

Technische Daten / Product Data

Diesel-Partikelfilter / Diesel Particulate Filters

Wechselfilter SMF®-ER / Exchange filter SMF®-ER



HJS SMF®-ER

Baumaschinen tragen erheblich zur Luftbelastung auf Baustellen bei. Daher wird vermehrt der Einsatz von Partikelfiltern an Baumaschinen besonders in innerstädtischen Bereichen gefordert.

HJS bietet eine flexible, robuste und wirksame Alternative zur Festinstallation eines Filters an. Das SMF®-ER zeichnet sich durch schnelle und einfache Installation aus, verbunden mit der Möglichkeit, den Filter wechselweise auf verschiedenen Maschinen einzusetzen. Die Regeneration oder Reinigung erfolgt abseits der Maschine, während die Maschine mit einem zweiten Filtereinsatz weiterarbeiten kann.

HJS SMF®-ER

Construction vehicles cause a considerable amount of air pollution on construction sites. As a result, there is an ever increasing demand for the use of particulate filters, especially within urban areas.

HJS offers a flexible, robust and effective alternative to an immovable DPF® system. The SMF®-ER is quick and easy to install, and can be interchanged with several other machines. The regeneration or cleansing can be performed on site, while the machine is running with a second filter unit.

Einfacher Aufbau!
Simple to handle!



HJS Wechselfilter SMF®-ER

HJS SMF®-ER ist so ausgelegt, dass der Aufbau des Systems auf die Maschine schnell und unkompliziert am Einsatzort durchgeführt werden kann. Aus einem Baukasten können alle benötigten Komponenten je nach Einsatzzweck zusammengestellt und so der Filter individuell auf die Maschine konfiguriert werden.

Der Filter wird mit Schnellverschlüssen an einer fest an der Maschine installierten Grundplatte befestigt.

Vorteil: Durch Ausstattung mehrerer Maschinen mit identischen Grundplatten sind die Filter wechselweise auf allen Maschinen einsetzbar.

Ein- und Ausgangskonen sind so ausgelegt, dass ein optimaler Durchfluss bei vollständiger Nutzung des Filters gegeben ist.

Anhand des Manometers kann der Beladungszustand des Filters bis zur notwendigen Reinigung überwacht werden. Die Reinigungsintervalle hängen vom Motorzustand, den Einsatzfällen und der Fahrweise ab. Während der Reinigung kann die Maschine mit einem anderen Filtereinsatz weiterbetrieben werden.

Die Reinigung sollte in einem geschlossenen Behälter mit Wasser erfolgen und die Rückstände fachgerecht entsorgt werden. (Entsorgung gemäß Abfallschlüssel 161002)

Weiter Informationen erhalten Sie bei HJS.

Ihre Vorteile

- ✓ Einfache und schnelle Installation
- ✓ Kostengünstig
- ✓ Individuell einsetzbar im Wechselverfahren
- ✓ Einfaches Handling – kurze Wechselzeiten durch Schnellspanverschlüsse
- ✓ Hohe Rußbelastung gegenüber herkömmlichen Filtern
- ✓ Hohe Sicherheit durch Drucküberwachung
- ✓ Regeneration oder Reinigung unabhängig von der Maschine
- ✓ Einfache Reinigung mit Wasser
- ✓ Lange Lebensdauer durch stabile Konstruktion
- ✓ Ausgelegt für den rauen Baubetrieb
- ✓ Entwickelt und gefertigt durch HJS Emission Technology

HJS interchangeable filter system SMF®-ER:

The HJS SMF®-ER is designed for quick and easy installation on the machine on-site. All necessary components from our modular system portfolio can be constellated according to the intended use, enabling the individual configuration of each filter on all of the fitted machines.

The filter is fixed to the machine mounted base plate via quick release clamps.

Advantage: The use of identical base plates on multiple machines allows you to quickly and easily switch the filter unit from one machine to the other.

The inlet and outlet cones have been designed for an optimal exhaust gas flow, resulting in the complete utilization of the filter unit. The soot level can be easily monitored with the affixed pressure manometer.

Cleaning intervals depend on the engine condition, operation and driving conditions. The filter should be cleaned in an enclosed container with pure water. Waste water must be properly disposed according to waste code 161002.

For more information please contact HJS.

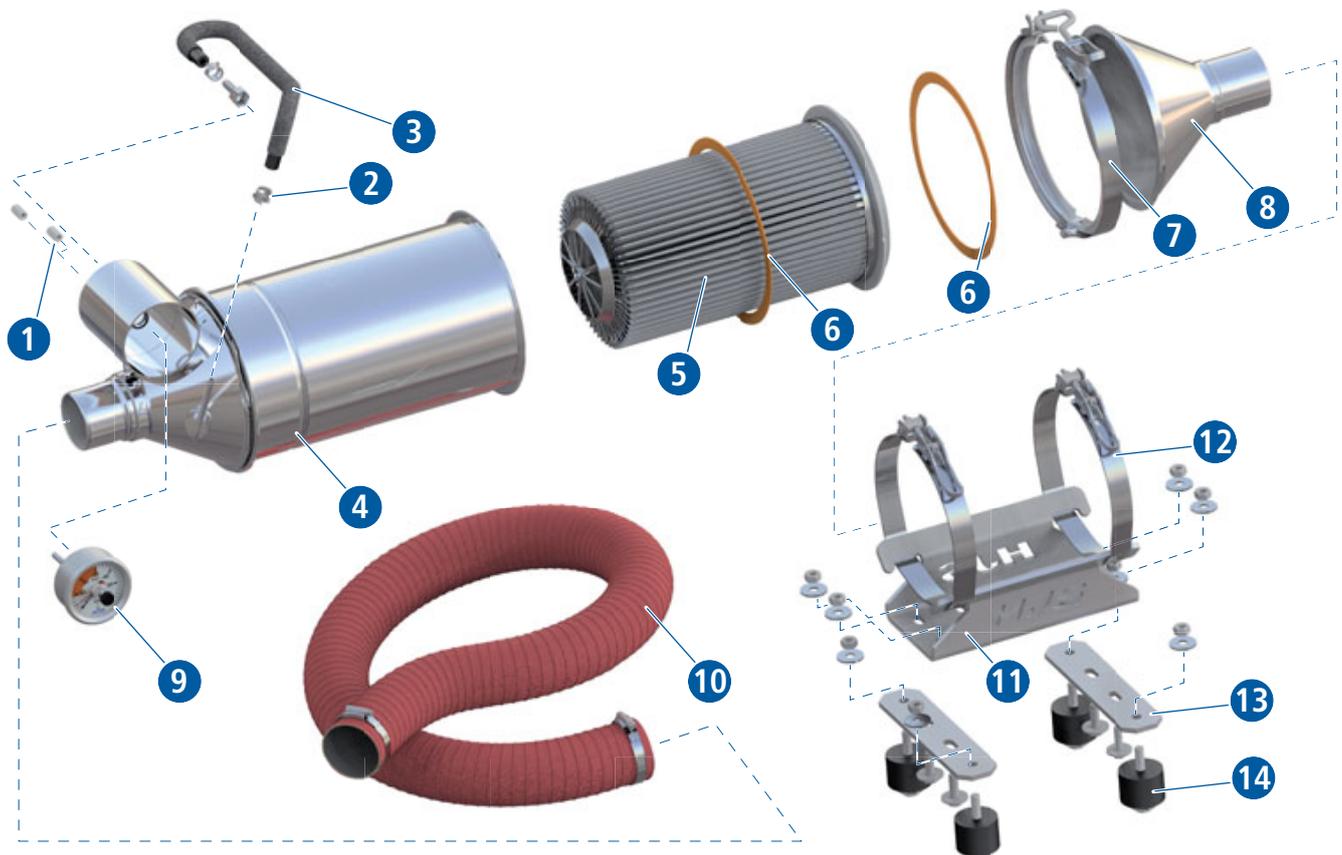
Your advantages

- ✓ Quick an easy installation
- ✓ Cost efficient
- ✓ Individual usage and interchangeable
- ✓ Simple handling - short changeover times via quick release clamps
- ✓ High soot capacity compared to other conventional filter systems
- ✓ Pressure monitored for easy inspection
- ✓ Regeneration or cleansing apart from the machine
- ✓ Easily cleanable with water
- ✓ Extra durable design
- ✓ Built for rough construction site conditions
- ✓ In-house development and manufacturing

Einfach sauber!
Simply clean!

Lieferumfang

SMF®-ER Filtereinheit 1,8 m²



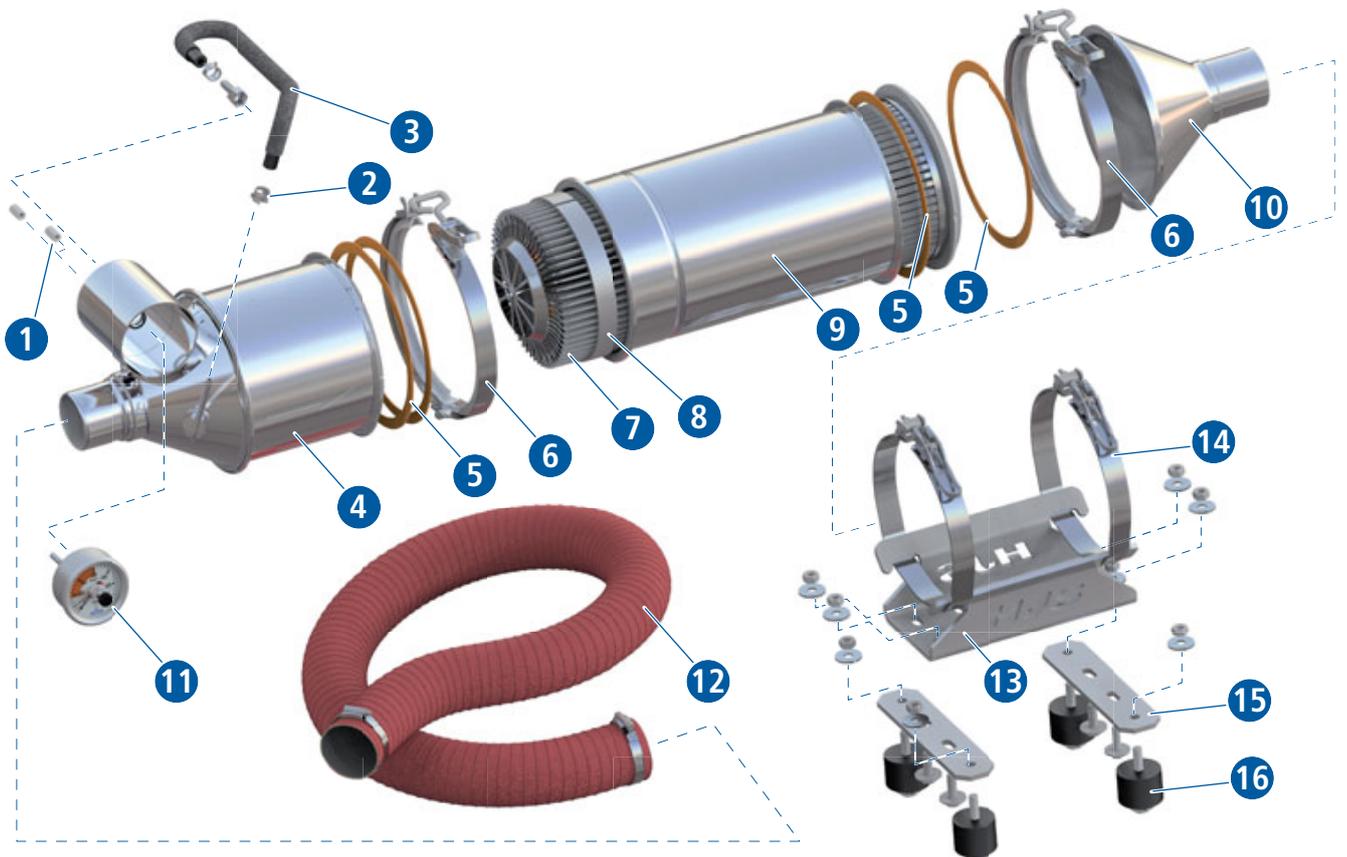
- 1 Befestigung Manometer
- 2 Klemmschelle Druckschlauch
- 3 Druckschlauch incl. Marderschutz
- 4 Eingangsmodul
- 5 SMF®-Filter

- 6 Dichtung
- 7 Verbindungschelle
- 8 Ausgangskonus
- 9 Manometer
- 10 Abgasschlauch

- 11 Befestigungskonsole
- 12 Halteschelle
- 13 Zubehörhalter (optional)
- 14 Schwingungsdämpfer

Lieferumfang

SMF®-ER Filtereinheit 2,7 m²



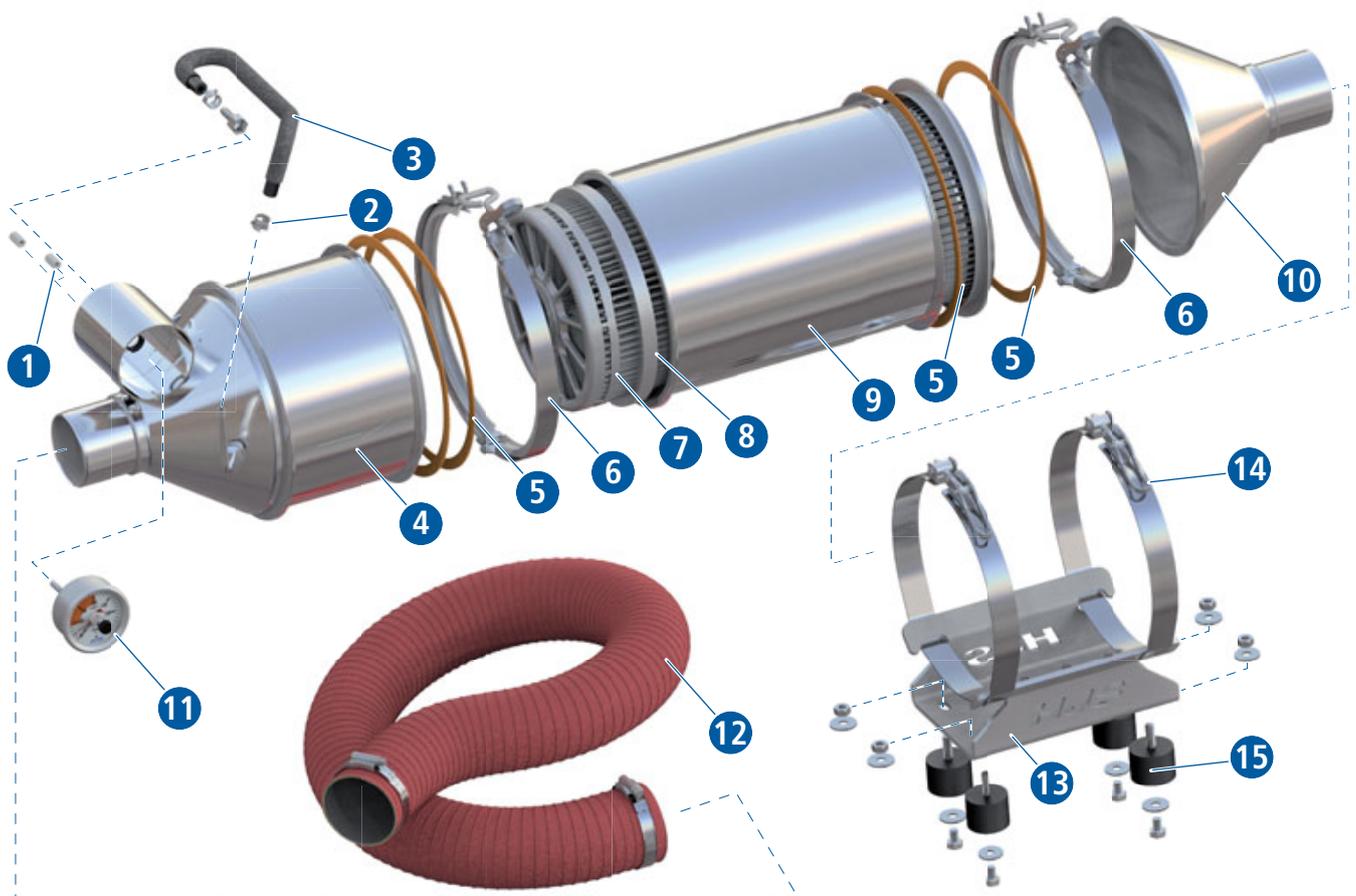
- 1 Befestigung Manometer
- 2 Klemmschelle Druckschlauch
- 3 Druckschlauch incl. Marderschutz
- 4 Eingangsmodule
- 5 Dichtung
- 6 Verbindungsschelle

- 7 SMF®-Filter
- 8 Drahtgestrick
- 9 Filtergehäuse
- 10 Ausgangskonus
- 11 Manometer
- 12 Abgasschlauch

- 13 Befestigungskonsolle
- 14 Halteschelle
- 15 Zubehörhalter (optional)
- 16 Schwingungsdämpfer

Lieferumfang

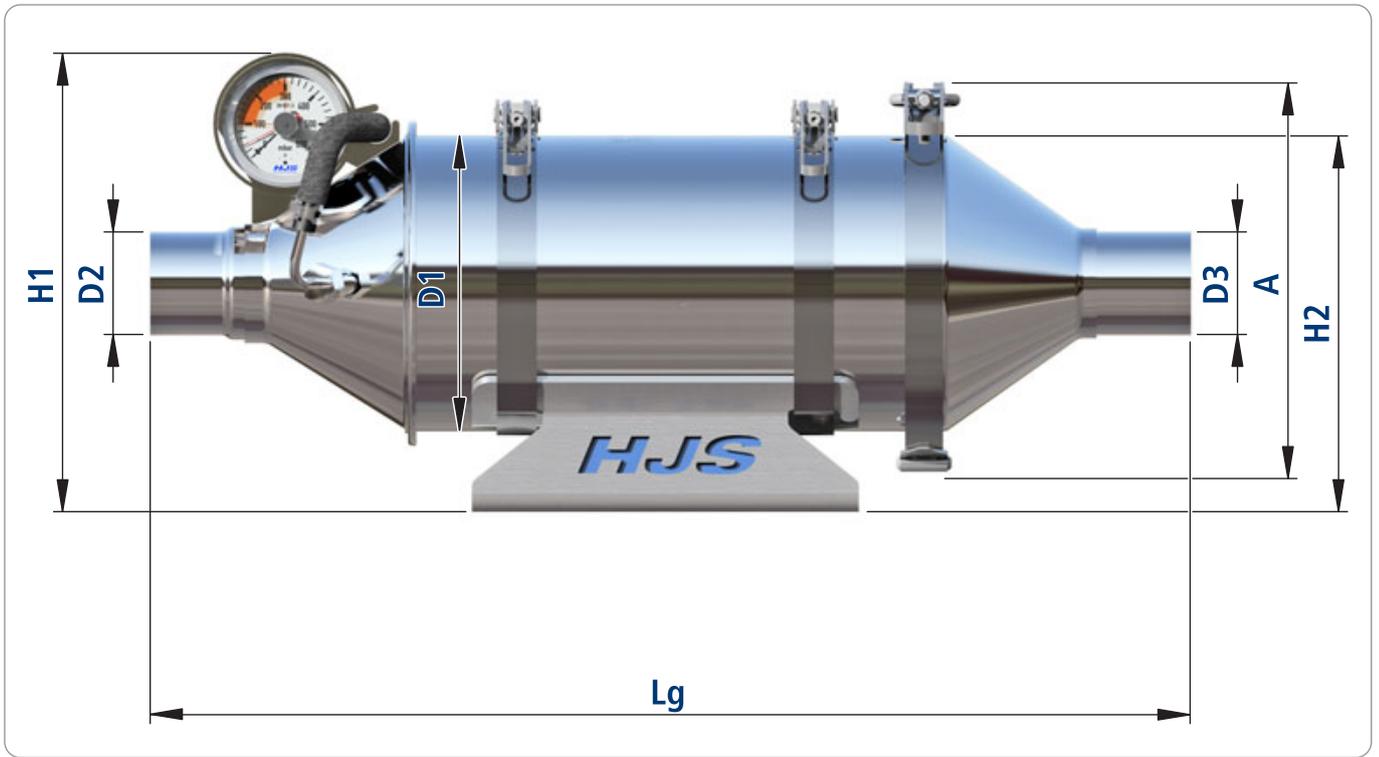
SMF®-ER Filtereinheit 3,8 m²



- 1 Befestigung Manometer
- 2 Klemmschelle Druckschlauch
- 3 Druckschlauch incl. Marderschutz
- 4 Eingangsmodul
- 5 Dichtung
- 6 Verbindungschelle

- 7 SMF®-Filter
- 8 Drahtgestrick
- 9 Filtergehäuse
- 10 Ausgangskonus
- 11 Druckmanometer
- 12 Abgasschlauch

- 13 HJS Befestigungskonsole
- 14 Halteschelle
- 15 Schwingungsdämpfer



HJS Art.-Nr. HJS Item No.	System Beschreibung System Discription	D1	D2	D3	Lg	A	H1	H2
93 70 9400	HJS SMF-ER 1,8	158	55	55	552	215	200	245
93 70 9402	HJS SMF-ER 2,7	158	55	55	684	215	200	245
93 70 9404	HJS SMF-ER 3,8	208	70	70	746	265	275	255

Filterflächen* von 1,8 m² bis 3,8 m²
Filter surface areas* from 1.8 m² to 3.8 m²

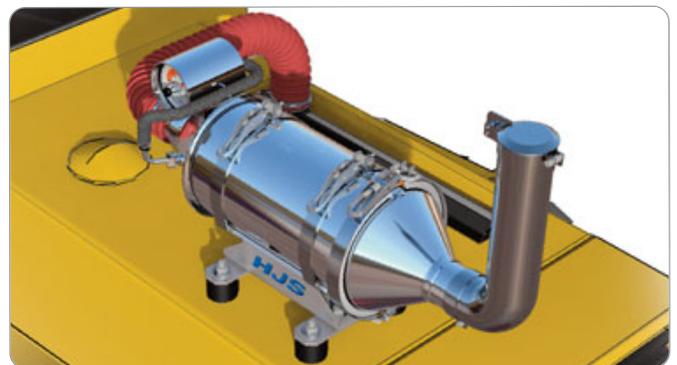
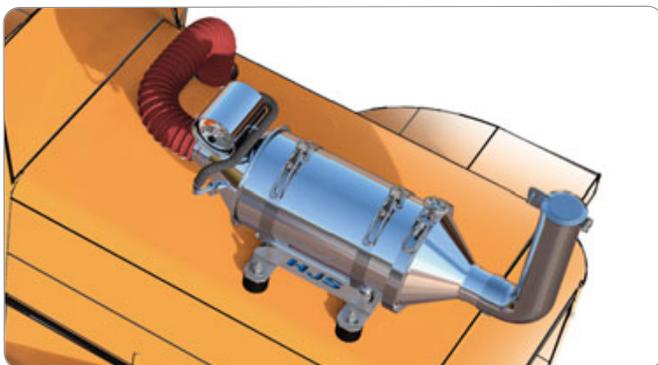
1,8 m ²	< 40 kW
2,7 m ²	< 60 kW
3,8 m ²	< 80 kW

*in Abhängigkeit maximal zulässiger Abgasgegendruck
 *as a function of the maximum permissible exhaust gas pressure

Anwendungsbeispiele von SMF[®]-ER-Systemen:
Application examples for SMF[®]-ER systems:

Baumaschinen und Baugeräte wie Stapler, Minibagger, Radlader, Flurförderzeuge sowie Stromaggregate (u. a.)

Construction machinery and construction equipment, such as forklift trucks, mini hydraulic excavators, wheel loaders, industrial trucks and power generating sets.



Konformitätsbescheinigung Certificate of Conformity

bezüglich lufthygienischen Anforderungen an Baumaschinen nach LRV, Anhang 4, Ziff. 3
concerning air pollution of construction machines according OAPC, annex 4, clause 3

Auftrags-Nr. und Nummer der Konformitätsbescheinigung: 5'214'011'174/0
Order number and number of certificate of conformity:

Gemäss Konformitätsbewertungsbericht Nr. 5'214'011'174/0 vom 27.11.2015 wird bestätigt, dass das Filtersystem:
Based on the conformity assessment report number of 27.11.2015 it is confirmed, that the filter family:

Hersteller: HJS Emission Technology GmbH & Co. KG
Manufacturer: Dieselweg 12
D-58706 Menden / Sauerland

Bezeichnung Filter-Familie: HJS SMF-ER (Mehrweg-Wechselfilter)
Designation filter family:

Konfiguration: Diesel-Oxy.-Kat. vor DPF / Diesel oxy. cat. upstream DPF
Configuration: Diesel-Partikelfilter: / Diesel particulate filter:
 katalytische Beschichtung / catalytic coating
 Treibstoff-Additiv / Fuel borne catalyst (- - -)
 Brenner / burner
 Anderes Regenerationssystem / Other regeneration system:
externe Regeneration; thermisch oder mechanisch
 SCR-System vor DPF / SCR system upstream DPF
 Andere kat. Systeme vor DPF: / Other cat. systems upstream DPF

Filtermaterial: Sintermetall
Particulate filter material:

Wandstärke: 0.34 – 0.42 mm
Wall thickness:

Porosität / mittlere Porengrösse: 40 – 50 % / 8 – 12 µm
Porosity / Mean pore size:

Zellendichte: n.a.
Cell density:

Max. Raugeschwindigkeit: 23,26 s⁻¹
Max space velocity:

den Anforderungen der LRV, Anhang 4, Ziff. 3 (Änderung vom 1
comply with the requirements of the OAPC, annex 4, clause 3 (P

Seite/Page 1 von/of 2

Bemerkungen:

Remarks:

Diese Konformitätsbescheinigung ist 5 Jahre ab Ausgabedatum gültig.
This Certificate of Conformity is valid for 5 years from date of issue.

Ausgabedatum / Date of issue: Dübendorf, den 27.11.2015
Revisionsdatum / Date of revision: - - -

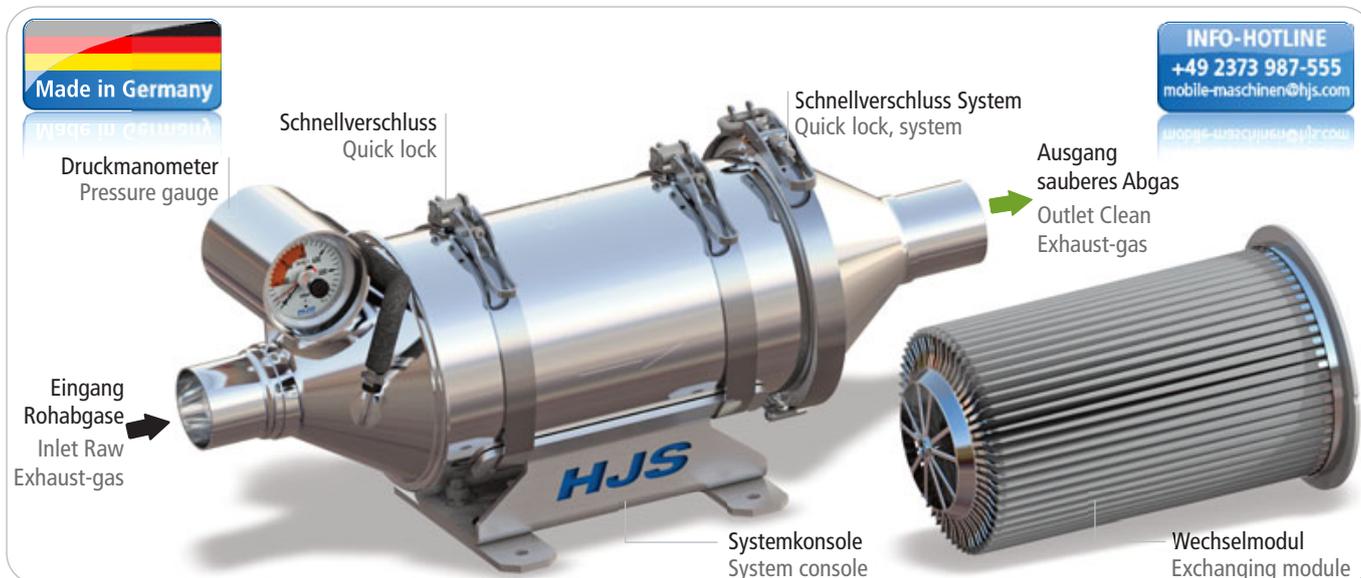
Empa Dübendorf
Abt. Fahrzeugantriebssysteme
Automotive Powertrain Technologies Laboratory



SCESp 022

Christian Bach
Christian Bach
Abteilungsleiter
Head of Laboratory

Seite/Page 2 von/of 2



Anwendungsbeispiel

Motorentyp
Leistung
Emissionsklasse

Abgasnachbehandlung

Abscheidegrad
Filtergrößen
Abgastemperatur
Filtermedium
Filtergehäuse (Mat.)
Reinigungsdauer
Wartungsintervall (Filter)
Reinigung
Diagnose
Geprüft nach

Application Example

Engine
Rated Power
Emission Standard

Exhaust-gas Aftertreatment

Reduction Rate
Filter Sizes
Exhaust gas temperature
Filter Material
Filter Housing (Mat.)
Cleaning (Time)
Service Interval (Filter)
Cleaning
Sensors
Diagnostics
Certified

Stapler, Hebebühnen und Baumaschinen

Universell geeignet für Dieselmotoren
bis zu 80 kW
ab Stufe I

SMF®-ER

> 99 %
1,8 - 2,7 - 3,8 m²
0 - 400°C
Sintermetallfilter (SMF®)
Edelstahl
ca. 15 min
8 bis 30 Bh (abhängig vom Schadstoffausstoß des Motors)
Hochdruckreiniger (gem. Reinigungsvorschrift und gesetzlichen Vorgaben)
Manometer
TRGS 554, VERT, BAFU 5'214'011'174/0, AUVA

Weitere Informationen sind dem HJS-Lieferprogramm SMF®-ER zu entnehmen.

Forklifts, Lifting platforms and construction machines

Universal suitable for all diesel engines
up to 80 kW
Starting with stage I

SMF®-ER

> 99 %
1.8 - 2.7 - 3.8 m²
0 - 400°C
Sintered metal filter (SMF®)
Stainless steel
approx. 15 min
8 to 30 hours (Depending on the exhaust emissions of the engine)
high pressure cleaner (acc. cleaning instructions and legal requirements)
pressure gauge
HJS Diagnostics software, HJS Service Check, system performance, sensors
TRGS 554, VERT, BAFU 5'214'011'174/0, AUVA

For more details see HJS product range SMF®-ER.