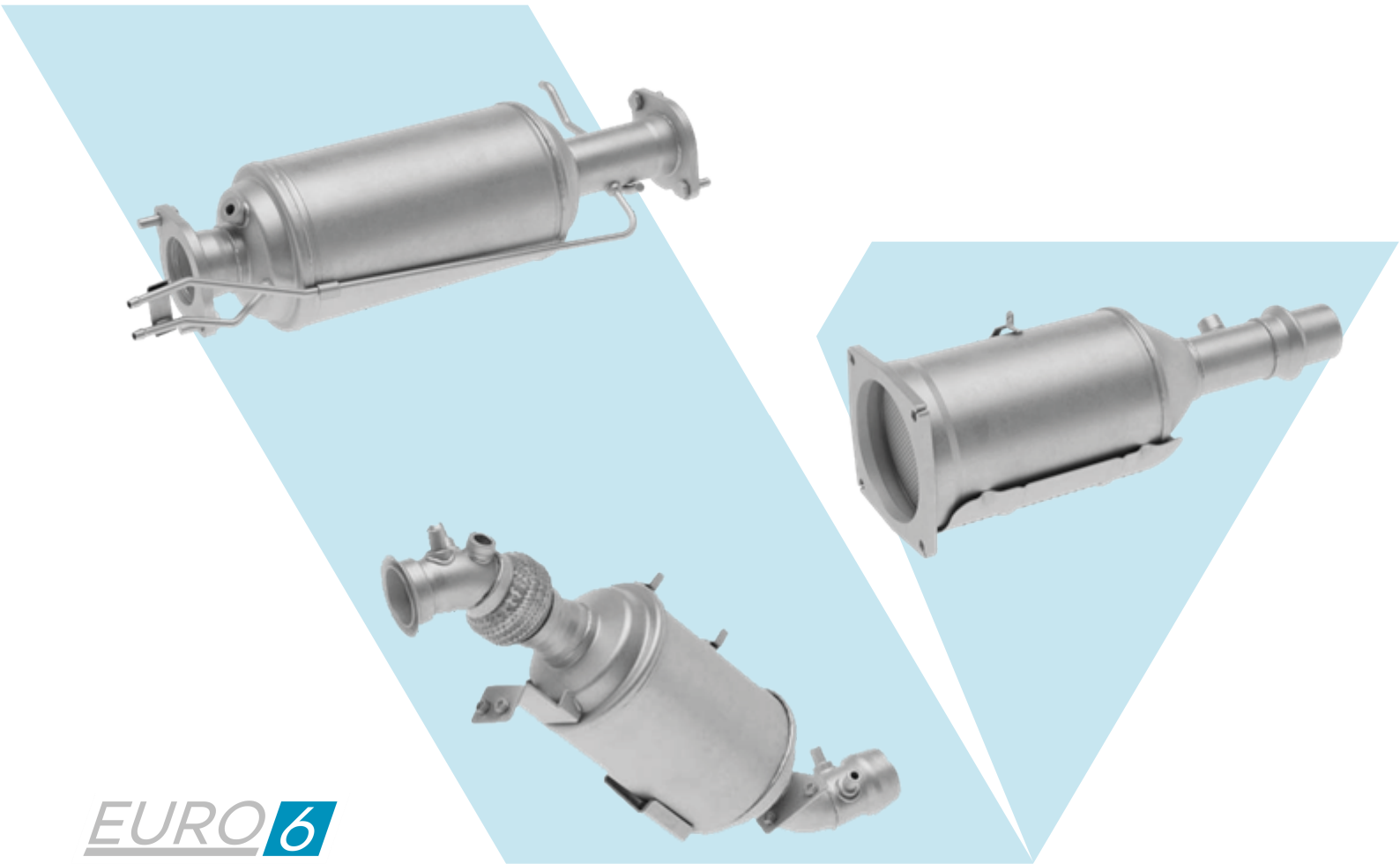
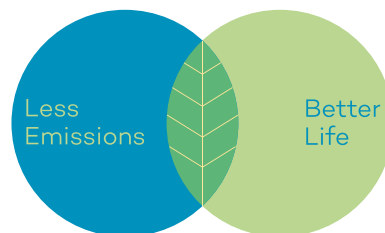


# FICHA TÉCNICA DE PRODUTO

## Filtro de Partículas



**EURO 6**



## O que é um Filtro de Partículas?

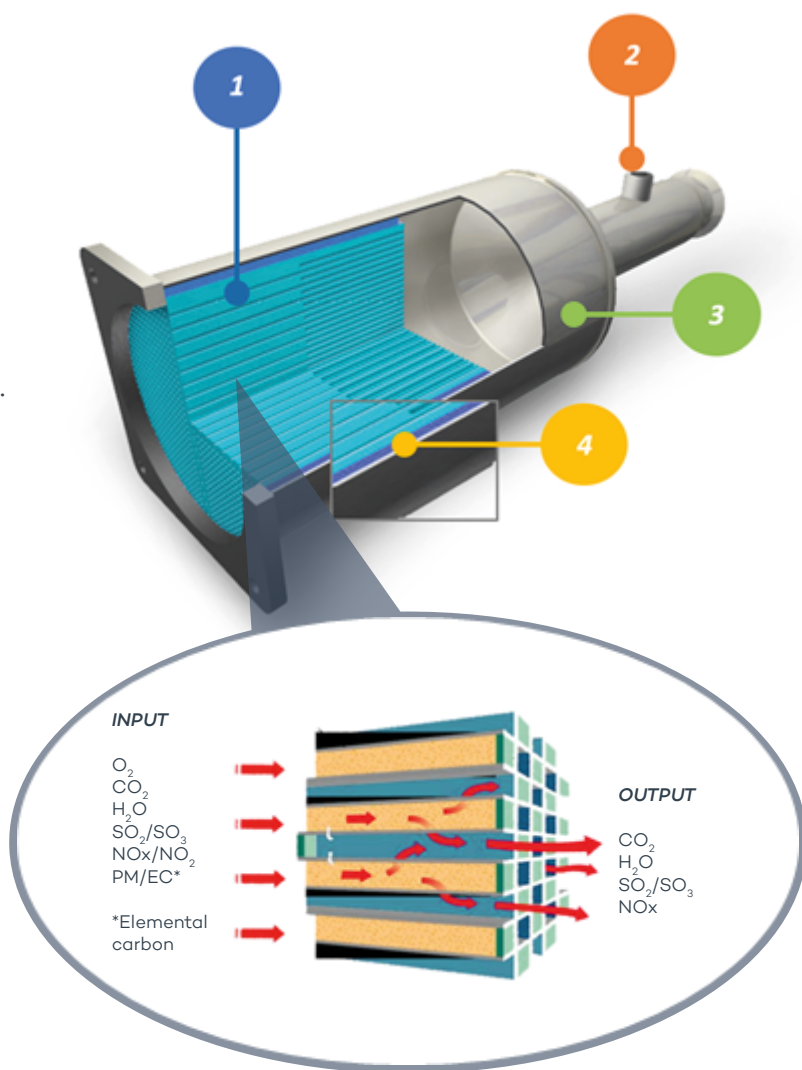
O filtro de partículas é um dispositivo que retém as partículas sólidas provenientes da combustão incompleta do motor. Estas partículas de tamanho reduzido - nanopartículas - são extremamente nocivas para o ser humano e meio ambiente. Numa primeira fase, os filtros de partículas foram desenvolvidos para os veículos a diesel. No entanto, devido à legislação cada vez mais exigente, neste momento, já é possível encontrar filtros de partículas em veículos a gasolina (GPF).

## Funcionamento

O filtro cerâmico é constituído por canais com paredes porosas, alternadamente tapados numa das extremidades. Esta construção força os gases a passar pelas mesmas, retendo as partículas sólidas. O filtro cerâmico apresenta uma grande eficácia na eliminação de partículas (>95%).

## Componentes

1. Filtro cerâmico;
2. Sensor de pressão diferencial;
3. Corpo metálico:
  - protege o filtro;
  - permite a acoplagem com o escape.
4. Manta extensível:
  - protege e fixa o filtro;
  - garante a estanquicidade;
  - isola termicamente.



## Constituição do monólito

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

## Regeneração

**Regeneração passiva** - ocorre quando as partículas no DPF oxidam espontaneamente durante o ciclo normal de funcionamento do motor. Esta reação apenas ocorre, quando o funcionamento normal do motor possibilita atingir temperaturas suficientemente altas, entre 350°C e 500°C para causar a oxidação das partículas.

- Mecanismo de dióxido de nitrogénio - oxidação catalítica de NO em NO<sub>2</sub>, seguido de oxidação de carbono em dióxido de nitrogénio.
- Mecanismo de oxigénio - oxidação do carbono pelo oxigénio, por meio de uma combinação de mecanismos catalíticos e térmicos.

A grande maioria dos sistemas utiliza o primeiro mecanismo.

**Regeneração ativa** - ocorre quando a quantidade de partículas acumuladas atinge um valor definido de 45% da capacidade do DPF. Neste sentido, a regeneração ativa é um processo conduzido pela ECU, que aumenta a temperatura dos gases de exaustão entre os 500°C e os 800°C para que seja possível a queima das partículas acumuladas, processo que ocorre aproximadamente durante 10 minutos. Os DPF`s podem conter fuligem resultante de centenas de milhares de kms percorridos, antes deste processo ser iniciado. A ECU também pode iniciar este processo de forma a proteger outros componentes do veículo, quando deteta que o DPF está a ficar bloqueado.

**Regeneração forçada** - envolve temperaturas muito altas e é realizada em oficinas com recurso a equipamento de diagnóstico.

## Homologação



Número de Homologação | Approval Number  
Homologationsnummer | Numero di Omologazione  
Número d'Homologation | Número de Aprobación

Regulamento N.º103

País 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

## Como é que funciona?

Todos os filtros de partículas desenvolvidos e produzidos pela VENEPORTE são submetidos aos seguintes testes:

- Ensaio de montagem;
- Emissões de partículas;
- Ensaio de contrapressão;
- Emissão de gases poluentes (quando temos um DOC + DPF ou SDPF).

## Filtros de Partículas aprovados

- A contrapressão e os níveis de ruído são idênticos ao equipamento original (OEM/OES);
- Uma correta contrapressão é muito importante para uma boa performance do motor;
- Respeitam as diretivas legais em vigor estabelecidas pela União Europeia, relativamente aos valores das emissões;
- Permitem uma maior durabilidade do motor e de todos os componentes do sistema de exaustão;
- Consumo de combustível semelhante às especificações do fabricante;
- A instalação de filtros de partículas não aprovados não é permitida (é proibida e ilegal) na União Europeia.



## Cuidados a ter com o seu Filtro de Partículas

- Montagem incorreta;
- Utilização regular de combustível e de aditivos de qualidade;
- Uso de óleo e lubrificante correto;
- Deverá realizar com regularidade viagens médias/longas, de forma a permitir uma regeneração do filtro de partículas;
- Realização de revisões completas regulares ao veículo;
- Utilização de peças de reposição de qualidade;
- Utilização de acessórios de montagem e sensores novos;
- O uso incorreto de pasta de fixação pode causar danos no componente;
- Siga as instruções do fabricante quando reiniciar a ECU.

## Disponíveis

- **DPF`s SiC e Cordierite - mais de 405 referências ativas para mais de 6600 aplicações**

## Razões para escolher a VENEPORTE

- Produtos desenvolvidos à imagem da origem (OEM/OES);
- Filtros devidamente dimensionados e construídos com materiais e componentes de qualidade;
- Elevada performance ambiental - capacidade de filtragem superior a 95%;
- Produtos 100% testados e homologados;
- Montagem direct fit - fácil e rápida;
- Alta resistência à corrosão devido à utilização de matérias-primas de qualidade;
- Rastreabilidade a 100% de todos os componentes;
- Cumpre os padrões de emissões Euro 6.