

# *JuSyS*<sup>®</sup> CFB

Keramisches Plattensystem für Wirbelschichtfeuerungsanlagen



Seit mehr als 20 Jahren ist der Einsatz von keramischen Plattensystemen zum Schutz von Kesselwänden in Müllverbrennungsanlagen Stand der Technik. Mit der Entwicklung von **JuSys® CFB** (Circulating Fluidized Bed) ist es Jünger+Gräter gelungen, die technologische Erfolgsgeschichte des Schutzes von Rohrwänden mit keramischen Plattensystemen auf die Wirbelschichtfeuerungen zu übertragen.

Die größte Herausforderung bei der Entwicklung eines Plattensystems für Wirbelschichtanlagen lag in der deutlich höheren erosiven Beanspruchung der feuerfesten Oberfläche durch Sand, Aschen und Inertstoffe im Vergleich zur Rostfeuerung in der Müllverbrennung.

Durch eine spezielle geometrische Ausbildung der Fuge zwischen den Platten sowie die Verwendung einer hoch abrieb- und feuerfesten Spezialmasse zum Schließen der Fugen, existiert heute mit **JuSys® CFB** eine Alternative zur konventionellen Auskleidung mit feuerfesten Massen, die viele entscheidende Vorteile in sich vereint.

Neben der Möglichkeit gebrannte und damit keramisch gesinterte Produkte mit höherer Resistenz gegen chemischen Angriff und besseren physikalischen Eigenschaften einzusetzen, besitzt das Plattensystem extreme Vorteile im Falle eines Austauschs der Auskleidung bei der Revision. So benötigen unsere Plattensysteme erfahrungsgemäß nur 30-50% der Austauschzeit im Vergleich zu Auskleidungen mit abriebfesten Betonen. Dies liegt am deutlich geringeren Aufwand beim Abbruch der auszutauschenden Flächen. In Kombination mit einer signifikant besseren Haltbarkeit ergibt sich dauerhaft ein entscheidender Kostenvorteil von **JuSys® CFB** im Vergleich zu Standardauskleidungen aus Beton.

Ein weiterer, nicht zu unterschätzender Gewinn von **JuSys® CFB**, insbesondere für die wärmetechnische Auslegung eines Kessels ist die deutlich gestiegene Bandbreite an verwendbaren Feuerfestwerkstoffen. So besteht mit **JuSys® CFB** die Möglichkeit, die Wärmestromdichte über ein Wärmeleitfähigkeitsband von 1,0 – 18,0 W/mK annähernd stufenlos einzustellen und dies bei immer noch sehr guter Abriebbeständigkeit der Werkstoffe.

#### >> Vorteile

- Höhere Abriebbeständigkeit durch gebrannte Feuerfestwerkstoffe
- Höhere Beständigkeit gegen chemisch korrosiven Angriff der Rauchgase
- Verbesserter Schutz der Kesselrohre vor Korrosion
- Längere Haltbarkeit durch die Verwendung von gebrannten Feuerfestmaterialien
- Schnellere und kostengünstigere Instandhaltung
- Reduzierte Instandhaltungskosten und höhere Verfügbarkeit



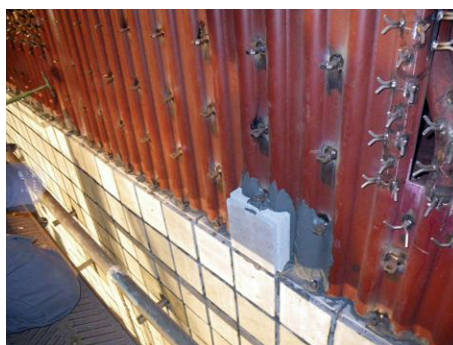
**JuSys® CFB**  
nach > 16.000 Betriebsstunden

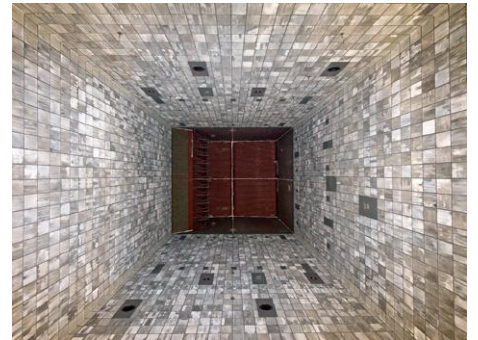


Materialbeispiele:	JUBRICK TE300C	JUFLOW SM114B	JUBRICK TE200Z	JUBRICK SI100C
Rohstoffbasis:	Tonerde	Siliciumcarbid	Andalusit	Siliciumcarbid
Bindungsart:	keramisch	hydraulisch	keramisch	keramisch-nitridisch
Rohdichte [g/cm <sup>3</sup> ]:	2,90	2,55	2,65	2,68
Porosität offen [%]:	16	17	9	< 16
max. Anwendungstemp. [°C]:	1.400	1.500	1.500	1.150
Abriebfestigkeit [cm <sup>3</sup> ]:	3,5	9,0	6,5	< 6,0
Temperaturwechselbeständigkeit:	Wasser >30 x	-	Wasser >50 x	Wasser >30 x
Besondere Bemerkungen:	Fertigteil, gebrannt	Fertigteil, gebrannt	Infiltrationsschutz	Formstein, gebrannt



**JuSyS® CFB**  
Montage des Plattensystems





## Kontakt

**Jünger+Gräter GmbH**  
Robert-Bosch-Straße 1  
D-68723 Schwetzingen

Telefon: +49 (0) 6202 944 0  
Telefax: +49 (0) 6202 944 194

[info@jg-refractories.com](mailto:info@jg-refractories.com)

Unsere Website finden Sie unter:

>> [www.jg-refractories.com](http://www.jg-refractories.com)