

Diese Brenner wurden speziell für die direkte Frischluftaufheizung entwickelt. Ihre besondere Bauart ermöglicht einen Betrieb wahlweise mit oder ohne Verbrennungsluftgebläse.

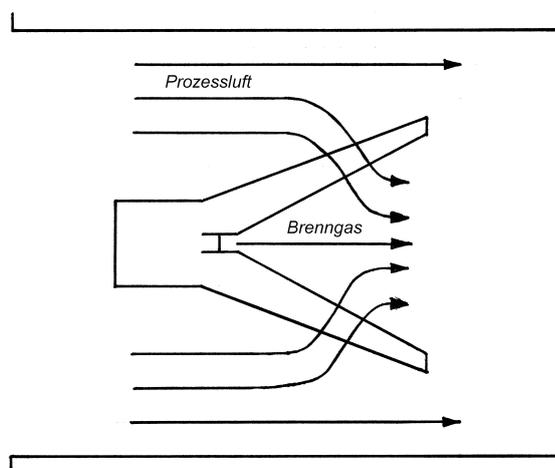
Das im Baukastensystem entwickelte Konzept eröffnet vielfältige Anwendungsmöglichkeiten.

FUNKTIONSPRINZIP

Gasflächenbrenner werden mittig in einen Luftkanal montiert. Die definierte Luftgeschwindigkeit am Brenner bewirkt, daß die anströmende Luft progressiv in die V-förmigen Mischplatten dringt und dort gründlich mit dem Brenngas vermischt wird. Die besondere Formgebung der Mischplatten sorgt für eine vollständige Verbrennung und einen großen Regelbereich.

Im Gegensatz zu herkömmlichen Brennern, bei denen Luftschichten von sehr unterschiedlicher Temperatur **nach** dem Brenner gemischt werden müssen, wird beim Gasflächenbrenner durch den Brenner selbst eine intensive Vermischung der Prozeßluft mit der Flamme erreicht. Dadurch erhält man eine gute Wärmeverteilung. Zusätzliche Einbauten im Luftkanal wie Stauscheiben, Lochbleche usw. sind deshalb normalerweise nicht erforderlich.

Für eine optimale Funktion ist eine gleichmäßige Luftgeschwindigkeit über Brenner und eine parallele Anströmung notwendig.



MERKMALE

- Großer Regelbereich (bis 35 : 1)
Bei der Beheizung und Belüftung von Arbeitsräumen kann deshalb die kleinste mögliche Temperaturerhöhung auf weniger als 1°C eingestellt werden. Durch Teilung des Brenners läßt sich der Regelbereich noch vergrößern.
- Feuerungstechnischer Wirkungsgrad 100%
- Äußerst gute und saubere Verbrennung, die alle bekannten Normen für die direkte Raumluftaufheizung übertrifft.
- Zusatzausstattungen wie Mischvorrichtungen usw. sind nicht erforderlich.
- Dosierte zuströmende Prozeßluft bewirkt eine progressive Vermischung, dadurch bedingt gute Zündung über die gesamte Brennerfläche.
- Gute Flammenrückhaltung.
- Temperaturgleichmäßigkeit.
- Brennerkonstruktion aus hochwertigen, hitzebeständigen und chemisch beständigen Qualitätswerkstoffen.
- Einfacher und statischer Aufbau, keine beweglichen Teile, nahezu wartungsfrei.
- Brennermontage im Baukastensystem mit verschiedenen Grundelementen, daher praktisch unbegrenzte Leistung.



Abb.
Brennerelement 300 mm
mit Endplatten,
seitlicher Gaseinlass,

Wärmeleistung max. 170 kW
Wärmeleistung min. 5 kW

ANWENDUNGEN

Gasflächenbrenner werden vorzugsweise für die Beheizung von Frischluft eingesetzt. Zur Aufheizung rezirkulierender Luftströme sollte der Sauerstoffgehalt nicht unter ca. 18% liegen, damit Ausbrand und Flammenstabilität nicht beeinträchtigt werden.

Falls der Sauerstoffgehalt im Umluftsystem unter 18% absinkt, wird der Brenner mit einem Luftführungsgehäuse geliefert, das den Brenner unabhängig von der Umluft mit Frischluft versorgt.

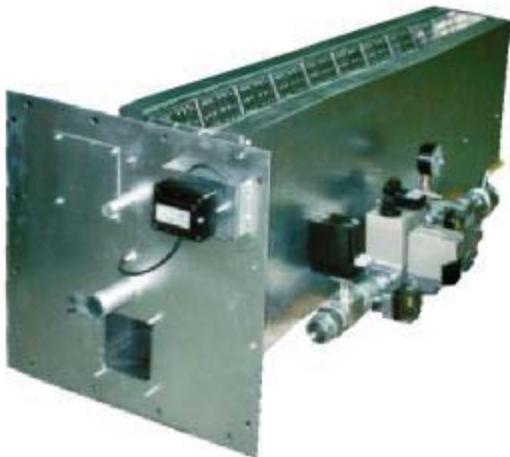


Abb.
Brennerelement 1500 mm
mit Luftführungsgehäuse
und Montageplatte

Typische Anwendungsbereiche sind:

Niedrigtemperatur:

Spritzkabinen-Zuluftanlagen, Hallenbeheizung, Textiltrocknung, Getreide- und Malztrocknung.

Mitteltemperatur:

Sprühtrockner, Grundstofftrockner, Frischluft-Ofenbeheizung, alle verfahrenstechnischen Frischluftherhitzungsanlagen für Temperaturen bis 650°C.

Die Brenner können auch einer Indirektbeheizung (mittels Dampf oder Thermal-Öl) zur höheren Lufterwärmung nachgeschaltet werden, wodurch sich die Leistung einer bestehenden Anlage steigern lässt.

Als Brennstoff eignen sich alle gängigen Brenngase, z.B. Erdgas, Propangas, Stadtgas, Flüssiggas/Luftgemisch usw.

Die Wärmeleistung reicht von 2,5 kW bis 85 kW bei einem Brennerelement von 150 mm Baulänge und kann durch Anbau weiterer Elemente nahezu unbegrenzt erweitert werden. Brennerleistungen bis zu 17.000 kW sind keine Seltenheit.