

# MEHRSTOFFBRENNER

MST COMBUSTION SYSTEMS

## MEHRSTOFFBRENNER BAUREIHE GOD

Unsere Mehrstoffbrenner sind speziell ausgelegt für die Verbrennung von brennbaren Stäuben wie Holzstaub oder Kohlestaub mit ein oder zwei Ersatz- oder Zusatzbrennstoffen. Als Ersatzbrennstoffe kommen verschiedenste Gasarten und Leicht- oder Schweröle zum Einsatz.

Hierbei können unsere Brenner jeden Brennstoff alleine (Solobetrieb) oder in Kombination untereinander gefahren werden. Insbesondere im Staub-Solo-Betrieb benötigen unsere Brenner keine Stützflamme durch einen Ersatzbrennstoff, das Brennerdesign ermöglicht einen echten Solobetrieb auch mit Staub.

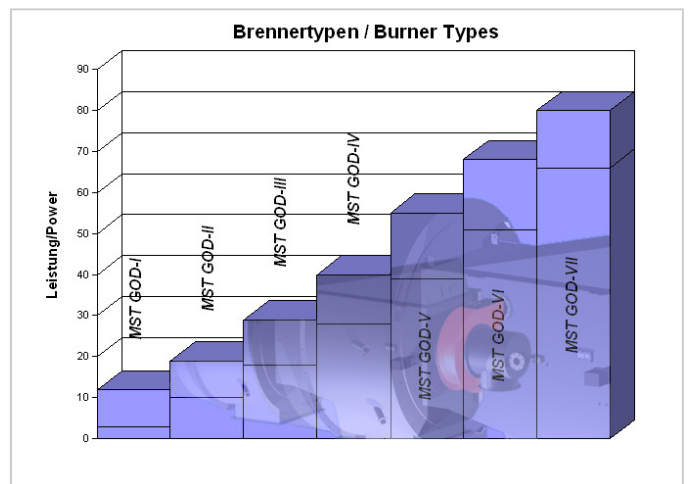
Im Kombibetrieb können die Anteile der Brennstoffe in einem weiten Bereich (in der

Regel 1/10) frei festgelegt und automatisch regelnd oder manuell geändert werden.

Über vielfältige automatische Einstellmöglichkeiten dieser Industrie Großbrenner lässt sich eine optimale Verbrennung über den gesamten Leistungsbereich und in den unter-

schiedlichsten Brennstoffkombinationen erreichen.

Insbesondere bei emissionskritischen Anwendungen führt an den Mehrstoffbrennern der Baureihe GOD mit automatischer O<sub>2</sub> oder CO-Regelung kein Weg vorbei.



Baugrößen der MST Mehrstoffbrenner Typen GOD, 3-80 MW

### PRODUKTE

- **Baureihe GOD**  
Mehrstoffbrenner für höchste Leistungs- und Emissionsanforderungen ab Seite 2
- **Baureihe C**  
Kompaktbrenner für Holzstaub oder Fasern mit Gas- oder Öl Stützflamme im Leistungsbereich von 2-18 MW

## MEHRSTOFFBRENNER BAUREIHE C, DER KOMPAKTE

Auf vielfachen Kundenwunsch erweiterten wir im Jahre 2009 unsere Produktpalette um eine kompakte Baureihe von Mehrstoffbrennern. Hierbei setzen wir, wie auch bei der Baureihe GOD, auf bewährte Komponenten die angeordnet in einem kompakten Gehäuse geeignet sind einen Primärbrennstoff (Gas oder

Leichtöl) zusammen mit Holzstaub oder Holzfasern zuverlässig zu verbrennen. Anwendungsgebiet dieses Brenner-typs sind vor allem Zusatz- oder Stützfeuerungen bei Rostfeuerungsanlagen oder weniger emissionskritische Anlagen bei welchen Staub nicht in ausreichender Menge vorhanden ist um den gesam-

ten Wärmebedarf zu decken.

Wir bieten die den Mehrstoffbrenner Baureihe C in einem Leistungsbereich von 2-18 MW Gesamtleistung pro Brenner-einheit an.

## EINSATZGEBIETE

Die modular aufgebauten MST Mehrstoffbrenner der Baureihe GOD sind prädestiniert für anspruchsvolle Industrieanwendungen. Sie werden vorwiegend in Branchen eingesetzt, welche produktionsbedingt einen hohen Energiebedarf gepaart mit einem erheblichen Aufkommen von Reststäuben aufweisen, so z.B. Holzverarbeitende- und Spanplattenindustrie.

Die vielfältigen Möglichkeiten zur Beeinflussung der Flammgeometrie, die der Brenner bietet, ermöglichen den Einsatz in Ein- und

Mehrzugkesseln ebenso wie in Thermalölanlagen, Heißgaserzeugern und Trocknungsanlagen.

Die modulare Bauweise bietet dem Kunden maximale Flexibilität und optimale Anpassung auf die betrieblichen Erfordernisse. Im Gegensatz zur Monoblockbauweise bietet die Trennung von Brennergehäuse und Luftgebläsen vielfältige Möglichkeiten Primär und Sekundärluftströme aus unterschiedlichsten betrieblichen Quellen einzusetzen. Die Brenner sind geeignet belastete Abluftströme aus Pro-

duktionshallen in die Flamme oder flammennah einzubringen und damit aufwändige Filtersysteme einzusparen, oder Abgase aus anderen Anlagenteilen direkt einer Nachverbrennung zuzuführen.

Zur Effizienzsteigerung ist ebenso möglich bis zu 250° C vorgewärmte Verbrennungsluft dem Brenner zuzuführen. Falls notwendig werden die erforderlichen Abgas/Luft Wärmetauscher von uns effizient in das Gesamtkonzept integriert und geliefert.

Die hohe Flexibilität des Brennerdesigns ermöglicht es unseren Kunden ihre Altanlagen mit minimalen Anpassungen und damit sehr kosteneffizient zu modernisieren. So lassen sich viele Bestandsanlagen durch Austausch veralteter Brenner und Optimierung der Steuer und Regelsysteme zu energieeffizienten und emissionsarmen Energieanlagen umrüsten.

## BRENNSTOFFE

Unterschiedliche Düsen und Lanzensysteme, die in dem Brenner kombiniert werden können, ermöglichen ein vielfältiges Einsatzspektrum an Brennstoffen.

Schwach- oder Deponiegase gehören ebenso zu den einsetzbaren Brennstoffen wie die üblichen Erdgasar-

ten, Flüssiggase oder andere hochcalorische Gase .

Diesel-, Schweröl oder Pflanzöle lassen sich jederzeit als Hauptbrennstoffe einsetzen. Auf unterschiedliche Qualitäten kann der Brenner während des Betriebes ohne Abschaltung eingestellt und optimiert werden.

Auch bei Stäuben lässt sich über die modulierende Stauscheibe und zahlreichen Luftstufungen zusammen mit der integrierten Vorbrennkammer immer ein optimaler Ausbrand auch bei schwankenden Qualitäten und Körnungen realisieren.

## KOMPONENTEN

Eine Auswahl an praxiserprobten Zubehörkomponenten bietet dem Kunden maximale Verfügbarkeit und Zuverlässigkeit der Anlage. Wir setzen ausschließlich betriebsbewährte Produkte deutscher Hersteller für unsere Zubehörkomponenten wie Flammenwächter, Zündbrenner, Stellmotoren, Druck und Temperatur-

sensoren ein.

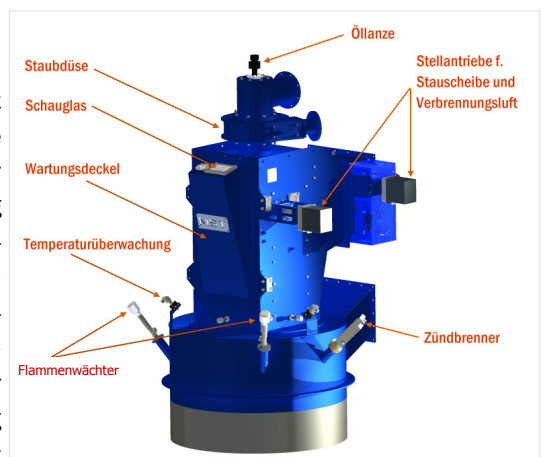
Ebenso gehen wir keine Kompromisse bei der Auswahl des Ausmauerungsmaterials für unsere Vorbrennkammern ein. Auch dieses hoch temperaturbelastete Bauteil wird ausschließlich in Deutschland gefertigt und vor Auslieferung im Werk vorgetrocknet. Auf zeitraubende Aufheizkurven und

das damit verbundene Risiko der Zerstörung der Ausmauerung bei der Inbetriebnahme kann in der Regel völlig verzichtet werden.

### Baureihe GOD: 3-80 MW Leistung

für

- Ein- und Mehrzugkessel
- Thermalölanlagen
- Heißgaserzeuger
- Trocknungsanlagen
- An ausgemauerten und ausmauerungslosen Brennkammern.



Zubehörkomponenten des Mehrstoffbrenners Baureihe GOD

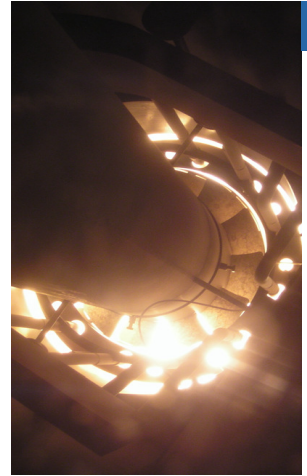
## AUFBAU

Schlüssel zu einer effizienten und emissionsarmen Verbrennung ist eine gestufte Luftzuführung, wie Sie heute in den modernen Mehrstoffbrennern zum Einsatz kommt. Ergänzt wird diese durch die modulierende Stauscheibe welche uns die Modifikation der Flammgeometrie und des Temperaturprofils ohne quantitative Veränderung des

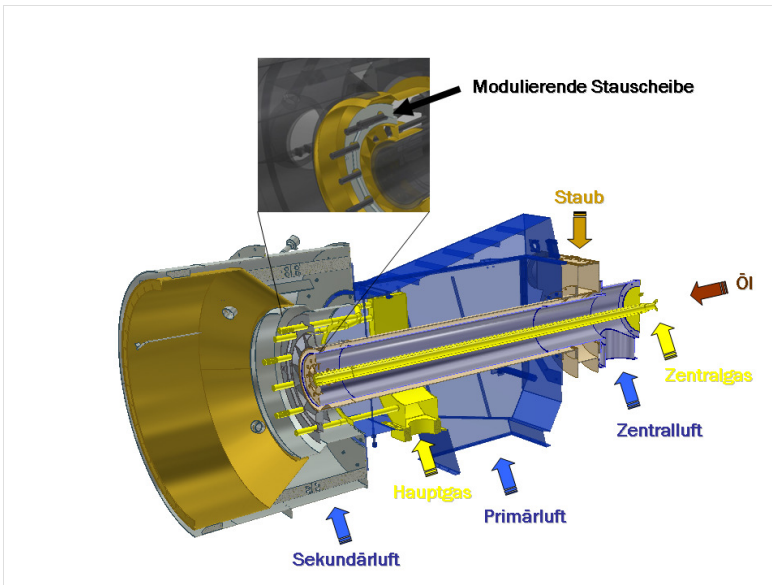
Brennstoff-/ Luftverhältnisses ermöglicht. Die Kombination dieser Technologien ermöglicht eine optimale Nutzung der angebotenen Brennstoffe bei minimalen Emissionen.

Neben den dargestellten, primären feuerungstechnischen Maßnahmen können wir durch geeignete Messtechnik permanent die Ver-

brennungs- und Emissionsqualität einer einmal in Betrieb genommenen Anlage sicherstellen und mittels eines mehrstufigen Diagnosesystems nicht nur Sicherheits- und Betriebsrelevante Meldungen und Alarmer in Klartext ausgeben, sondern auch komponentenspezifische Service- und Wartungsarbeiten melden.



Innenansicht Brenner während des Betriebes.



MST Mehrstoffbrenner GOD – Aufbau

### Merkmale

- Mehrstufige Luftzuführung
- Mehrstufige Brennstoffzuführung
- Modulierende Stauscheibe
- Peripheriekomponenten frei konfigurierbar

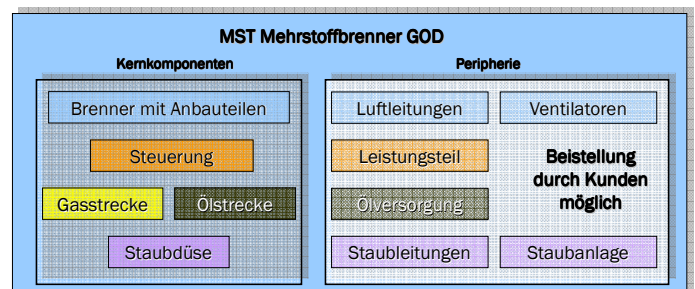
## KONFIGURATION NACH KUNDENWUNSCH

Während die exakt aufeinander abgestimmten Kernkomponenten des GOD-Brenners Bestandteil jeder unserer Lieferungen sind, können die peripheren Anlagenteile jederzeit durch unsere Kunden beigelegt werden. Mögliche Kundenbeistellungen wären z.B. Luftleitungen zwischen Brenner und Ventilatoren, Ventilatoren, Leistungsteil der Schaltanlage,

Ölversorgungseinrichtungen wie Ringleitungspumpen, Tanks und entsprechende Armaturen, Staubleitung und Staubanlage.

Im Bedarfsfall erhalten Sie von uns eine detaillierte Spezifikation der Anlagenteile bei Neubeschaffung. Alternativ sind Ihnen unsere Techniker auch gerne bei der Überprüfung schon vor-

handener Komponenten auf Verwendbarkeit behilflich.



Kernkomponenten und mögliche Kundenbeistellungen

## MST COMBUSTION SYSTEMS

MST Combustion Systems GmbH  
Gewerbestraße 2  
D-67251 Freinsheim  
-GERMANY-

Tel: +49 6353 5080782  
Fax: +49 6353 5080783  
www.MST-Burners.de

## WEITERE INFORMATIONEN

Vor-, während und nach der Projektentwicklung stehen Ihnen unsere Techniker und Ingenieure gerne mit Rat und Tat zur Seite.

Homepage unter [www.MST-Burners.de](http://www.MST-Burners.de) zur Verfügung.

Wenn Sie Fragen zu unseren Produkten oder Leistungen haben kontaktieren Sie einen unserer Mitarbeiter unter **+49 (0) 6353 5080782**

oder schreiben eine eMail an

**Info@MST-Burners.de**

Für weitere Informationen steht Ihnen auch unsere

Überreicht durch / Vertriebspartner

©  
MST Combustion Systems GmbH  
Gewerbestraße 2  
D-67251 Freinsheim  
-GERMANY-

