



MAGMA[®]

**Heizen – Speichern – Sparen
- Ressourcen schonen -**



Ein speziell entwickelter und patentierter Keramikwärmespeicher - ursprünglich Moon-Power (HTS) -, in den Brennraum von Heizöfen eingestellt, verringert die Ofenverluste und entlastet so den Brenner.

Dieser hat weniger zu leisten und verbraucht entsprechend weniger Energie.

DIE INNOVATION „M A G M A“ 2.0:

- nach 15 Jahren
jetzt verbesserte
Version 2.0

Weitere Vorteile durch höherwertige Ceramic Booster „MAGMA“ 2.0:

- bessere Einbau-
Formstabilität durch
LEGO-Prinzip
- Hitzebeständigkeit
bis 1.600° Celsius
- Minimierung der
Wärmeausdehnung
- Innovatives
Keramicrohr

Bisherige Vorteile des Vorgängersystems Moon-Power (HTS) :

- Garantierte Verbrauchsreduzierung
- Bestehende Systeme bleiben erhalten
- Einfach und kostengünstig in nahezu **alle Öl- und Gasheizungen und Kesselanlagen mit horizontale Brenneranlagen integrierbar**
- Fairer Preis und kurze Amortisationszeiten
- Reduzierung der Schadstoffemissionen, insbesondere CO₂ und Nox
- Verbesserung der Energiebilanz
- Wartungsfreiheit



Verbrauch reduzieren !

Kosten senken !

Umwelt schonen !

ADAMAS GmbH
Uhlandstr. 1a
D-77694 Kehl
TEL: +49 7851 983833
Mob : +49 171 432 4546
www.adamasgmbh.de
k.kmitta@adamasgmbh.de



Vertriebspartner:
Guntram Hennes
Diplom-Betriebswirt (FH)
Am Walnussbaum 3
58730 Fröndenberg
TEL: +49 2377 8978924¹
Mob: + 49 176 83428375
Mail: guntram@bb-hennes.de



MAGMA[®]

**Heizen – Speichern – Sparen
- Ressourcen schonen -**

Wie und wo werden die Elemente eingebaut?

- Genaue Maße bzw. Abmessungen des Brennraumes bestimmen Anzahl der Keramikelemente.
- Keramikkopf und das -Rohr werden mittig zur Brennerflamme positioniert.

Besondere positive Eigenschaften der high tech – Ceramic Booster MAGMA 2.0!

- **Qualitätskeramik nach DIN ISO 9001: 2015 zertifiziert**
- **hochtemperaturfest, temperaturwechselbeständig und verschleißfrei, feuchtigkeitsunempfindlich**
- **Keramik ist absolut wartungsfrei**
- **Gleichzeitig werden entsprechende umweltschädliche Abgase, wie CO₂ und Nox, reduziert.**
- **deutlich verbesserte Keramikqualität (neu seit 2022), und zwar:**
 - Hitzebeständigkeit von 1.200 **erhöht auf bis zu 1.600 Grad C**,
 - **Minimierung der Wärmeausdehnung** bedingt durch hohe Temperaturfestigkeit und chemisch physikalische Beständigkeit,
 - **neue Formgebung (nach Lego-Prinzip)** stabilisiert den Auf-/Einbau der Keramikelemente **vibrationsbeständig** im Brennerraum (= **stabiler Halt auch bei vibrierenden Kesselanlagen**),
 - **innovatives Keramikrohr zur weiteren Brennerprozeßoptimierung**



MAGMA[®]

**Heizen – Speichern – Sparen
- Ressourcen schonen -**

Montage / Installation

- **Einbau der Keramikbauteile des Cemaric Booster MAGMA 2.0 ist zulassungsfrei, amtlich genehmigt und relativ einfach:**

➔ **Installation der Keramikbauteile stellt keine Bauartveränderung dar und ist zulassungsfrei** (seit 2005 im Rahmen einer Bauministerkonferenz bescheinigt).

➔ **Ausnahme bei Industrie-Dampfkesseln:**
Vor Einbau ist gemäß § 18 BetrSichV Erlaubnis bei zuständigem Gewerbeaufsichtsamt zu beantragen mit Prüfbericht einer zugelassenen Überwachungsstelle (ZÜS).
Nach Einbau erfolgt Prüfung der ZÜS vor Inbetriebnahme.

- **Erfolgt durch die Adamas GmbH und/oder kooperierende Heizungs-Fachbetriebe** und beansprucht je nach Kesselgröße **zwei bis vier Stunden** nach folgenden **Ablaufschritten**:
 1. **Ermittlung der Ist-Basis- und Verbrauchsdaten** und –Parameter der vorhandenen Heizungsanlage / Kessel im **Betrieb-/Brennmodus**
 2. **Öffnung und Reinigung** des Brennraumes der Heizungsanlage
 3. **Einlegung einer Stahlschiene** auf den Kesselboden. Darauf **Einlegung einer Keramikfasermatte zur thermischen Entkopplung**.
 4. **Aufsetzen der high tech Speicherkeramik MAGMA 2.0** auf die vorhandene, thermisch entkoppelte Stahlschiene.
Spezielle LEGO-Verzahnung der Keramik sichert absolute Formstabilität – selbst bei hochvolumigen Brennräumen und stärkerem Flammdruck.
 5. **Wiederinbetriebnahme der Heizungsanlage / Kessels inkl.**
 - a) **Messung der Emissionen und Abgase**
 - b) **optimale Anpassung der Brennereinstellung (Lambda-Anpassung und O₂ - Werte**
 - c) **Ermittlung der effektiven Ist-Verbrauchsreduzierung** (Vergleich Istverbrauchsdaten vor und nach dem Einbau des Keramikspeichers).



MAGMA[®]

**Heizen – Speichern – Sparen
- Ressourcen schonen -**

Einspareffekte

Unsere Keramiksysteme wurden bislang in **mehr als 1.000 Heizungsanlagen / Kesseln weltweit** eingebaut. Der Einbau unserer **high tech Ceramic Booster MAGMA 2.0** bewirkt nachweislich **folgende Einspareffekte:**

- **deutliche Senkung des Gas-/Heizölverbrauchs durch effektive Reduzierung der Kesselverluste bei mittleren (ab 50 kW) bis großen, gewerblich genutzten Heizungs-/Kesselanlagen (bis zu 20.000 kW)**
- **Spannweite der Verbrauchsreduktion liegt zwischen 4% bis zu 15% und ist abhängig von**
 - a) **Fahrweise des Brenners**
 - b) **Ausstattung der Heizungs-/Kesselanlagen mit vorhandenen Zusatzaggregaten, z. B. Economiser:**
 - ➔ **zusätzliches Einsparpotential = 4 bis 8 % durch unseren Ceramic Booster MAGMA 2.0**
- **Verbesserung der Umwelt-/Energiebilanz durch Reduzierung des Schadstoffausstoßes bei CO₂ und Nox (insbesondere bei Heizöl)**
- **Wirtschaftlichkeit durch kurze Amortisationszeiten (ROI)**
 - ➔ **von Ø 2 Jahren bis 2021**
 - ➔ **auf Ø 1 Jahr ab 2022 (wg. Preissteigerungen bei Öl + Gas)**
- **Keine Folgekosten durch Wartungsfreiheit**
 - ➔ **alternative Systeme, z. B. Wärmetauscher, sind teurer und nicht wartungsfrei!**
- **Verdoppelung der gesetzlichen Gewährleistungszeit auf 4 Jahre**



MAGMA[®]

**Heizen – Speichern – Sparen
- Ressourcen schonen -**

Gebrauchsmusterschutz und Testate Ceramic Booster MAGMA 2.0 (vormals MoonPower HTS)

- **Der neue Keramikspeicher besitzt Gebrauchsmusterschutz.**
- **Diverse Testate und Gutachten bestätigen anhand durchgeführter Messergebnisse das Einsparpotential und die Effizienz sowie Wartungsfreiheit von M A G M A (vormals MoonPower HTS):**
 - ➔ **Prof. Dr. Ing. E. h. Dr. Ing. Rudolf Jeschar**, ehemaliger Inhaber des Lehrstuhls für Energieverfahrens- und Brennstofftechnik der TU Clausthal
 - ➔ **Bachelor-Arbeit Nils Reichardt der TU München** Wissenschaftszentrum Weihenstephan begleitet und geprüft durch **Prof. Dr. Ing. Roland Meyer-Pittroff mit experimentieller Untersuchung an Brauerei-Dreizugkessel.**
Ergebnis: Einsparung durch MoonPower HTS
= 9,2% oder
2300 cbm Erdgas und minus 4738 kg CO₂
 - ➔ **Testbericht des Gas-Wärmeinstituts (GWI) Essen** bei Warmwassererzeugung mittels Heizkessel und HTS
 - ➔ **Ergebnisse:**
 - **deutlich reduzierter Brennstoffverbrauch**
 - **durch MoonPower HTS wurde ca. 18 % mehr Wärme auf den Wärmetauscher übertragen.**
 - ➔ **Testbericht v. Dipl. Ing. Uwe Ketels - Büro für Feuerungstechnik, 96465 Neustadt**
 - ➔ **Testate TÜV Rheinland und TÜV Süd**



MAGMA[®]

**Heizen – Speichern – Sparen
- Ressourcen schonen -**

Referenzen unserer high tech Keramik:

- Der wirkungsvolle Einsatz unserer high tech - Keramik werden von TÜV, Wissenschaft und einer Vielzahl von Referenzen seit mehr als 15 Jahren bestätigt.
- Geeignet für Heiz- und Kesselsysteme **ab 50 kW bis 20.000 kW**
- Zwischenzeitlich wurden weltweit, in Österreich und in der Schweiz deutlich **mehr als 1.000 industrielle Heiz- und Dampfkessel**, mit den HTS ausgerüstet.

Als Beispiele unserer **zufriedenen Kunden aus Deutschland** dürfen wir nennen:

- **Zehnder Group**, Lahr
- **Apetito**
- **Intersnack** in 5 Betriebsstätten
- **Tartes**, Freiburg
- **Procter & Gamble**, Weiterstadt
- **DURAVIT**, Hornberg,
- **ADM Wild**, Eppelheim
- **PWF Aerospace**, Speyer
- **BFW Group**, Offingen
- **RS Getriebe**, Sonthofen
- **Adolf AG**, Hörbranz
- **Roto Frank**, Echterdingen
- **Continental Teves (Schaeffler Group)**, Rödelheim
- **Erdrich Umformtechnik**, Oberkirch
- **Bethge AG**, CH-Zofingen
- **Bayrischer Rundfunk**, München
- **Dräxelmeier**, Böblingen
- **Wellness Park**, Schwetzingen
- **Hassia Group in 4 Betriebsstätten**
- **Schönbuch Brauerei**, Böblingen
- **Privatbrauerei Waldhaus**, Weilheim-Waldhaus
- **Villa Sommerlath (Bruder der Schweden-Königin Silvia)**

Und viele mehr...



MAGMA®

**Heizen – Speichern – Sparen
- Ressourcen schonen -**

Verbrauch reduzieren !

Kosten senken !

Umwelt schonen !



Wann fangen SIE an, Ihre Energieverbräuche zu reduzieren ?

Denken Sie nicht nur darüber nach, **HANDELN SIE !**

Nehmen Sie noch heute **Kontakt mit uns auf!**

Für ein konkretes Angebot benötigen wir lediglich:

- **Maße des Brennerraumes**
- **Jahresverbrauch**

ADAMAS GmbH
Uhlandstr.1a
D-77694 Kehl
TEL: +49 7851 983833
Mob : +49 171 432 4546
www.adamasgmbh.de
k.kmitta@adamasgmbh.de



Vertriebspartner:
Guntram Hennes
Diplom-Betriebswirt (FH)
Am Walnussbaum 3
58730 Fröndenberg
TEL: +49 2377 8978924
Mob: + 49 176 83428375
Mail: guntram@bb-hennes.de