

PRODUKT PORTFOLIO TwintecBaumot



ON-ROAD



TwintecBaumot GROUP
IHR PARTNER FÜR NACHHALTIGE UND INNOVATIVE ABGASTECHNOLOGIEN

WIRKSAM | ZERTIFIZIERT | ZUVERLÄSSIG

ABGASNACHBEHANDLUNGSTECHNOLOGIE

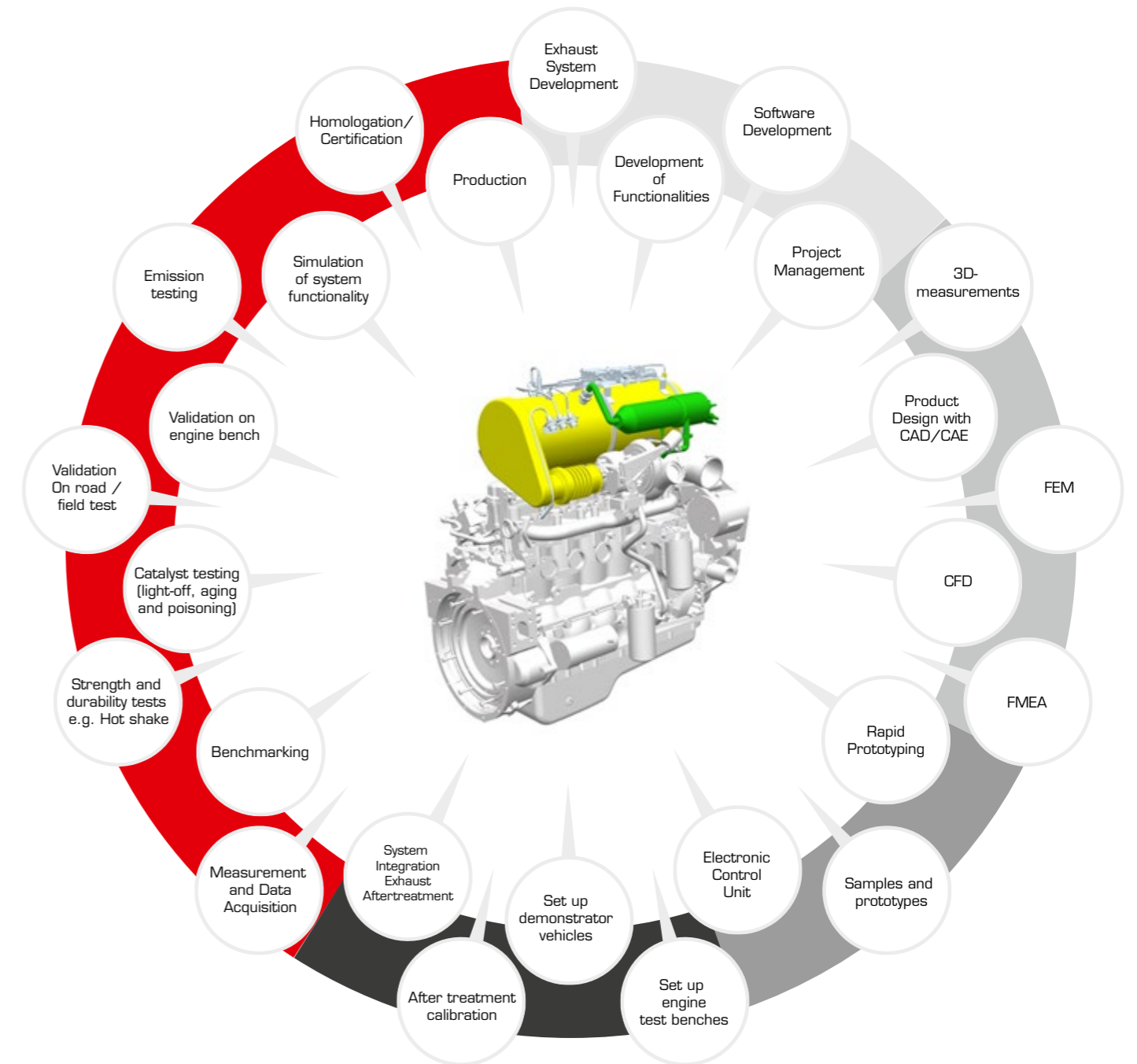
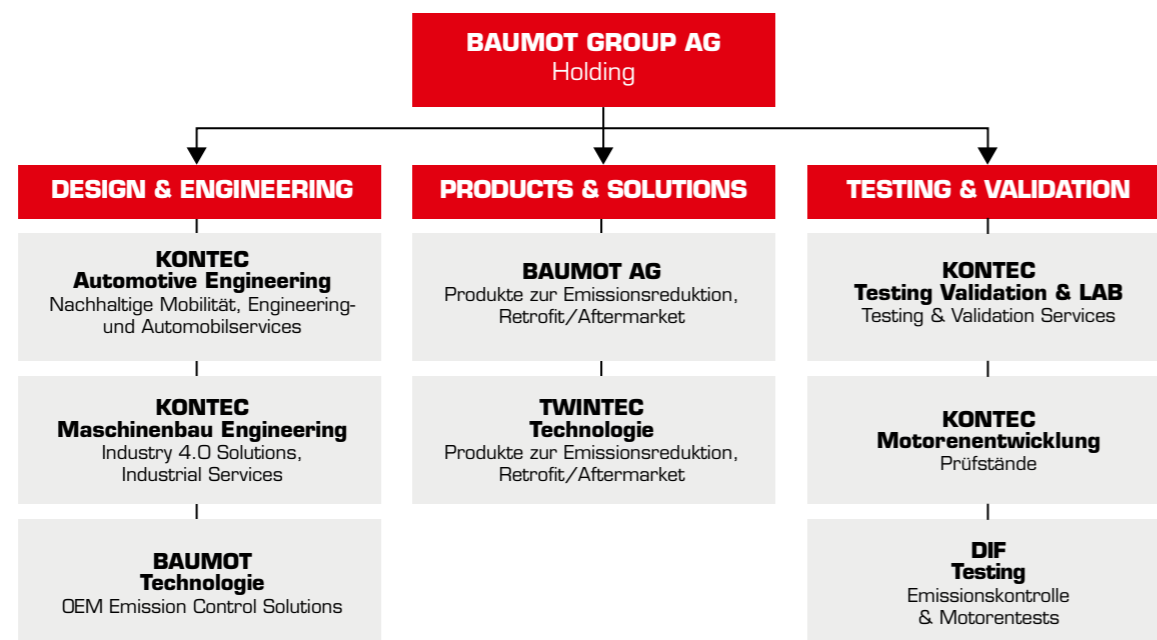
FÜR PKW, NFZ UND BUSSE

UNTERNEHMENS PORTRAIT

Die Baumot Group AG ist die Konzernobergesellschaft der Baumot Group (BG), einem führenden Anbieter im Bereich der Abgasnachbehandlung und der Motorenentwicklung. Dabei bietet BG ihren Kunden hochwertige Lösungen in Design & Engineering, Products & Solutions sowie Testing & Validation Services an. Diese Produkte und Dienstleistungen setzt BG branchenübergreifend in den Geschäftsfeldern OEM (Erstausrüstung), Retrofit (Nachrüstung) und Aftermarket (Reparatur, Ersatzteile) ein und deckt so die gesamte Wertschöpfungskette der Abgasnachbehandlung ab. Zu den Branchen zählen insbesondere On-Road (z.B. Pkw, Lkw und andere Nutzfahrzeuge), Off-Road (z.B. Baumaschinen, landwirtschaftliche Maschinen oder Stationäre Anlagen) und Sonstige wie Maritim.

Die Baumot Group verfügt mit fünf Tochtergesellschaften über 350 Mitarbeiter und jahrzehntelange Erfahrung innerhalb der Abgasnachbehandlung. Dabei ist die 2015 übernommene **Kontec GmbH** gemeinsam mit ihrer Tochter **DIF (Die Ideenfabrik GmbH)** der OEM-Entwicklungsbereich der Gesellschaft und bietet so namhaften Erstausrüstern emissionsarme Motoren und Abgasnachbehandlungssysteme an. Die 2014 übernommene **Baumot AG** zählt zusammen mit der **Twintec Technologie GmbH** zu den führenden Lösungsanbietern von SCR-Systemen sowie aktiven und passiven Rußpartikelfiltern in den Geschäftsfeldern OEM und Retrofit. Ergänzend dazu bietet die **Baumot Technologie GmbH** als Entwicklungsspezialist für Emissionstechnologie ihren Kunden insbesondere im Bereich der Erstausrüstung innovative Lösungen zur Reduktion von Abgasemissionen an.

STRUKTUR



LEGENDE

- ENTWICKLUNG
- DESIGN & SIMULATION
- PROTOTYPENENTWICKLUNG
- ANWENDUNGEN
- ERPROBUNG





ZERTIFIZIERT

Die TwintecBaumot Gruppe hat sich in den internationalen Märkten als zuverlässiger, kompetenter und wirtschaftlicher Partner etabliert und bietet für verschiedenste Anforderungen die passende Lösung. Abgasnachbehandlungssysteme der TwintecBaumot Gruppe verfügen über wichtige Zulassungen in Europa

- Nach Schweizer Prüfverfahren VERT zugelassen und zertifiziert
- Sind in die BAFU Liste aufgenommen und somit LRV konform
- Erfüllen die Richtlinien der TRGS 554

Für Medium und Heavy Duty Anwendungen sowie NRMM befindet sich die TwintecBaumot Gruppe mit aktuellen Entwicklungen in Zulassungsverfahren.



QUALITÄT



Als Unternehmen, welches sich vornehmlich der Verbesserung der Luftqualität verschrieben hat, ist die TwintecBaumot Gruppe hinsichtlich der Gestaltung der Produkte und der angewendeten Produktionsverfahren in besonderem Maße zur Schonung der Umwelt verpflichtet. Höchste zertifizierte Qualitätsstandards sind selbstverständlich – von der Produktentwicklung über die Auswahl der Kooperationspartner bis hin zu Umweltmanagement und Arbeitssicherheit.



Das Unternehmen mit seinen Töchtern, der Twintec Technologie GmbH und der Interkat Katalysatoren GmbH, ist nach DIN EN ISO9001:2008 und DIN OHSAS (ISO) 18001 (Arbeitsschutz) zertifiziert. Ferner werden die gesetzlichen Standards zur Schonung der Umwelt eingehalten und Twintec wurde nach der Einführung eines Umweltmanagementsystems erfolgreich nach DIN EN ISO 14001:2009 zertifiziert.

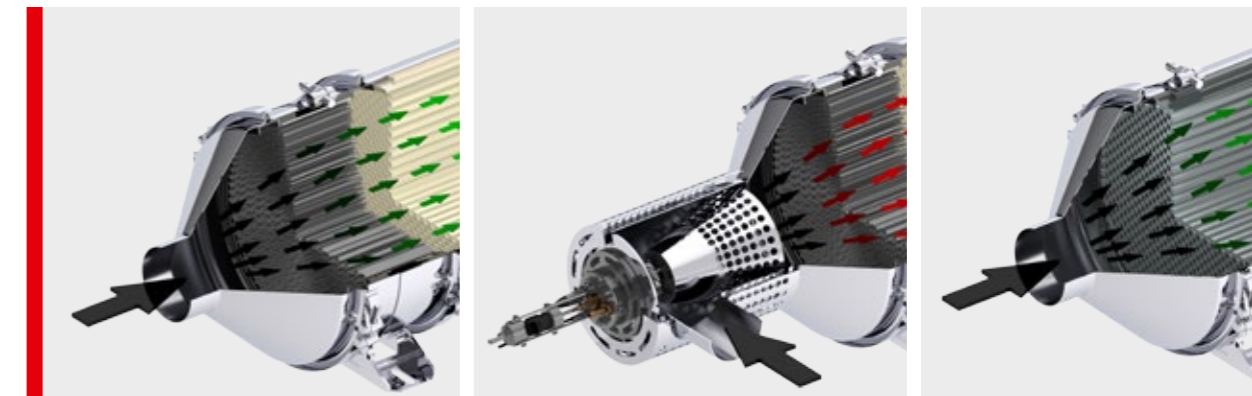


Für jeden Einsatz bietet die TwintecBaumot Gruppe das passende Filtersystem. Die verschiedenen Filtersysteme haben alle Zulassungen in Europa und sind zertifiziert nach: Holländischer RDW, Dänischen DTI, EST für die Londoner „Low Emission Zone“, Anlage 27 StVzO, TÜV - DIN ISO 9001.



PRODUKTPORTFOLIO

Die Produkte werden in nahezu allen Bereichen des Automobilssektors eingesetzt. Dazu zählen unter anderem Lösungen im On-Road-Segment für Pkw, Nutzfahrzeuge, Busse und Transporter sowie im Off-Road-Segment für mobile Maschinen wie Bagger, Straßenwalzen oder Fräsen und stationäre Anlagen wie Blockheizkraftwerke.



Darüber hinaus umfasst das Produktportfolio neben passiven und aktiven Dieselpartikelfilter-Systemen (DPF) das hocheffiziente BNOx SCR-System (Selective Catalytic Reduction = selektive katalytische Reduktion). In der Entwicklung und Produktion von Katalysatoren zur Emissionsminderung liegt der Schwerpunkt auf der Beschichtung von Trägermaterialien (Keramik und Metall) mit katalytisch aktiven Substanzen – zum Beispiel Edelmetallen – sowie auf der Entwicklung neuer und effizienterer Beschichtungsprozesse.

UNSER MOTIV

**LEIDENSCHAFT
ZUVERLÄSSIGKEIT
QUALITÄT**

INHALT

PRODUKTPORTFOLIO	8
NFZ SCR - AKTIV SYSTEME	
BNOx SYSTEM	10
NFZ SCR - PASSIVE SYSTEME	
SCR EXCHANGE	13
NFZ DPF - AKTIV SYSTEME	
DPF FLAME SYSTEM	14
NFZ DPF - PASSIVE SYSTEME	
DPF BA SYSTEM	16
DPF BAB SYSTEM	17
NFZ RUSSFILTERKAT	18
NFZ KIT	19
PKW DPF SYSTEME	
DPF KIT	20
PKW RUSSFILTERKAT	21
SERVICE PAKET	22

DAS PRODUKTPORTFOLIO IM ÜBERBLICK

NFZ SCR-SYSTEME

SCR Aktiv | BNOx System S.8

SCR Passiv | SCR Exchange S.11

NFZ DPF-SYSTEME

SCR Aktiv | DPF Flame System S.12

SCR Passiv | DPF BA System | DPF BAB System | Kit | Rußfilterkat S.14

PKW DPF-SYSTEME

SCR Passiv | DPF Kit | Particulate filters S.18

SERVICE

Service-paket | Installation | Reinigung | Temperaturprofil | Technische Beratung S.20

SERVICE Seite 22



**PROJEKT
MANAGEMENT**



BESCHICHTUNG

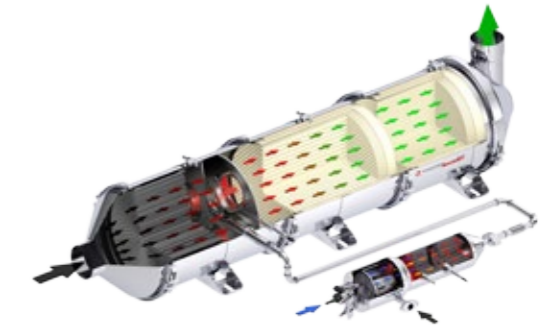
ECU OPTIMIERUNG



ECO2fuel



SCR exchange



BNOx System

PASSIV Seite 16



DPF-KIT



DPF-WF



DPF-BA / DPF-BAB



TB-KIT



**RUßFILTERKAT
(LIGHT DUTY)**



**RUßFILTERKAT
(HEAVY DUTY)**

AKTIV Seite 14



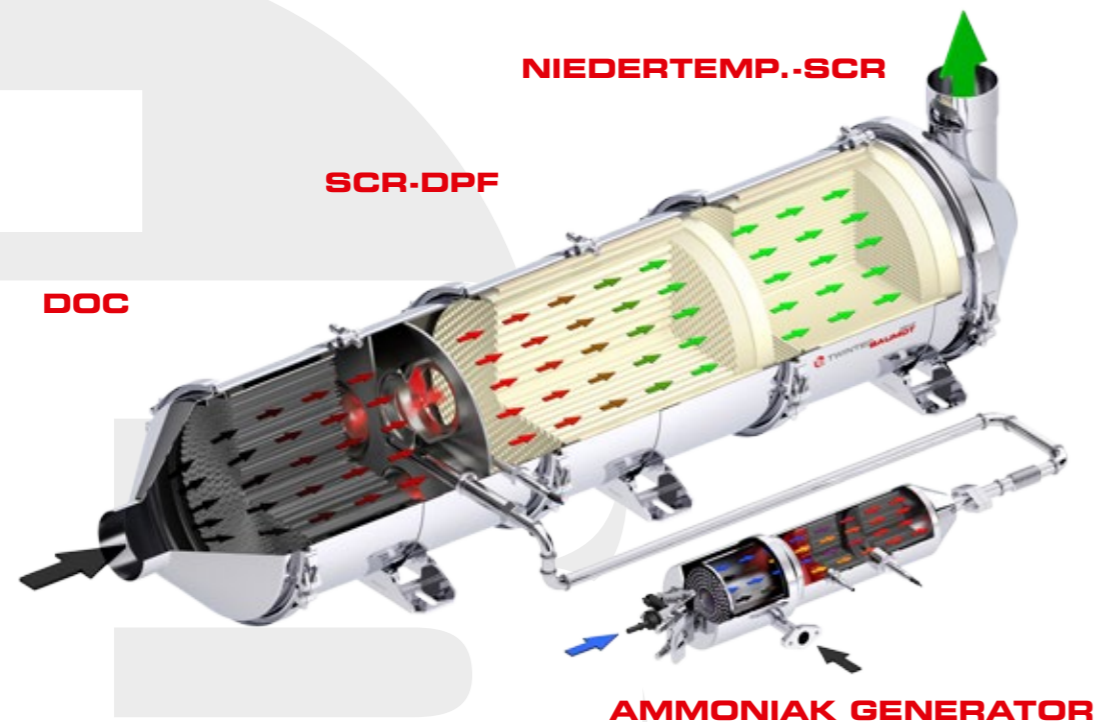
DPF-FLAME

SCR MIT DEM BNOx SYSTEM: ABGAS SAUBERER ALS EURO VI

Durch weltweit immer strenger werdende Abgasgrenzwerte wird der Ruf nach hoch-effizienten, kombinierten Partikel- und Stickoxidreduktionssystemen immer lauter. Gerade für abgastemperaturkritische Einsatzbedingungen hält die TwintecBaumot Gruppe eine Antwort auf die drängenden Fragen internationaler Märkte bereit.



Mit dem hoch effizienten BNOx SCR System bringen sie ihre EURO III Fahrzeuge auf die Emissionsgrenzwerte eines EURO VI und besser! Gemeinsam mit weltweit operierenden OE-Kunden wurde das System zur Serienreife entwickelt und unter den gleichen, sehr strengen Qualitätsstandards zu einem betriebssicheren, bauraumoptimierten Retrofitsystem ausgebaut.



TwintecBaumot HAT ANTWORTEN AUF WELTWEITE KUNDENANFORDERUNGEN



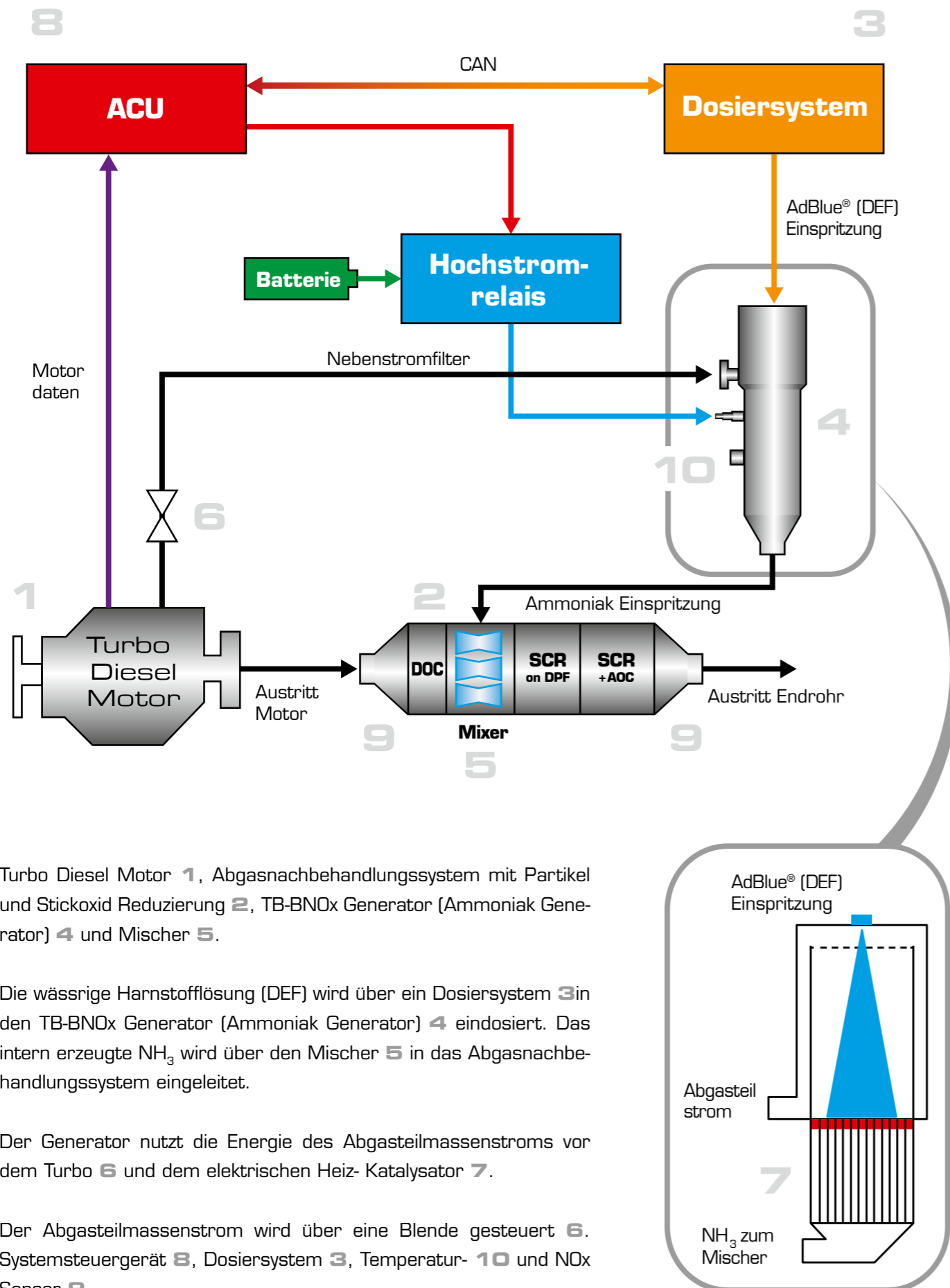
- Reduzierung schädlicher Stickoxide durch Standard SCR Systeme
- Einsatz von patentierter NH₃ Generatoren für Einsätze bei niedrigen Abgastemperaturen
- Kombiniertes BNOx System zur Reduktion von Stickoxid sowie Rußpartikeln



Das BNOx SCR System besteht aus einem Generator (Ammoniak/NH₃), welcher das NH₃ Gas direkt in den Abgasstrang eindosiert. Dieses Funktionsprinzip führt dazu, dass keine funktionskritische Hydrolyse im Abgasstrom wie bei herkömmlichen SCR Systemen notwendig ist. Daraus ergeben sich zahlreiche Vorteile:

- Das System funktioniert bereits ab einer Abgastemperatur von 150 °C
- NOx Reduktionraten von 99 % möglich (Prüfzyklen)
- Die „Real Drive“ NOx Emissionen werden um 94 % reduziert
- Weniger Bauraum wird benötigt, kompakte Bauweise
- Es kommt zu keiner Kristallisation bei niedrigen Temperaturen im Abgasstrom

**AUFBAU UND ÜBERSICHT
- FUNKTIONSWEISE DES BNO_x SYSTEMS**



Turbo Diesel Motor 1, Abgasnachbehandlungssystem mit Partikel und Stickoxid Reduzierung 2, TB-BNO_x Generator (Ammoniak Generator) 4 und Mischer 5.

Die wässrige Harnstofflösung (DEF) wird über ein Dosiersystem 3 in den TB-BNO_x Generator (Ammoniak Generator) 4 eindosiert. Das intern erzeugte NH₃ wird über den Mischer 5 in das Abgasnachbehandlungssystem eingeleitet.

Der Generator nutzt die Energie des Abgasteilmassenstroms vor dem Turbo 6 und dem elektrischen Heiz-Katalysator 7.

Der Abgasteilmassenstrom wird über eine Blende gesteuert 6. Systemsteuergerät 8, Dosiersystem 3, Temperatur- 10 und NO_x Sensor 9.

**DIREKTER ERSATZ DER ORIGINAL EURO IV/V SCR
ABGAS-ANLAGE DURCH SYSTEME DER TwintecBaumot GROUP**

Nach der Einführung der Abgasnorm EURO IV/V in den Jahren 2006 und 2008 wurden von den Motorenherstellern SCR-Abgassysteme in Nutzfahrzeuge und Transporter eingebaut.

Die TwintecBaumot Group bietet für die gängigsten LKW Systeme entsprechende Ersatzanwendungen an.

In bewährter Qualität mit neuester Technologie ausgestattet genügen die Systeme den hohen OE-Qualitätsansprüchen und bieten somit einen vergleichbaren Ersatz zu den von OE Herstellern angebotenen Programmen zu einem deutlich niedrigeren Preis.

Heute sind einige dieser Abgas-Systeme bereits fast 10 Jahre im Einsatz und haben somit das Ende ihrer Lebensdauer erreicht. Ein Austausch ist nötig, um nicht nur die Funktionalität der Abgas-Anlage zu gewährleisten, sondern auch die Strassenzulassung des Fahrzeugs zu behalten.



DIE VORTEILE IM ÜBERBLICK

- Preiswerter gegenüber einem OE-System
- Zertifiziert und getestet gemäß strengen Qualitätsstandards
- Dauerläuferprobt, Betriebssicherheit und Langlebigkeit in Feldtests nachgewiesen
- Hohe Lebensdauer dank hochbelastbarer Konstruktion
- Gleichwertiger Ersatz zu den OE-Herstellern angebotenen Systemen
- Schneller und einfacher Austausch des Original-Schalldämpfers

PASSIVE UND AKTIVE SYSTEME

EMISSIONSVORSCHRIFTEN ERFÜLLEN

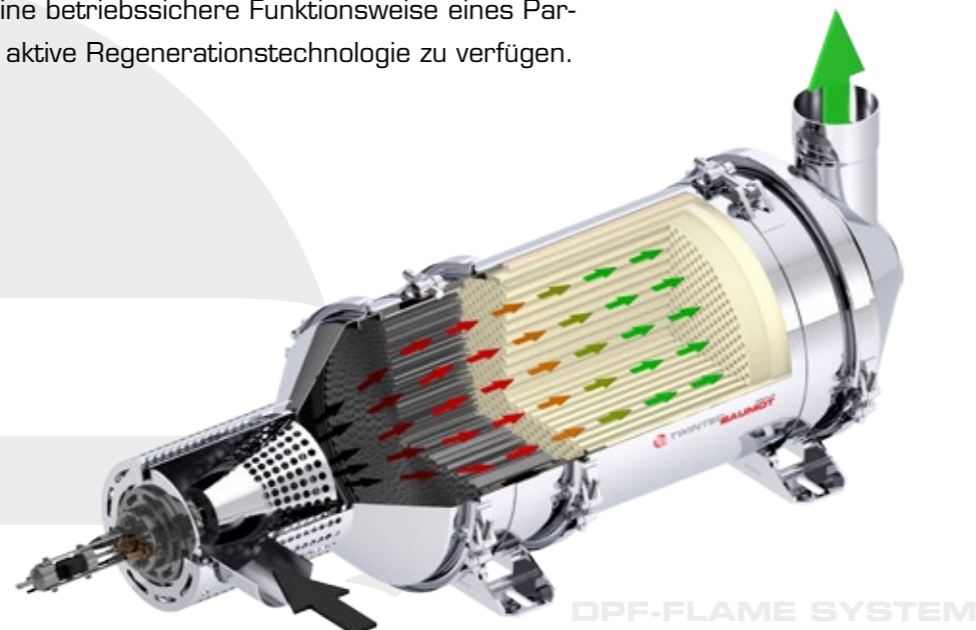
Die Anforderungen an die Emissionsreduktion von Fahrzeugen und Maschinen haben sich in den vergangenen Jahren sowohl durch nationale als auch internationale Vorschriften kontinuierlich verschärft. Vor allem in den besonders belasteten Ballungsräumen steigen Bedarf und Nachfrage nach neuen Technologien in der Abgasnachbehandlung weiter an. Mit Partikelfiltern der TwintecBaumot Group Auflagen erfüllen, Emissionen reduzieren und die Wirtschaftlichkeit steigern.



NFZ DPF - AKTIVE SYSTEME

DPF-FLAME SYSTEM

In Anwendungsfällen niedriger Abgastemperaturen bei Verbrennungsmotoren im On-Road Bereich sowie unter dem Einsatz von Diesel-Kraftstoffen mit hohem Schwefelgehalt ist es meist unerlässlich, für eine betriebssichere Funktionsweise eines Partikelfiltersystems über eine ausgereifte, aktive Regenerationstechnologie zu verfügen.



SYSTEMÜBERSICHT

Der TwintecBaumot - Dieselpartikelfilter kann dank des optionalen Brennermoduls auch bei extrem niedrigen Abgastemperaturen eingesetzt werden. Unabhängig von externen Energiequellen erkennt das Brennermodul anhand des Abgasgedrucks automatisch den Beladungszustand des Partikelfilters und generiert zur Regeneration eine Wärmeflamme. Dies geschieht vollautomatisch während des Fahrzeugbetriebs.

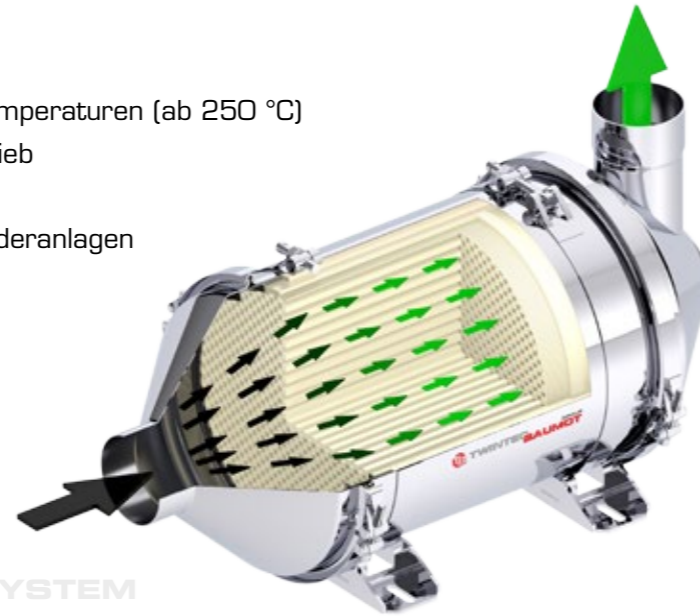
DIE VORTEILE DES DIESEL-BRENNERSYSTEMS IM ÜBERBLICK

- Geeignet für besonders niedrige Abgastemperaturen und hochschwefelhaltige Kraftstoffe
- Regeneration erfolgt vollautomatisch ohne externe Energiezufuhr durch Erhitzung des Abgases durch eine Kaltflamme
- Permanente, automatische Regeneration während des Fahrbetriebes
- Unabhängig von NOx im Abgas
- Auch unter schwierigen Betriebsbedingungen funktionssicher
- Keine Erhöhung von Sekundäremissionen
- Auf diversen Anwendungen dauerlauerprobt



Wer Dieselpartikelfilter für Anwendungen mit besonders niedrigen Abgastemperaturen sucht, ist beim TwintecBaumot DPF-BA System genau richtig. So generiert der Filter bereits bei Temperaturen ab 250 °C und ist geeignet für Nutzfahrzeuge jeglicher Art.

- Filterregeneration bereits bei niedrigen Abgastemperaturen (ab 250 °C)
- Regeneration erfolgt automatisch während Betrieb
- Betrieb überwiegend im Volllastbereich
- Besonders geeignet für Abbruchbagger, Schredderanlagen



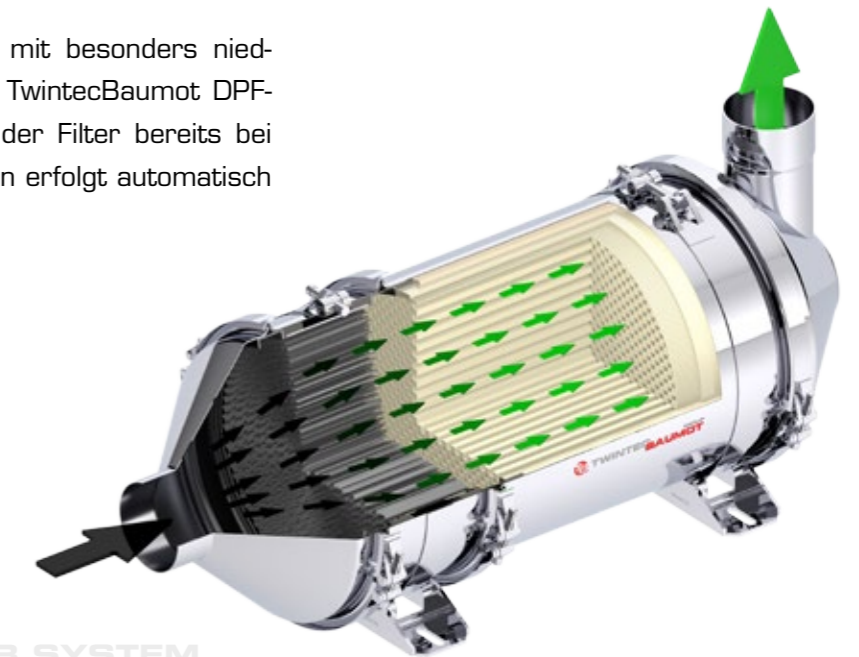
DPF-BA SYSTEM

DIE VORTEILE IM ÜBERBLICK

- VERT-, TÜV- (PMK II) und CARB-zertifiziert, zugelassen gemäß EST in England, holländischem RDW und dänischem DTI
- Verminderung der Partikelemissionen um über 99 %
- Eliminierung von Kohlenwasserstoffen (HC) um 87 %
- Verminderung von Kohlenmonoxid (CO) um über 97 %
- wartungsarmes, vollständig passives System mit selbsttätiger Regeneration
- Additiv oder elektrische Heizung nicht erforderlich
- Gehäuse komplett aus rostfreiem, hochtemperaturbeständigem extra starkem Edelstahl
- hohe Lebensdauer dank hochbelastbarer Filterkonstruktion
- einfache Montage (ersetzt den vorhandenen Schalldämpfer)
- permanente Aufzeichnung und Überwachung der Filterfunktion mit Datenlogger



Wer Dieselpartikelfilter für Anwendungen mit besonders niedrigen Abgastemperaturen sucht, ist beim TwintecBaumot DPF-BAB System genau richtig. So generiert der Filter bereits bei Temperaturen ab 220 °C. Die Regeneration erfolgt automatisch während des Fahrzeugbetriebs.



DPF-BAB SYSTEM

DIE VORTEILE IM ÜBERBLICK

- VERT-, TÜV-(PMK II) und CARB-zertifiziert, zugelassen gemäß EST in England, nach holländischem RDW und dänischem DTI
- Verminderung der Partikelemissionen um über 99 %
- Eliminierung von Kohlenwasserstoffen (HC) um 87 %
- Verminderung von Kohlenmonoxid (CO) um über 97 %
- keine Erhöhung von Stickoxiden (NOx)
- wartungsarmes, vollständig passives System mit selbsttätiger Regeneration
- Additiv oder elektrische Heizung nicht erforderlich
- Gehäuse komplett aus rostfreiem, hochtemperaturbeständigem und extrastarkem Edelstahl
- hohe Lebensdauer dank hochbelastbarer Filterkonstruktion
- einfache Montage (ersetzt den vorhandenen Schalldämpfer)
- permanente Aufzeichnung und Überwachung der Filterfunktion mit Datenlogger



NFZ DPF - PASSIVE SYSTEME NFZ RUSSFILTERKAT

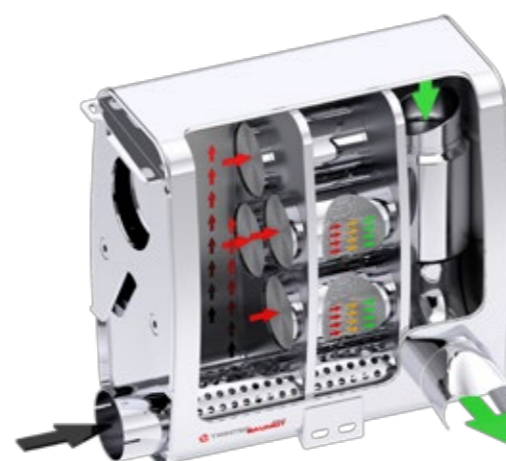
Für Nutzfahrzeuge ab EURO III mit hohem Anteil an Überland- und /oder Autobahnfahrten. Der TwintecBaumot Rußfilterkat ist betriebssicher und benötigt weder Sensorik noch Additive oder Eingriffe in die Fahrzeugelektronik oder das Motormanagement



DIE VORTEILE IM ÜBERBLICK

- 1:1 Austausch-System anstelle des Original-Schalldämpfer
- Geringes Zusatzgewicht (ca. 30 kg)
- Kontinuierliche Regeneration
- Das Fahrzeug erhält die grüne Plakette
- Freie Fahrt in Umweltzonen
- Höherer Wiederverkaufswert
- Kein Eingriff in die Elektronik

RUSSFILTERKAT



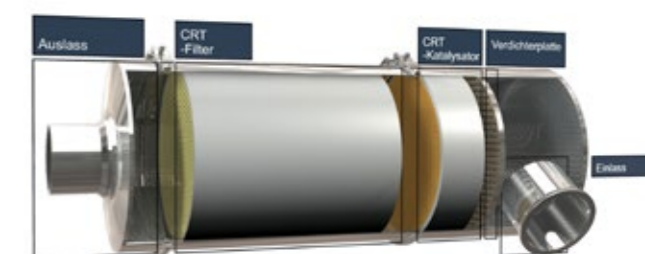
NFZ DPF - PASSIVE SYSTEME NFZ KIT (TWINGREEN PASSIVE)

Für Nutzfahrzeuge teilweise ab EURO II und Omnibusse teilweise ab EURO I mit hohem Anteil an Stadtfahrten und/oder Kurzstrecken. Bei der Nachrüstung wird in der Regel der Original-Schalldämpfer gegen das TwintecBaumot Kit ausgetauscht. Es übernimmt damit neben der Rußfiltration auch die Funktion des Schalldämpfers. Zusätzlich ist die Montage einer Abgasgegendruck-Einheit zur Überwachung der Systemfunktionen erforderlich.



DIE VORTEILE IM ÜBERBLICK

- TÜV und VERT zertifiziert
- Geringer Wartungsaufwand
- Einfache Montage der Elektronik
- 1:1 Austausch des Schalldämpfers
- Das Fahrzeug erhält die grüne Plakette



NFZ KIT

SYSTEMSICHERHEIT DURCH DIE ELEKTRONISCHE WARTUNGSANZEIGE

- Robuster, langlebiger Aufbau
- Permanente Temperatur- und Gegendrucküberwachung
- Display weist auf notwendige Filterreinigung hin
- Datenlogger zeichnet alle relevanten Informationen auf
- Das System weist auf notwendige Wartungsmaßnahmen hin
- Nach OE-Normen gefertigt
- Auch für viele Euro II Fahrzeuge

Display

Grünes Licht	Einheit eingeschaltet, Gegendruck normal
Gelbes Licht	Gegendruck über dem Normwert
Rotes Licht	Gegendruck zu hoch, sofortige Maßnahmen einleiten



Für Pkw und leichte Nutzfahrzeuge, ab EURO 4, mit werkseitig verbauten Partikelfilter. Durch den Einsatz von Siliciumcarbit-Trägern ist eine hohe thermische sowie mechanische Belastbarkeit und Beständigkeit des TwintecBaumot-Filters gewährleistet. Durch eine spezielle Kanalstruktur wird eine hohe Anströmfläche und Abscheiderate erreicht. Beim Austausch wird der Original-Dieselpartikelfilter gegen den TwintecBaumot Filter 1:1 ersetzt.



DPF-KIT

DIE VORTEILE IM ÜBERBLICK

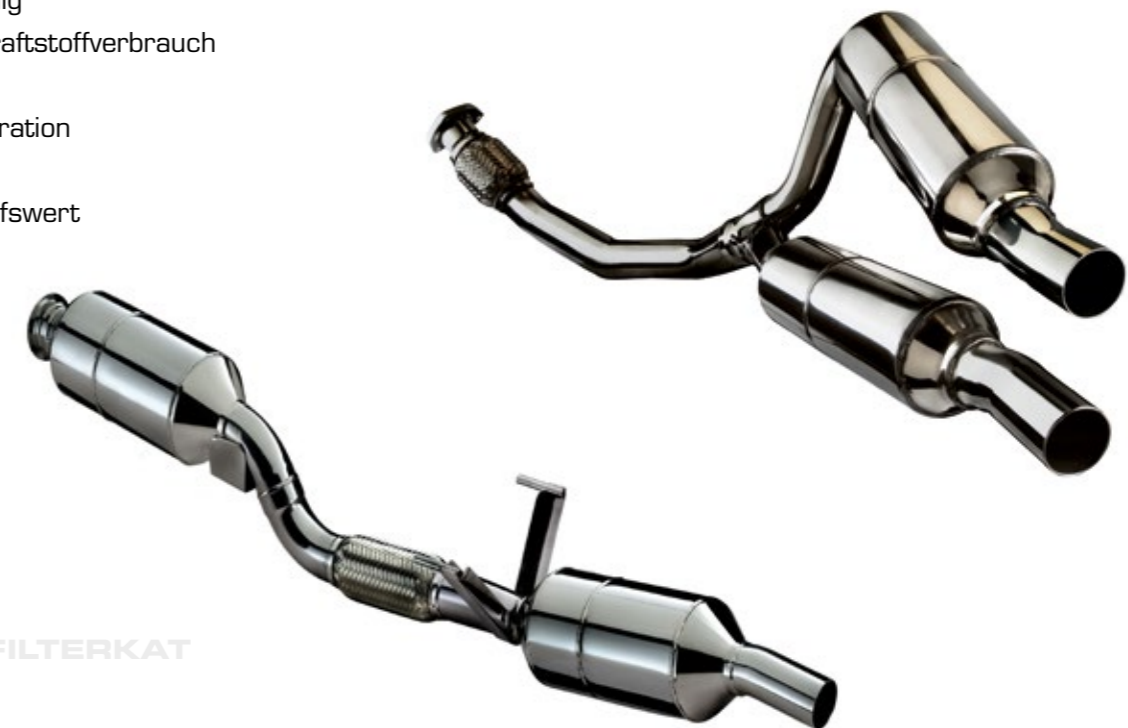
- Preiswerter gegenüber einem OE-Produkt
- Zertifiziert nach ECE-R 103
- geschlossenes Filtersystem aus Siliciumcarbid
- Verminderung der Partikelemissionen um über 95 %
- Trägermaterial temperaturfest bis 1.500 °C
- hohe thermische und mechanische Belastbarkeit
- hohe Funktionsfähigkeit durch eigenes Beschichtungsverfahren
- einfache Montage (ersetzt den vorhandenen Filter)
- hohe Anströmfläche durch spezielle Kanalstruktur
- optimales Gegendruckverhalten
- Edelstahl-Komponenten in Erstausrüster- Qualität

Die Nachrüstlösung für PKW und leichte Nutzfahrzeuge ab EURO 2 bis 3,5 t zugelassenem Gesamtgewicht. Der Rußfilterkat wird entweder anstelle des Katalysators, eines Schalldämpfers oder eines Rohrstücks in die Abgasanlage integriert. Die TwintecBaumot Rußfilterkats sind für den Betrieb mit Biodiesel freigegeben. Hochwertiges Trägermaterial und Abgaskomponenten in Edelstahlausführung gewährleisten hohe Funktionssicherheit und lange Lebensdauer.



DIE VORTEILE IM ÜBERBLICK

- Einfahrt in die Umweltzonen
- Umweltaktives Fahren
- Kein Eingriff in die Elektronik
- Keine Additive notwendig
- Keine Erhöhung des Kraftstoffverbrauch
- Schnelle Montage
- Kontinuierliche Regeneration
- Freigabe für Biodiesel
- Höherer Wiederverkaufswert



PKW RUSSFILTERKAT



DAS TwintecBaumot SERVICE PAKET

Mit geschultem Personal bietet TwintecBaumot ein umfangreiches Service-Paket an. Es umfasst unter anderem:

Installation:

Sie können das System selbst einbauen, aber natürlich auch auf unsere geschulten Mitarbeiter zurückgreifen. Unsere Werkstätten auf vier Rädern bauen den Filter dann bei Ihnen vor Ort ein. Auf Wunsch werden auch Ihre Mitarbeiter geschult.

Reinigung:

In unserem Service-Paket ist auch eine umfangreiche Reinigung des Filters durch unsere Partner enthalten. Diese umfasst unter anderem den Ausbau, das Ausbrennen und das Ausblasen des Filtersystems.

Temperaturprofil:

Setzen Sie sich mit uns in Verbindung, falls Sie Probleme bei der Bestimmung des Temperaturprofils Ihres nachzurüstenden Fahrzeugs haben. Die entsprechenden Messungen werten wir gern für Sie aus.

Technische Beratung:

Von der Bearbeitung Ihrer Anfrage durch unsere Fachberater, über die fachkompetente Verbauung der Filtersysteme, bis hin zu einem kundenbezogenen Wartungs- und Reinigungskonzept überlassen wir nichts dem Zufall. Gerne stehen wir in allen Fragen mit Rat und Tat zur Seite.

EINKAUFSBERATUNG
DAMIT PREIS UND LEISTUNG STIMMEN

TECHNISCHE BERATUNG
DAMIT ALLES KLAR IST

INSTALLATIONSTEAM
DAMIT ALLES FUNKTIONIERT

WARTUNGSTEAM
DAMIT ALLES SO BLEIBT

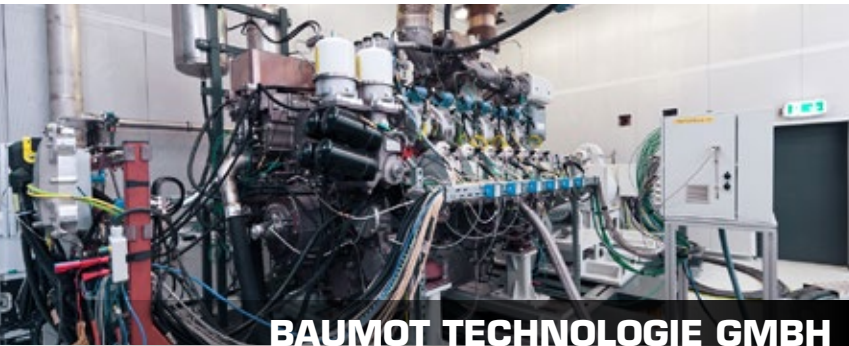




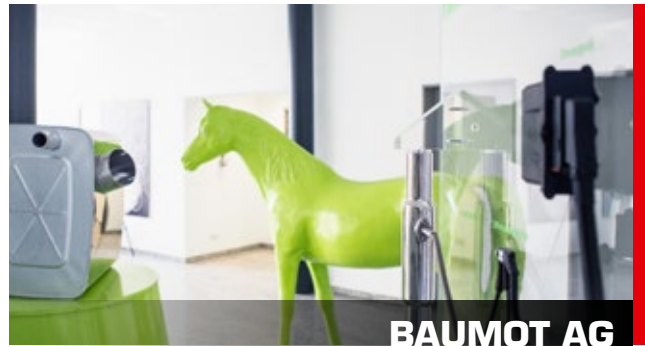
TWINTEC AG



TWINTEC TECHNOLOGIE GMBH



BAUMOT TECHNOLOGIE GMBH



BAUMOT AG



DIE DIE IDEENFABRIK GMBH



KONTEC GMBH

EIN UNTERNEHMEN DER
BAUMOT GROUP
MOTOR. AGN. SYSTEMLÖSUNGEN.



- ABGASNACHBEHANDLUNGSSYSTEME |
- ON ROAD OEM ENGINEERING |
- OFF ROAD OEM ENGINEERING |
- MESS- UND PRÜFTECHNIK |

DEUTSCHLAND
TWINTEC TECHNOLOGIE GmbH

Eduard-Rhein-Strasse 21-23 | 53639 Königswinter
T. +49 (0)2244/91 80 40
F. +49 (0)2244/91 83 70
www.twintecbaumot.de | info@twintec.de

SCHWEIZ
BAUMOT AG

Thurgauerstrasse 105 | 8152 Glattpark
T. +41(0)44 . 954 80 70
F. +41(0)44 . 954 34 36
www.twintecbaumot.ch | info@baumot.ch