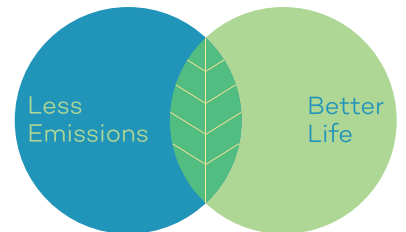


EURO 6



Der Katalysator

Der Katalysator ist der wichtige Teil im Abgassystem für die Filterung von Abgasen.

Es gibt 2 Typen von Katalysatoren:

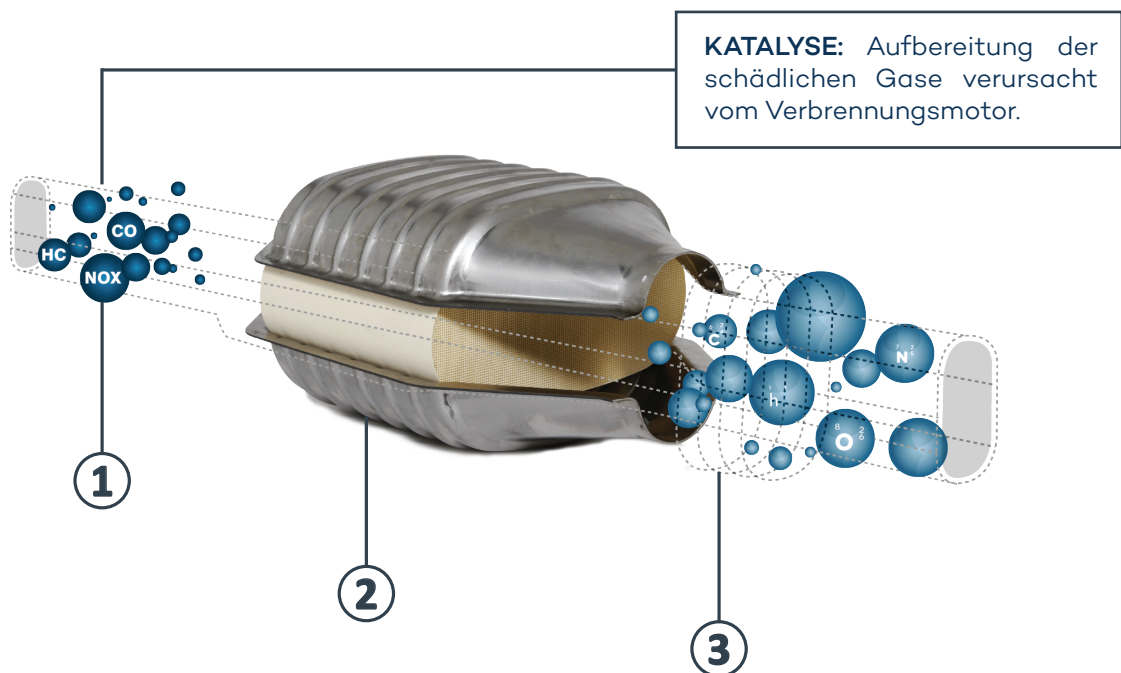
DOC - Diesel Oxidation Kat oder 2-Wege-Katalysator (Dieselmotor, 2 Gase – CO und HC).

TWC - 3-Wege-Kat (Benzinmotor, 3 Gase – CO, HC und NOx).

Welche Art von Katalysator ist abhängig von der Menge der zu filternden Schadstoffe.

Wie funktioniert das

1. Die schädlichen Gase der Verbrennung werden dem Katalysator zugeführt (CO, HC und NOx).
2. Die Gase werden durch den Monolith geführt. Durch die hochwertige Oberflächenbeschichtung wird eine Reaktion mit den schädlichen Gasen ausgelöst, was diese in weniger umweltschädliche Gase verwandelt.
3. Nach diesem Prozess werden die Abgase in Form von Wasser, Kohlendioxid und Stickstoff (H₂O, CO₂ und N₂) in das Abgassystem geleitet.





Euro Standard

Euro Standards sind durch die EU festgelegt mit dem Ziel Reduzierung von Schadstoffen. Ein einheitlicher Standard soll zur Zielerfüllung führen. Die untenstehenden Tabellen zeigen die Entwicklung der EU-Standards für Diesel- und Benzinmotoren.

COMPRESSION IGNITION - DIESEL							
STAGE	DATE	CO G/KM	HC	HC + NOx	NOx	PM	PN #/KM
EURO 1	07/1992	2.72 (3.16)	•	0.97 (1.13)	•	0.14 (0.18)	•
EURO 2	01/1996	1.0	•	0.7	•	0.08	•
EURO 3	01/2000	0.66	•	0.56	0.5	0.05	•
EURO 4	01/2006	0.5	•	0.3	0.25	0.025	•
EURO 5 a	09/2009	0.5	•	0.23	0.18	0.005	6.0 x 10 ¹¹
EURO 5 b	09/2011	0.5	•	0.23	0.18	0.0045	6.0 x 10 ¹¹
EURO 6 b	09/2014	0.5	•	0.17	0.08	0.0045	6.0 x 10 ¹¹
EURO 6 c	09/2017	0.5	•	0.17	0.08	0.0045	6.0 x 10 ¹¹
EURO 6 d	01/2020	0.5	•	0.17	0.08	0.0045	6.0 x 10 ¹¹

POSITIVE IGNITION - PETROL							
STAGE	DATE	CO G/KM	HC	HC + NOx	NOx	PM	PN #/KM
EURO 1	07/1992	2.72 (3.16)	•	0.97 (1.13)	•	•	•
EURO 2	01/1996	2.2	•	0.5	•	•	•
EURO 3	01/2000	2.3	0.2	•	0.15	•	•
EURO 4	01/2006	1.0	0.1	•	0.08	•	•
EURO 5 a	09/2009	1.0	0.1	•	0.06	0.005	•
EURO 5 b	09/2011	1.0	0.1	•	0.06	0.0045	6.0 x 10 ¹¹
EURO 6 b	09/2014	1.0	0.1	•	0.06	0.0045	6.0 x 10 ¹¹
EURO 6 c	09/2017	1.0	0.1	•	0.06	0.0045	6.0 x 10 ¹¹
EURO 6 d	01/2020	1.0	0.1	•	0.06	0.0045	6.0 x 10 ¹¹

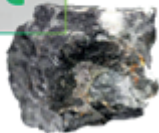
Über Jahre gab es stetige Normenverschärfung durch die EU zur Abgasreduzierung. VENEPORTE hat diese Standards umgesetzt und alle Referenzen 100% nach den Anforderung homologiert.

Edelmetalle in ihrer Funktion und Wichtigkeit

Die Beladung* der VENEPORTE Produkte erfolgt auf Grund von Herstellerspezifikationen und europäischen Standards und sichern somit höheren Standard als herkömmliche IAM Produkte zu.

*Beladung: Ist der Edelmetallanteil in einem Substrat – dies hat direkten Einfluss auf die Effektivität des Katalysators.

Pt



Platin - Löst den Oxidationsprozess aus, hoher Widerstand gegenüber Schadstoffen, niedriger Temperaturpunkt und hoher Anteil zur CO Umformung.

Pd



Palladium - Unterstützt den HC Oxidationsprozess, hohe Temperaturbeständigkeit, niedriger Widerstand gegen Schadstoffe und unter bestimmten Bedingungen (korrektes Temperaturfenster) auch gute NOx Umwandlung.

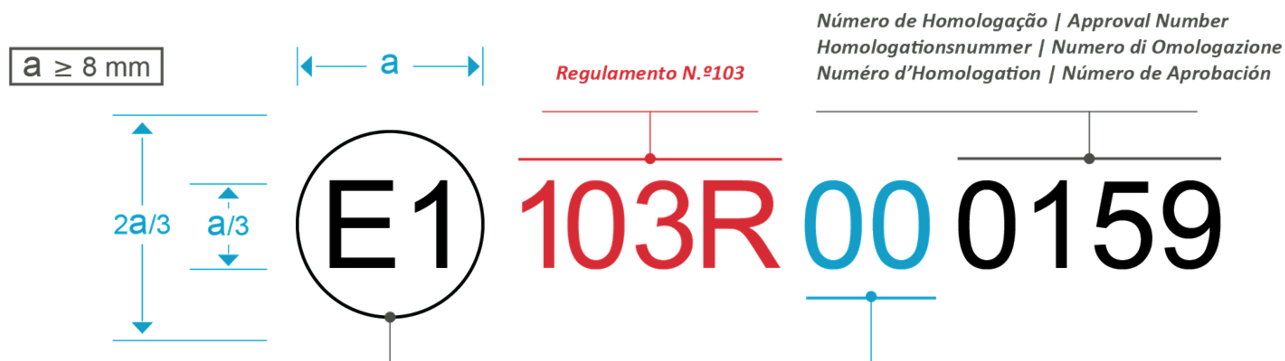
Rh



Rhodium - Wichtiger Bestandteil zum auslösen des Oxidationsprozesses, hoher Widerstand gegenüber Schadstoffen, niedriger Temperaturpunkt und niedrige Umwandlung von NOx (bestens geeignet für Benzinmotoren).

VENEPORTE verbaut nur Substrate von Lieferanten die hochwertige und nachvollziehbare Qualität liefert wie im OE.

Homologation



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

Katalysatoren für den Ersatzteilmarkt müssen nach Standard 103 United Nations Economic for Europe (UNECE) geprüft sein.

Wie wird das erreicht?

Alle VENEPORTE Katalysatoren durchlaufen folgende Prozesse:

- Einbautest
- Überprüfung gefährlichen Abgasausstosses: CO, HCs, NOx
- Messung und Kontrolle vom Abgasgegendruck
- Leistungstest

Geprüfte Katalysatoren

- Gegendruck und Geräuschniveau sind identisch zu OE/OES
- Korrekter Gegendruck ist wichtig für eine stabile Motorleistung
- Erfüllen den geforderten EU Standard
- Höhere Laufleistung von Motor und Abgassystem
- Verbrauch nach Spezifikation des Fahrzeugherstellers
- Leistungsspektrum analog OE
- Der Einbau von nicht homologierten Teilen ist in der EU verboten. Die Fahrzeugzulassung kann entzogen werden

Wichtige Punkte zum Katalysator - Fehlfunktionen

- Nicht korrekter Einbau
- Störung durch falsches Öl, Additive, etc.
- Beschädigung von aussen
- Verschmelzung von Monolith durch extreme Hitze

Verfügbare Teile

- Katalysatoren – Über 900 Anwendungen

Gründe sich für VENEPORTE zu entscheiden

- Produkte entwickelt auf Basis OE/OES
- Nur hochwertige Materialien von anerkannten OE/OES Lieferanten werden verbaut
- Lieferprogramm ist 100% homologiert
- Passgenau
- Hohe Korrosionsbeständigkeit
- 100% Verfolgbarkeit aller Komponenten
- Erfüllung der EURO 6 Anforderungen