

---

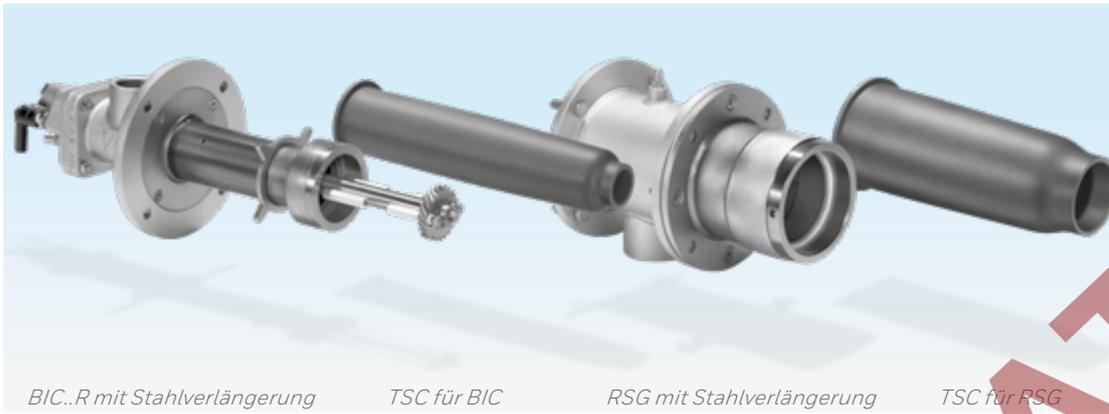
BIC..R, RSG

---

## **Ringspaltbrenner für Gas BIC..R mit Ringspaltgehäuse RSG**

- Separate Anschlüsse für Primär- und Sekundärluft
- Niedrige Schadstoffemission auch bei hohem Luftüberschuss
- Anpassung der Flammenaustrittstemperatur an die geforderte Ofentemperatur, Flammentemperatur 50 – 1500 °C
- Hohe Austrittsgeschwindigkeit auch bei geringer Energiezufuhr und Ofentemperatur möglich

## Anwendung



Durch den modularen Aufbau des Ringspaltbrenners BIC..R sind die Komponenten entsprechend der gewünschten Gasart und Leistung wählbar.

Der Ringspaltbrenner eignet sich für den Einsatz an Industrieöfen der Keramik-, Steingut- oder Emailleindustrie. Durch seinen Aufbau lässt er sich besonders gut an Schnellbrandöfen einsetzen.

Über zwei Luftanschlüsse kann ein sehr hoher Lambda-Wert bis zu  $\lambda = 50$  erreicht werden. Die Flamm Austrittstemperatur kann in intermittierend betriebenen Anlagen auch bei minimaler Energiezufuhr direkt an das Ofentemperatur-Zeitprofil angepasst werden, bei gleichzeitig hoher Flamm austrittsgeschwindigkeit und damit hohem konvektivem Wärmeübergang.

Durch die separate Sekundärluft wird bei hohem Luftüberschuss eine CO-optimierte Verbrennung gewährleistet.

Die großen Luftquerschnitte ermöglichen während der Kühlphase der Anlage die Einbringung großer Luftmengen, die zu einer Reduzierung der Kühlzeit und einer damit verbundenen Erhöhung der Verfügbarkeit der Anlage führen.

Reduzierender und oxidierender Brand ist möglich.



Keramikofen mit Temperaturregelung über Taktsteuerung



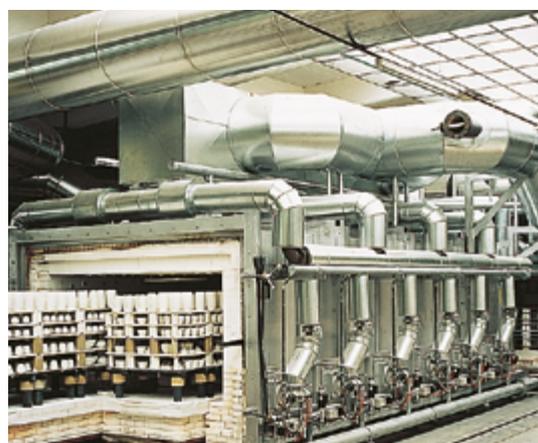
Schnellbrand in der Feinkeramik



Kammerofen für intermittierenden Betrieb



Herdwagenofen in der Feinkeramik



Herdwagenofen



Herdwagenofen

## Anwendungsbeispiele

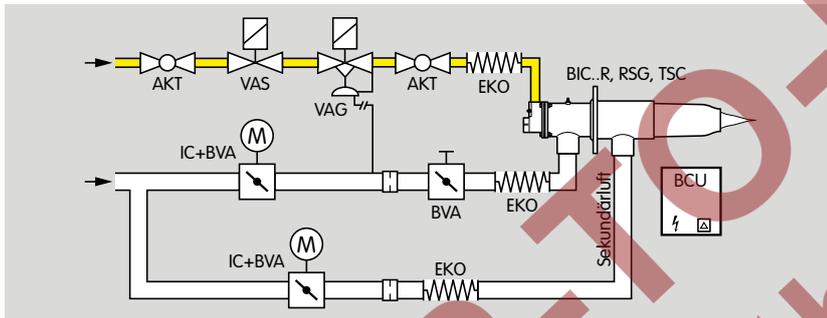
### Modulierendes oder stufig geregeltes Brennersystem für Schnellbrandöfen

Die Leistung des Brenners wird durch das Verstellen der Drosselklappe BVA moduliert oder stufig geregelt. Der Gleichdruckregler VAG sorgt über die Impulsleitung für ein konstantes Verhältnis zwischen Gas- und Luftmenge.

Die Sekundärluft wird durch Verstellen der zweiten Drosselklappe unabhängig von der Brennerleistung variiert. So kann die Flammentemperatur bei hoher Flammenausstrittsgeschwindigkeit an die Ofentemperatur angepasst werden.

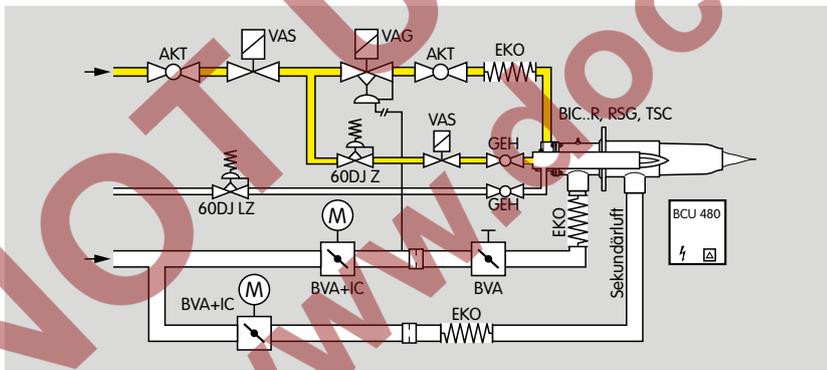
Kurze Abkühlzeiten werden durch maximale Kühlluftmenge bei ausgeschaltetem Brenner und voll geöffneten Drosselklappen erreicht.

Dieses Beispiel findet Anwendung in der Herstellung von Grob- und Feinkeramik, Porzellan, technischer Keramik und Feuerfestprodukten.



### Brennersystem mit Lanze

Optional kann der Brenner mit einer integrierten Zündlanze gezündet werden.



## Typenschlüssel

### Ringspaltbrenner BIC..R

Code	Beschreibung
BIC	Brenner für Gas
BICA	Brenner für Gas mit Aluminiumgehäuse
65 - 140	Brennergröße
R	Flammenform: kurz
H	lang
B	Gasart: Erdgas
G	Propan, Propan/Butan, Butan
M	Butan, Propan, Propan/Butan
L	Variante: separat zugeführte Grundlast für Gas und Luft
R	Reduzierte max. Anschlussleistung
-100 -150 -200 -250 ...	Länge der Brennerverlängerung
/185- /235- /285- /335 ...	Lage des Brennerkopfes
(1 - 99)	Kennzahl des Brennerkopfes
A-Z	Baustand
R	Ringspaltbrenner

### Keramikrohrset TSC

Code	Beschreibung
TSC	Keramikrohrset
50 - 200	Passend für Brennergröße
A	Form: zylindrisch
B	konisch eingezogen
020, 033, 040, 050, 065, 070, 082, 085, 107, 120	Austritts-Ø [mm]
-250, -300	Rohrlänge [mm]
/35- /135-*	Lage des Brennerkopfes
Si-1500	Keramikrohr-Material

\* nur für BIC 65, BICA 65

### Ringspaltgehäuse RSG

Code	Beschreibung
RSG 100 RSG 140 RSG 200	Ringspaltgehäusegröße
/65 /100 /140	Passend für Brennergröße: BIC 65, BICA 65 BIC 100 BIC 140
-0 -50 -100 -150	Verlängerung des Ringspaltgehäuses

## Technische Daten

Leistung [kW]	Brenner	Austritts-Ø TSC für BIC..R	Kennbuchstabe/Flammenform	Baustand	Sichtbare Flammenlänge <sup>1)</sup>	Flammenaustrittsgeschwindigkeit [m/s] <sup>2)</sup>
15	BIC(A) 65	20	H..R	E (D)	15	100
50	BIC(A) 65	33	H	E (D)	27	120
60	BIC(A) 65	40	H	E (D)	33	100
130	BIC 100	50	R	F	40	145
200	BIC 100	65	R	F	45	130
230	BIC 100	82	R	F	50	100
320	BIC 140	85	R	E	60	125
360	BIC 140	120	R	E	80	70

<sup>1)</sup> Gemessen ab Keramikrohrende bei Nennleistung im Freibrand,  $\lambda = 1,05$ .

<sup>2)</sup> Bezogen auf Nennleistung, gerechnet über Flammentemperatur: 1600 °C = R-Flammenform, 1500 °C = H-Flammenform,  $\lambda = 1,05$ .

Gasvordruck: ca. 10 bis 40 mbar,  
Luftvordruck: ca. 10 bis 30 mbar,  
Sekundärluftdruck: 25 bis 70 mbar,  
jeweils in Abhängigkeit von Flammenform und Gasart (Gas-, Luftdrücke und Sekundärluft – siehe Arbeitskennfeld (D, GB) und Durchflusskurve (D, GB) – [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com) → Elster Kromschroder → Produkte → 07 Zuendbrenner und Brenner → Ringspaltbrenner → Dokumentenarten: Arbeitskennfeld/Durchflusskurve.

Länge Ringspaltgehäuse RSG: 0 bis 150 mm (weitere Längen auf Anfrage).

Gasarten: Erdgas, Flüssiggas (gasförmig).

Regelbereiche: ca. 1:10, modulierend oder stufig.

Je nach Brennergröße und Keramikrohrkombination ist Luftüberschuss bis zu  $\lambda = 50$  möglich.

Überwachung: direkt ionisch (UV optional).

Zündung: direkt elektrisch, Lanze optional.

Zündleistung  $\leq 40$  % der max. Brennerleistung.

Höhere Zündleistung – siehe Arbeitskennfeld (D, GB) – [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com) → Elster Kromschroder → Produkte → 07 Zuendbrenner und Brenner → Ringspaltbrenner → Dokumentenarten: Arbeitskennfeld.

Max. Ofentemperatur: 1450 °C mit TSC-Rohr SI-1500.

Brennergehäuse:

BIC: GG25,

BICA: AISi.

Warmluft:

BIC bis 450 °C,

BICA bis 250 °C.

Flammenaustrittsgeschwindigkeit: mittel bis hoch.

Flammenform: normal, lang.

Der Flammendurchmesser beträgt das 1 – 2fache des Brennerrohraustrittsdurchmessers.

Integrierte Messblende und Einstelldrossel für den Gas-Volumenstrom im Gasanschlussflansch (nur BIC).

### Wartungszyklen

2× im Jahr, bei stark verunreinigten Medien sollte der Zyklus verkürzt werden.

### Technische Information zu diesem Produkt

[www.docuthek.com](http://www.docuthek.com)

Suchbegriff:

BIC..R, RSG

### Ansprechpartner

[www.kromschroeder.de](http://www.kromschroeder.de) → Prozesswärme → Vertrieb

Elster GmbH

Strothweg 1 · 49504 Lotte (Büren)

Deutschland

Tel. +49 541 1214-0

[hts.lotte@honeywell.com](mailto:hts.lotte@honeywell.com)

[www.kromschroeder.de](http://www.kromschroeder.de)

Technische Änderungen, die dem Fortschritt dienen, vorbehalten.  
Copyright © 2018 Elster GmbH  
Alle Rechte vorbehalten.

**Honeywell**  
kromschroder