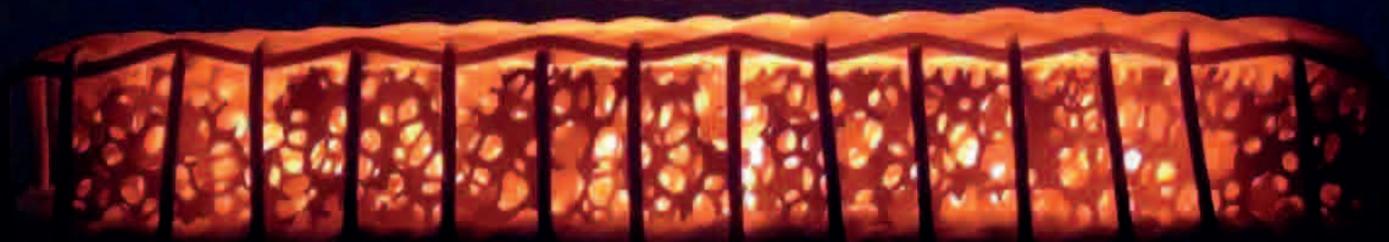
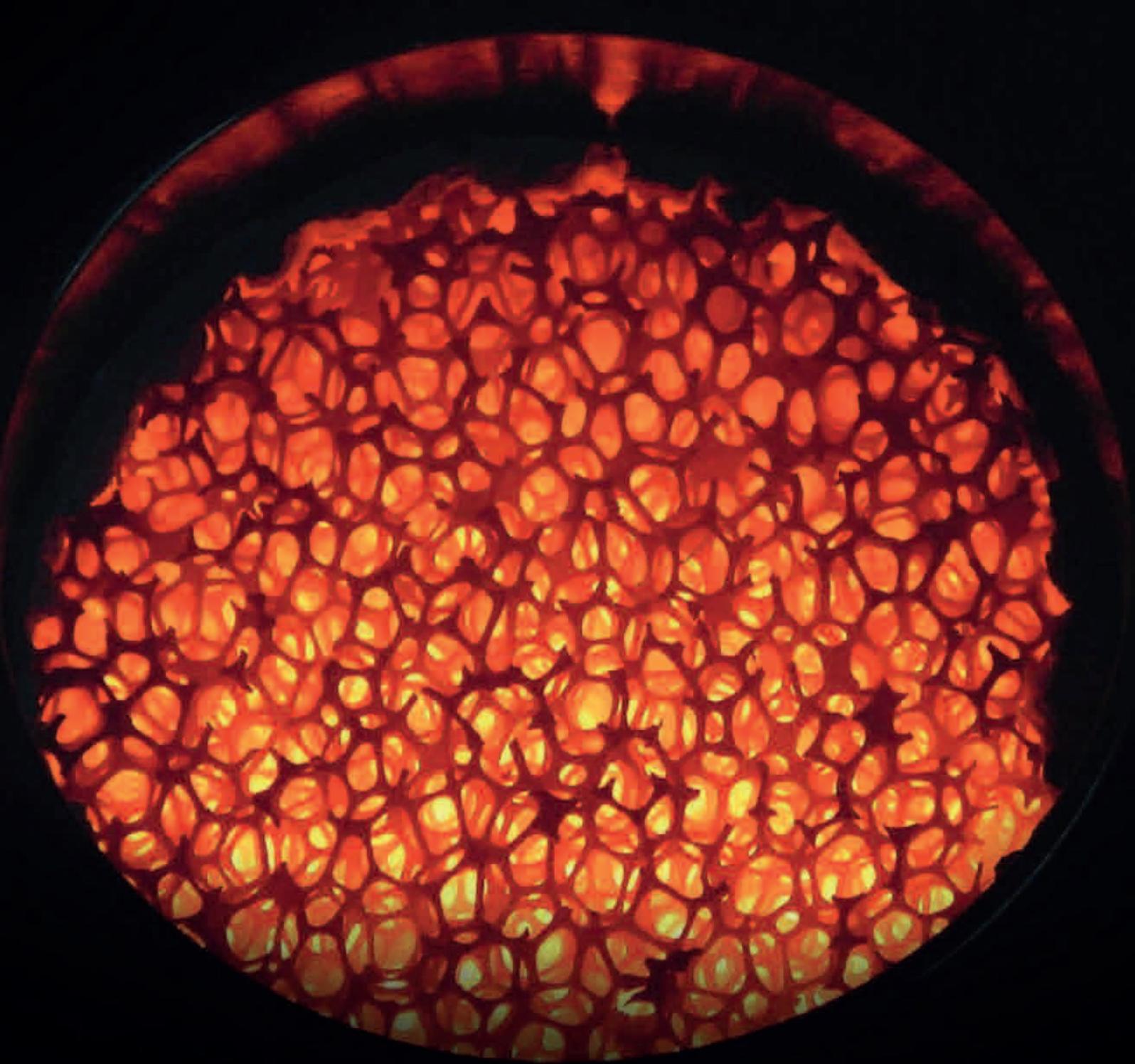


PORENBRENNER

多孔介质燃烧器





Porenbrennertechnologie

无烟燃烧技术

Das flammenfreie Verbrennungskonzept eines Porenbrenners basiert auf den Reaktionen eines Brenngas/Luft-Gemisches in einem porösen Medium. Ein vorgemischtes Brenngas/Luft-Gemisch durchströmt eine Flammensperre, ehe es vollständig in der Verbrennungszone reagiert. Damit unterscheidet sich die Porenbrennertechnologie grundsätzlich von anderen Verbrennungstechnologien, bei denen eine Flamme im freien Raum stabilisiert wird.

无烟燃烧的概念取决于燃料气体和空气混合物在多孔介质中的反应。预先混合的燃料气体和空气混合物经过火焰屏障，在燃烧区域充分反应。由此区别无烟燃烧技术和其他的燃烧技术，无烟燃烧技术中，火焰在自由空间稳定。

HAUPTMERKMALE:

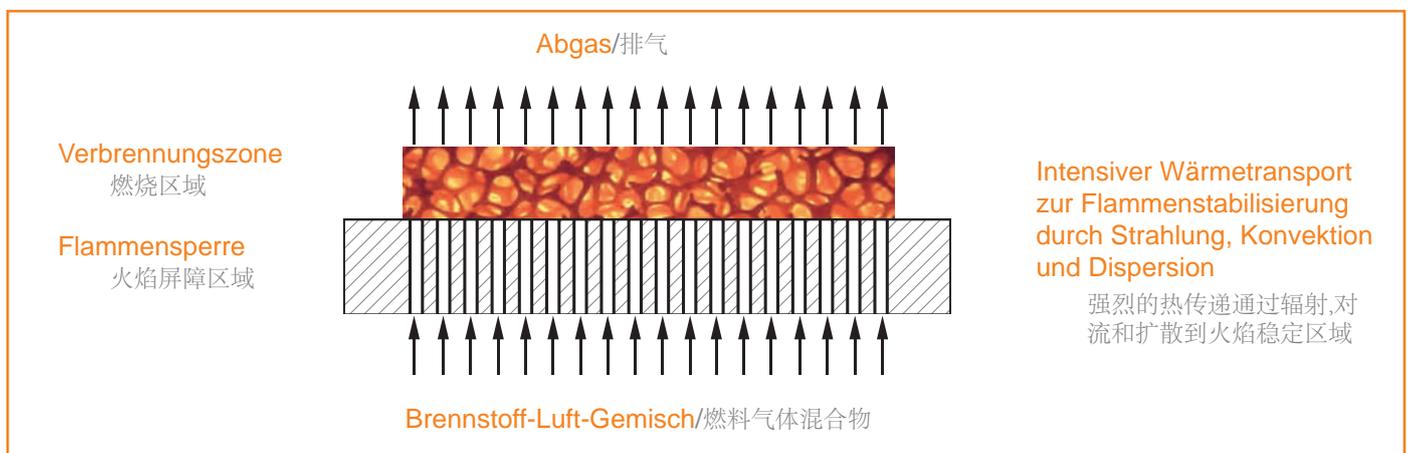
- Schadstoff- und geräuscharm
- Hohe Verbrennungsstabilität
- Brenngase: Erdgas, LNG, Biogas, Schwachgas
- Stufenlose Leistungsmodulation bis 1:20
- Hohe Leistungsdichte bis 2 MW/m²
- Strahlungswirkungsgrad bis zu 47 %
- Oberflächentemperaturen bis zu 1400°C
- Regelbare Oberflächentemperatur
- Modulierbare Strahlungsleistung
- Niedrige Abgasgeschwindigkeiten

主要特点:

- 有害物质和噪音减少
- 燃烧稳定性增强
- 燃烧气体: 天然气, 液化气, 沼气, 贫煤气
- 连续的功率调制至 1: 20
- 功率密度高达 2 MW/m²
- 辐射效率达到 47%
- 表面温度到达 1400度
- 有控制的表面温度
- 可调节的辐射功率
- 排气速度慢

Porenbrenner weisen ein hohes Potenzial für Energie- und Emissionseinsparungen auf. Darüber hinaus können vielfältige Bauformen der Brenner realisiert werden und an den jeweiligen Einsatzzweck optimal angepasste Brenner konzipiert werden. Durch eine präzise Temperaturregelung wird eine sehr gleichmäßige Guterwärmung erreicht. Probleme, die bei herkömmlichen Verbrennungstechnologien durch hohe Strömungsgeschwindigkeiten auftreten, werden vermieden.

多孔介质燃烧器展示了其对于节约能源和减少排放量的高潜能性。此外还有许多不同类型为特定应用设计优化并实现的燃烧器。通过严格的温度控制实现一个非常均匀的物体温度。此外无烟燃烧技术也避免了传统燃烧技术中因为气体的高速流动而产生的问题。

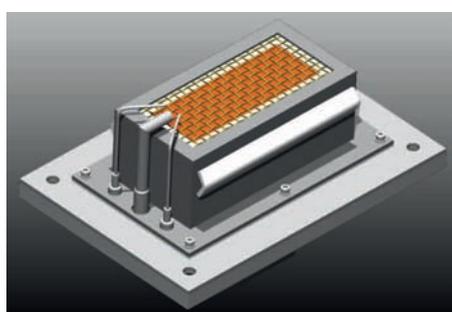


Porenbrenner

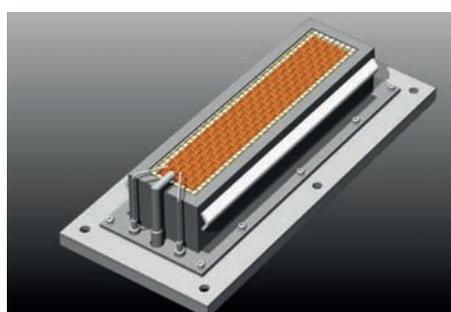
多孔介质燃烧器

Wir liefern kundenspezifisch ausgelegte Porenbrenner für eine große Bandbreite von Anwendungen. In vielen Bereichen kann der Einsatz von Porenbrennern die Prozesssicherheit und die Produktqualität steigern. Die gute Regelbarkeit der Porenbrenner erhöht die Effizienz von Anlagen und reduziert die Schadstoffemissionen. Unsere Auslegungstools helfen bereits in der Planungsphase den richtigen Porenbrenner für den jeweiligen Einsatzzweck zu konzipieren.

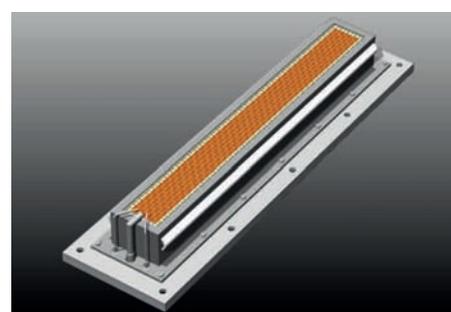
我们能为客户针对其特定的要求和广泛的应用设计并定制多孔介质燃烧器。在许多领域利用多孔燃烧器提高生产安全和产品质量。多孔介质燃烧器的良好的可控性增加了设备的工作效率，并减少污染物的排放。我们将帮助在规划阶段构想和设计使用合适的多孔介质燃烧器。



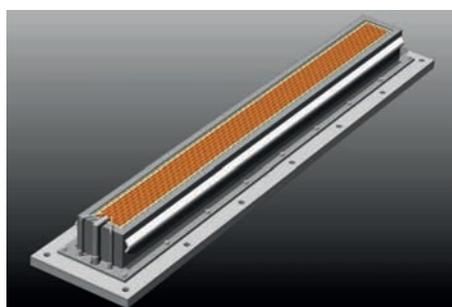
POR.R P15/A/67/185



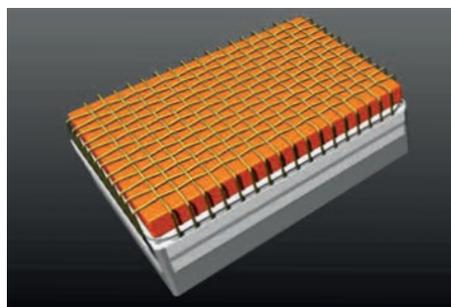
POR.R P35/A/67/370



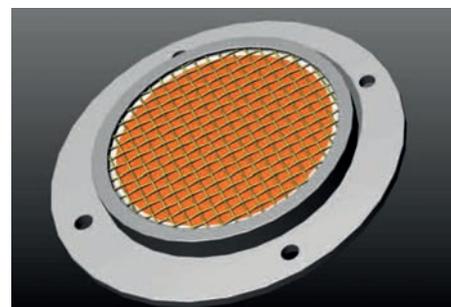
POR.R P75/A/67/740



POR.R P115/A/67/1110



POR.R P30/A/135/185



POR.C P30/A/170

Typ/类型	Leistung/功率	Abmessungen/尺寸
POR.R P15/A/67/185	1,5 kW - 15 kW	300mm x 181mm x 122mm
POR.R P35/A/67/370	3,5 kW - 35 kW	485mm x 181mm x 122mm
POR.R P75/A/67/740	7,5 kW - 75 kW	854mm x 181mm x 122mm
POR.R P115/A/67/1110	11,5 kW - 115 kW	1224mm x 181mm x 122mm
POR.R P30/A/135/185	3 kW - 30 kW	195mm x 145mm x 70mm
POR.C P30/A/170	3 kW - 30 kW	200mm x 73mm



Anwendungsbeispiel

应用案例



Zur Beheizung eines Pyrolyseofens wurden vier Porenbrenner mit einer Gesamtleistung von $P = 300 \text{ kW}$ vom Typ P75/A/67/740 eingesetzt. Die Brenner wurden ohne zusätzlichen Aufwand in die ca. 200 mm dick isolierte Ofenwand eingesetzt. Der Bauraum des Ofens konnte auf Grund der flammenlosen Verbrennung und der niedrigen Abgastemperatur vergleichsweise klein gehalten werden. In Verbindung mit einer internen Abgasumwälzung konnte die Reaktorwärmerung zusätzlich verbessert werden. Durch die hohe Strahlungswärmeabgabe der Porenbrenner wird die Aufheizzeit des Ofens gegenüber herkömmlichem Freiflambrenner fast halbiert. Die hohe Leistungsmodulation der Brenner erlaubt eine exakt regelbare Ofentemperatur bis zu 650°C .

为了加热的热解炉，四个P75/A/67/740总功率为300千瓦的多孔介质燃烧器被使用。这些燃烧器被安置在200毫米厚的绝热的炉壁内，此外没有其他额外的消耗。热解炉的结构空间因为无烟燃烧和低排放温度可以相对较小。与内部循环的排气相连，使反应器加热得到进一步改善。由于多孔介质燃烧器的高辐射热输出，炉子比传统的开放式火焰燃烧器加热时间是几乎减少了一半。燃烧器的高功率调制使烘箱精确的可控制的温度达到650度。

Porenbrenner werden in folgenden Branchen optimal eingesetzt:

- Aluminium
- Stahl
- Keramik
- Glas
- Kunststoff/Gummi
- Textil/Glasfaser
- Papier/Film
- Verpackung/Lebensmittel
- Thermisches Recycling
- Energie
- Chemie
- Sondergase

多孔介质燃烧器能在下面各种行业中使用:

- 铝
- 钢
- 石英
- 玻璃
- 塑料/橡胶
- 纺织品/玻璃纤维
- 纸/胶片
- 包装/食品
- 热回收
- 能源
- 化学
- 特殊气体



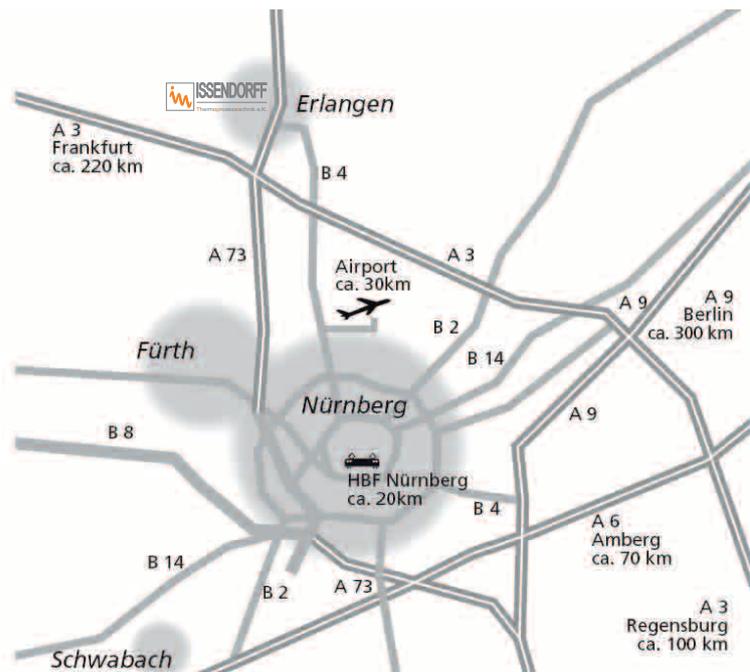


Issendorff Thermoprozesstechnik e.K.

Bahnhofstr. 19
91083 Baiersdorf
Deutschland

电话: +49 (0) 9133 769 7466
传真: +49 (0) 9133 769 7467

www.i-tpt.de
info@i-tpt.de



保留技术更改, 保留所有权利
版权所有 © 2014 归属于 Issendorff Thermoprozesstechnik e.K. 公司

