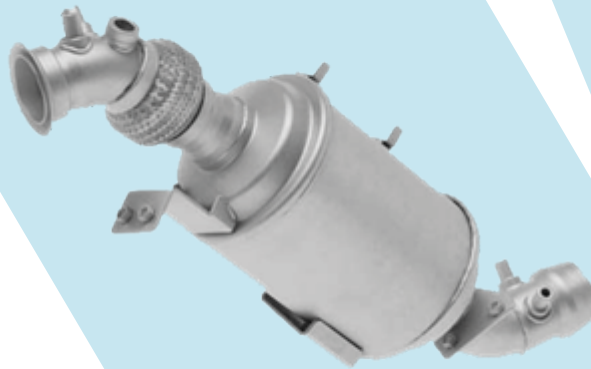
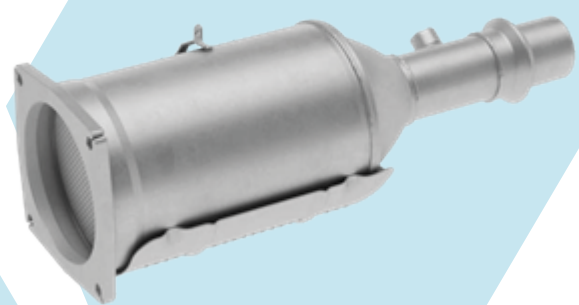
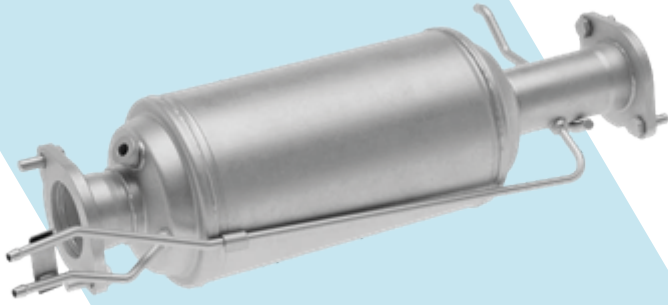
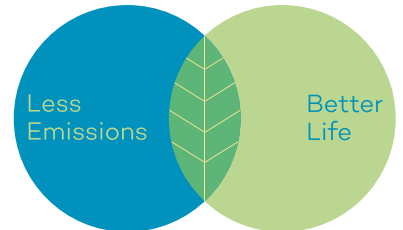


PRODUKTINFORMATIONEN

Dieselpartikelfilter



EURO 6



Was ist ein Dieselpartikelfilter?

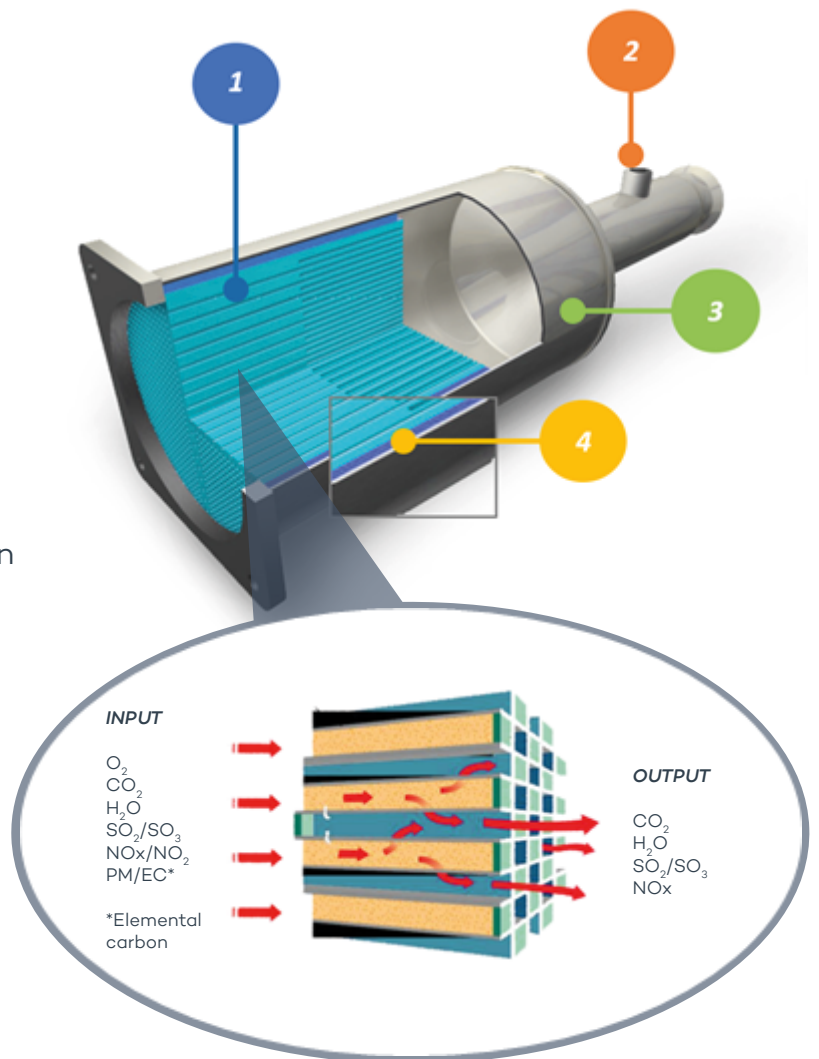
Der DPF lagert die festen Partikel ein die im Motor nicht vollständig verbrannt wurden. Diese in der Größe reduzierten Partikel - Nanopartikel - sind extrem schädlich für Mensch und Umwelt. In der Anfangsphase stand der DPF für Dieselfahrzeuge. Mit den strengeren gesetzlichen Vorgaben fand der DPF auch Einsatz bei Gasmotoren.

Die Funktion

Der keramische Filter besteht aus Kanälen mit porösen Wänden die wechselweise verschlossen sind. Das Gas strömt durch diese Kanäle wodurch die größeren schädlichen Partikel gebunden werden. Somit werden >95% der Partikel gebunden.

Komponenten

1. Keramischer Filter
2. Sensor zur Druckmessung
3. Metallkörper:
 - Filterschutz
 - Anschluss zum Abgasstrang
4. Dehnbares Flies:
 - Fixierung des Filters
 - Thermische Isolation
 - Schutz vor Schlägen und Vibrationen



Der Monolith

Material	Cordierite	Silicon Carbide (SiC)
Porosity	≥45	>48
Max temperature (°C)	<1400	<1800
Mechanical resistance at 500°C (Mpa)	>140	>540
Thermal conductivity at 25°C (W/m.K)	2,05	4,81
Filtering efficiency (%)	0,96	0,99

Regeneration

Bei der Regeneration werden die gebundenen Partikel im DPF "verbrannt". Es gibt 3 unterschiedliche Wege der Regeneration: passive, aktive und "forced".

Passive Regeneration - entsteht im DPF bei Temperaturen von 350°C bis 500°C. In diesem Bereich werden die gebundenen Partikel verbrannt. Die Kohlenstoffrußpartikel können durch zwei Prozesse in Kohlenstoffdioxid verwandelt:

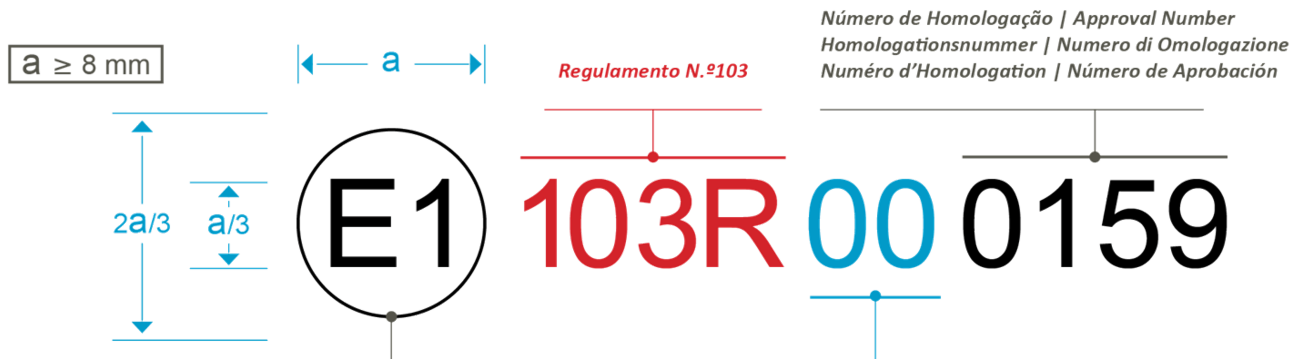
- Stickstoffdioxid-Mechanismus - katalytische Oxidation von NO zu NO₂, gefolgt von der Oxidation von Kohlenstoff durch Stickstoffdioxid.
- Sauerstoff Mechanismus - Oxidation von Kohlenstoff durch Sauerstoff, über eine Kombination von katalytischen und thermischen Mechanismen.

Häufigste Anwendung findet der Stickstoffdioxid Vorgang.

Aktive Regeneration - findet statt wenn das Volumen von Rußpartikeln 45% der DPF Kapazität erreicht hat. ECU gesteuert wird die Abgastemperatur auf 500 - 800°C erhöht. Ist im Filter eine gewisse Menge Ruß gebunden, wird vom Motormanagement ein Regenerationsprozess für ca. 10 Minuten gestartet. Ein DPF bindet auf einigen hundert Kilometern Partikel bevor der Prozess gestartet wird. Der ECU schaltet auf Notlauffunktion um Beschädigungen an anderen Komponenten zu verhindern falls der DPF verstopft ist.

Forced Regeneration - benötigt sehr hohe Temperaturen und wird von Werkstätten mit Diagnose Equipment ausgeführt.

Homologation



*Pais de Homologação | Approval Country
Land Homologation | Paese di Omologazione
Pays d'Homologation | País de Homologación*

1	Germany	13	Luxembourg	26	Slovenia
2	France	14	Switzerland	27	Slovakia
3	Italy	16	Norway	28	Belarusian
4	Netherlands	17	Finland	29	Estonia
5	Sweden	18	Denmark	31	Bosnia-Herzegovina
6	Belgium	19	Romania	32	Latvia
7	Hungary	20	Poland	34	Bulgaria
8	Czech Republic	21	Portugal	37	Turkey
9	Spain	22	Russia	40	Macedonian
10	Yugoslávia	23	Greece	43	Japan
11	UK	24	Irland	45	Australia
12	Austria	25	Croatia	46	Ukraine

*Directiva Europeia de Homologação
European Approval Directive
Europäische Richtlinien Homologation
Direttiva Europea di Omologazione
Directive Européen d'Homologation
Directiva Europea de Homologación*

Wie wird das Ziel erreicht?

Alle VENEPORTE Dieselpartikelfilter unterliegen den folgenden Tests:

- Anbautest
- Partikelaustriftest
- Abgasgegendruckprüfung
- Prüfung auf schädliche Abgase bei DOC & DPF oder SDPF
- Leistungstest

Vorteile homologierter DPF's

- Abgasgegendruck und Geschäusverhalten ist identisch der OE/OES Spezifikation
- Korrekter Abgasgegendruck ist wichtig für eine einwandfreie Motorleistung
- Einhaltung von geforderten EU Standards
- Problemloses arbeiten von Motor und Abgasanlage
- Kraftstoffverbrauch ähnlich den Spezifikationen der KFZ-Hersteller
- Die Installation nicht homologierter DPF's ist in der EU nicht erlaubt. Führt zum Entzug der Betriebserlaubnis des Fahrzeuges

Wichtige Hinweise zur Vermeidung von Fehlfunktionen beim DPF

- Korrekter Einbau
- Verwendung von vorgeschriebenen Additiven
- Verwendung der vorgeschriebenen ölen und Schmiermittel
- Richtige Anwendung - z.B. bei Kurzstrecken wird der DPF auf Grund kurzer Betriebszeit keine korrekte Regeneration durchführen können
- Einhaltung der Serviceintervalle des Fahrzeuges
- Die Verwendung von hochwertigen Ersatzteilen
- Wenn möglich Verwendung von neuen Dichtsätzen sowie Anbausätzen und Sensoren
- Verwendung von ungeeigneter Dichtungspaste kann die Substrate beschädigen und zu lokal Hot Spots führen

DPF´s als SiC und Cordierite Ausführungen verfügbar

- Mehr als 405 Referenzen - für mehr als 6600 Anwendungen

Gründe sich für VENEPORTE zu entscheiden

- Entwickelt auf Basis OE/OES Spezifikationen
- Abgestimmte Filterkonstruktion unter Verwendung hochwertiger Komponenten und Materialien
- Umweltfreundlich - 95% Emissionsreduzierung
- 100% homologiert
- Passgenauigkeit
- Hoher Korrosionsschutz durch Verwendung von hochwertigen Materialien
- 100% Nachverfolgbarkeit aller Komponenten
- Kein Verlust bei Motorleistung
- Standard EURO 6