Möchten Sie Produktqualität, Produktionsabläufe, Ofendurchsatz und Brenngasbedarf optimieren?

Dann sprechen Sie uns an:

R. BUCHWALD
STAHL- UND METALLBAU

Ansprechpartner:

Dipl.-Ing. (FH) Marion Buchwald
mb@r-buchwald.de

R. Buchwald Stahl- u. Metallbau
Industriestraße 5, 41564 Kaarst
Tel.: 02131-666062
Fax: 02131-667232
www.r-buchwald.de

BFI

Ansprechpartner:

Dipl.-Ing. Bernhart Stranzinger
bernhart.stranzinger@bfi.de
0211-6707366

VDEh-Betriebsforschungsinstitut GmbH
Sohnstraße 65
40237 Düsseldorf
www.bfi.de

RORBS

Hochtemperatur-Regenerator

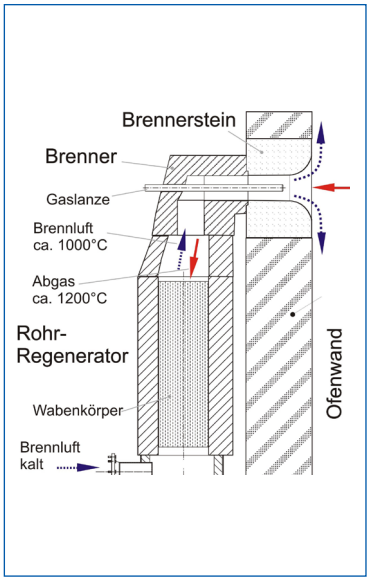
kompakt, energieeffizient, leistungsstark

BFI

R·BUCHWALD
STAHL- UND METALLBAU

Für die energieeffiziente Beheizung von Industrieöfen wurde vom VDEh-Betriebsforschungsinstitut (BFI) gemeinsam mit R. Buchwald Stahl- und Metallbau ein kompakter Regenerator zur Abgas-Wärmerückgewinnung und Brennluft-Vorwärmung auf mehr als 1.000 °C entwickelt.

Dieser Regenerator ist sehr platzsparend und robust aufgebaut, so dass er gut mit unterschiedlichen Brennern an Industrieöfen eingesetzt werden kann.

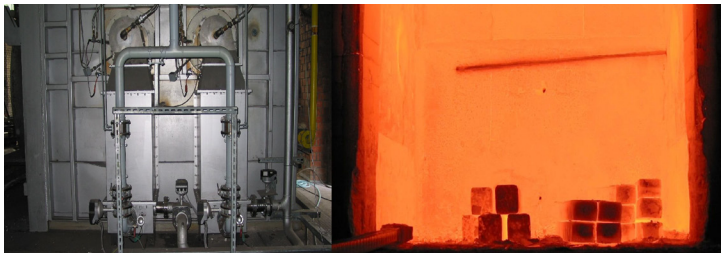


Der thermische Regenerator (ROREBS) dieses innovativen Beheizungssystems wird von R. Buchwald Stahl- und Metallbau in Lizenz gebaut und bietet folgende Vorteile:

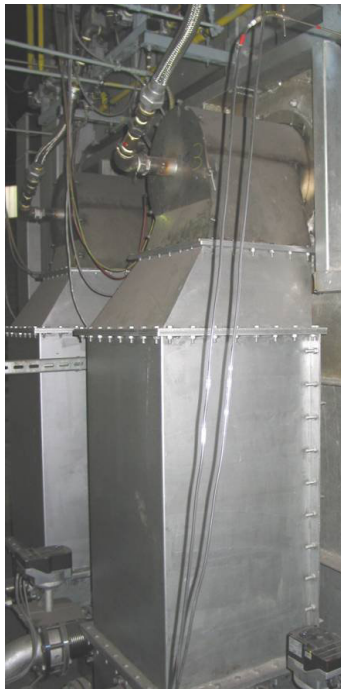
- energieeffizient
  (ca. 30% Brenngaseinsparung möglich)
- gute Wärmerückgewinnung aus dem Abgas
- hohe Brennluftvorwärmung
- kompakte und robuste Bauart
- hoher Wirkungsgrad durch gleichmäßige Anströmung der Speichermasse
- geringer Druckverlust
- kombinierbar mit vielen Brennerarten
- flexible Leistungsanpassung
- praktisch wartungsfrei, da unempfindlich gegen Verschmutzungen

Die Taktzeiten sind frei einstellbar von ca. 10 Sekunden bis zu 2 Minuten. Die Anströmung der Speichermasse im Regenerator ist sehr gleichmäßig, so dass ein hoher Wirkungsgrad erreicht wird. Das Leistungsspektrum liegt bei 200 kW bis 1500 kW thermischer Anschlussleistung.

In Kombination mit einem neuen Flachflammenbrenner entsteht ein innovatives Beheizungssystem, das bereits an mehreren Schmiedeöfen (Erd- und Prozessgas) installiert und im Langzeiteinsatz erprobt wurde. Bei gleicher Verfahrensweise wurden im Vergleich zum Rekuperatorbetrieb Brennstoffeinsparungen von rd. 30 % erzielt.



Die bisher eingebauten Regeneratoren sind mit einem Flachflammenbrenner der Elster Kromschröder GmbH kombiniert und für eine Brennerleistung von 360 kW bzw. 480 kW ausgelegt.

Eingesetzte Gase sind Erd-, Koks-, und Konvertergas. Der Einbau ist als Seiten- oder Deckenbrenner möglich.

Der Regenerator ist mit jedem anderen Brennertyp kombinierbar. Geometrien für einen Leistungsbereich von 200 kW – 1500 kW werden zur Zeit erprobt.