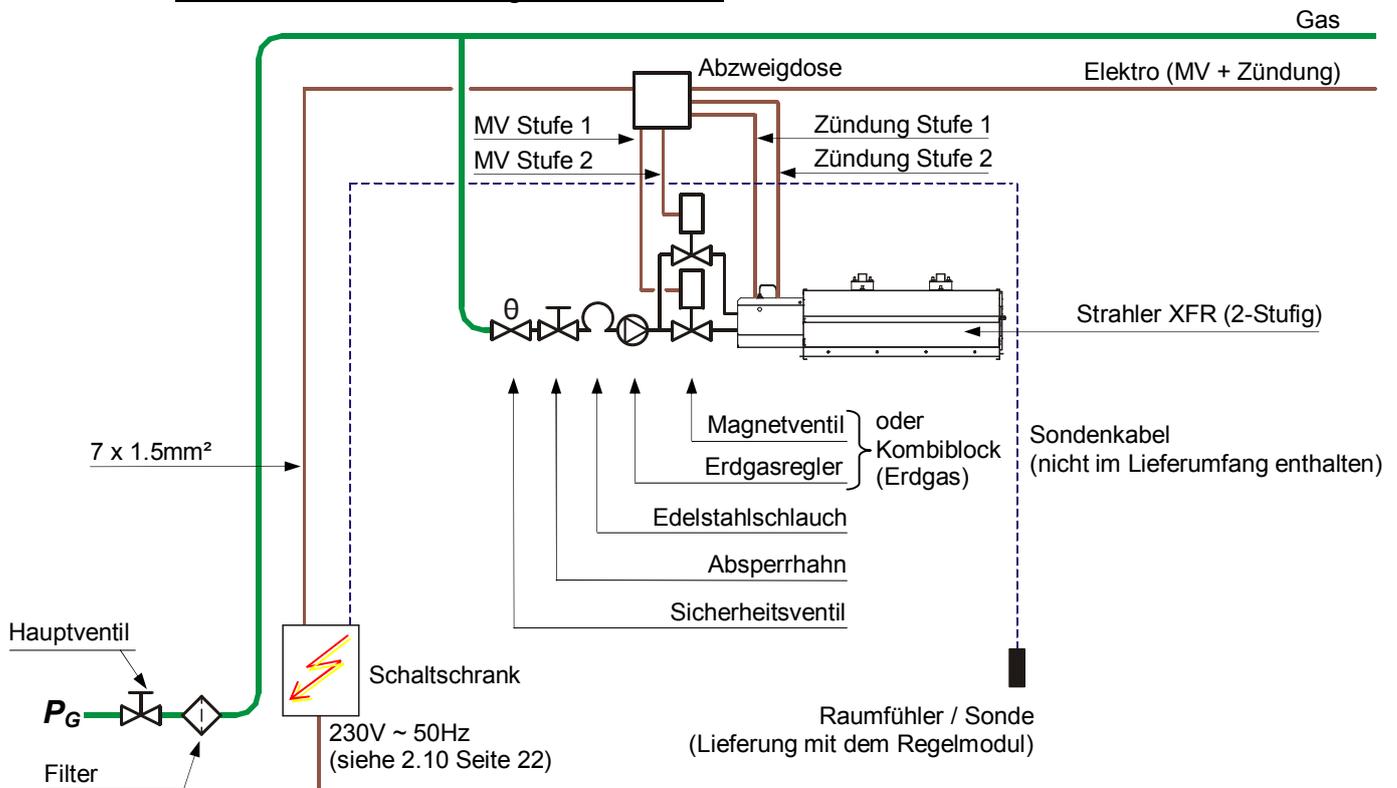
2.1 Sicherheitsvorschriften

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

2.2 Schema einer einstufigen-Installation

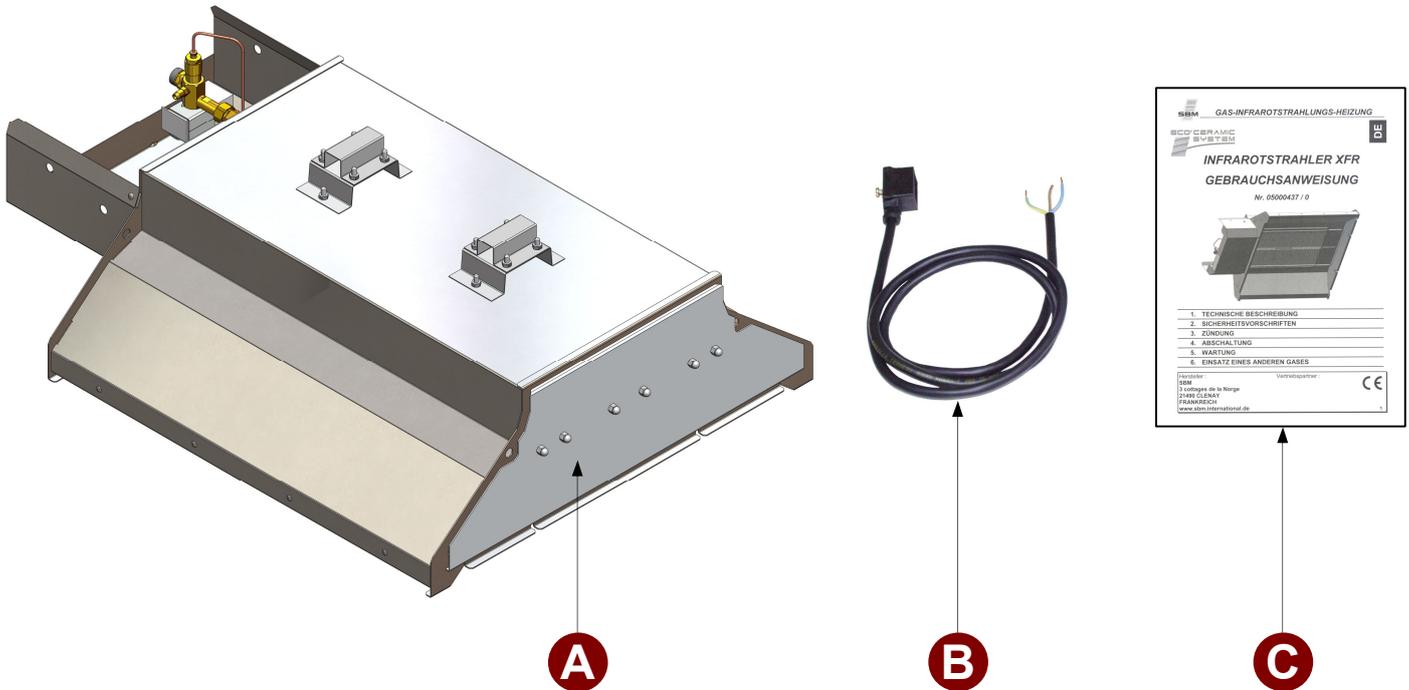


2.3 Schema einer zweistufigen-Installation



2.4 Auspacken und Überprüfen der Geräteteile

- Überprüfen Sie, ob der Materialtyp und die Materialmenge Ihrer Bestellung entsprechen.
- Überprüfen Sie, ob die Verpackung und das Material unbeschädigt sind. Sollte dies nicht der Fall sein, melden Sie dies dem Transporteur.
- Überprüfen Sie den Gastyp und den Betriebsdruck.
- Prüfen Sie den Verpackungsinhalt.



REP.	STÜCK	MENGE						
		XFR 16	XFR 20	XFR 20-2	XFR 24	XFR 24-2	XFR 32	XFR 32-2
A	Infrarotstrahler	1	1	1	1	1	1	1
B	Kabelschuh 3 m (Anschlusskabel)	1	1	2	1	2	1	2
C	Gebrauchsanweisung	1	1	1	1	1	1	1

2.5 Befestigen der Infrarotstrahler

MODELL	MINDESTHÖHE (m)	Mindestabstände zu brennbaren Stoffen innerhalb des Strahlungsbereiches (m)
XFR 16	3.60	1.20
XFR 20 / XFR 20-2	3.80	1.30
XFR 24 / XFR 24-2	4.10	1.40
XFR 32 / XFR 32-2	4.50	1.60
XFR 48-2	5.00	2.00
XFR 64-2	5.50	2.30

Informationen zur minimalen Bedienungshöhe finden Sie in der projektspezifischen SBM-Studie

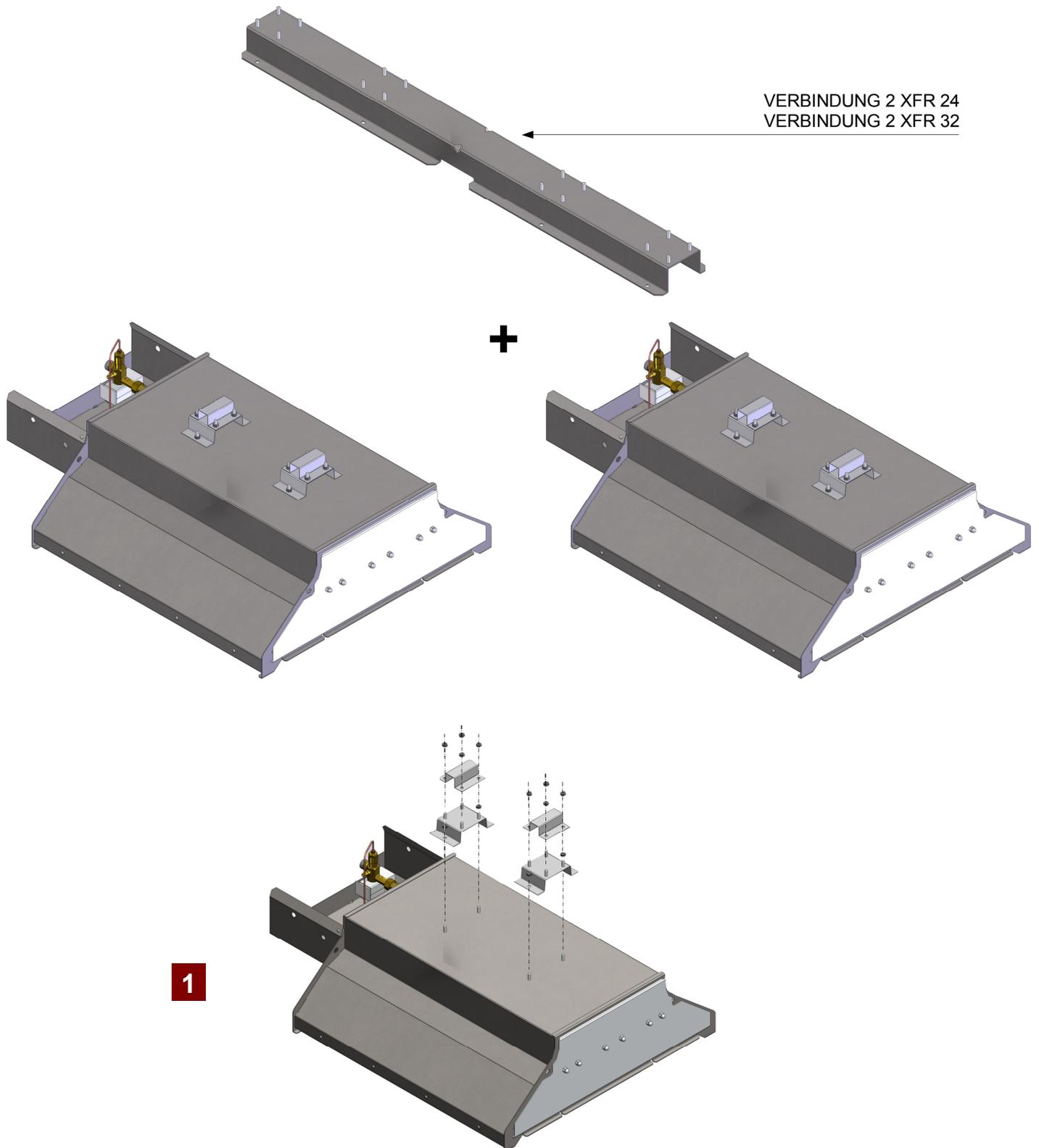
- Zusammenstellung der Strahler XFR 48-2 und XFR 64-2.

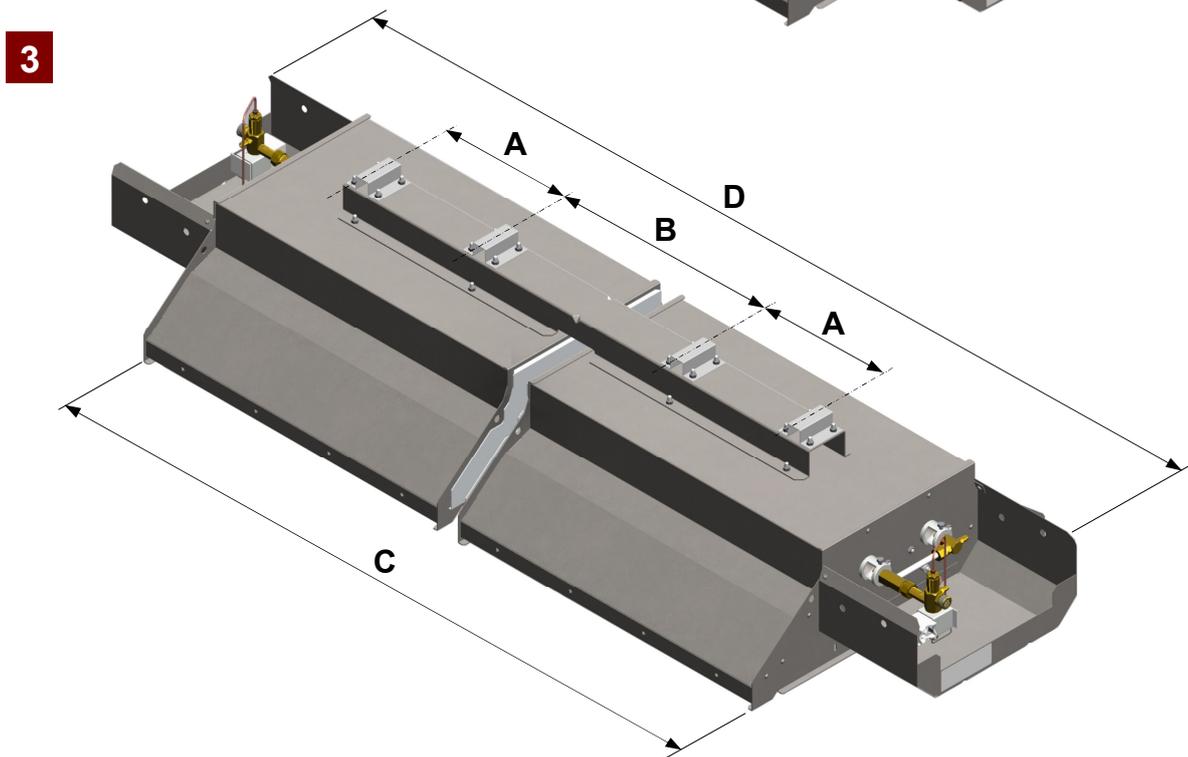
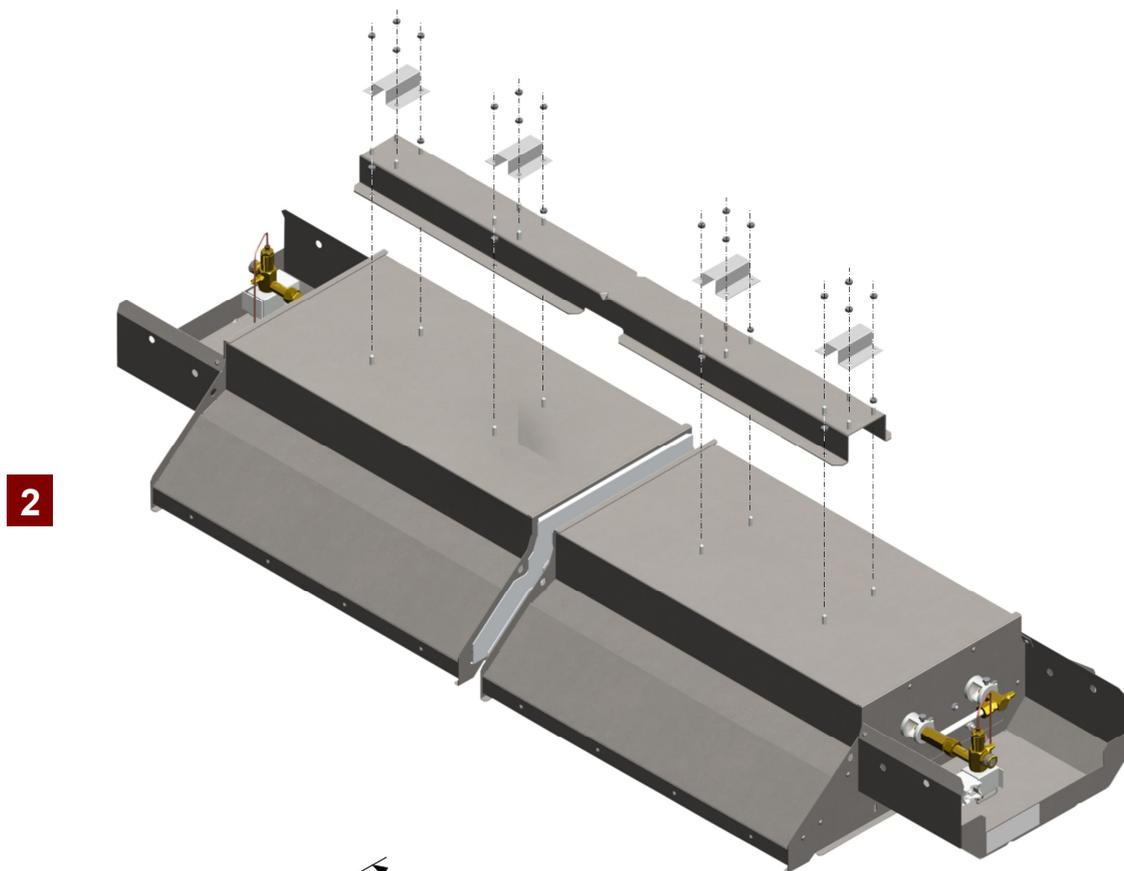
XFR 48-2 = XFR 24 + XFR 24 + VERBINDUNG 2 XFR 24

XFR 64-2 = XFR 32 + XFR 32 + VERBINDUNG 2 XFR 32



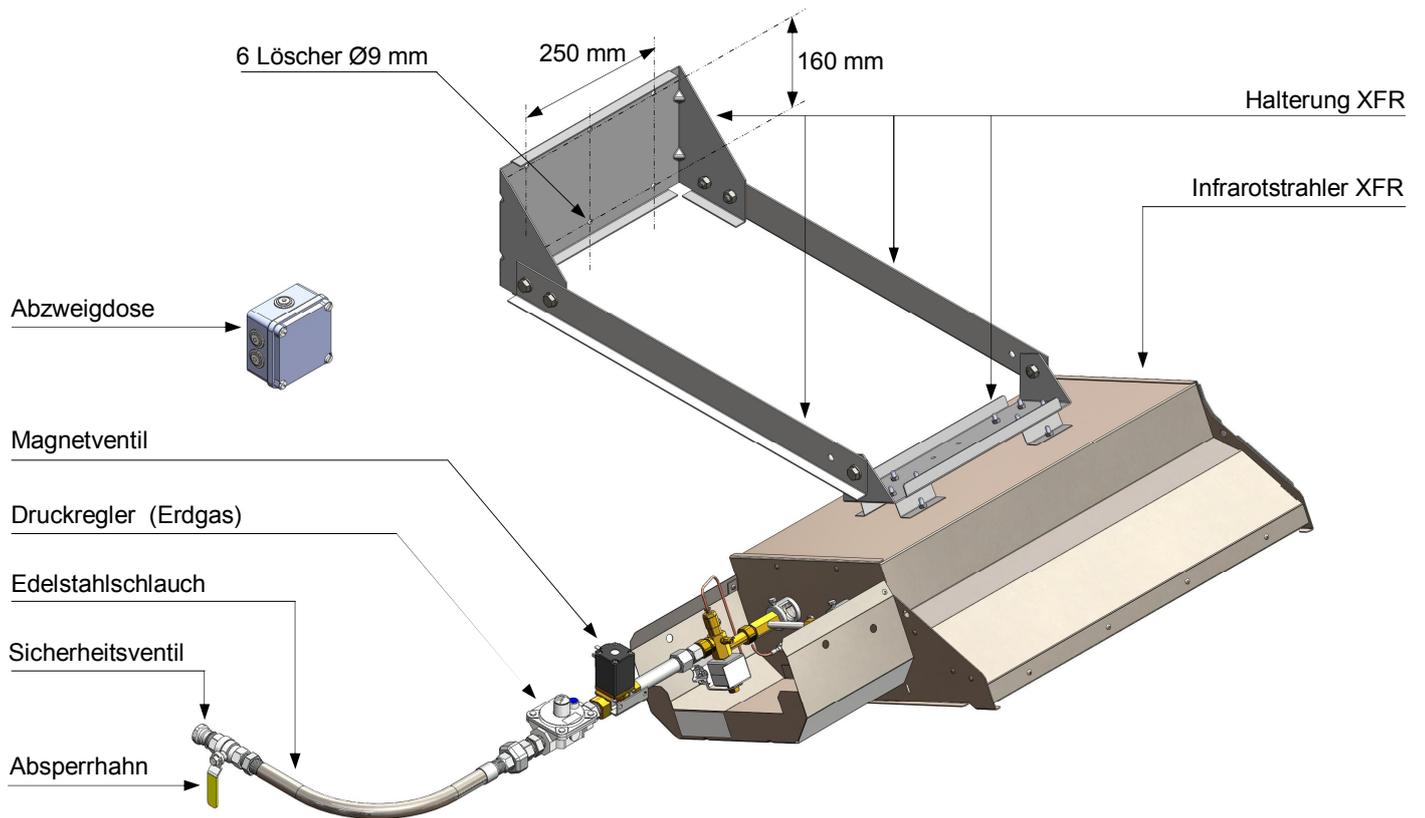
Falls die Strahler mit Schutzgittern ausgerüstet werden, soll Ihre Montage vor der Zusammenstellung der Strahlern vorgenommen werden. Siehe 2.6 Seite 14.





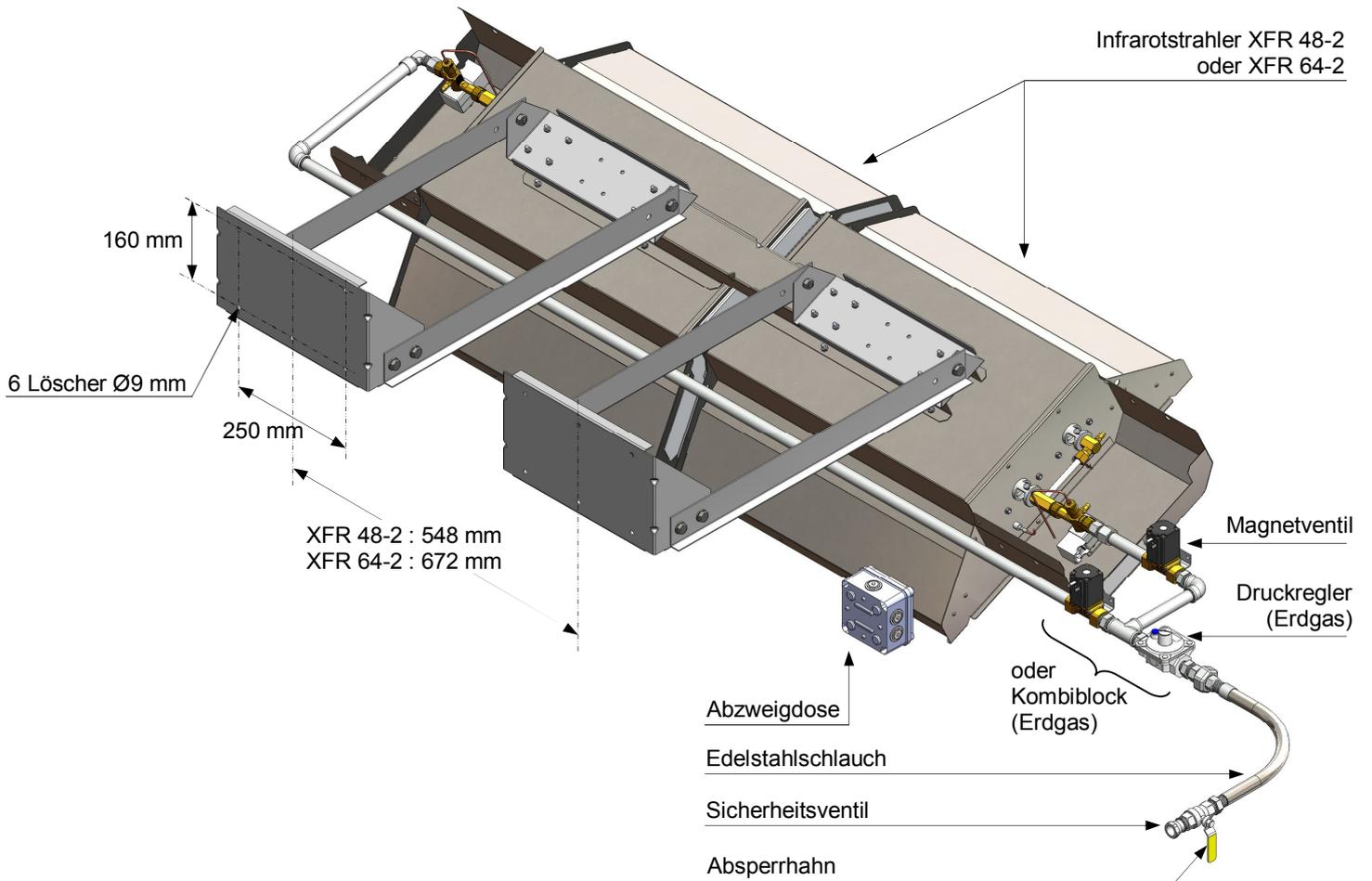
	XFR 48-2	XFR 64-2
A (mm)	250	250
B (mm)	298	422
C (mm)	1053	1300
D (mm)	1473	1720
Gewicht (kg)	35.10	42.30

- Aufhängemöglichkeit mit der verstellbaren SBM-Halterung für die Strahler XFR 16 bis XFR 32-2



- Aufhängemöglichkeit mit Stahlseilen oder Ketten für die Strahler XFR 16 bis XFR 32-2 (technisches Datenblatt erhältlich bei Ihrer SBM-Vertretung)

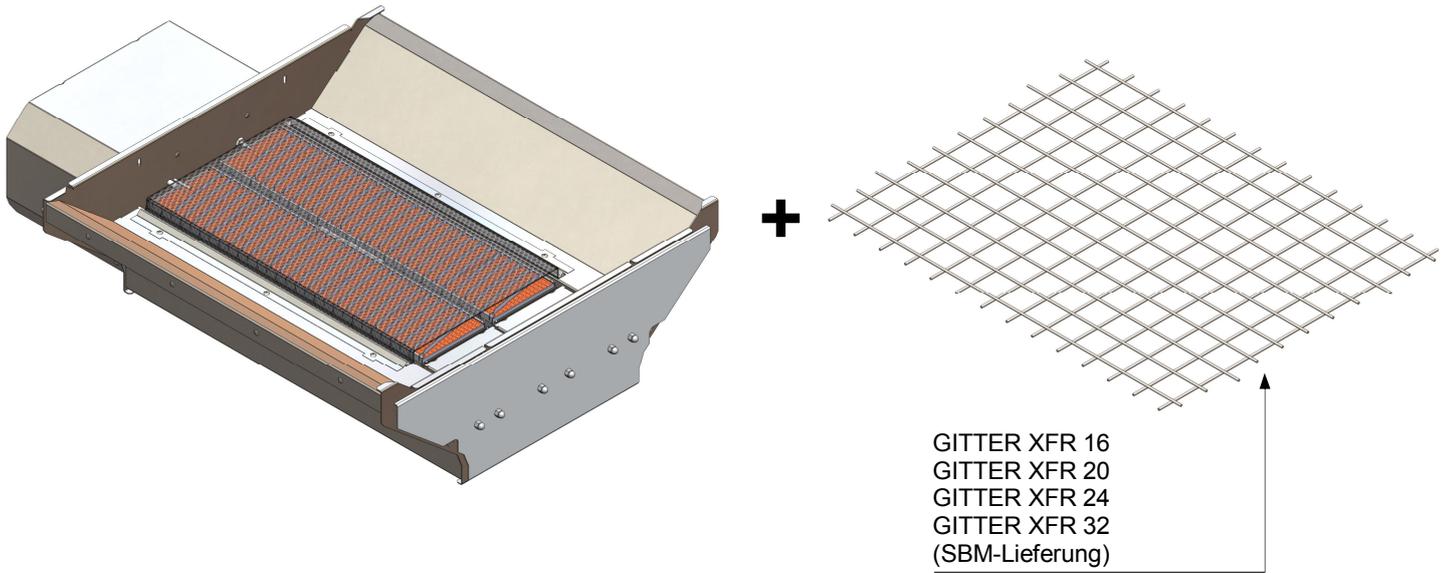
- ☐ Aufhängemöglichkeit mit der verstellbaren SBM-Halterung für die Strahler XFR 48-2 und XFR 64-2



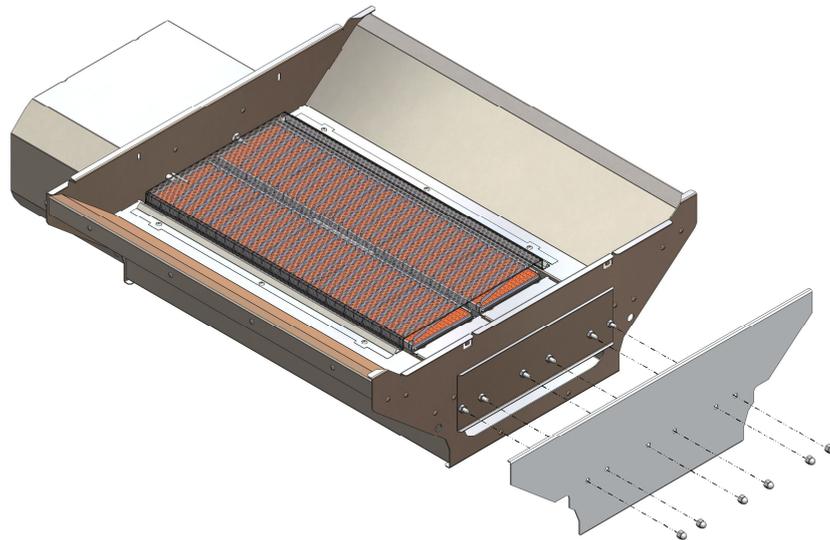
- ☐ Aufhängemöglichkeit mit Stahlseilen oder Ketten für die Strahler XFR 48-2 und XFR 64-2 (technisches Datenblatt erhältlich bei Ihrer SBM-Vertretung)

2.6 Zubehör-Teile

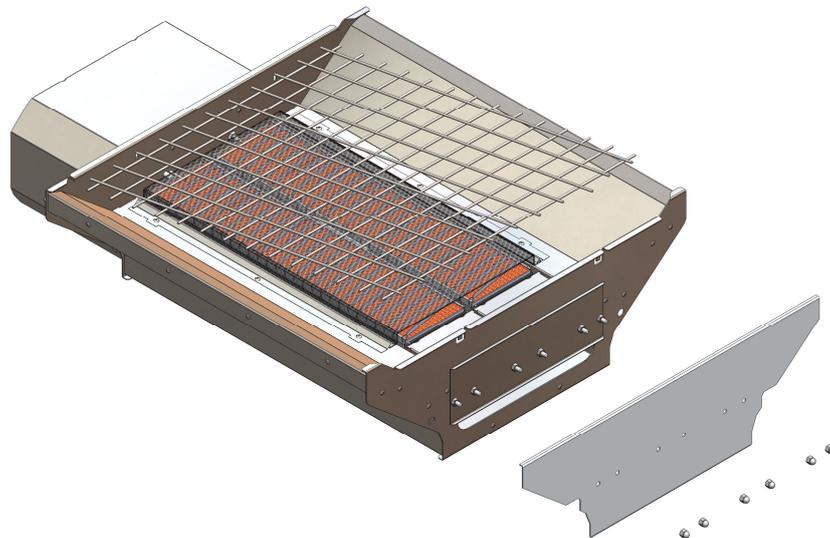
- Ball-Schutzgitter

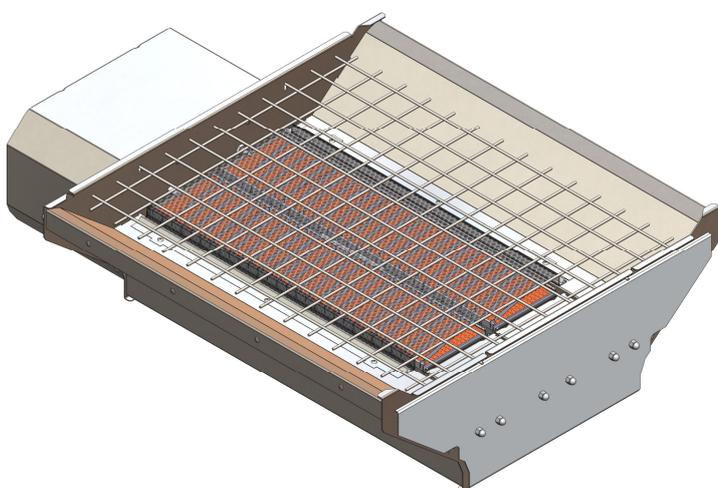
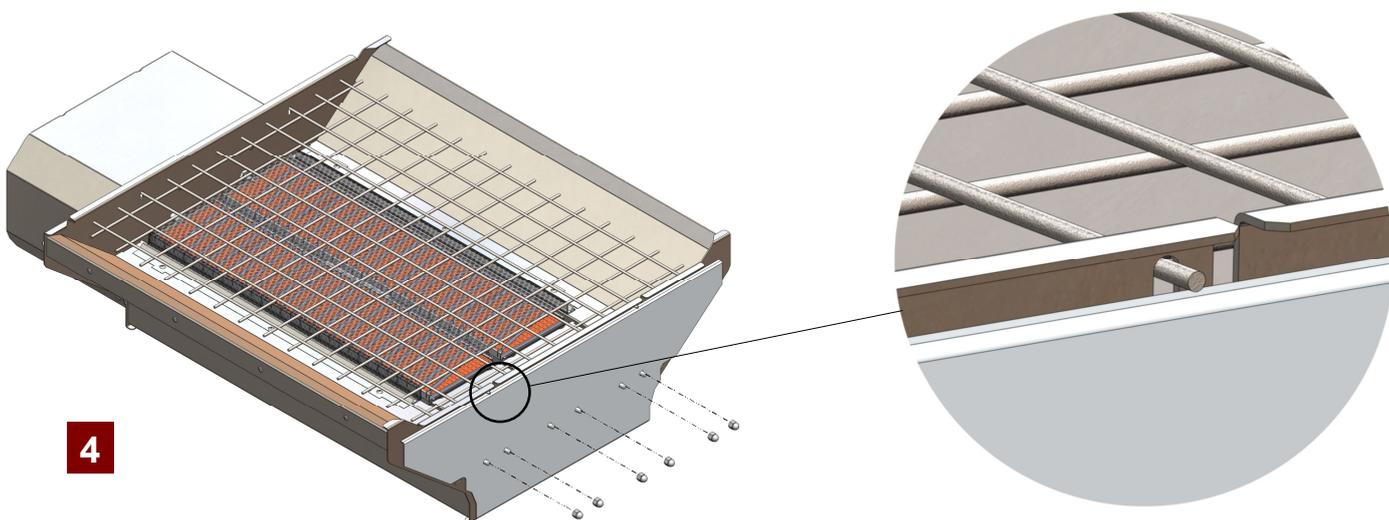
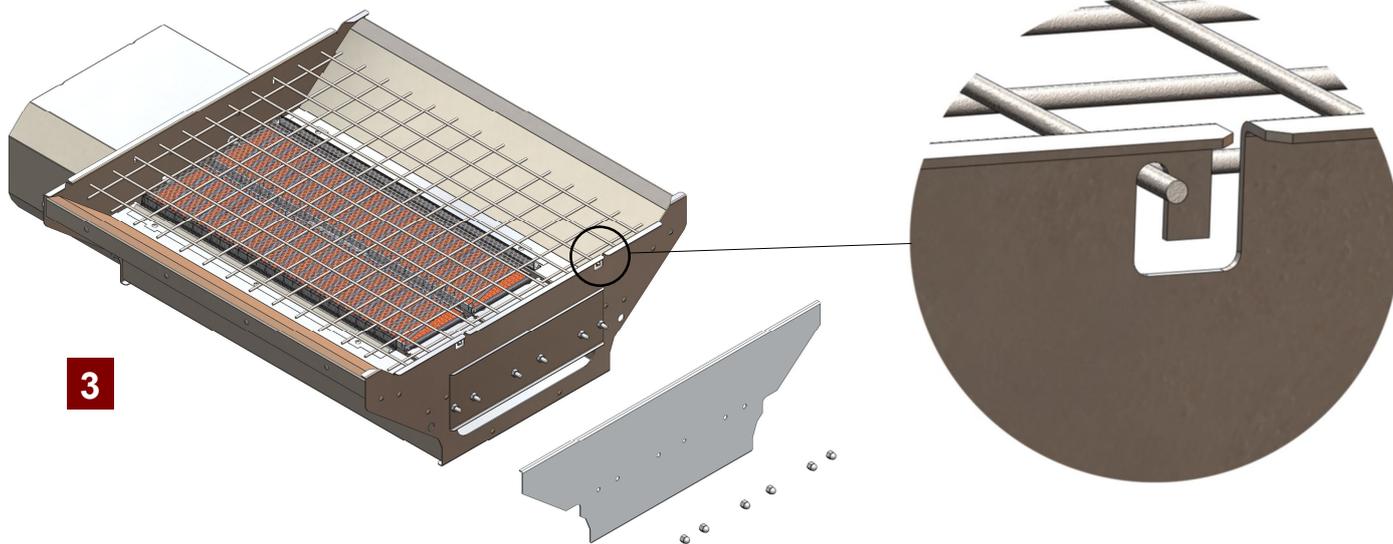


1



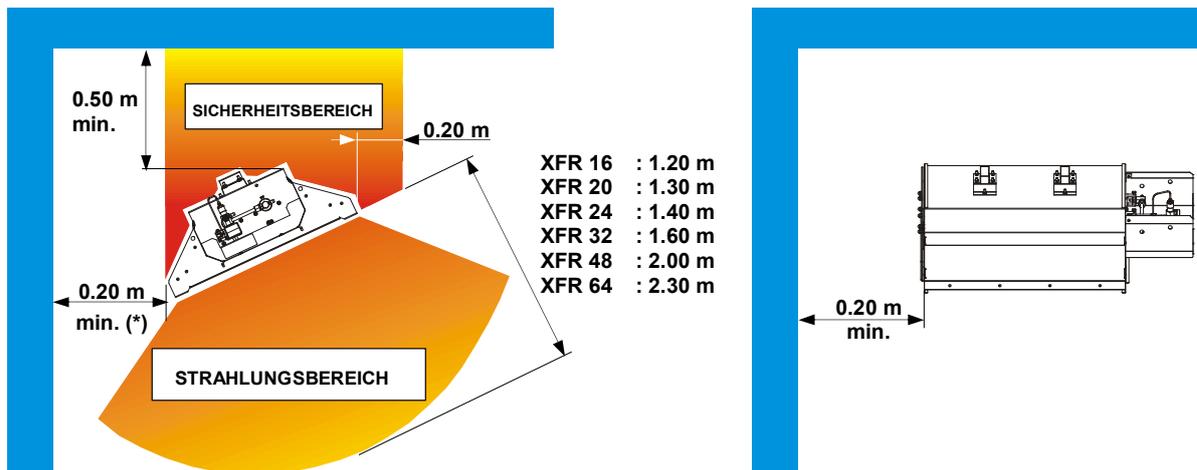
2





XFR 48-2 : 2 x GITTER XFR 24
 XFR 64-2 : 2 x GITTER XFR 32

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



(*) Für einen Mindestneigungswinkel von 20° .



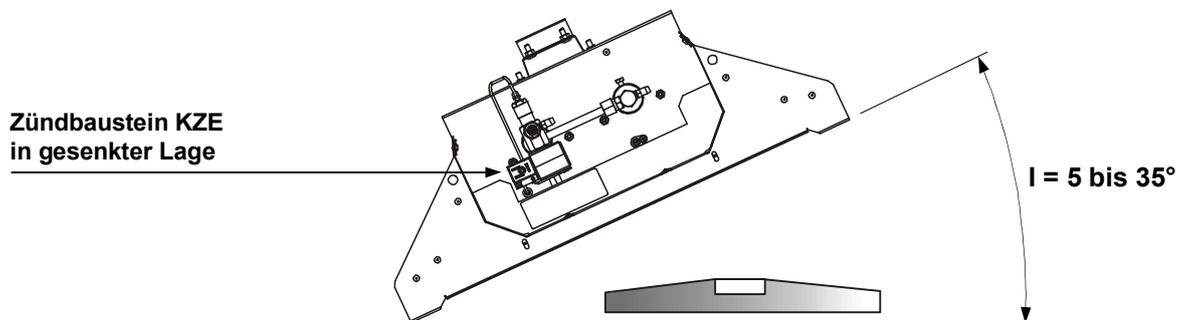
Innerhalb der Sicherheits- und Strahlungsbereiche darf sich kein brennbares Material ($\theta_{max} = 85^\circ\text{C}$), keine Gasleitungen und keine Elektrokabel befinden.



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

2.8 Positionieren der Infrarotstrahler

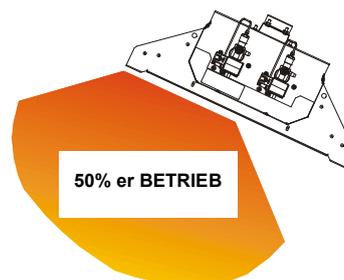
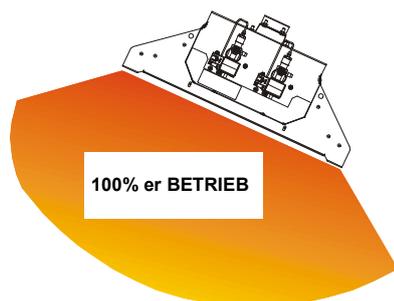
- Neigung "I" = 5° minimum



- Bei zweistufigen Strahlern



Zünden sie den obersten Brenner immer zuerst.



2.9 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).

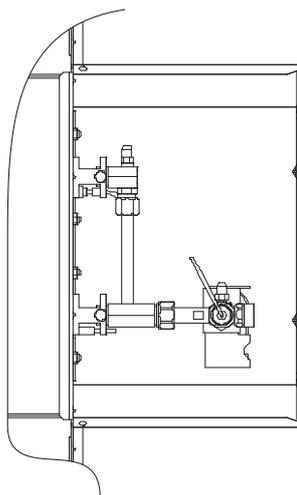
- EINGANGSDRUCK (in der Rohrleitung vor der Regelstrecke)**

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

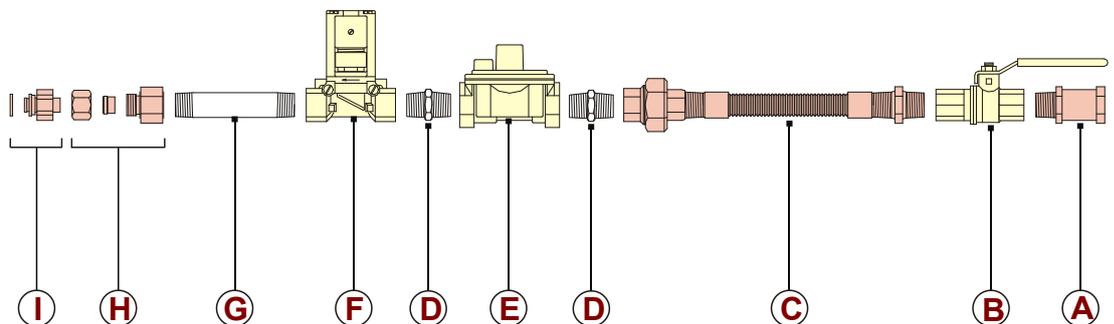
Mit **Flüssiggas** ist der Eingangsdruck gleich dem Betriebsdruck des Infrarotstrahlers. (Siehe Tabelle auf den Seiten 4 und 5).

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

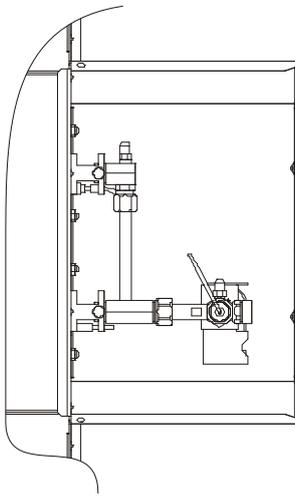
- Einstufige Regelstrecke (XFR 16, XFR 20, XFR 24 und XFR 32)**



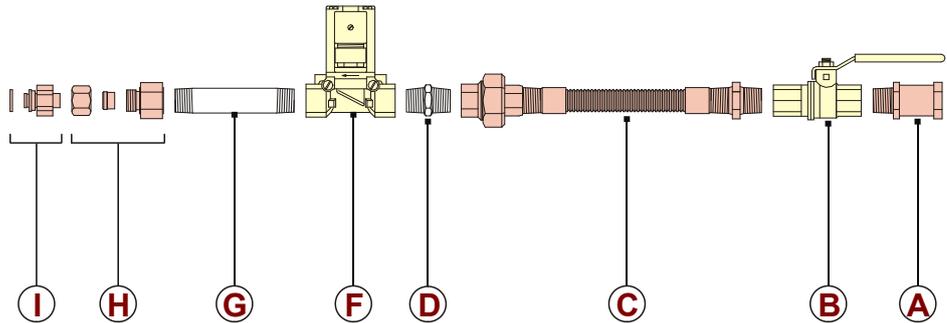
ERDGAS :
B + 2 x D + E + F bildet den Satz **RS AME EG**



A	BSV IG/AG 1/2"	(Bei Anfrage lieferbar bei SBM)
B	KHV 1/2"	
C	FLEX SCHLAUCH 12IG/AG 500 MM	(Bei Anfrage lieferbar bei SBM)
D	UNION VERBINDUNG R1/2-R1/2	
E	Druckregler 1/2"	
F	Magnetventil 1/2"	
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)

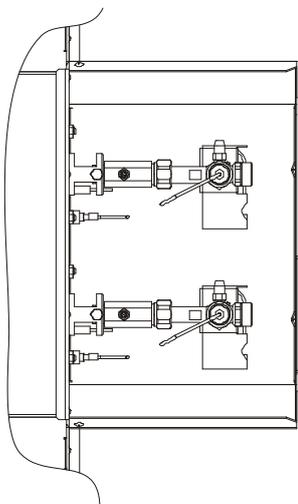


FLÜSSIGGAS :
B + D + F bildet den Satz **RS PR Rp1/2**

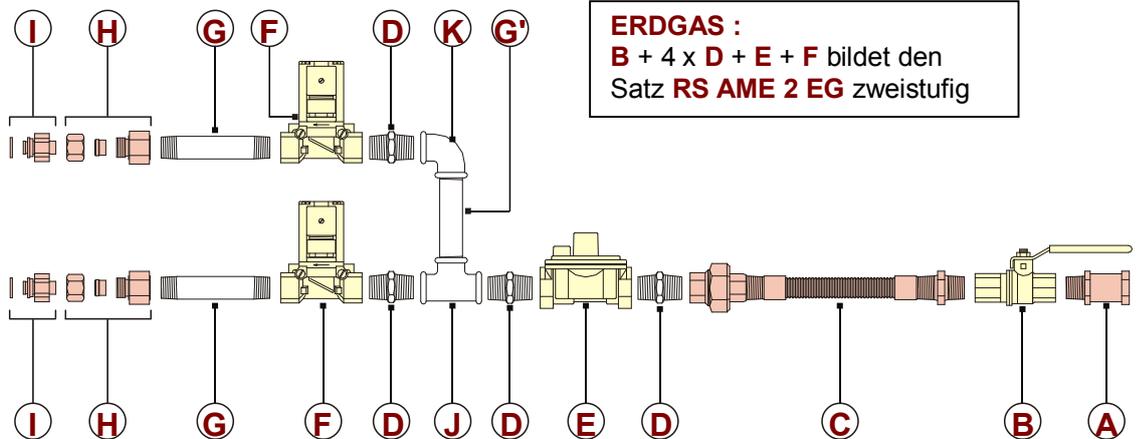


A	BSV IG/AG 1/2"	(Bei Anfrage lieferbar bei SBM)
B	KHV 1/2"	
C	FLEX SCHLAUCH 12IG/AG 500 MM	(Bei Anfrage lieferbar bei SBM)
D	UNION VERBINDUNG R1/2-R1/2	
F	Magnetventil 1/2"	
G	Stahlrohr 1/2", Länge 80 mm	(Nicht lieferbar bei SBM)
H	GERADE VERSCHRAUBUNG 12x1/2"IG	(Bei Anfrage lieferbar bei SBM)
I	STUTZEN-UMUT-DICHTUNG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

Zweistufige Regelstrecke (XFR 20-2, XFR 24-2 und XFR 32-2)

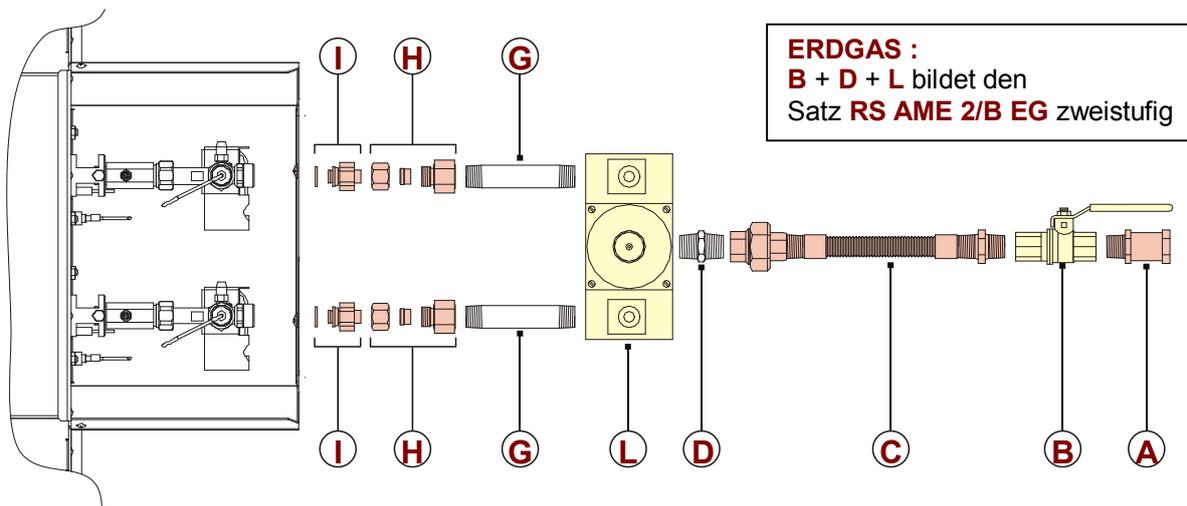


ERDGAS :
B + 4 x D + E + F bildet den Satz **RS AME 2 EG** zweistufig

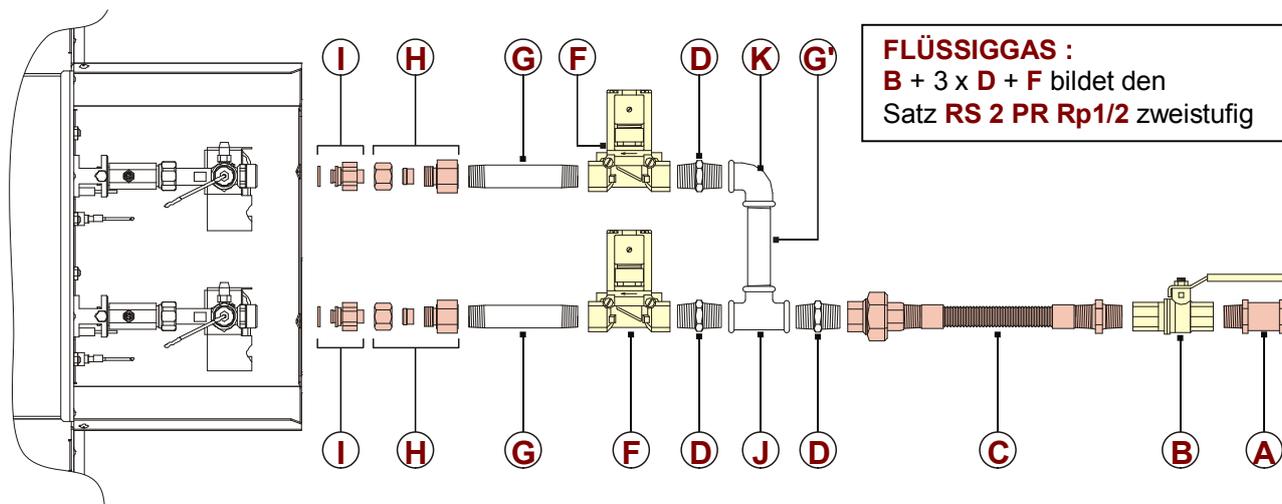


A	BSV IG/AG 1/2"	(Bei Anfrage lieferbar bei SBM)
B	KHV 1/2"	
C	FLEX SCHLAUCH 12IG/AG 500 MM	(Bei Anfrage lieferbar bei SBM)
D	UNION VERBINDUNG R1/2-R1/2	
E	Druckregler 1/2"	
F	Magnetventil 1/2"	
G	Stahlrohr 1/2", Länge 80 mm	(Nicht lieferbar bei SBM)
G'	Stahlrohr 1/2", Länge 100 mm	(Nicht lieferbar bei SBM)
H	GERADE VERSCHRAUBUNG 12x1/2"IG	(Bei Anfrage lieferbar bei SBM)
I	STUTZEN-UMUT-DICHTUNG 12 G1/2"	(Bei Anfrage lieferbar bei SBM)
J	T-Stück verz. 1/2", Nr. 130	(Nicht lieferbar bei SBM)
K	Winkel verz. 1/2", Nr. 90	(Nicht lieferbar bei SBM)

Variante mit Kombiblock

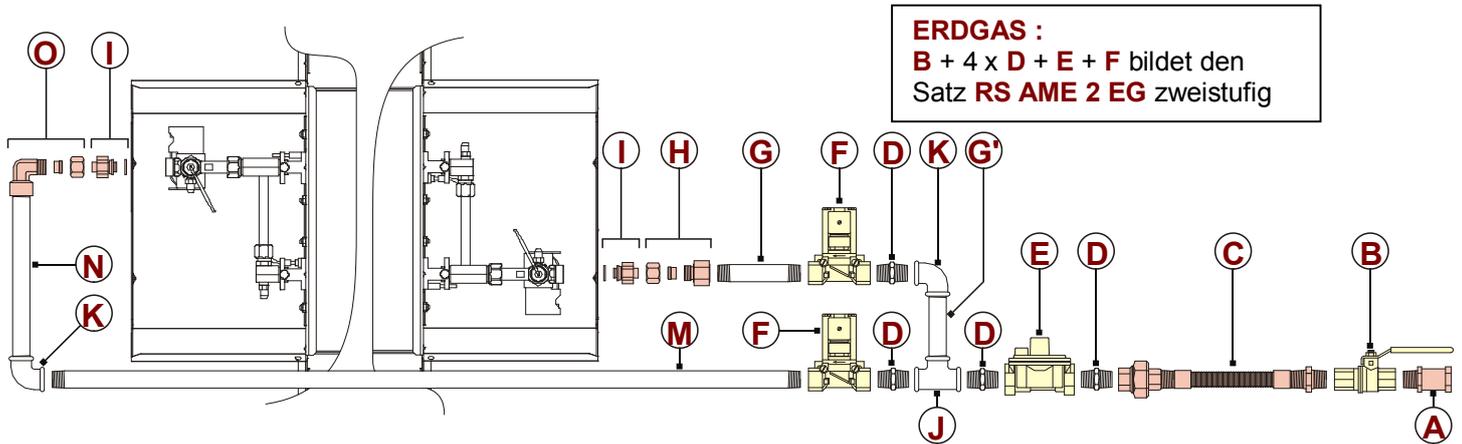


A	BSV IG/AG 1/2"	(Bei Anfrage lieferbar bei SBM)
B	KHV 1/2"	
C	FLEX SCHLAUCH 12IG/AG 500 MM	(Bei Anfrage lieferbar bei SBM)
D	UNION VERBINDUNG R1/2-R1/2	
G	Stahlrohr 1/2", Länge 80 mm	(Nicht lieferbar bei SBM)
H	GERADE VERSCHRAUBUNG 12x1/2"IG	(Bei Anfrage lieferbar bei SBM)
I	STUTZEN-UMUT-DICHTUNG 12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



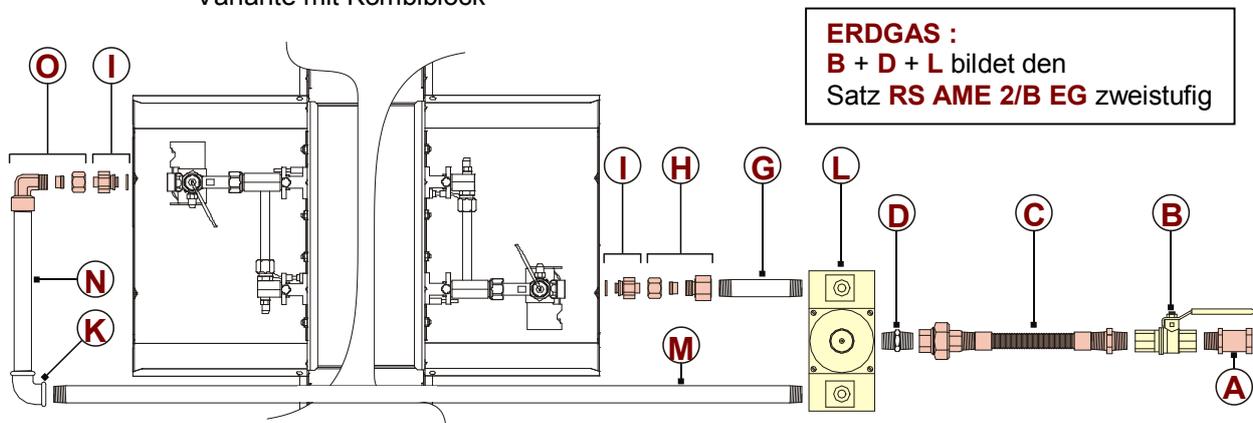
A	BSV IG/AG 1/2"	(Bei Anfrage lieferbar bei SBM)
B	KHV 1/2"	
C	FLEX SCHLAUCH 12IG/AG 500 MM	(Bei Anfrage lieferbar bei SBM)
D	UNION VERBINDUNG R1/2-R1/2	
F	Magnetventil 1/2"	
G	Stahlrohr 1/2", Länge 80 mm	(Nicht lieferbar bei SBM)
G'	Stahlrohr 1/2", Länge 100 mm	(Nicht lieferbar bei SBM)
H	GERADE VERSCHRAUBUNG 12x1/2"IG	(Bei Anfrage lieferbar bei SBM)
I	STUTZEN-UMUT-DICHTUNG 12 G1/2"	(Bei Anfrage lieferbar bei SBM)
J	T-Stück verz. 1/2", Nr. 130	(Nicht lieferbar bei SBM)
K	Winkel verz. 1/2", Nr. 90	(Nicht lieferbar bei SBM)

□ **Zweistufige Regelstrecke (XFR 48-2 und XFR 64-2)**

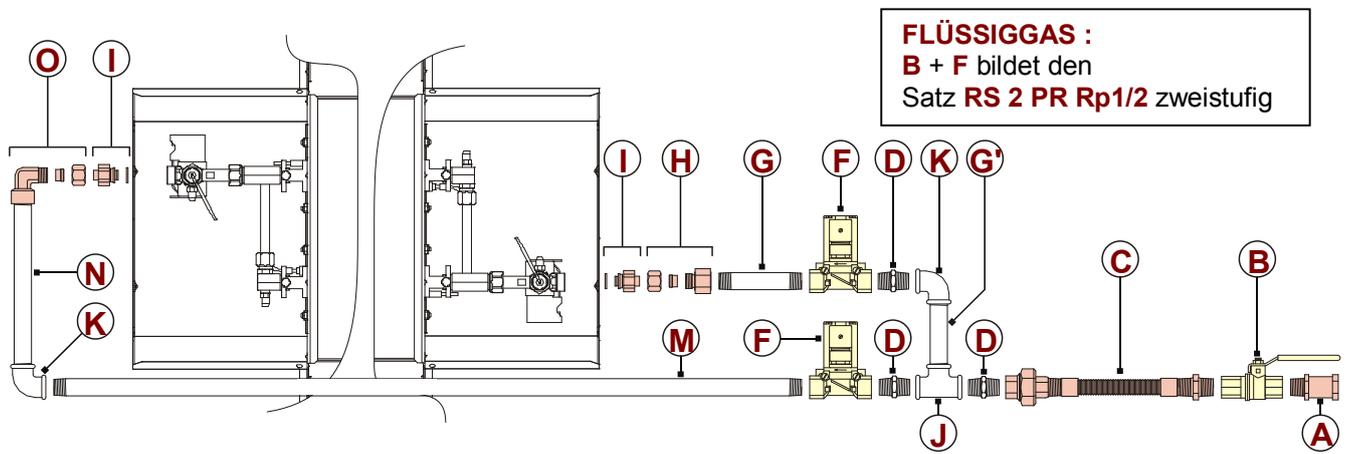


A	BSV IG/AG 1/2"	(Bei Anfrage lieferbar bei SBM)
B	KHV 1/2"	
C	FLEX SCHLAUCH 12IG/AG 500 MM	(Bei Anfrage lieferbar bei SBM)
D	UNION VERBINDUNG R1/2-R1/2	
E	Druckregler 1/2"	
F	Magnetventil 1/2"	
G	Stahlrohr 1/2", Länge 80 mm	(Nicht lieferbar bei SBM)
G'	Stahlrohr 1/2", Länge 150 mm	(Nicht lieferbar bei SBM)
H	GERADE VERSCHRAUBUNG 12x1/2"IG	(Bei Anfrage lieferbar bei SBM)
I	STUTZEN-UMUT-DICHTUNG 12 G1/2"	(Bei Anfrage lieferbar bei SBM)
J	T-Stück verz. 1/2", Nr. 130	(Nicht lieferbar bei SBM)
K	Winkel verz. 1/2", Nr. 90	(Nicht lieferbar bei SBM)
M	Stahlrohr 1/2"	(Nicht lieferbar bei SBM)
N	Stahlrohr 1/2", Länge 270 mm	(Nicht lieferbar bei SBM)
O	WINKELVERSCHRAUBUNG 12x1/2"IG	(Bei Anfrage lieferbar bei SBM)

Variante mit Kombiblock



A	BSV IG/AG 1/2"	(Bei Anfrage lieferbar bei SBM)
B	KHV 1/2"	
C	FLEX SCHLAUCH 12IG/AG 500 MM	(Bei Anfrage lieferbar bei SBM)
D	UNION VERBINDUNG R1/2-R1/2	
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)
K	Winkel verz. 1/2", Nr. 90	(Nicht lieferbar bei SBM)
L	KOMBIBLOCK EG 1/2" 2 STUFIG	
M	Stahlrohr 1/2"	(Nicht lieferbar bei SBM)
N	Stahlrohr 1/2", Länge 220 mm	(Nicht lieferbar bei SBM)
O	WINKELVERSCHRAUBUNG 12x1/2"IG	(Bei Anfrage lieferbar bei SBM)

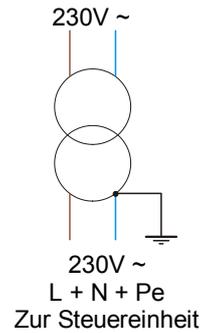


A	BSV IG/AG 1/2"	(Bei Anfrage lieferbar bei SBM)
B	KHV 1/2"	
C	FLEX SCHLAUCH 12IG/AG 500 MM	(Bei Anfrage lieferbar bei SBM)
D	UNION VERBINDUNG R1/2-R1/2	
F	Magnetventil 1/2"	
G	Stahlrohr 1/2", Länge 80 mm	(Nicht lieferbar bei SBM)
G'	Stahlrohr 1/2", Länge 150 mm	(Nicht lieferbar bei SBM)
H	GERADE VERSCHRAUBUNG 12x1/2"IG	(Bei Anfrage lieferbar bei SBM)
I	STUTZEN-UMUT-DICHTUNG 12 G1/2"	(Bei Anfrage lieferbar bei SBM)
J	T-Stück verz. 1/2", Nr. 130	(Nicht lieferbar bei SBM)
K	Winkel verz. 1/2", Nr. 90	(Nicht lieferbar bei SBM)
M	Stahlrohr 1/2"	(Nicht lieferbar bei SBM)
N	Stahlrohr 1/2", Länge 270 mm	(Nicht lieferbar bei SBM)
O	WINKELVERSCHRAUBUNG 12x1/2"IG	(Bei Anfrage lieferbar bei SBM)

2.10 Stromanschluß

Siehe Bauteile einer Standard-Installation (§2.2 und §2.3 Seite 8)

- 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 **XFR** 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 2.7 Seite 16).
- Anschlusskabel



ANSCHLUSS	KABELTYP
Schaltschrank zur Abzweigdose	Einstufig : NYM 5x1,5 mm ² (KZE + Magnetventil) Zweistufig : NYM 7x1,5 mm ² (Magnetventil 50% + Magnetventil 100%) KZE - Zündung 50% / 100%
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 Abzweigdosens : 1 je Infrarotstrahler (XFR 16 bis XFR 64-2).



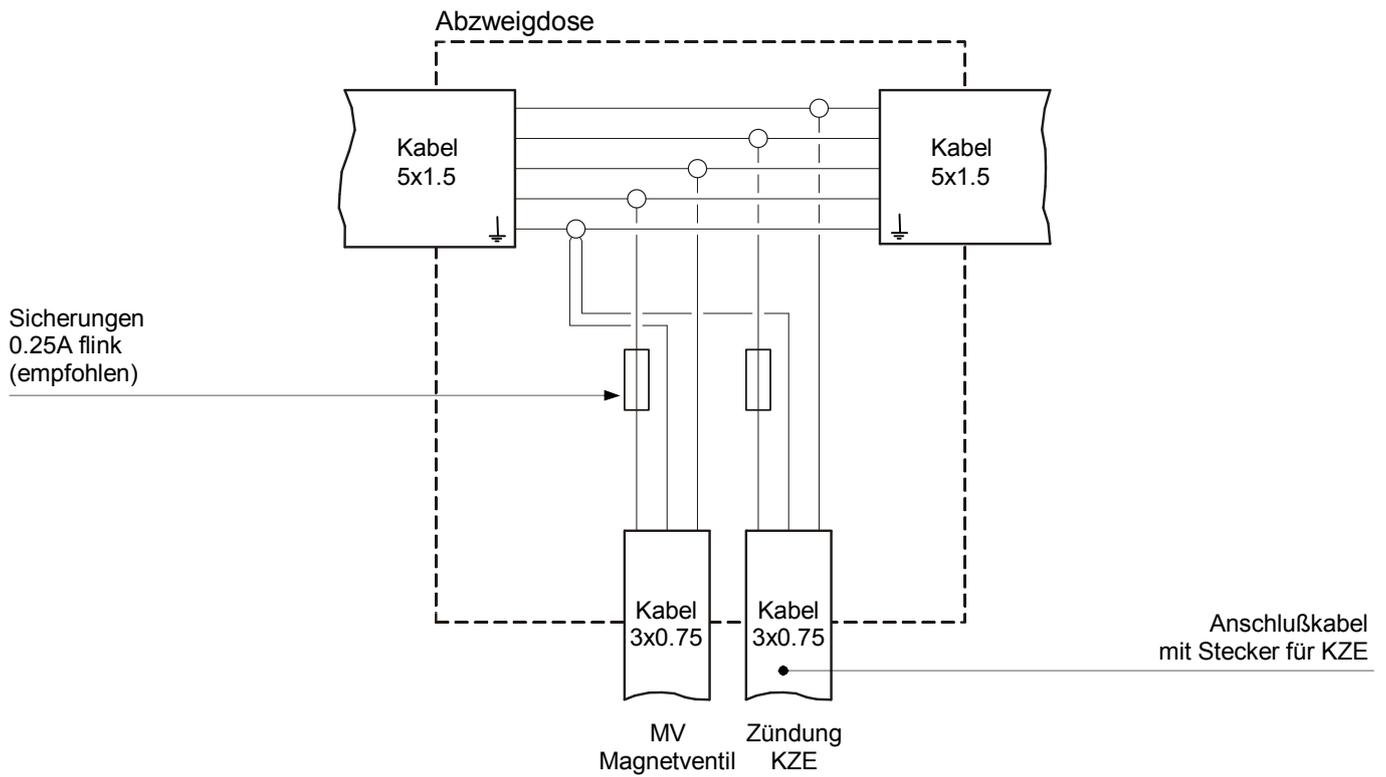
SBM haftet für die elektronischen Komponenten (KZE und Regelmodul) nur wenn die Abzweigdosens mit Sicherungen (0.25A flink) ausgestattet sind.



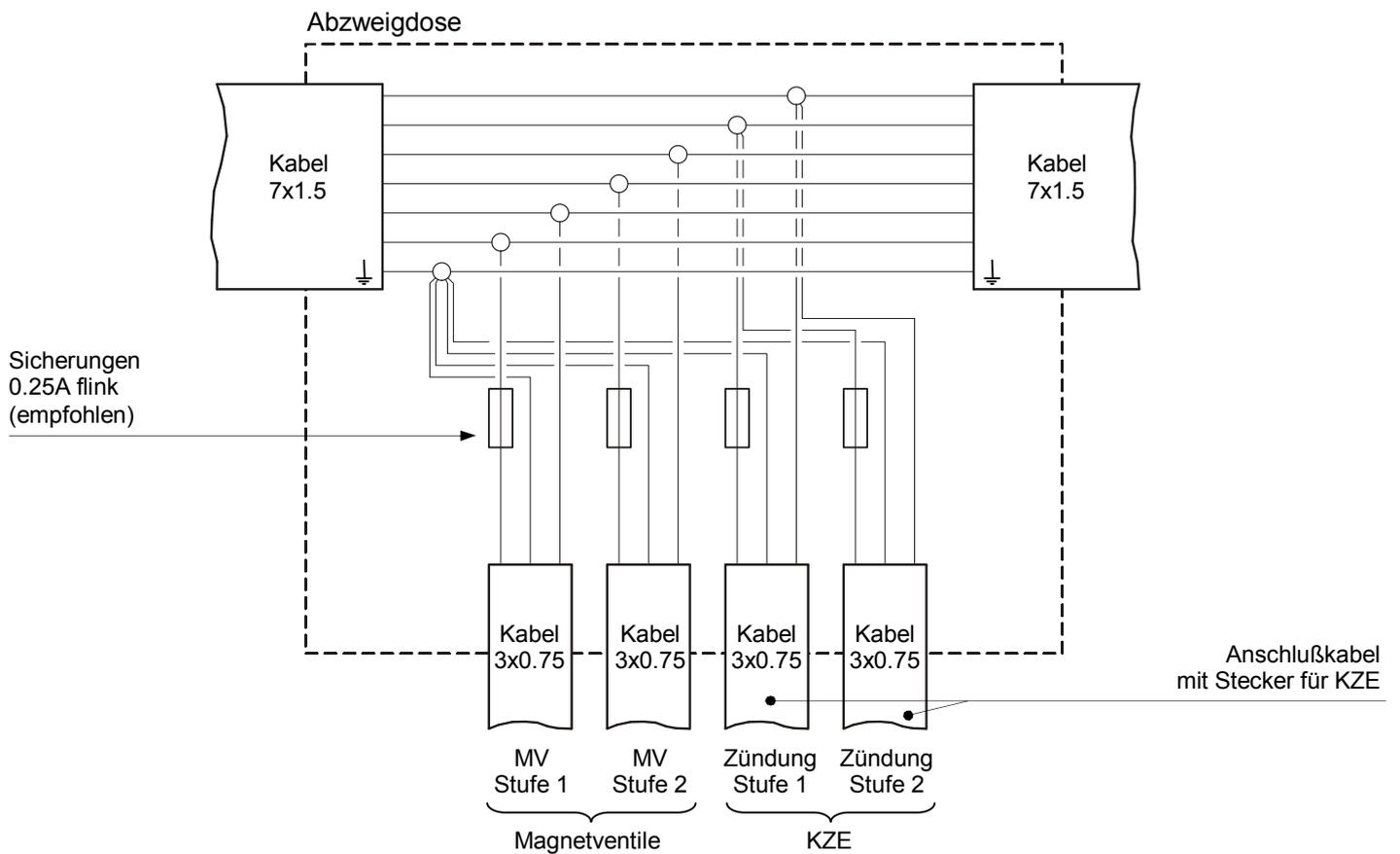
SBM liefert "RP32" Abzweigdosens mit individuellem Schutz durch Sicherungen. Ein technisches Datenblatt erhalten Sie bei Ihrer SBM-Vertretung.

- ☐ Schließen Sie die Abzweigdosen gemäß den nachstehenden Schemas an.

EINSTUFIGE INSTALLATION



ZWEISTUFIGE INSTALLATION

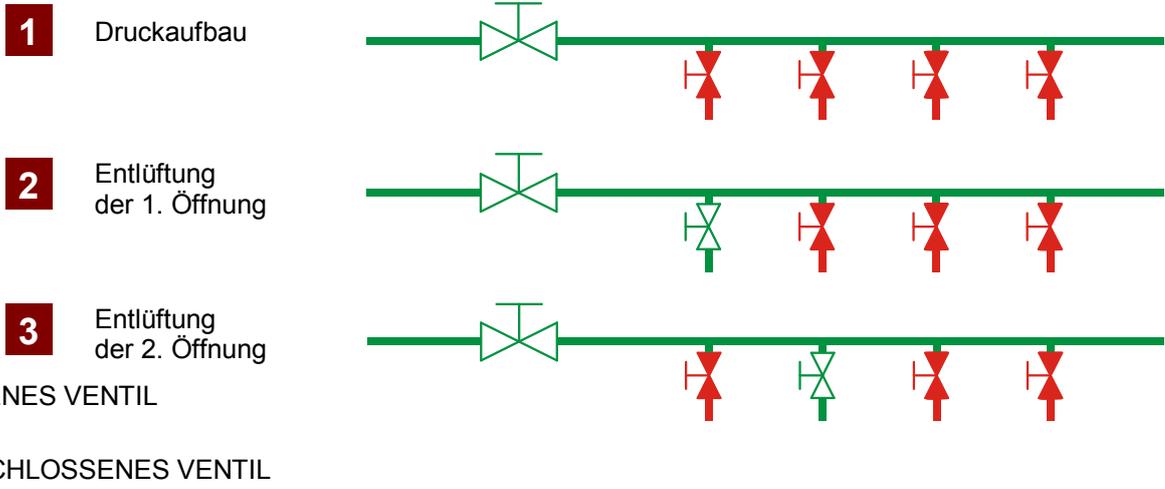


2.11 Inbetriebnahme

- Ausblasen der Gasleitung

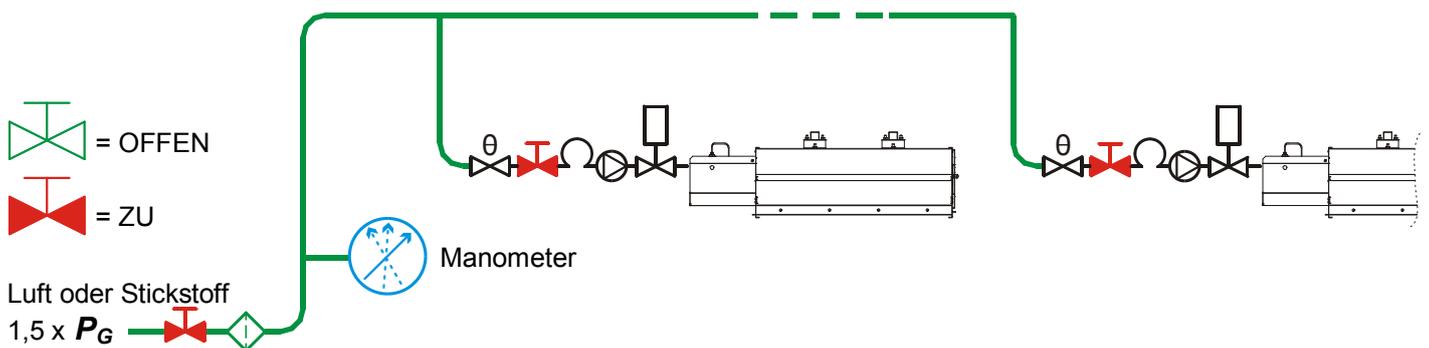
Das Durchblasen hat zum Ziel, Verunreinigungen aus den Gasrohren zu beseitigen.

Reinigen Sie die Rohre 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.

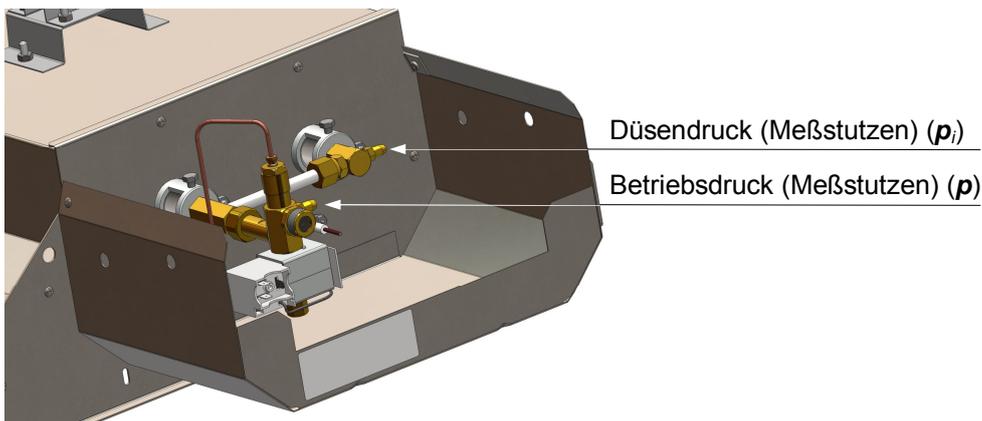
b) Ausgangsposition :

- * 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_i** (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.

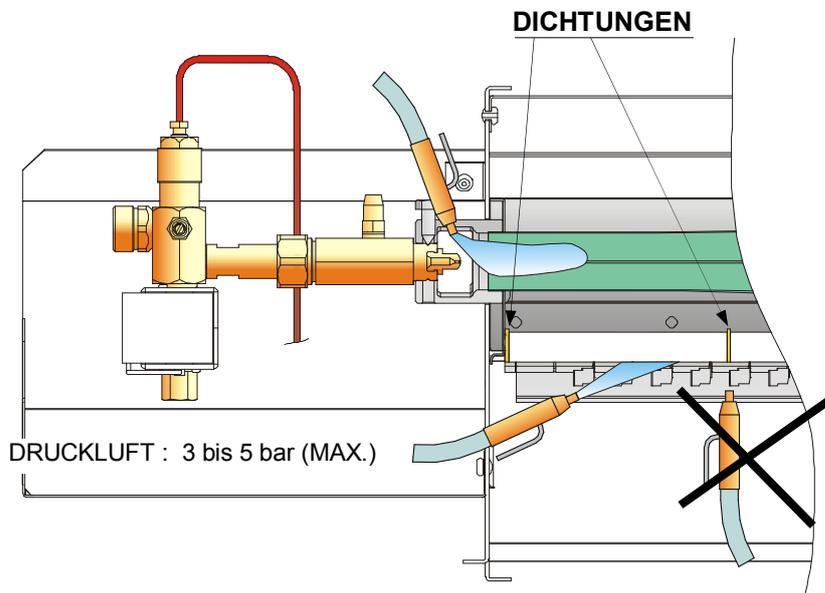
3. ABNAHME DER ANLAGE

- 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 XFR**" (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)**

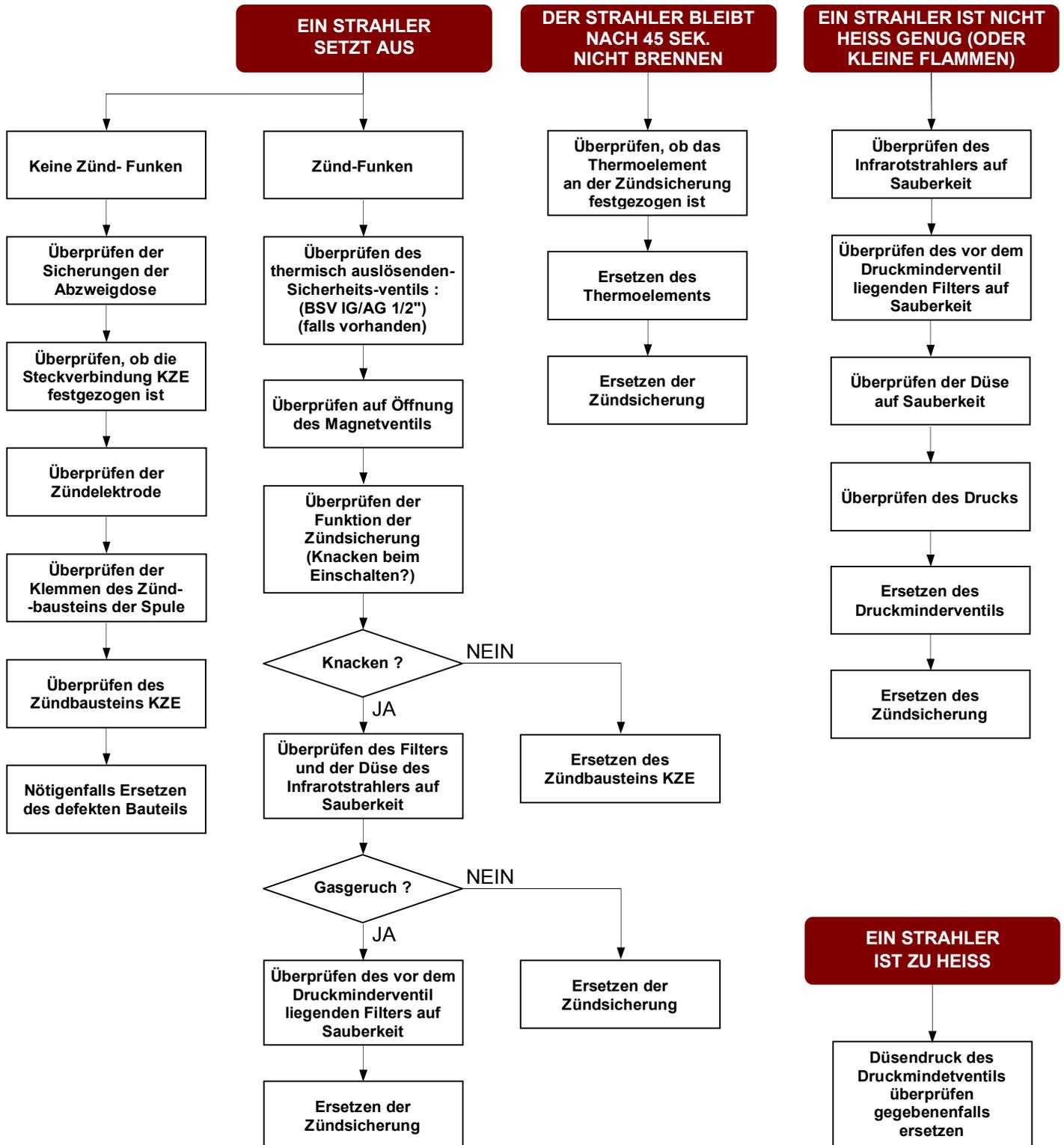
- ❑ Überprüfen der Keramikteile (**optische** Überprüfung).
- ❑ Überprüfen der Befestigung der Infrarotstrahler.
- ❑ Überprüfen der Dichtheit der Geräteteile.
- ❑ Überprüfen der Funktionsweise der Infrarotstrahler.
Schalten Sie alle Infrarotstrahler ein und überprüfen Sie die Zündung und die Verbrennung. 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.

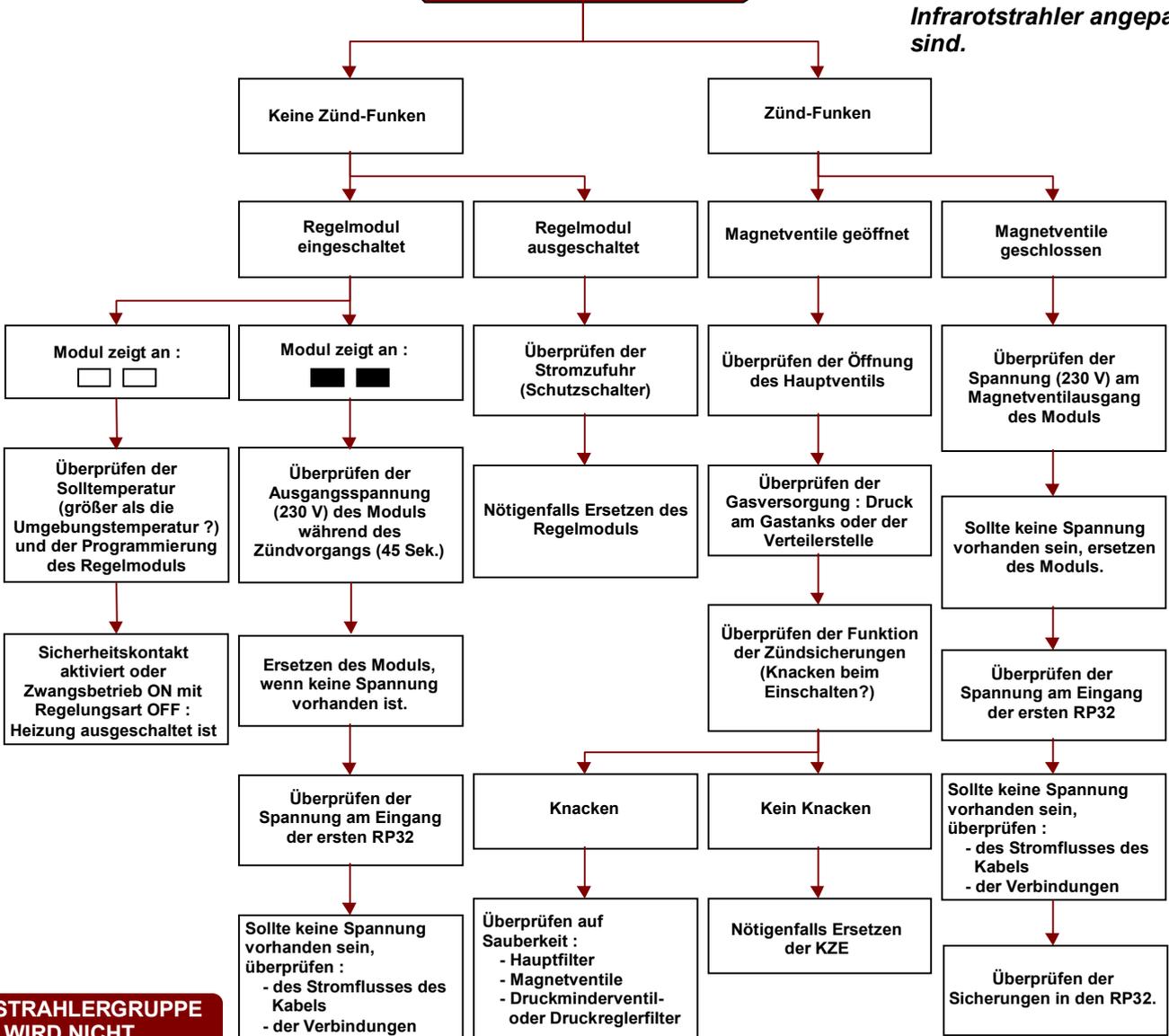


☐ Probleme treten bei einer Infrarotstrahlergruppe auf.

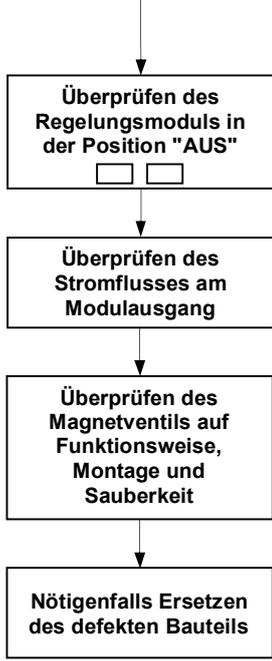


Überprüfen Sie zunächst, ob der verwendete Gastyp und der Betriebsdruck den montierten Infrarotstrahler angepasst sind.

EINE STRAHLERGRUPPE SETZT AUS



EINE STRAHLERGRUPPE WIRD NICHT AUSGESCHALTET

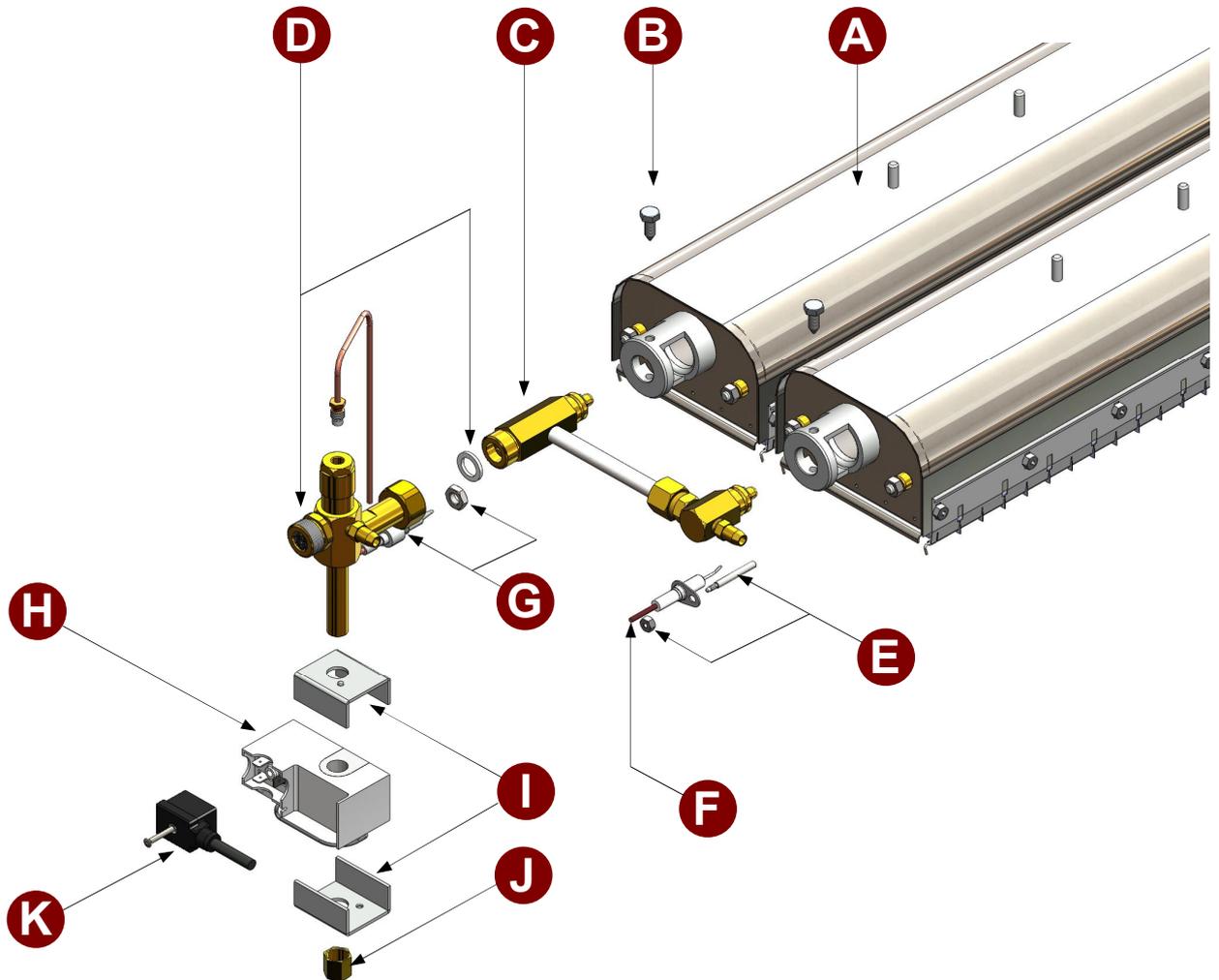


□ Ersatzteile für die XFR Infrarotstrahler.

FOLGENDE ANGABEN SIND BEI DER BESTELLUNG VON ERSATZTEILEN NÖTIG :

- Typenbezeichnung / Fabrikationsnummer des Infrarotstrahlers
- Verwendeter Gastyp
- Betriebsdruck

(Diese Informationen sind auf dem Typenschild angegeben)

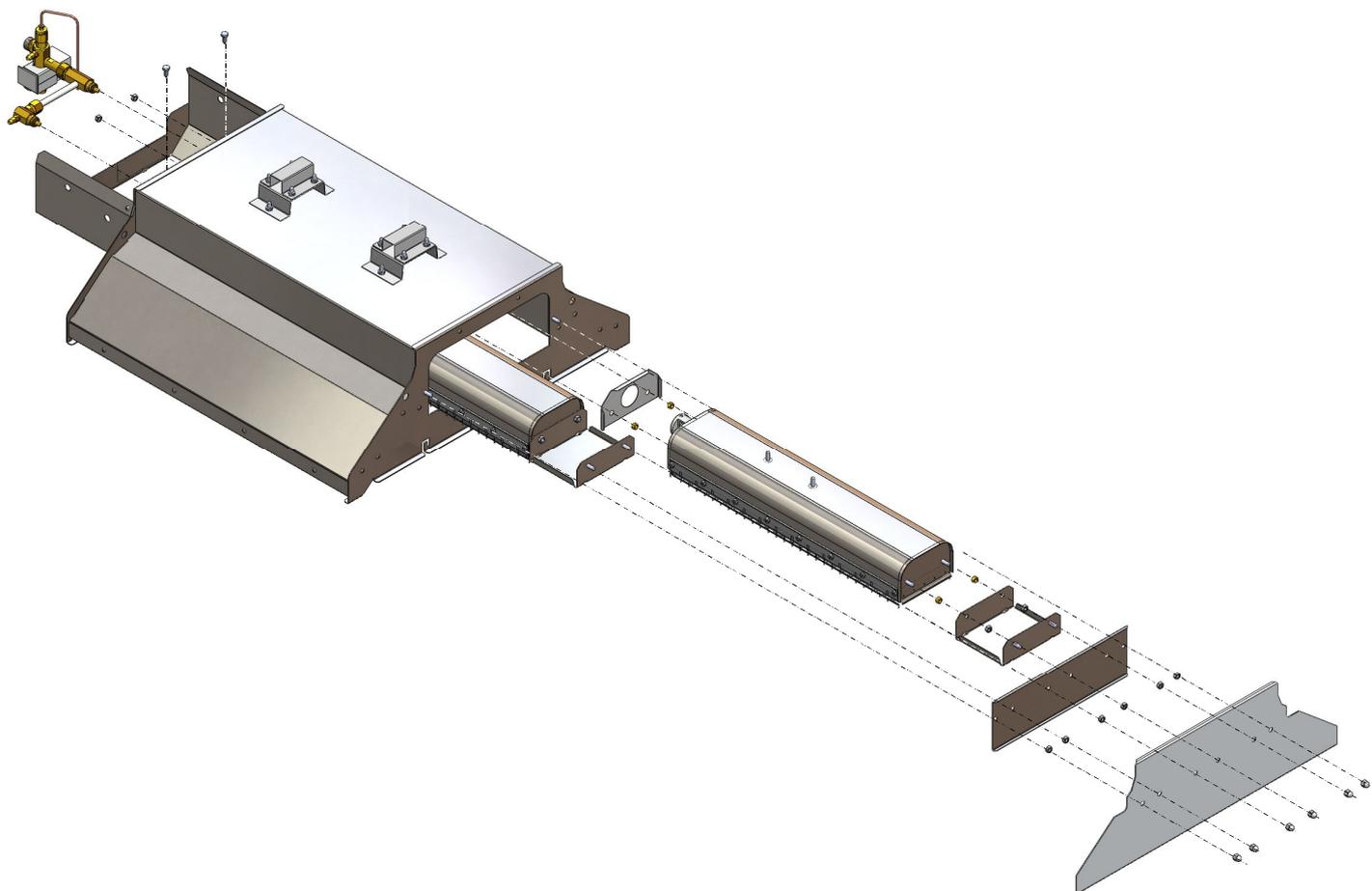


REP.	ERSATZTEILE	
A	BR 10 SX 96 BR 12 SX 96 BR 16 SX 96	(Brenner für den XFR 20 und XFR 20-2) (Brenner für den XFR 24, XFR 24-2 und XFR 48-2) (Brenner für den XFR 16, XFR 32, XFR 32-2 und XFR 64-2)
B	10 BEFESTIGUNGSSCHRAUBE6X100/16	(Liefermenge 10 Stk.)
C	BLOCK U-0-XXX-XXX-PP-A-12G BLOCK D-0-XXX-XXX-PP-A-12G	(Düsenstock geliefert mit fertig montierten Düsen für den XFR 16, 20-2, 24-2 und 32-2) (Düsenstock geliefert mit fertig montierten Düsen für den XFR 20, 24, 32, 48-2 und 64-2)
D	ZÜND SICHERUNG XFR G1/2	(geliefert mit Dichtung)
E	MINUSPOLSTIFT L3 ÜBERWURFSMUT.	(geliefert mit Mutter)
F	ZÜNDELEKTRODE 310 CLIP 2.8x0.8	(Zündeletrode 310 mm Clip 2.8x0.8)
G	THERMOELEMENT SCHNELLANTWORT	(geliefert mit Mutter)
H	KOMPAKTZÜNDEINHEIT (KZE)	
I	HALTER FÜR KZE (2)	(Liefermenge 2 Stk.)
J	ÜBERWURFSMUTTER FÜR KZE	
K	KABELSCHUH FÜR KZE 3M	(mit Dichtung und Befestigungsschraube)

- Austauschen der Brenner.



Bei XFR 48-2 oder XFR 64-2 Strahlern, müssen die Strahler vor dem Austauschen der Brenner erst getrennt werden.



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 XFR

Modellkennung(en)	XFR 16	XFR 20	XFR 20-2	XFR 24	XFR 24-2	XFR 32	XFR 32-2	XFR 48-2	XFR 64-2
Art des Heizgeräts	Infrarotstrahler								
Brennstoff	Gasförmig								
Raumheizungs-Emissionen									
Raumheizungs-Emissionen NO _x (mg/kWh _{GCV})	< 50								
Wärmeleistung									
Nennwärmeleistung (kW _{GCV})	6,4	7,4	7,4	8,9	8,9	11,4	11,4	17,8	22,9
Mindestwärmeleistung (kW _{GCV})	n.d	n.d	3,7	n.d	4,45	n.d	5,7	8,9	11,45
Mindestwärmeleistung (als Prozentsatz der Nennwärmeleistung)	n.d	n.d	50	n.d	50	n.d	50	50	50
Strahlungsfaktor									
Strahlungsfaktor bei Nennwärmeleistung	0,77	0,85	0,85	0,82	0,82	0,77	0,77	0,82	0,77
Strahlungsfaktor bei Mindestwärmeleistung	0,77	0,85	0,85	0,82	0,82	0,77	0,77	0,82	0,77
Hilfsstromverbrauch									
Bei Nennwärmeleistung (kW)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bei Mindestwärmeleistung (kW)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Im Bereitschaftszustand (kW)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Art der Regelung der Wärmeleistung									
Einstufig	Ja	Ja	Nein	Ja	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein
Zweistufig	Nein	Nein	Ja	Nein	Ja	Nein	Ja	Ja	Ja
Modulierend	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Raumheizungs-Jahresnutzungsgrad									
Raumheizungs-Jahresnutzungsgrad	92,3 %	95,7 %	98,2 %	94,4 %	96,9 %	92,3 %	94,8 %	96,9 %	94,8 %