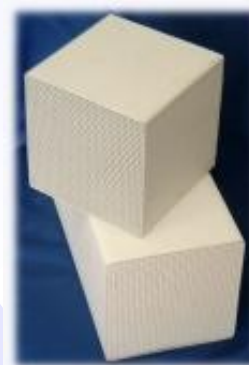


Wärmetauscher



Unsere keramischen Wärmetauscher werden im Bereich der regenerativen Nachverbrennung erfolgreich eingesetzt. Sie sind die Alternative zu konventionellen Füllungen mit keramischem Schüttmaterial.

Der große Vorteil gegenüber herkömmlichen keramischen Sätteln besteht vor allem in der höchstmöglichen Wärmerückgewinnung bei gleichzeitig niedrigsten Druckverlusten.

Die Verwendung hochwertiger Materialien und deren spezielle Verarbeitung machen unsere Wärmetauscher besonders resistent gegen chemische, thermische und mechanische Einflüsse.

Als Materialien für unsere Wärmetauscher finden im wesentlichen drei Grundmaterialien Verwendung.

Porzellanfabrik Hermsdorf GmbH

Keramikerstraße 5 - 7
D-07629 Hermsdorf
Telefon: +49-36601-9373 0
Fax: +49-36601-937354
e-Mail: info@pofahermsdorf.de
Internet: www.pofahermsdorf.de

Kontaktpersonen:

Ilka Bauer Telefon: +49-36601-937315
(Vertrieb) e-Mail: ilka.bauer@pofahermsdorf.de

Torsten Leipold Telefon: +49-36601-937321
(Produktentwicklung) e-Mail: torsten.leipold@pofahermsdorf.de

Materialien für die Herstellung keramischer Wärmetauscher

| Zusammensetzung | Eigenschaften | Anwendung |
|------------------|---|--------------------------|
| Tonerdeporzellan | dicht, isolierend, abriebfest, chemisch beständig | Wärmetauscher bis 900°C |
| Cordieritkeramik | porös, temperaturwechselbeständig, thermisch und chemisch beständig | Wärmetauscher bis 1000°C |
| CR 20 | nahezu dicht, temperaturwechsel- und temperaturbeständig, chemisch höchst beständig | Wärmetauscher bis 900°C |



Porzellanfabrik Hermsdorf GmbH

Keramikerstraße 5 - 7
D-07629 Hermsdorf
Telefon: +49-36601-93730
Fax: +49-36601-937354
e-Mail: info@pofahermsdorf.de
Internet: www.pofahermsdorf.de

Kontaktpersonen:

Ilka Bauer Telefon: +49-36601-937315
(Vertrieb) e-Mail: ilka.bauer@pofahermsdorf.de

Torsten Leipold Telefon: +49-36601-937321
(Produktentwicklung) e-Mail: torsten.leipold@pofahermsdorf.de



Physikalische Eigenschaften

| Material (interne Bezeichnung) | Spezifische Wärmekap. | Offene Porosität | Roh- dichte | Wärme- leitfähig- keit | mittl. Ausdehn. koeff. | Tempe- ratur- wechsel- best. | Erwei- chungs- beginn |
|--|----------------------------------|-----------------------------|------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---|--------------------------------------|
| | [J/kgK] | [%] | [g/cm ³] | [W/mK] | [*10 ⁻⁶ /K] | [K] | [°C] |
| Tonerdepor- zellan C 130 (NT) | 877 | 0 | 2,7 | 2,1 | 6,2 | 200 | >1.200 |
| Cordieritke- ramik C 520 (MK20) | 810 | 20 | 2,0 | 1,9 | 2,8 | 350 | >1.300 |
| CR 20 | 880 | 15 | 2,6 | 1,9 | 6,8 | 180 | >1.200 |

Porzellanfabrik Hermsdorf GmbH

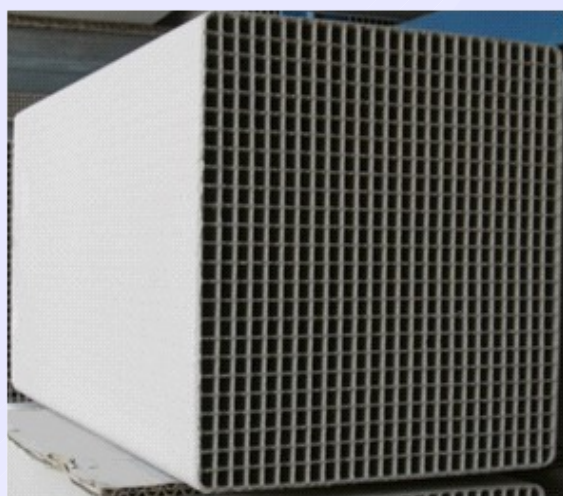
Keramikerstraße 5 - 7
D-07629 Hermsdorf
Telefon: +49-36601-93730
Fax: +49-36601-937354
e-Mail: info@pofahermsdorf.de
Internet: www.pofahermsdorf.de

Kontaktpersonen:

Ilka Bauer Telefon: +49-36601-937315
(Vertrieb) e-Mail: ilka.bauer@pofahermsdorf.de

Torsten Leipold Telefon: +49-36601-937321
(Produktentwicklung) e-Mail: torsten.leipold@pofahermsdorf.de

Wärmetauscher



Durch definierte geradlinige Strömungen werden Partikelanlagerungen sowie chemische Angriffe unterbunden. Die Geometrie der monolithischen Hohlkörper kombiniert in idealer Weise eine maximale geometrische Oberfläche mit jedoch gleichzeitig minimiertem Druckverlust für das durchströmende Gas wegen eines großen freien Querschnittes von 60% bis 70%.

Der Druckverlust hängt stark von der Kanalweite ab, beträgt jedoch in der Größenordnung nur ein Zehntel im Vergleich zum Schüttgut. Die monolithische Wabenform garantiert zusätzlich geringste Anfälligkeit gegen Verstopfung durch Flugasche.

In der folgenden Tabelle finden Sie einige Beispiele für von uns gefertigte Geometrien keramischer Wärmetauscher.

Porzellanfabrik Hermsdorf GmbH

Keramikerstraße 5 - 7
D-07629 Hermsdorf
Telefon: +49-36601-93730
Fax: +49-36601-937354
e-Mail: info@pofahermsdorf.de
Internet: www.pofahermsdorf.de

Kontaktpersonen:

| | |
|---|---|
| Ilka Bauer (Vertrieb) | Telefon: +49-36601-937315 e-Mail: ilka.bauer@pofahermsdorf.de |
| Torsten Leipold (Produktentwicklung) | Telefon: +49-36601-937321 e-Mail: torsten.leipold@pofahermsdorf.de |



Technische Informationen keramische Wabenkörper

Standardabmessungen/Gewicht

| Material (interne Bezeich- nung) | Zellen auf Quer- schnitt | Kanäle pro Element | Abmes- sung LxBxH | Breite Kanal | Freie Strö- mungs- quer- schnitt | Wand- stärke | aktive Ober- fläche | Ge- wicht pro Stein |
|---|-----------------------------------|--------------------------|-------------------------|-----------------|--|-----------------|-----------------------------------|------------------------------|
| | 150x150 mm | | [mm] | [mm] | % | [mm] | [m ² /m ³] | [kg] |
| Tonerde- porzellan | 25 | 625 | 150x150 x300 | 4,9 | 68 | 0,9 | 580 | 5,6 |
| C 130 | 32 | 1024 | | 3,8 | 66 | 0,8 | 660 | 6,1 |
| (NT) | 40 | 1600 | | 2,9 | 63 | 0,7 | 880 | 6,6 |
| | 43 | 1849 | | 2,9 | 71 | 0,5 | 979 | 5,3 |
| | 50 | 2500 | | 2,4 | 64 | 0,55 | 1.090 | 6,6 |
| | 60 | 3600 | | 2,0 | 64 | 0,45 | 1.305 | 6,5 |

Porzellanfabrik Hermsdorf GmbH

Keramikerstraße 5 - 7
D-07629 Hermsdorf
Telefon: +49-36601-9373 0
Fax: +49-36601-937354
e-Mail: info@pofahermsdorf.de
Internet: www.pofahermsdorf.de

Kontaktpersonen:

Ilka Bauer Telefon: +49-36601-937315
(Vertrieb) e-Mail: ilka.bauer@pofahermsdorf.de

Torsten Leipold Telefon: +49-36601-937321
(Produktentwicklung)e-Mail: torsten.leipold@pofahermsdorf.de



| Material (interne Bezeich- nung) | Zellen auf Quer- schnitt | Kanäle pro Element | Abmes- sung LxBxH | Breite Kanal | Freie Strö- mungs- quer- schnitt. | Wand- stärke | aktive Ober- fläche | Ge- wicht pro Stein |
|---|-----------------------------------|--------------------------|-------------------------|-----------------|---|-----------------|-----------------------------------|------------------------------|
| | 150x150 mm | | [mm] | [mm] | % | [mm] | [m ² /m ³] | [kg] |
| Cordierit- keramik | 25 | 625 | 150x150 x300 | 4,9 | 68 | 0,9 | 580 | 4,4 |
| C 520 | 32 | 1024 | | 3,8 | 66 | 0,8 | 660 | 4,8 |
| (MK20) | 40 | 1600 | | 2,9 | 63 | 0,7 | 880 | 5,2 |
| | 43 | 1849 | | 2,9 | 71 | 0,5 | 979 | 4,2 |
| | 50 | 2500 | | 2,4 | 64 | 0,55 | 1.090 | 5,0 |
| | 60 | 3600 | | 2,0 | 64 | 0,45 | 1.305 | 5,0 |
| CR 20 | 25 | 625 | 150x150 x300 | 4,9 | 68 | 0,9 | 580 | 5,6 |
| | 32 | 1024 | | 3,8 | 66 | 0,8 | 660 | 6,1 |
| | 40 | 1600 | | 2,9 | 63 | 0,7 | 880 | 6,6 |
| | 43 | 1849 | | 2,9 | 71 | 0,5 | 979 | 5,3 |
| | 50 | 2500 | | 2,4 | 64 | 0,55 | 1.090 | 6,6 |
| | 60 | 3600 | | 2,0 | 64 | 0,45 | 1.305 | 6,5 |

Porzellanfabrik Hermsdorf GmbH

Keramikerstraße 5 - 7
D-07629 Hermsdorf
Telefon: +49-36601-9373 0
Fax: +49-36601-937354
e-Mail: info@pofahermsdorf.de
Internet: www.pofahermsdorf.de

Kontaktpersonen:

Ilka Bauer
(Vertrieb) Telefon: +49-36601-937315
e-Mail: ilka.bauer@pofahermsdorf.de

Torsten Leipold
(Produktentwicklung) Telefon: +49-36601-937321
e-Mail: torsten.leipold@pofahermsdorf.de