

partner@promeos

sMilestones



- März 2007** ish 2007: Produkteinführung von vaporeo
- September 2005** Produkteinführung von reo/areo
- März 2005** promeos@ish 2005
- Juni 2004** promeos erhält den Deutschen Gründerpreis
- September 2003** Umfirmierung in promeos GmbH
- April, Juli 2003** Namhafte Investoren steigen ein: BayTech, Vattenfall, Danfoss, BankInvest
- März 2003** Gründung und Einbringung aller Porenbrenner-Patente



Delta p

promeos – Leitbild im Zeichen von „Delta p“

Ausgehend von den alchemistischen Zeichen für Sonne, Feuer und Gold lässt sich das grafische Synonym für **Delta p** entwickeln – gleichermaßen ein Symbol für Leistungsbreite und Druckerhöhung. Attribute, die in hervorragender Weise die technische Kompetenz von promeos und das Innovationspotential der Porenbrennerprodukte unterstreichen. Leistungsdynamik und Kompetenz werden vereint, um promeos im Wettbewerb zu positionieren.



In der dreidimensionalen Darstellung erscheint das Dreieck als Tetraeder. Die dreieckige Grundfläche verleiht dem Körper eine hohe Stabilität: promeos steht auf einer soliden Basis, orientiert sich nach oben und bringt Produkte mit völlig eigenständigem Charakter hervor.

Technologieführerschaft erreichen, demonstrieren und behaupten – als zuverlässiger Partner für Ihren Erfolg!



promeos GmbH
 Am Weichselgarten 21
 D-91058 Erlangen
 Telefon: +49(0)9131-5367-0
 Telefax: +49(0)9131-5367-20
 E-Mail: info@promeos.com
 Internet: www.promeos.com



pore exciting!

Breakthrough in combustion.

promeos – Flammenlose Verbrennungssysteme für Heizung, Industrie, Kraft-Wärmekopplung und Abgasbehandlung

promeos entwickelt und produziert Brennerkomponenten und Verbrennungssysteme für gasförmige und flüssige Brennstoffe. Das Produktspektrum reicht dabei von einfachen Porenbrennermodulen zur Integration in bestehende Brennkammern oder Wärmetauscherkonzepte bis hin zu „stand-alone“ Verbrennungssystemen mit kompletter Steuer- und Regelungstechnik.

Der bessere Brenner, der Porenbrenner kommt von promeos

Porenbrenner vereinen in einzigartiger Weise drei wesentliche Anforderungen an moderne Verbrennungssysteme: **Kompaktheit, Dynamik und**

Sauberkeit. Die flammenlose Verbrennung ermöglicht extrem hohe Leistungsdichten ($> 3 \text{ MW/m}^2$) bei minimaler Brennraumtiefe (Reaktortiefe $< 20\text{mm}$) und großer geometrischer Anpassungsfähigkeit des Brennerkörpers – eine optimale Anpassung an bestehende Brennräume und reduzierte Kosten sind die Folge.

Die hohe Modulationsfähigkeit des Porenbrenners ermöglicht eine exakte und reproduzierbare Steuerung der benötigten Wärmeleistung unter Vermeidung von unerwünschten Start-Stop-Vorgängen, und das bei stets homogener Temperaturverteilung: Energieeinsparung bei geringsten Emissionen.

Der Porenbrenner in der industriellen Fertigung

Überall dort, wo Prozesswärme oder Heißluftquellen benötigt werden, können promeos-Brenner eingesetzt werden. Kontrollierte Wärme ist Voraussetzung für bessere Prozessqualität, geringere Toleranzen und dadurch eine verbesserte Produktqualität.

Der Porenbrenner – nachhaltige Verbrennungstechnologie in jeder Hinsicht: wirtschaftlich und ökologisch, mit Sicherheit für Ihren Erfolg!

promeos – Ihr kompetenter Partner für Verbrennungstechnik und Energiesysteme

Das wachsende Bedürfnis von Kunden nach ganzheitlichen (System-) Lösungen setzt eine Bündelung von Kompetenzen und Leistungen voraus. promeos sieht deshalb die effiziente Organisation von Wissen und Erfahrung in einem Kompetenz- und Wissensnetzwerk als eine zentrale Aufgabe an.

Unser In-house-Kompetenzportfolio beinhaltet u.a.:

- Konstruktion und Simulation – CAD/CFD: z.B. Optimierung und Problemlösung rund um „Ihre Wärmeanwendung“
- Prototyping: Umsetzung der CAD/CFD-Ergebnisse in funktionsfähige Labormuster
- Customizing: Anpassung der Labormuster an die Systemumgebung unserer Kunden
- Steuer- und Regeltechnik: z.B. elektronischer Gas-Luft-Verbund

Darüber hinaus sind wir heute in der Lage kurzfristig Systemintegration und -montage für Kleinserien zu übernehmen und bieten folgende Leistungen an:

- kurzfristige Montage von Kleinserien
- Rolle als hoch flexibler B-Lieferant
 - für Sonderserien,
 - Risikominderung
 - und Weiterentwicklung der Serie,
 - Technologielieferant für den A-Lieferanten
 - oder In-house-Montage am Band des Kunden.
- Systemintegration

Wir sehen uns als Team-Player und streben die höchstmögliche Umsetzungsstärke durch strategische Allianzen mit leistungsfähigen Partnern an!

„Gewinn-Gewinn“ ist Grundvoraussetzung erfolgreicher Kooperation.

Partizipieren Sie an unseren Ideen.

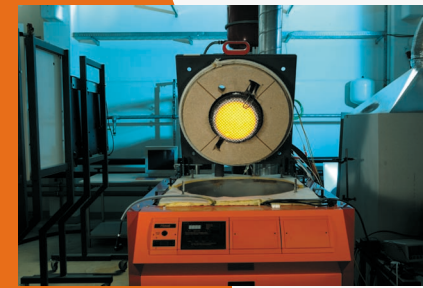
Zusammenkommen ist der Anfang, zusammen bleiben ist der Fortschritt, zusammen arbeiten ist der Erfolg!

Breakthrough in combustion.

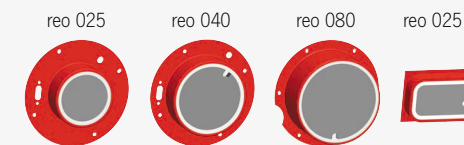
Produkte von promeos sind international patentrechtlich geschützt.



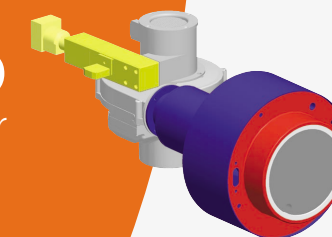
reo Porous burner



Das „Herzstück“ eines jeden Heizgerätes stellt die Wärmecelle, bestehend aus Brenner und Wärmetauscher, dar. Der promeos-Porenbrenner verwandelt den Brennkammern in einen Reaktor, welcher durch einen **Keramikschaum oder andere poröse Strukturen** gefüllt ist. Eine **Homogenisierung und Stabilisierung** des Verbrennungsprozesses sowie eine **erhebliche Beschleunigung** der ablaufenden Reaktionen sind die Folge.



areo Blower burner

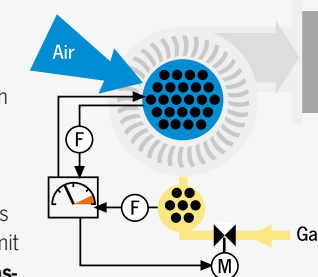


Ein Gebläseburner, der alle Vorzüge des Porenbrenners (reo) und einer kontrollierten Verbrennungssteuerung (acon) vereint.

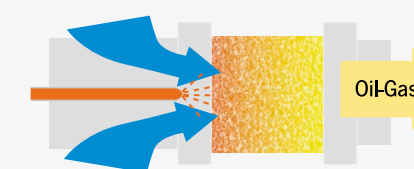
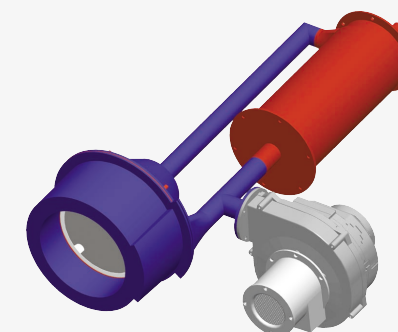
acon Gas-air-compound



Kontrollierte Verbrennungssteuerung setzt eine exakte Dosierung von Luft und Gas voraus. Die nach dem Venturiprinzip arbeitende pneumatische Kopplung von Luft und Gas beschränkt die Dynamik heutiger Brennersysteme. promeos sprengt diese Fesseln und bietet mit „acon“ einen **elektronischen Gas-Luft-Verbund**, der, unter Verwendung von Massenströmsensoren, neben einer **deutlichen Erhöhung der Regeldynamik** auch die problemlose Einbindung einer Gasarterkennung erlaubt.



vaporeo Oil premix combustion system



Die Voraussetzung für eine kontrollierbare und emissionsarme Verbrennung ist eine möglichst homogene Gemischbildung zwischen Brennstoff und Luft. Im Unterschied zu Gas muss flüssiger Brennstoff dazu vorher verdampft werden. Dabei sind zur vollständigen Verdampfung von Öl Temperaturen notwendig, die bereits über der Zündtemperatur von Öldampf liegen. Das von promeos entwickelte Verdampferkonzept „vapo“ löst dieses Problem durch die **Stabilisierung der Gemischaufbereitung mit Hilfe poröser Strukturen**.

Öl-Vormischtechnologie für Heizgeräte – ein Quantensprung für Ölheizungen.

Die Kombination von Porenbrenner (reo) und Öl-Verdampfer (vapo) zu einem Gesamtsystem erlaubt eine kontrollierte Verbrennungssteuerung nach dem Vormischprinzip für flüssige Brennstoffe – ohne systemspezifische Einschränkungen. Brennwerttechnologie, Modulation und Kleinleistungen für neue und bestehende Ölheizungen werden mit vaporeo Wirklichkeit.



Dieses Projekt wird mit Mitteln der EU im Rahmen des Förderprojektes LIFE III finanziert.

Die Förderung dient der Entwicklung von innovativen und integrierten Techniken und Verfahren sowie Vorhaben zur Weiterentwicklung der Umweltpolitik der Gemeinschaft.