

# Eclipse RatioAir Brenner

Modelle RA0025

Datenblatt Edition 06.18

Version 3

| Parameter                                                                                                                                                     |                          | Spezifikation                                                                                                      |                                               |                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------|
|                                                                                                                                                               |                          | Gebläsepaket, Nennwert (50Hz und 60Hz)                                                                             |                                               |                                        |
| Maximale Leistung, Btu/h (kW) <sup>1, 2</sup>                                                                                                                 | Kammerdruck "w.c. (mbar) | Gerades Verbrennungsrohr                                                                                           | Verbrennungsrohr für mittlere Geschwindigkeit | Hoch Geschwindigkeits Verbrennungsrohr |
|                                                                                                                                                               | -2.0 (-5.0)              | 330,000 (97)                                                                                                       | 306,000 (90)                                  | 290,000 (85)                           |
|                                                                                                                                                               | -1.0 (-2.5)              | 300,000 (88)                                                                                                       | 290,000 (85)                                  | 280,000 (82)                           |
|                                                                                                                                                               | 0.0 (0.0)                | 266,000 (78)                                                                                                       | 266,000 (78)                                  | 266,000 (78)                           |
|                                                                                                                                                               | 1.0 (2.5)                | 230,000 (67)                                                                                                       | 240,000 (70)                                  | 250,000 (73)                           |
|                                                                                                                                                               | 2.0 (5.0)                | Not Available                                                                                                      | 220,000 (64)                                  | 240,000 (70)                           |
| <b>Kleinleistung Gas/Luft im Verhältnis, Btu/h (kW)</b><br><i>Es können niedrigere Leistungen erzielt werden. Setzen Sie sich mit dem Werk in Verbindung.</i> |                          | 30,000 (8.8)                                                                                                       | 30,000 (8.8)                                  | 30,000 (8.8)                           |
| <b>Hauptgas Eingangsdruck, "w.c. (mbar)<sup>3</sup></b><br><i>Gasdruck am Eingang des Verhältnissdruckreglers.</i>                                            | Maximal                  | 24 (60)                                                                                                            | 24 (60)                                       | 24 (60)                                |
|                                                                                                                                                               | Minimal                  | 10 (25)                                                                                                            | 12 (30)                                       | 15 (37)                                |
| <b>Flammenlänge bei Vollast (mm)</b><br><i>Gemessen ab Ende Brennerrohr.</i>                                                                                  |                          | 20 (508)                                                                                                           | 14 (356)                                      | 12 (305)                               |
| <b>Voraussichtliche Flammengeschwindigkeit, ft/s (m/s)</b><br><i>Ca. 15% Luftüberschuss bei maximaler Leistung.</i>                                           |                          | -                                                                                                                  | 250 (75)                                      | 500 (150)                              |
| <b>Max. Brennkammertemperatur, °F (°C)</b>                                                                                                                    | Verbrennungsrohr         | 1500 (820)                                                                                                         | 1750 (955)                                    | 1750 (955)                             |
|                                                                                                                                                               | SiC-Verbrennungsrohr     | 1900 (1040)                                                                                                        | 2500 (1370)                                   | 2500 (1370)                            |
|                                                                                                                                                               | Block und Befestigung    | 1900 (1040)                                                                                                        | 2800 (1540)                                   | 2800 (1540)                            |
| <b>Flammenüberwachung</b>                                                                                                                                     |                          | Für alle Brennerrohre UV-Zelle verwenden.<br>Flammenstäbe sind für legierte oder SiC-Verbrennungsrohre erhältlich. |                                               |                                        |
| <b>Leistung Gebläsemotor in PS</b>                                                                                                                            | 60 Hz                    | 3" w.c. bei 4,600 scfh, 1/6 PS                                                                                     | 6" w.c. bei 5,500 scfh, 1/3 PS                | 10" w.c. bei 5,500 scfh, 1/3 PS        |
|                                                                                                                                                               | 50 Hz                    | 4.2" w.c. bei 4,580 scfh, 0.18 kW                                                                                  | 6" w.c. bei 5,500 scfh, 0.18 kW               | -                                      |
| <b>Gewicht, lbs (kg)<sup>5</sup></b>                                                                                                                          | Verbrennungsrohr         | 110 (50)                                                                                                           |                                               |                                        |
|                                                                                                                                                               | Block und Befestigung    | 128 (58)                                                                                                           |                                               |                                        |
| <b>Brennstoff</b><br><i>Für andere Brennstoffe, kontaktieren Sie bitte Eclipse.</i>                                                                           |                          | Erdgas, Propan oder Butan <sup>4</sup>                                                                             |                                               |                                        |
| <b>Genehmigung</b>                                                                                                                                            |                          |                               |                                               |                                        |

<sup>1</sup> Die maximale Leistung des Brenners mit angebautem Gebläse ist ohne Verbrennungsluftfilter angegeben.

<sup>2</sup> Gegebenenfalls ist ein Betriebsfaktor des Gebläsemotors von mehr als 1,0 bei Anwendungen mit einer Feuerung bei negativem Kammerdruck erforderlich. Bitte setzen Sie sich bezüglich spezieller Anwendungsthemen mit Eclipse in Verbindung.

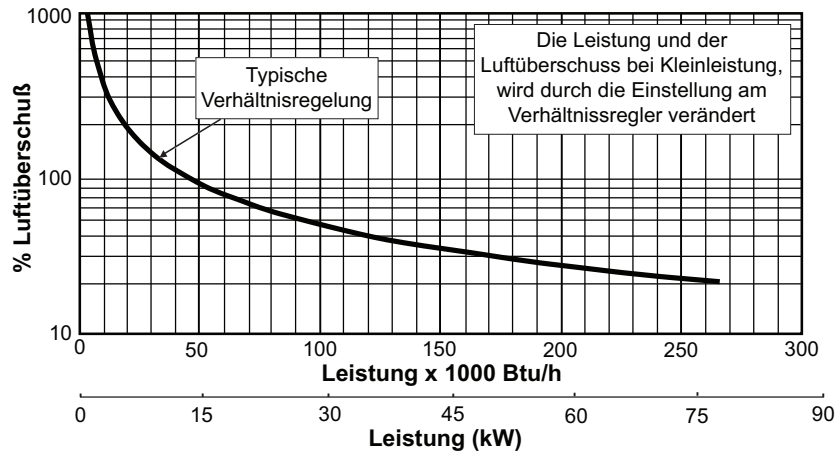
<sup>3</sup> Für die einwandfreie Funktion des Brenners, muss der Gaseingangsdruck konstant über den gesamten Brennerregelbereich anliegen.

<sup>4</sup> Informationen zu Gasbeschaffenheit und Gaszusammenstellung, siehe Konstruktionsanleitung 115.

<sup>5</sup> Alle Gewichtsangaben sind circa Angaben.

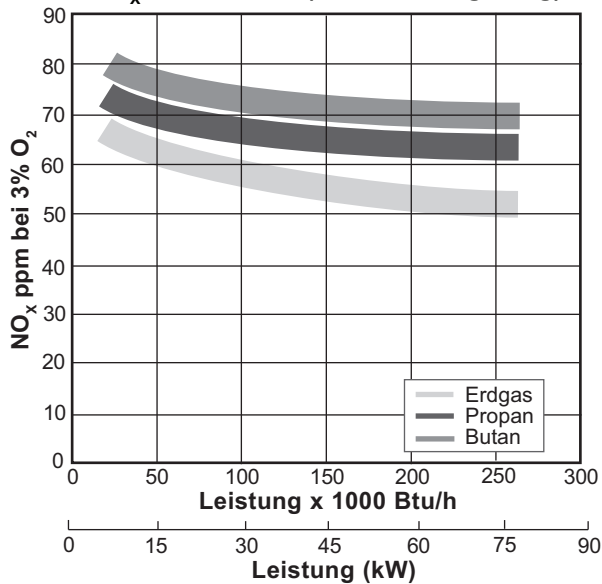
- Alle Leistungen basieren auf den Brennwert(Hg) und Standardbedingungen; 1 atmosphere, (21°C).
- Gegebenenfalls ist ein Betriebsfaktor des Gebläsemotors von mehr als 1,0 bei Anwendungen mit einer Feuerung bei negativem Kammerdruck erforderlich. Bitte setzen Sie sich bezüglich spezieller Anwendungsthemen mit Eclipse in Verbindung.
- Eclipse behält sich das Recht vor, Bauart und/oder Konfiguration unserer Produkte jederzeit zu ändern, ohne dass eine Verpflichtung besteht, zuvor gelieferte Anlagen entsprechend anzupassen.
- Alle Angaben basieren auf Labortests. Unterschiedliche Brennkammergrößen oder Bedingungen, können die angegebenen Werte beeinflussen.

## Regelungs - & Betriebsbereich



## Spezifikationen für das gerade Verbrennungsrohr

### NO<sub>x</sub> Emissionen (Verhältnisregelung)



### NO<sub>x</sub> Emissionen basieren auf:

- Verbrennungsluft ca. 70°F (21°C)
- Minimale Prozessluftgeschwindigkeit
- ppm bezogen auf Volumen, trocken und 3% O<sub>2</sub>
- Neutralem Kammerdruck

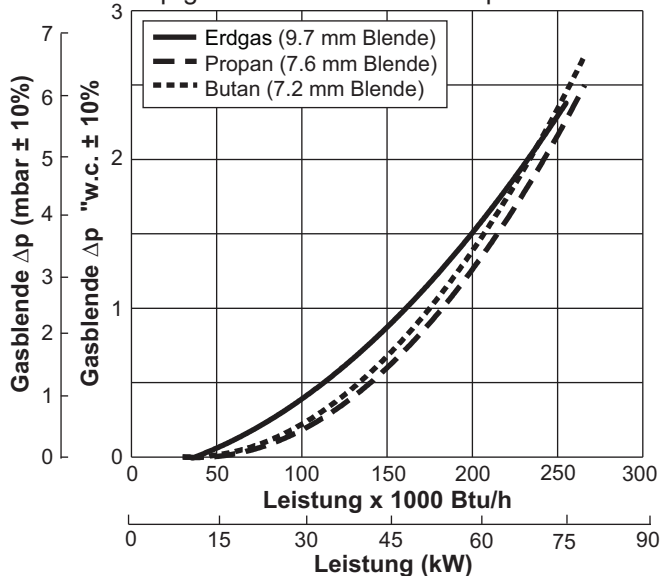
### Die Brenneremissionen werden von folgenden Größen beeinflusst:

- Kammerbedingungen
- Art des Brennstoffs
- Leistung
- Proportionator Einstellungen
- Verbrennungslufttemperatur

Die CO-Emission wird wesentlich von den Brennkammerbedingungen beeinflusst. Sollten Sie eine Schätzung der CO-Emission für Ihre Anwendung wünschen, wenden Sie sich bitte an Eclipse Combustion oder Ihren örtlichen Eclipse Vertreter.

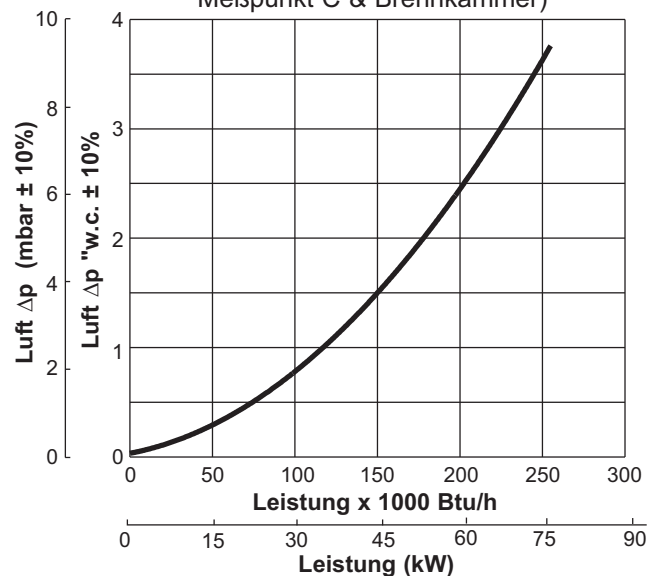
### Gasblende ΔP zu Leistung

Δp gemessen zwischen Meßpunkt B & D



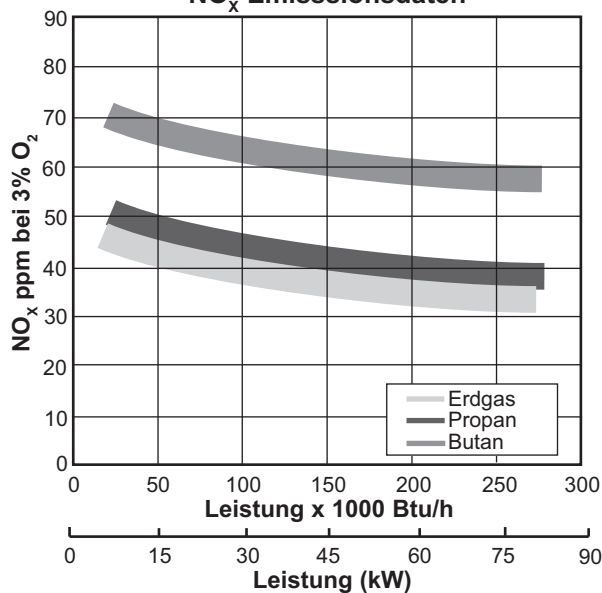
### Luft ΔP Werte zur Leistung

(Gemessen zwischen Meßpunkt C & Brennkammer)



## Spezifikationen des Verbrennungsrohrs für mittlere Geschwindigkeit

**NO<sub>x</sub> Emissionsdaten**



### NO<sub>x</sub> Emissionen basieren auf:

- Verbrennungsluft ca. 70°F (21°C)
- Minimale Prozessluftgeschwindigkeit
- ppm bezogen auf Volumen, trocken und 3% O<sub>2</sub>
- Neutralem Kammerdruck

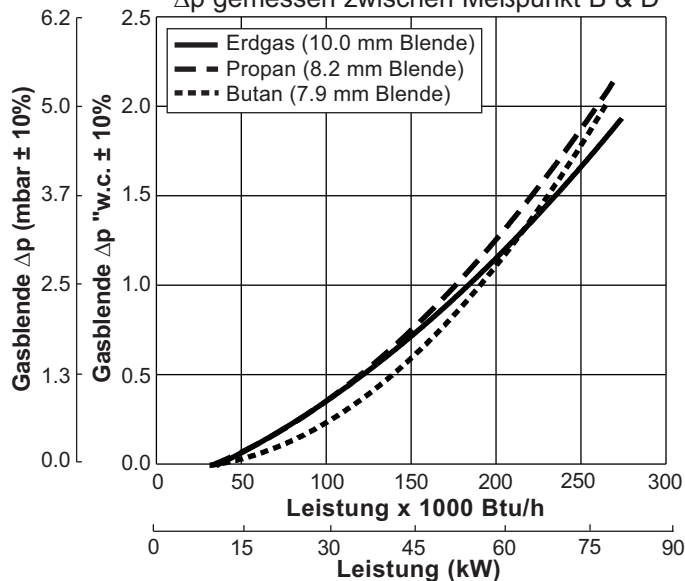
### Die Brenneremissionen werden von folgenden Größen beeinflusst:

- Kammerbedingungen
- Art des Brennstoffs
- Leistung
- Proportionator Einstellungen
- Verbrennungslufttemperatur

Die CO-Emission wird wesentlich von den Brennkammerbedingungen beeinflusst. Sollten Sie eine Schätzung der CO-Emission für Ihre Anwendung wünschen, wenden Sie sich bitte an Eclipse Combustion oder Ihren örtlichen Eclipse Vertreter.

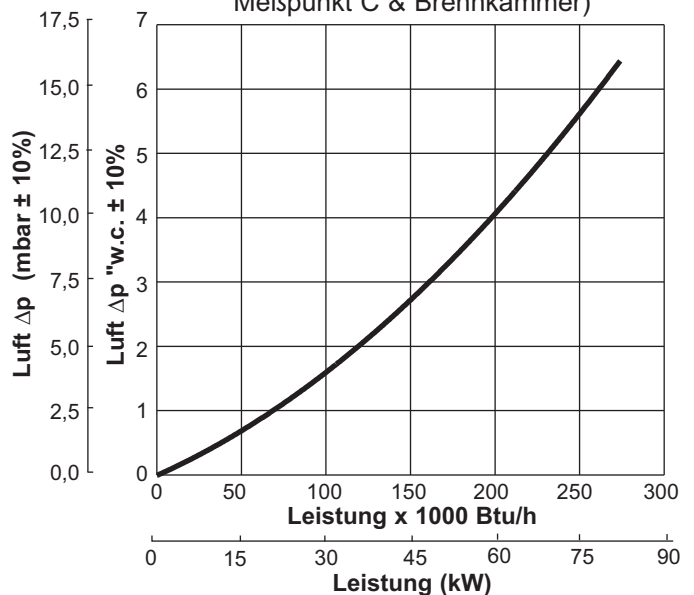
**Gasblende ΔP zu Leistung**

Δp gemessen zwischen Meßpunkt B & D

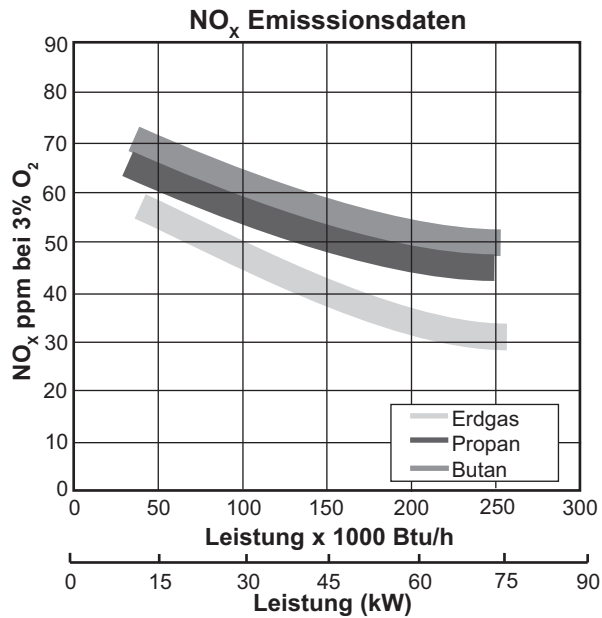


**Luft ΔP Werte zur Leistung**

(Gemessen zwischen Meßpunkt C & Brennkammer)



## Spezifikationen des Hochgeschwindigkeits-Verbrennungsrohrs



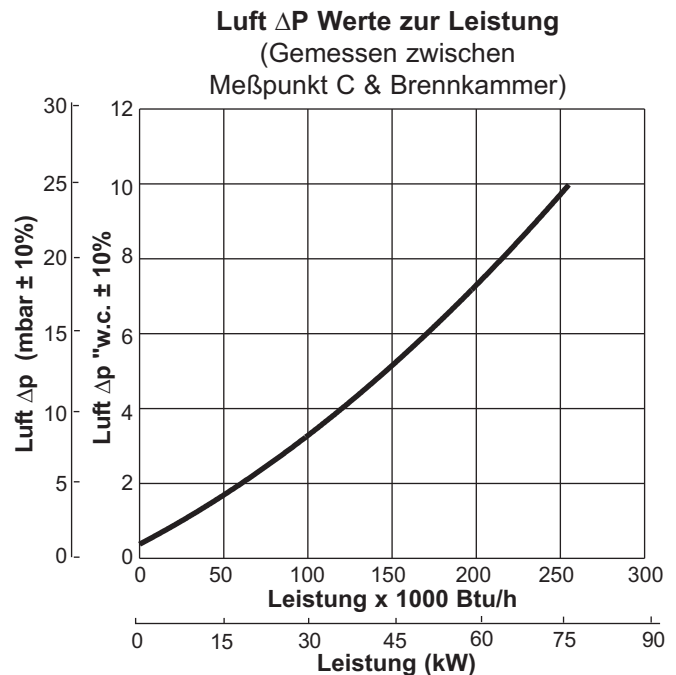
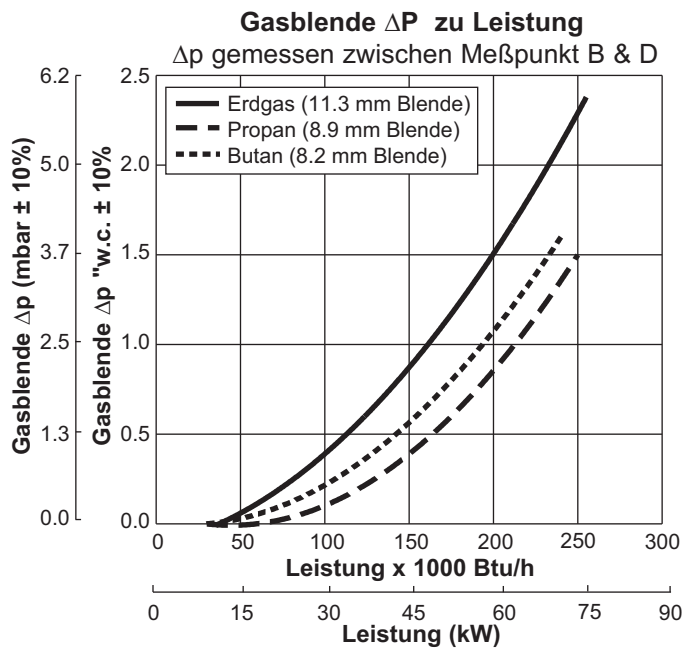
### NO<sub>x</sub> Emissionen basieren auf:

- Verbrennungsluft ca. 70°F (21°C)
- Minimale Prozessluftgeschwindigkeit
- ppm bezogen auf Volumen, trocken und 3% O<sub>2</sub>
- Neutralem Kammerdruck

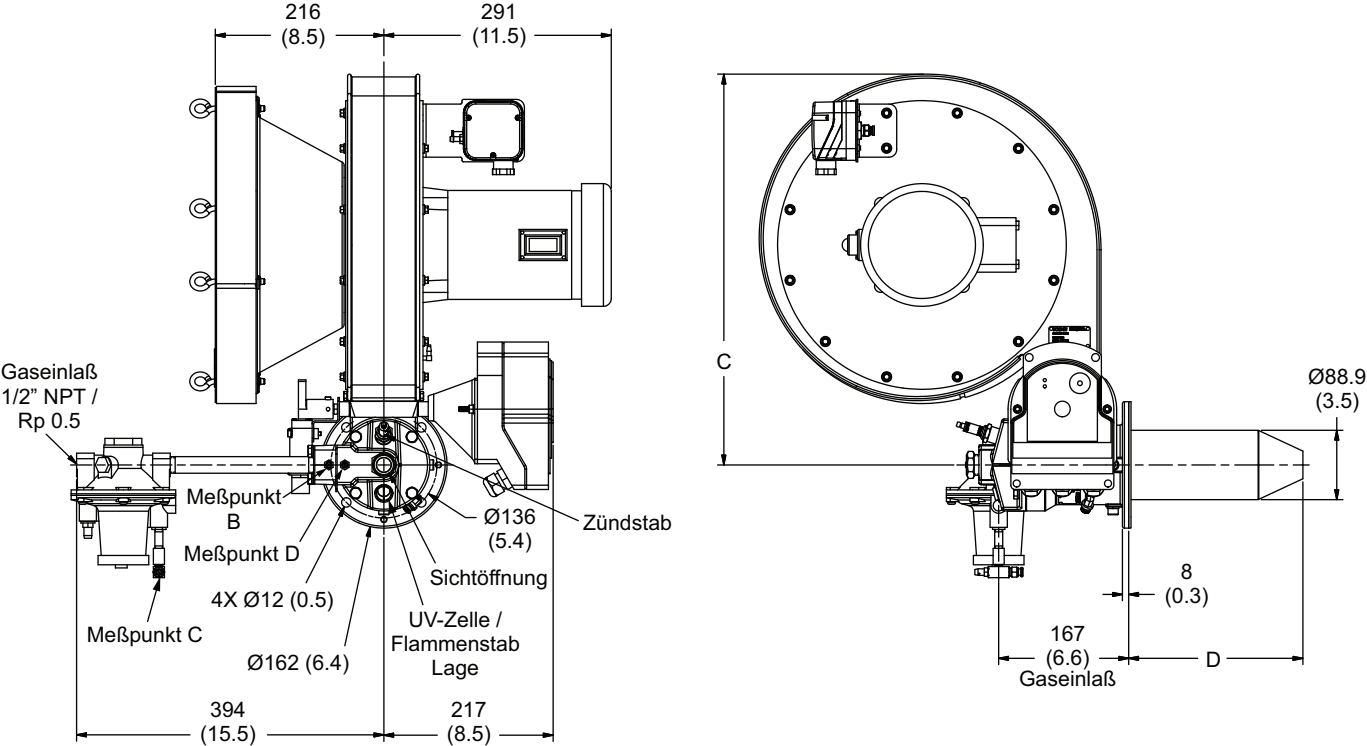
### Die Brenneremissionen werden von folgenden Größen beeinflusst:

- Kammerbedingungen
- Art des Brennstoffs
- Leistung
- Proportionator Einstellungen
- Verbrennungslufttemperatur

Die CO-Emission wird wesentlich von den Brennkammerbedingungen beeinflusst. Sollten Sie eine Schätzung der CO-Emission für Ihre Anwendung wünschen, wenden Sie sich bitte an Eclipse Combustion oder Ihren örtlichen Eclipse Vertreter.



**Abmessungen und Spezifikationen**  
Maße und Gewichte in mm (inches)

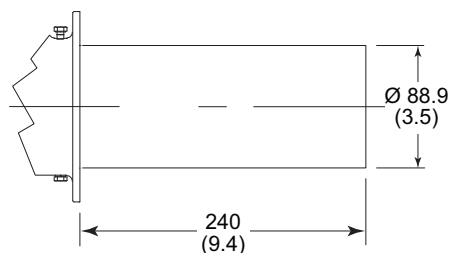


| Gebläse           | C          |
|-------------------|------------|
| 60 Hz (10" w.c.)  | 501 (19.7) |
| 60 Hz (6" w.c.)   | 438 (17.2) |
| 60 Hz (3" w.c.)   | 387 (15.2) |
| 50 Hz (6" w.c.)   | 501 (19.7) |
| 50 Hz (4.2" w.c.) | 445 (17.5) |

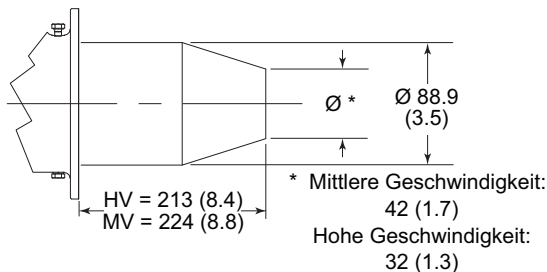
| Brennerrohrtyp                                          | D         |
|---------------------------------------------------------|-----------|
| Gerades Stahl Brennerrohr                               | 240 (9.4) |
| Gerades Silikonkarbidrohr                               | 230 (9.1) |
| Legiertes Verbrennungsrohr für mittlere Geschwindigkeit | 213 (8.4) |
| Silikonkarbidrohr für mittlere Geschwindigkeit          | 230 (9.1) |
| Legiertes Hochgeschwindigkeitsrohr                      | 213 (8.4) |
| Hochgeschwindigkeits-Silikonkarbidrohr                  | 230 (9.1) |

## Verbrennungsrohroptionen

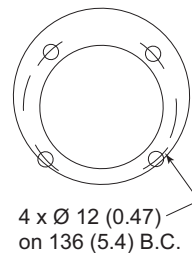
**Gerades legiertes Verbrennungsrohr**



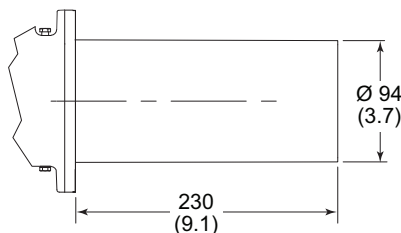
**Legiertes Hochgeschwindigkeits-Verbrennungsrohr und Verbrennungsrohr für mittlere Geschwindigkeit**



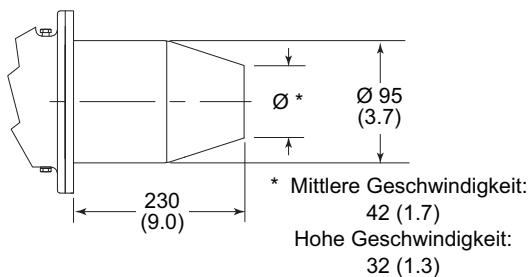
**Montageschema**



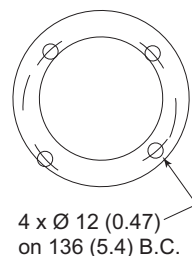
**Gerades SiC-Verbrennungsrohr**



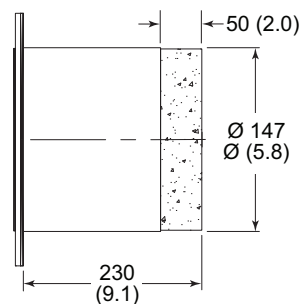
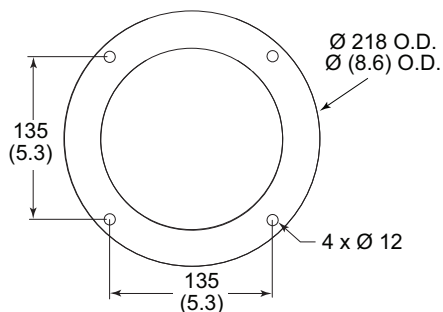
**Hochgeschwindigkeits-Verbrennungsrohr und Verbrennungsrohr für mittlere Geschwindigkeit aus SiC**



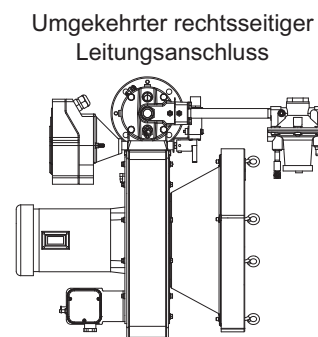
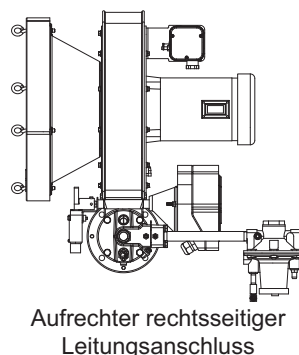
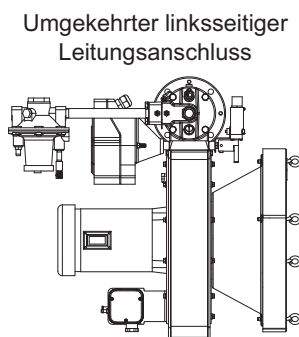
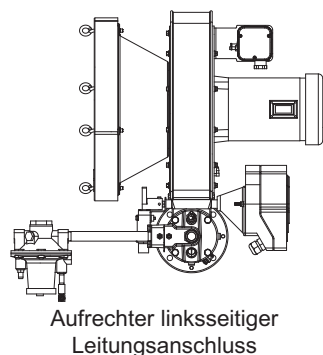
**Montageschema**



**Block und Befestigung**



## Brennerkonfiguration



Selbst wenn sich der Gebläsemotor auf der „linken“ Seite der umgedrehten Einheiten befindet, ist er hinsichtlich des Gebläseaufbaus immer noch ein „rechtsseitiger“ Motor.