



Mit ScanDiesel dynamisch unterwegs – EU Stufe V IWA und marinisierte NRE Motoren



Die ScanDiesel GmbH aus Bremen liefert in Deutschland, Österreich und der Schweiz innovative und weltweit anerkannte Dieselmotorentechnik für die Schifffahrt, Industrieanwendungen und Stromaggregate. Nanni Diesel, JCB Power Systems, AGCO Power, Scania und Mitsubishi gehören zu unserem Portfolio. Unsere Produkte vereinen alle Vorteile der kostengünstigen Großserienfertigung und der Möglichkeit einer individuellen Antriebslösung für die unterschiedlichsten Einsatz- und Betriebsbedingungen. Alle unsere Motoren erfüllen höchste Ansprüche an Präzision, Zuverlässigkeit und Lebensdauer. Die Nähe zum Kunden steht bei uns an erster Stelle. Unser Team, bestehend aus technischem Vertrieb im Kontakt mit Applikationsingenieuren sowie dem eingespielten Innendienst steht Ihnen jederzeit mit Rat und Tat zur Seite. Sie erhalten von uns individuelle und kompetente Beratung rund um die Bestellabwicklung, technische Unterstützung, Einbauberatung, Ersatzteilvertrieb, Lagerhaltung bis hin zur Inbetriebnahme und einem zugeschnittenen Servicepaket.

Scania baut die Stufe V NRE Motoren ohne Abgasbremsen mit variablem Turbo. Das Abgasnachbehandlungssystem besteht je nach Leistung aus einzelnen Komponenten (DOC/DPF + Evaporator/SCR) oder einem Kompaktsystem bestehend aus DOC/DPF/Evaporator/SCR. Ein variabler Aufbau inkl. Verrohrung nach Installationsvorgaben von Scania garantieren flexiblen Aufbau zur Anpassung an Ihre Applikation. Die JCB, Mitsubishi und Nanni Motoren sind auf Grund Ihrer Leistungsstufe ohne Abgasnachbehandlung in ausgewiesenen Leistungen erhältlich.

EU Stufe V NRE marinisiert - Produktränge Scania Alldrehzahlmotoren (Propulsion) - e-drive										
Hersteller	Motortyp	Abgasstufe	Hubraum Zylinder	Leistung kW	Drehmoment max. Nm	rpm max.	Abgas-Nachbehandlung	Einsatz	Info	Lieferbar ab
Scania	DC09 310/311A	EU V	9,3l / 5	202	1.607	1800	Komponentensystem DOC-DPF-SCR	Propulsion und diesel-elektrischer Antrieb	Daten und technische Infos auf Anfrage	Q3 2020
Scania	DC09 310/311A	EU V	9,3l / 5	240	1.846	1800				Q3 2020
Scania	DC09 312A	EU V	9,3l / 5	202	1.607	2100				Q3 2020
Scania	DC09 313A	EU V	9,3l / 5	232	1.653	2100				Q3 2020
Scania	DC09 313A	EU V	9,3l / 5	257	1.753	2100				Q3 2020
Scania	DC09 313A	EU V	9,3l / 5	276	1.876	2100				Q3 2020
Scania	DC09 313A	EU V	9,3l / 5	294	1.876	2100			Q3 2020	
Scania	DC13 310/311A	EU V	12,7l / 6	257	2.196	1800	Komponentensystem DOC-DPF-SCR	Propulsion und diesel-elektrischer Antrieb	Daten und technische Infos auf Anfrage	Q2 2020
Scania	DC13 310/311A	EU V	12,7l / 6	294	2.252	1800				Q2 2020
Scania	Dc13 312A	EU V	12,7l / 6	294	2.116	2100				Q2 2020
Scania	DC13 312A	EU V	12,7l / 6	331	2.189	2100				Q2 2020
Scania	DC13 313A	EU V	12,7l / 6	368	2.476	2100				Q2 2020
Scania	DC13 313A	EU V	12,7l / 6	405	2.476	2100				Q2 2020
Scania	DC16 313A	EU V	16,4l / V8	405	2.865	2100	Komponentensystem DOC-DPF-SCR	Propulsion und diesel-elektrischer Antrieb	Daten und technische Infos auf Anfrage	Q4 2020
Scania	DC16 313A	EU V	16,4l / V8	450	2.944	2100				Q4 2020
Scania	DC16 314A	EU V	16,4l / V8	478	3.104	1900	Kompaktsystem DOC-DPF-SCR	Propulsion und diesel-elektrischer Antrieb	Daten und technische Infos auf Anfrage	Q4 2020
Scania	DC16 314A	EU V	16,4l / V8	522	3.183	1900				Q4 2020



EU Stufe V Produktrange Festdrehzahlmotoren (Bordstrom) - e-drive

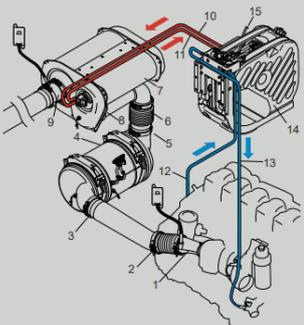
Hersteller	Motortyp	Abgasstufe	Hubraum Zylinder	Leistung kW/Nm	kVA	rpm	Abgas-Nachbehandlung	Einsatz	Info	Lieferbar ab
Scania	DC09 320A	EU V - NRE marinisiert	9,3l / R5	223/1.420	250	1500 / 50 Hz	Komponentensystem DOC-DPF-SCR	Bordstrom + diesel-elektrischer Antrieb	Daten und technische Informationen lieferbar	Q3 2020
Scania	DC09 320A	EU V - NRE marinisiert	9,3l / R5	265/1.687	300	1500 / 50 Hz	Komponentensystem m DOC-DPF-SCR	Bordstrom + diesel-elektrischer Antrieb	Daten und technische Informationen lieferbar	Q3 2020
Scania	DC13 320A	EU V - NRE marinisiert	12,7l / R6	311/1.980	350	1500 / 50 Hz				
Scania	DC13 320A	EU V - NRE marinisiert	12,7l / R6	354/2.254	400	1500 / 50 Hz	Kompaktsystem DOC-DPF-SCR	Bordstrom + diesel-elektrischer Antrieb	Daten und technische Informationen lieferbar	Q1 2021
Scania	DC13 320A	EU V - NRE marinisiert	12,7l / R6	397/2.527	450	1500 / 50 Hz				
Scania	DC16 320A	EU V - NRE marinisiert	16,4l / V8	439/2.795	500	1500 / 50 Hz	Ohne	Bordstrom	Daten und technische Informationen lieferbar	Q1 2020
Scania	DC16 320A	EU V - NRE marinisiert	16,4l / V8	481/3.062	550	1500 / 50 Hz				
JCB	448 TGWA 60	EU Stufe V IWA	4,8l / R4	56	64	1500 / 50 Hz	Ohne	Bordstrom	Daten und technische Informationen lieferbar	Q1 2020
JCB	448 TGWA 72	EU Stufe V IWA	4,8l / R4	68,5	78	1500 / 50 Hz				
Nanni	QLS 70T KC	EU Stufe V IWA	4,5l / 4R	61	X	1500 / 50 Hz	Ohne	Bordstrom	Daten und technische Informationen lieferbar	Q1 2020
Nanni	QLS 135T KC	EU Stufe V IWA	6,8l / 6R	117	X	1500 / 50 Hz				
Mitsubishi	S3L2-Z562SD	EU V - NRE marinisiert	1,3l / 4R	9,9	X	1485	Ohne	Bordstrom	Daten und technische Informationen lieferbar	Q1 2020
Mitsubishi	S4L2-Z562SD	EU V - NRE marinisiert	1,8l / 4R	14,6	X	1485				
Mitsubishi	S4L2-Z5T61SD	EU V - NRE marinisiert	1,8l / 4R	18,4	X	1500 / 50 Hz				

DOC= Diesel Oxidationskatalysator – DPF= Dieselpartikelfilter – Evaporator= AdBlue Verdampfer – SCR= Selektive katalytische Reduktion

Scania:

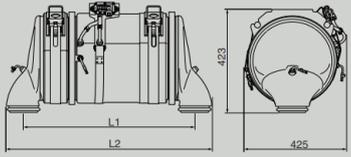
Mechanical system

	Standard	Optional
1 Exhaust bend	20° bend	90° bend, exhaust brake
2 Exhaust bellows	-	✓
3 Exhaust flange	-	Ø114, 130, 155 mm
4 Particulate filter unit	with 90° outlet	with straight outlet
5 Exhaust flange	-	Ø114, 130, 155 mm
6 Exhaust bellows SCR	-	✓
7 SCR unit	without outlet bend	with 90° outlet bend
8 Exhaust flange	-	Ø114, 130, 155 mm
9 NOx flange from SCR unit	Ø127 mm, V-clamp	Ø114, 130, 155 mm
10 Reductant pressure hose	2,5 m	4,0 m, 5,0 m, 6,5 m
11 Reductant return hose	2,5 m	4,0 m, 5,0 m, 6,5 m
12 Coolant hose for heating of tank and pump	-	-
13 Coolant return hose	-	-
14 Reductant tank	38 l	45 l, 60 l, 63 l, 70 l
15 Reductant tank bleed hose	0,8 m	3,3 m



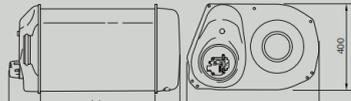
Particulate filter unit

Engine	L1	L2
DC09	603 mm	747 mm
DC13	679 mm	823 mm



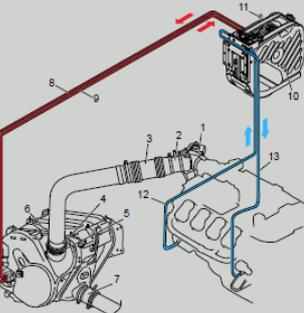
SCR unit

Engine	L1	L2
DC09 and DC13 310/311/312A	518 mm	764 mm
DC13 313/320A	595 mm	841 mm



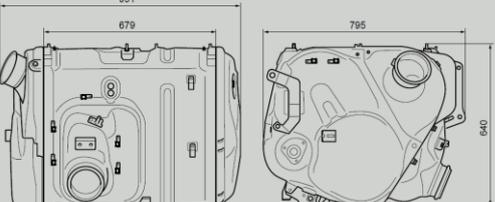
Mechanical system

	Standard	Optional
1 Exhaust brake	✓	-
2 NOx flange upstream	✓	-
3 Exhaust bellows	-	✓
4 Exhaust flange	-	Ø130 mm, 155 mm
5 Exhaust bellows SCR	-	✓
6 Compact aftertreatment system	✓	-
7 NOx flange downstream	Ø127 mm, V-clamp	Ø130 mm, 155 mm
8 Reductant pressure hose	2,5 m	4 m, 5 m, 6,5 m
9 Reductant return hose	2,5 m	4 m, 5 m, 6,5 m
10 Reductant tank	38 l	45 l, 60 l, 63 l, 70 l
11 Reductant tank bleed hose	0,8 m	3,3 m
12 Coolant hose for heating of tank and pump	-	-
13 Coolant return hose	-	-



Compact aftertreatment system

Weight: 175 kg



Scania Komponentenübersicht zum Abgasnachbehandlungssystem Stage V

- AdBlue Tagestank in „CatchTank“ Ausführung inkl. Füllpumpe extern und 20m Pumpenkabel
- Evaporator
- SCR Modul
- DOC / DPF Modul
- Abgasflansche zum Systemaufbau (Schweißflansche für die Verrohrung)
- Abgaskompensatoren zum Systemaufbau
- Sensorverkabelung zum Systemaufbau



SCANIA Abgasreinigungssystem Erläuterung zur Stufe V „Binnenschiffahrtslösung“

Mit Einführung der EU Stufe V für mobile Arbeitsmaschinen wurden auch die Motorenkategorien für Binnenschiffe IWP/IWA in die Richtlinie 2016/1628 einbezogen. Anders wie vorhergehende Richtlinien ist die 2016/1628 mit Erlass der EU gültig und muss nicht in nationales Recht umgesetzt werden.

Aufgrund der geringen Stückzahlen im Segment Binnenschiffahrt haben führende Hersteller für Industrie und Marinemotoren entschieden, IWP/IWA Motoren nicht nach 2016/1628 zu zertifizieren.

In Zusammenarbeit mit Verbänden und dem Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur konnte eine Lösung für die Binnenschiffahrt erarbeitet werden, die in der Bekanntmachung vom 14.12.2018 des BMVI geregelt ist.

Mit Bezug auf diese Regelung führt die ScanDiesel GmbH in Zusammenarbeit mit Scania Deutschland und dem SCANIA Werk in Schweden die Marinisierung von NRE Motoren für die Binnenschiffahrt durch.

NRE Motoren stellen das Segment der industriell genutzten Motoren für mobile und stationäre Anlagen dar. Eindrehzahl (Generatorbetrieb) und variable Drehzahlmotoren (Propulsion) werden mit EU Stufe V Zertifikat nach 2016/1628 von SCANIA angeboten.

Was bedeutet dies für die Abgasnachbehandlung:

Scania Motoren nach EU Stufe V werden mit flexibel aufzubauenden Abgaskomponenten geliefert. Dies lässt höchste Flexibilität zur Anpassung an applikationsbedingte Platzverhältnisse zu.

Der Scania Basismotor stammt aus der bekannten E2011 Baureihe und ist in der Scania Komponentenbauweise ausgeführt. Der Motor stammt aus der Scania Serienlieferung mit hohem Qualitätsstandards. Niedrige Wartungskosten, „Ein Mann-Servicekonzept“ und optimierten Kraftstoffverbräuche gehören ebenso zum Scania Standard.

Die Komponenten des Abgassystems zur EU Stufe V sind Weiterentwicklungen der im LKW genutzten Komponenten mit Einführung der EURO 4 Norm „onroad“ von 2005.

Informationen zum SCR

Das Scania SCR System arbeitet autark und ist EMS gesteuert. Das System ist wartungsfrei, lediglich der Wechsel des AdBlue Filters im Rahmen der Wartungsintervalle ist sicherzustellen. Der Papierfilter ist montiert unter einer Abdeckung am AdBlue Tank. Wartungszugängigkeit ist zu beachten.

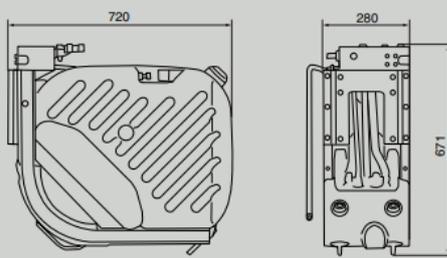
Aufbau nach Turbolader

Der Aufbau des Abgassystems ist nach den Scania Installationsanweisung durchzuführen. Unser technisches Team berät und begleitet die Montage gerne bis zur Inbetriebsetzung.



Scania AdBlue Tagestank in „CatchTank“ Ausführung / Beispiele

Reductant tank, 38 litres		
Available sizes	Total volume	Filling volume
38 litres	50 litres	38 litres
45 litres	62 litres	45 litres
60 litres	75 litres	60 litres
63 litres	80 litres	63 litres
70 litres	88 litres	70 litres



Ausführung Kunststofftank zum Verbau im Stahlkasten

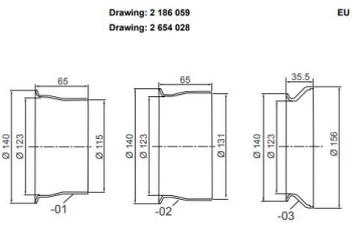
Flansche, Kompensatoren, Sensorik, Verkabelung: Die Ausführung des Scania Stufe V Abgassystem beinhaltet alle notwendigen Flansche und Verbindungsteile. Die Verrohrung ist nach Installationsanweisung der Werft in Edelstahlqualität eigenständig auszuführen. Im Rahmen der Konstruktionsphase können zusätzliche Flansche, Kompensatoren, Kabellängen in verschiedenen Ausführungen und Durchmessern gegen Aufpreis zum Lieferumfang ergänzt werden. Die Einbauberatung erfolgt gemeinsam mit der ausführenden Werft.

- 01 O Flange Ø114 mm
- 02 O Flange Ø130 mm
- 03 O Flange Ø155 mm

- DC09, DC13, DC16
- DC09, DC13, DC16
- DC09, DC13, DC16

Drawing: 2 654 028

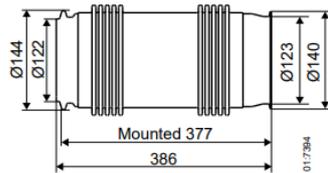
EU Stage V



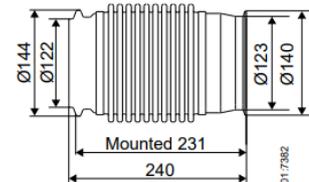
Drawing: 2 186 059
Drawing: 2 654 028

EU Stage IV/US Tier 4f
EU Stage V

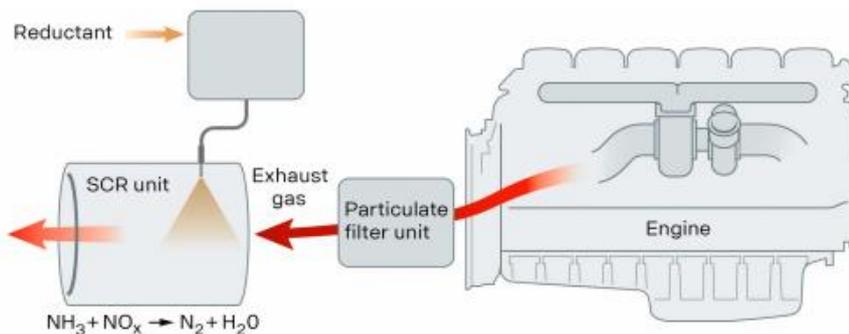
EU Stage IV/US Tier 4f and DC16 092/385A



EU Stage V except DC16 385A



Scania Abgasmachbehandlungssystem



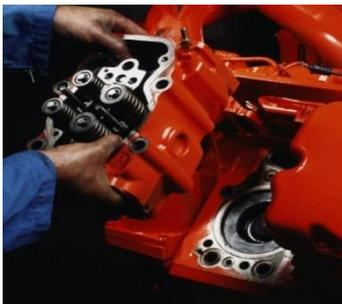
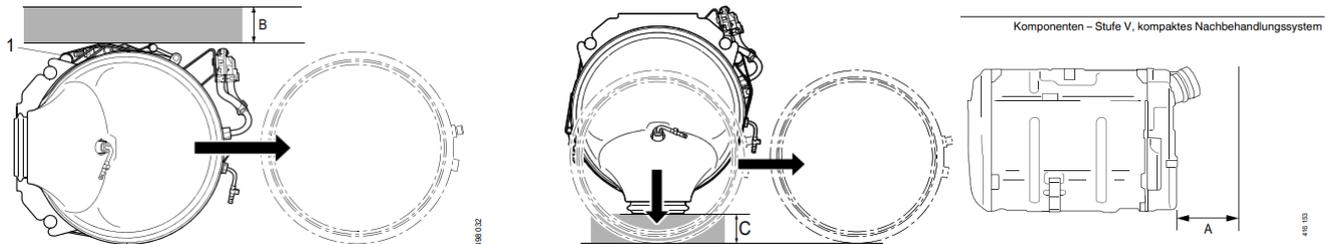
A chemical process is started when reductant, a urea and water mixture, is injected into the exhaust gas stream. During injection, the water evaporates and the urea breaks down to form ammonia. The ammonia then reacts with the nitrogen oxide gases in the catalytic converter and forms harmless products such as nitrogen gas and water.

The emissions of particulate matter are filtered through a ceramic structure, that only allows particles smaller than a defined size to pass. When the filter is filled with soot particles to a specific amount, it is regenerated automatically.



Wartung

Die Filterpatrone "DPF" des EU Stufe V Abgasreinigungssystems ist nach 4.500 Betriebsstunden zu prüfen und gegebenenfalls nach den Scania Betriebsanweisungen zu erneuern. Die Partikelfiltereinheit wird im Tauschsystem erneuert, die Service Einbaumaße sind nach Installationsanweisung einzuhalten.



Vorteile Self Servicing Business Concept

- Einzelne Zylinderköpfe
- Lange Wartungsintervalle
- Reduzierte Wartungskosten
- Verminderte Standzeiten
- Höhere Wirtschaftlichkeit
- Zentrifuge sichert einfache Zustandskontrolle
- 1 Mann Wartungskonzept senkt Personalkosten
- Kunde arbeitet nach Scania Service Informationen
- Zugeschnittene Servicekonzepte
- Unterstützt durch Scania Global und Lokal
- Standard durch SCANIA Zertifizierung (DOS)
- Scania Assistance (Helpdesk in deutscher Sprache)
- Reparatur und Wartung
- Zentrale Garantieabwicklung
- Einfache Kommunikation mit der jeweiligen Landeszentrale

Montagebeispiel Abgassystem EU Stufe V Komponentensystem



Die gesamte Range der Scania Motoren finden Sie auch hier: <https://www.scania.com/de/de/home/products-and-services/engines.html>