

**Dieseruß muss verbrannt werden - PHYSITRON Dieselpartikelfilter-System mit Dieseldbrenner als Regenerationsstrategie**

Für Non-road Dieselmotoren gelten immer strengere Vorschriften, die emissionsmindernde Maßnahmen erforderlich machen. Die derzeit einzig zuverlässige Methode zur Beseitigung der Partikelemissionen besteht in der Filterung und in der anschließenden Regeneration. Obwohl die Filtertechnik bekannt und die Wirksamkeit dokumentiert ist, steht jede Abgasnachbehandlung vor einer neuen Herausforderung. Die passende Regenerationsstrategie des Dieselpartikelfiltersystems ist entscheidend für die reibungslose Funktionsweise der Filteranlage und der Maschine.



**Auch Zeppelin setzt auf PHYSITRON**

Kundennähe, Innovationsgeist und kompromissloses Qualitätsdenken haben uns eine führende Stellung in der Welt der Dieselpartikelfilter gesichert. Eine Stellung, von der auch Zeppelin profitiert. Dieses weltweit tätige Unternehmen für Baumaschinen, das höchste Ansprüche an die Zuverlässigkeit setzt, nutzt die Qualitätsprodukte von PHYSITRON. Für uns ist es Ehre und Herausforderung zugleich, unsere Leistungen permanent auf Höchstmass zu halten.

**PHYSITRON SIC-CB ist VERT-zertifiziert**

Das VERT Gütesiegel gilt international als Garant für nachgerüstete Partikelfilter höchster Qualität und Zuverlässigkeit. Es steht nur jenen Herstellern zur Verfügung, deren Produkte das weltweit strengste Prüfverfahren bestehen. Ziel des Siegels ist es, kanzerogene Schadstoffe aus Verbrennungsmotoren kompromisslos zu reduzieren.



**Wo Sie Zeppelin Baumaschinen mit PHYSITRON Filtern finden:**



**PHYSITRON GmbH**  
Am Merzenborn 5  
D-56422 Wirges

Telefon: +49 2602 10 66 247  
Telefax: +49 2602 10 66 248

E-Mail: info@physitron.de  
Internet: www.physitron.de

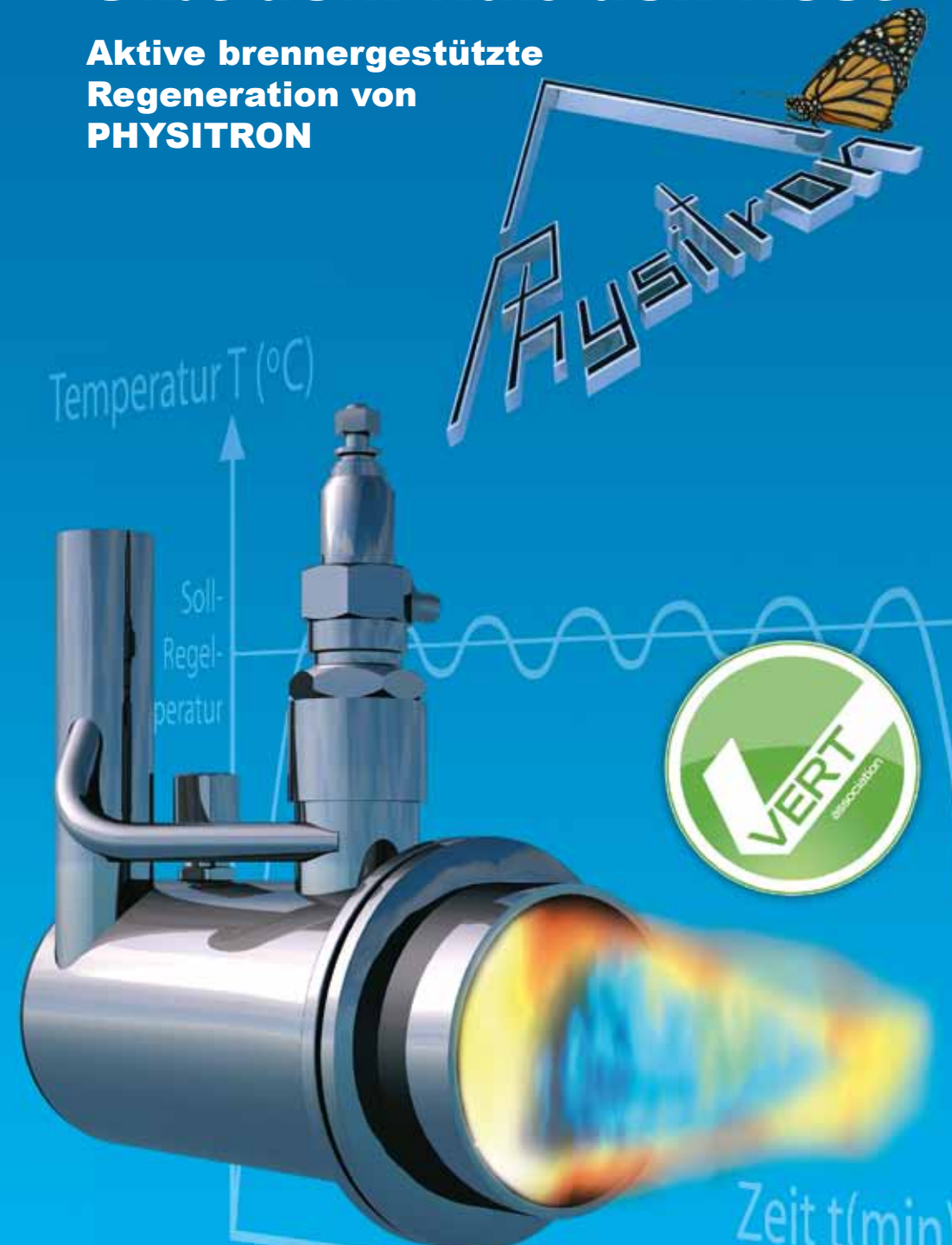
**Physitron AB**  
Talltiteväg 17  
SE-23736 Bjärred

Telefon: +46 46 5900 430

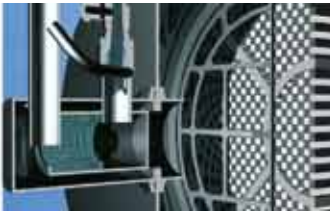
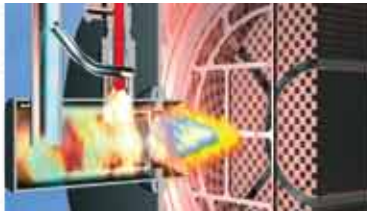
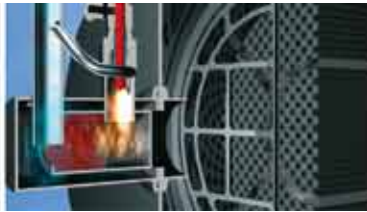
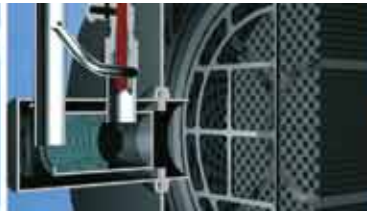
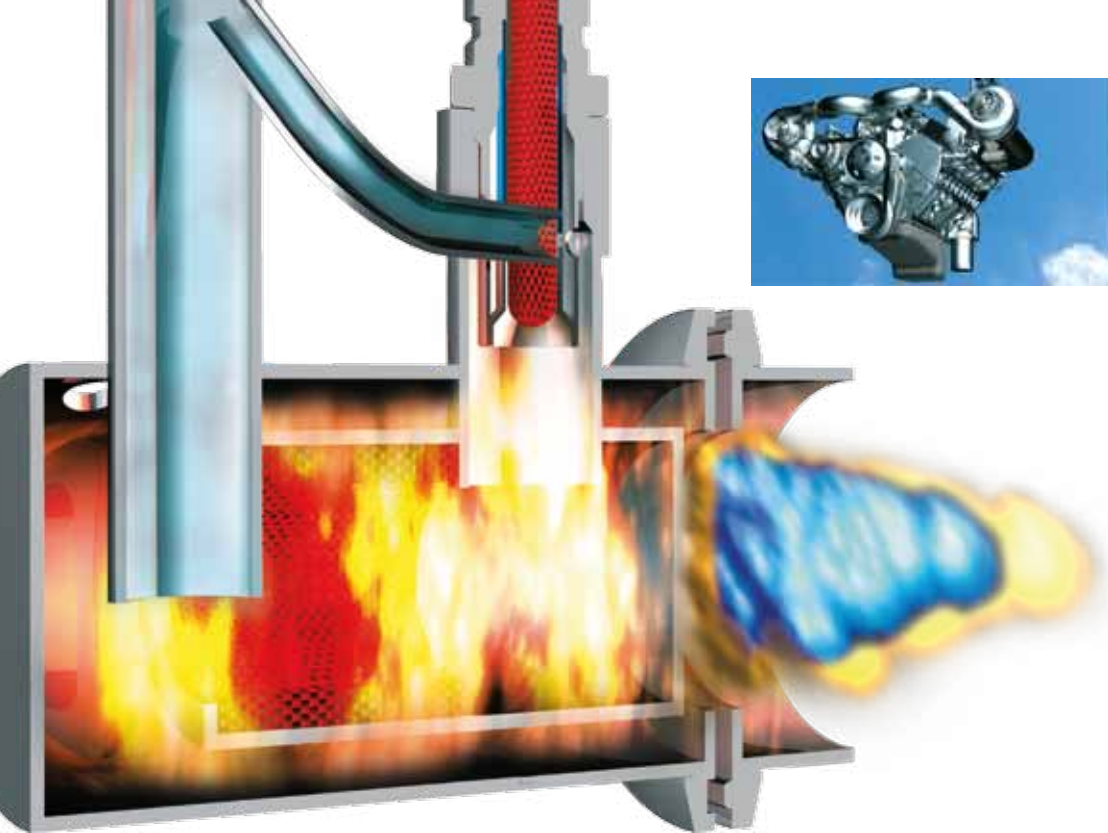
E-Mail: info@physitron.se  
Internet: www.physitron.se

**Gibt dem Ruß den Rest**

**Aktive brennergestützte Regeneration von PHYSITRON**







## PHYSITRON Dieselpartikelfilter-System SiC-CB mit Regenerationsbrenner

Das brennergestützte PHYSITRON Dieselpartikelfilter-System SiC-CB besteht aus Wall-Flow-Filtermonolithen aus Siliziumkarbid und wird mittels des innovativen PHYSITRON Kraftstoffbrenners regeneriert. Die Eigenschaften und die Vorteile des PHYSITRON Brennersystems haben sich in wissenschaftlich-technischen Untersuchungen erhärtet und sind durch viele Einsätze in der Praxis bestätigt:

- Anforderungen nach TRGS 554 in Deutschland erfüllt
- VERT zertifiziert
- Freigabe nach BAFU (Bundesamt für Umwelt)
- EMPA-Zulassung in der Schweiz,
- positive Funktionsprüfung durch HTW-Dresden
- positive Beurteilung durch TÜH im Hinblick auf die Erfüllung der Vorschriften nach §19 Abs. 2 StVZO und § 30 Abs. 1 Punkt 1 aStVZO; kein Verlust der Betriebserlaubnis beim Einbau des Brenners.

## Physitec SiC-CB Dieselpartikelfilter-System

Der Dieselpartikelfilter SiC-CB mit aktiv-passiver Regeneration wird vorrangig bei Non-road Motoren mit niedrigen und mittleren Lastverhältnissen eingesetzt. Die Oxidation der akkumulierten Dieselrußpartikel erfolgt kontinuierlich bei laufendem Motor. Reichen die Abgastemperaturen für eine sichere Oxidation des Dieselrußes nicht aus, kann jederzeit die aktive, brennergestützte Regeneration gestartet werden. Der Abbrand der Dieselrußpartikel erfolgt durch die Zuführung von Fremdenergie (erzwungene Regeneration) beim abgeschalteten Motor während des Stillstands der Maschine. Die Regenerationsintervalle des Filters werden periodisch und abhängig von der Belastung des Filters vom Maschinenführer aktiviert. Da das Brennersystem mit Bordspannung arbeitet, benötigt es keinen externen Strom und ist somit standortunabhängig.

## Eigenschaften:

- Einsatz als Stillstand- oder Leerlaufbrenner
- Vollkommen unabhängig von der Abgastemperatur
- Kombination von aktiver- und passiver Filterregeneration
- Automatisch regelbare Brennleistung zwischen 3 und 25 kW
- Schnelle, sichere und schonende Regeneration des Filters durch anpassende Brennerleistung
- Sicherer Kaltstart auch bei tiefen Temperaturen
- Standortunabhängig
- Verminderung der Partikelemissionen  $\geq 99\%$
- Verminderung Rauchstoß  $\geq 98\%$
- Kohlenmonoxid (CO)-Verminderung  $\geq 94\%$
- Kohlenwasserstoffe (HC)-Verminderung  $\geq 82\%$
- Stickstoffoxide (NOx)-Verminderung bis zu 20%
- Verminderung krebserzeugender PAH  $\geq 70\%$
- Verminderung Dioxine und Furane  $\geq 50\%$

## Einsatz:

Bei mobilen Maschinen und Geräten, bei denen weder auf Abgastemperaturen noch auf Einsatzbedingungen geachtet werden muss wie zum Beispiel: Stapler, Mobilbagger, Radlader, Teelader, Walzen, Stromaggregaten, Autokrane, Kommunalfahrzeuge.

Das Brennersystem sowie das darauf gestützte Regenerationsverfahren von Dieselpartikelfiltern ist in vielen Ländern durch erteilte Patente und sich im Erteilungsverfahren befindliche Patentanmeldungen geschützt: DE 10 2006 015 841 B3, DE 10 2012 202 195.7, BR PI0709462 A2, CA 2648455 A, CN 101622427 A, EP 2004962 B1, IN8469/DELNP/2008, JP2009536311 A, KR 10 2009 017476 A, MX 2008 012747, US 8,001,773 B2, US 8,020,377 B2, ZL 2007 8 0011783.1, PCT/EP2013/052681 u.a.

