



Motoren der Branche

Wie sieht das aktuelle Motorsortiment der gewerblichen Schifffahrt aus? Erneut haben wir eine Marktübersicht mit bestehenden und in der Umsetzung befindlichen Produkten aufgestellt, die von den jeweiligen Motorenherstellern und Servicebetrieben geprüft und verifiziert wurden.

Herstellerliste

Hersteller	Typ	Leistung	Drehzahl / Hubraum	Bemerkung	Kraftstoffe	Stufe
MAN Truck & Bus SE	D2676 LE457 D2676 LE487	221 kW 290 kW	1800 / 12 Liter	Heavy Duty SCR	DIN 590 B20 HVO, GTL	Stufe V – IWPv EU V 02 Zyklus E3/C1
MAN Truck & Bus SE	D2676 LE47A	368 kW	1800 / 12 Liter	Heavy Duty SCR & DPF	DIN 590 B20 HVO, GTL	Stufe V – IWPv EU V 02 Zyklus E3/C1
MAN Truck & Bus SE	D2676 LE43B	412 kW	2100 / 12 Liter	Medium Duty SCR & DPF	DIN 590 B20 HVO, GTL	Stufe V – IWPv EU V 01 Zyklus E3/C1
MAN Truck & Bus SE	D2868 LE42B	588 kW	2100 / 16 Liter	Medium Duty SCR & DPF	DIN 590 B20 HVO, GTL	Stufe V – IWPv EU V 01 Zyklus E3/C1
MAN Truck & Bus SE	D2868 LE 44C	662 kW	2100 / 16 Liter	Medium Duty SCR & DPF	DIN 590 B20 HVO, GTL	Stufe V – IWPv EU V 01 Zyklus E3/C1
MAN Truck & Bus SE	D2862 LE43A D2862 LE44A	551 kW 735 kW	1800 / 24 Liter	Heavy Duty SCR & DPF	DIN 590 B20 HVO, GTL	Stufe V – IWPv EU V 03 Zyklus E3/C1
MAN Truck & Bus SE	D2862 LE43B D2862 LE48B	882 kW 1066 kW	2100 / 24 Liter	Medium Duty SCR & DPF	DIN 590 B20 HVO, GTL	Stufe V – IWPv EU V 03 Zyklus E3/C1
MAN Truck & Bus SE	D3872 LE 427	920 kW	1800 / 30 Liter	Heavy Duty SCR & DPF	DIN 590 B20 HVO, GTL	Stufe V – IWPv EU V 03 Zyklus E3/C1
MAN Truck & Bus SE	D3872 LE 4xx	1066 kW	2100 / 30 Liter	Medium Duty SCR & DPF ab 2028	DIN 590 B20 HVO, GTL	Stufe V – IWPv EU V 03 Zyklus E3/C1

Parallel-Hybrid

Hersteller	Typ	Leistung	Drehzahl / Hubraum	Bemerkung	Kraftstoffe	Stufe
MAN Truck & Bus SE	MAN SMART HYBRID mit allen MAN Antriebsmo- toren kombinierbar	200 kW 400 kW		Inline Parallel Hybrid nur als Doppelschrauber		Stufe V – IWPv EU V 03 Zyklus E3/C1

Aggregatsmotoren

Hersteller	Typ	Leistung	Drehzahl / Hubraum	Bemerkung	Kraftstoffe	Stufe
MAN Truck & Bus SE	D2676 LE328	290 kW PRP	1500 / 12 Liter 1800 / 12 Liter	Festdrehzahl SCR	DIN 590 B20 HVO, GTL	Stufe V – IWPc EU V 01 Zyklus E2/D2
MAN Truck & Bus SE	D2862 LE32E D2862 LE32B D2862 LE32D D2862 LE32A	700 kW PRP 600 kW PRP 800 kW PRP 700 kW PRP	1800 / 24 Liter 1500 / 24 Liter 1800 / 24 Liter 1500 / 24 Liter	Festdrehzahl SCR & DPF	DIN 590 B20 HVO, GTL	Stufe V – IWPc EU V 03 Zyklus E2/D2
MAN Truck & Bus SE	D3872 LE 327 D3872 LE 337	800 kW PRP 960 kW PRP	1500 / 30 Liter 1800 / 30 Liter	Festdrehzahl SCR & DPF	DIN 590 B20 HVO, GTL	Stufe V – IWPc EU V 03 Zyklus E2/D2
MAN Truck & Bus SE	E3262 LE262	500 kW COP 525 kW COP	1500 / 26 Liter 1800 / 26 Liter	Festdrehzahl Gasmotor LNG/Erdgas	Erdgas	Stufe V – IWPc EU V 02 Zyklus E2/D2



Stromaggreagte

Hersteller	Typ	Leistung	Drehzahl / Hubraum	Bemerkung	Kraftstoffe	Stufe
Everllence	Festdrehzahl 110 % Überlastfähig	290 bis 700 kW 50 hz	1500 / 12 und 24 Liter	Aggregatsmotor mit Leroy Somer Generator auf Grundrahmen	DIN 590 B20 HVO, GTL	Stufe V – IWPv EU V 02 Zyklus E3/C1
Everllence	Festdrehzahl 110 % Überlastfähig	290 bis 800 kW 60 hz	1800 / 12 und 24 Liter	Aggregatsmotor mit Leroy Somer Generator auf Grundrahmen	DIN 590 B20 HVO, GTL	Stufe V – IWPv EU V 02 Zyklus E3/C2
MAN Truck & Bus Deutschland GmbH	Variable Drehzahl 100 % Lastfähig	211 bis 1066 kW	Variable Dreh- zahl mit allen MAN Antriebs- motoren kom- bierbar	Antriebsmotor mit Danfoss Generator auf Grundrahmen	DIN 590 B20 HVO, GTL	Stufe V – IWPc EU V 02 Zyklus E2/D2

IWP: Inland waterway propulsion: Alle hier aufgeführten MAN-Marinemotoren mit wassergekühlter Abgasanlage, Seewasserkühlung und optional auch klassifiziert lieferbar.

Vertrieb & Service MAN

MAN Truck & Bus Deutschland GmbH
Lise-Meitner-Str. 27
24941 Flensburg
Kontakt : 0151 105 53 227
www.man-engines.com

MAN Bus & Truck SE

Vogelweiherstraße 33
90441 Nürnberg

Anzeige

Binnenschiffe haben einen deutlich geringeren Energieverbrauch als Lkw, verursachen entsprechend weniger Treibhausgasemissionen und sind damit als umweltfreundlicher Verkehrsträger bekannt. In Bezug auf Luftschadstoffe schneidet die Binnenschifffahrt jedoch ungünstiger ab, teilt das Umweltbundesamt mit: Die Ursache dafür sei besonders der hohe Anteil älterer Motoren ohne wirksame Abgasnachbehandlungen in den bestehenden Flotten. Durch eine Modernisierung dieser wäre eine deutliche Minderung der Luftschadstoffemissionen möglich, was wegen der sehr geringen Erneuerungsrate bei Binnenschiffen jedoch bisher nur sehr langsam vorantreibt. Tatsächlich blieben viele Schiffe über mehrere Jahrzehnte im Einsatz – moderne Motoren der Emissionsstufe V werden somit erst auf lange Sicht zu einer spürbaren Verbesserung der Luftqualität beitragen können. Das Bundesumweltamt rät, mit Maßnahmen in der Bestandsflotte zu kurz- bis mittelfristigen Emissionsreduzierungen beizutragen. Besonders bei älteren Motoren lohnt sich eine Nachrüstung jedoch technisch oder wirtschaftlich häufig nicht und ein Austausch des Motors wäre sinnvoller. Hier kommen die modernen Motoren der Emissionsstufe V ins Spiel, die wir in der Marktübersicht für Sie zusammengestellt haben.

Zwischen Wirtschaftlichkeit und Umweltstandards

Bei älteren Schiffen entscheidet letztendlich das Gesamtkonzept darüber, ob ein Schiff sinnvoll modernisiert werden kann. Bauraum, Kühlung, Abgasführung, Anbindung an den Antriebsstrang und spätere Wartung müssen berücksichtigt werden. Erst wenn das Antriebskonzept passt, wird aus einem Motorentausch eine tragfähige Modernisierung. Darauf hat

STORM
We are Service!

#NACHHALTIGKEIT
#EMISSIONSMINDERUNG
#RESSOURCENSCHONUNG

- Service für Motoren und Getriebe
- Monitoring Services: STORM-EYE®
- Lieferung von Stufe 5-Motoren
- Ersatzteilservice

August Storm GmbH & Co. KG
www.a-storm.com



Herstellerliste

Hersteller	Typ	Leistung	Drehzahl / Hubraum	Bemerkung	Kraftstoffe	Stufe
Scania CV AB	DC09 310A, DC09 311A, DC09 312A, DC09 313A	202 kW–294 kW	Variable speed 1.200 rpm– 2.100 rpm 9,3 Liter	marinisiert durch ScanDiesel GmbH	DIN 590 B10 HVO, GTL	Stufe V – NRE
Scania CV AB	DC09 320A	223 kW–303 kW 250 kVA– 340 kVA	Constant speed 1.500 rpm (50Hz)– 1.800 rpm (60Hz) 9,3 Liter	marinisiert durch ScanDiesel GmbH	DIN 590 B10 HVO, GTL	Stufe V – NRE
Scania CV AB	DC13 310A, DC13 311A, DC13 312A, DC13 313A	257 kW–405 kW	Variable speed 1.200 rpm– 2.100 rpm 12,7 Liter	marinisiert durch ScanDiesel GmbH	DIN 590 B10 HVO, GTL	Stufe V – NRE
Scania CV AB	DC13 320A	311 kW–404 kW 350 kVA– 450 kVA	Constant speed 1.500 rpm (50Hz)– 1.800 rpm (60Hz) 12,7 Liter	marinisiert durch ScanDiesel GmbH	DIN 590 B10 HVO, GTL	Stufe V – NRE
Scania CV AB	DC16 313A, DC16 314A, DC16 315A	405 kW–522 kW	Variable speed 1.200 rpm–2.100 rpm 16,4 Liter	marinisiert durch ScanDiesel GmbH	DIN 590 B10 HVO, GTL	Stufe V – NRE
Scania CV AB	DC16 320A	398 kW–491 kW 450 kVA– 550 kVA	Constant speed 1.500 rpm (50Hz)– 1.800 rpm (60Hz) 16,4 Liter	marinisiert durch ScanDiesel GmbH	DIN 590 B10 HVO, GTL	Stufe V – NRE
AGCO Power	74-LFEN-M	155 kW–221 kW	Variable speed 1.200 rpm–2.100 rpm 7,4 Liter		DIN 590 HVO, GTL	Stufe V – IWP
AGCO Power	74-LFEN-MG	136 kW–194 kW 160 kVA– 220 kVA	Constant speed 1.500 rpm (50Hz)– 1.800 rpm (60Hz) 7,4 Liter	nur konstante Drehzahl	DIN 590 HVO, GTL	Stufe V – IWP Konstant
MAN Truck & Bus SE	D2676 LE457 D2676 LE487	221 kW 290 kW	Variable speed 1.200 rpm– 1.800 rpm 12 Liter	Heavy Duty SCR	DIN 590 B20 HVO, GTL	Stufe V – IWPv EU V 02 Zyklus E3/C1
MAN Truck & Bus SE	D2676 LE47A	368 kW	Variable speed 1.200 rpm– 1.800 rpm 12 Liter	Heavy Duty SCR & DPF	DIN 590 B20 HVO, GTL	Stufe V – IWPv EU V 02 Zyklus E3/C1
MAN Truck & Bus SE	D2676 LE43B	412 kW	Variable speed 1.200 rpm– 2.100 rpm 12 Liter	Medium Duty SCR & DPF	DIN 590 B20 HVO, GTL	Stufe V – IWPv EU V 01 Zyklus E3/C1
MAN Truck & Bus SE	D2862 LE43A D2862 LE44A	551 kW 735 kW	Variable speed 1.200 rpm– 1.800 rpm 24 Liter	Heavy Duty SCR & DPF	DIN 590 B20 HVO, GTL	Stufe V – IWPv EU V 03 Zyklus E3/C1
MAN Truck & Bus SE	D2862 LE43B D2862 LE48B	882 kW 1066 kW	Variable speed 1.200 rpm– 2.100 rpm 24 Liter	Medium Duty SCR & DPF	DIN 590 B20 HVO, GTL	Stufe V – IWPv EU V 03 Zyklus E3/C1
MAN Truck & Bus SE	D3872 LE 427	920 kW	Variable speed 1.200 rpm– 1.800 rpm 30 Liter	Heavy Duty SCR & DPF	DIN 590 B20 HVO, GTL	Stufe V – IWPv EU V 03 Zyklus E3/C1
MAN Truck & Bus SE	D3872 LE 4xx	1066 kW	Variable speed 1.200 rpm– 1.800 rpm 30 Liter	Medium Duty SCR & DPF ab 2026	DIN 590 B20 HVO, GTL	Stufe V – IWPv EU V 03 Zyklus E3/C1

IWP: Inland waterway propulsion: Alle hier aufgeführten Scania und AGCO Motoren sind KC und HC Applikation verfügbar.
Alle hier aufgeführten MAN-Marinemotoren mit wassergekühlter Abgasanlage, Seewasserkühlung und optional auch klassifiziert lieferbar.

Vertrieb & Service Scania & AGCO Power
ScanDiesel GmbH
Ermlandstraße 59
28777 Bremen
www.scandiesel.de



Herstellerliste

Hersteller	Typ	Leistung	Drehzahl / Hubraum	Bemerkung	Stufe
Caterpillar Inc.	C4.4E, IWP2V4.4NZA IWP2V4.4NZB	65–105 ekW	50+60 Hz, 4,4 Liter	nur konstante Drehzahl	IWP+IWA, EU V
Caterpillar Inc.	C7.1	100–118 ekW	50+60 Hz, 7,1 Liter	nur konstante Drehzahl	IWP, EU V
Caterpillar Inc.	C9.3B (CAT) 1706J NRE6V09,3NTA	225–310 ekW	50+60 Hz, 9,3 Liter	marinisiert von Zeppelin Power Systems (ZPS)	NRE, EU V
Caterpillar Inc.	C13B (CAT) 2406J NRE6V12.5NTA	310–400 ekW	50+60 Hz, 13 Liter	marinisiert von Zeppelin Power Systems (ZPS)	NRE, EU V
Caterpillar Inc.	C18, (IWP4C18.1NTA)	350–560 ekW	50+60 Hz, 18 Liter	nur konstante Drehzahl	IWP, EU V
Caterpillar Inc.	C32, (IWP4C32.1NTA)	830–940 ekW	50+60 Hz, 32 Liter	nur konstante Drehzahl	IWP, EU V
Caterpillar Inc.	C7.1	129 kW	2400 1/min., 7,1 Liter		IWP, EU V
Caterpillar Inc.	C9.3B (CAT) 1706J NRE6V09,3NTA	250–340 kW	maximal 2100 1/min., 9,3 Liter	marinisiert von Zeppelin Power Systems (ZPS)	NRE, EU V
Caterpillar Inc.	C13B (CAT) 2406J NRE6V12.5NTA	340–430 kW	maximal 2100 1/min., 13 Liter	marinisiert von Zeppelin Power Systems (ZPS)	NRE, EU V
Caterpillar Inc.	C18, (IWP4C18.1NTA)	435–599 kW	maximal 1800 1/min., 18 Liter	IWP, EU V	NRE, EU V
Caterpillar Inc.	C32, (IWP4V32.1NTA)	746–1081 kW	maximal 2100 1/min., 32 Liter		NRE, EU V
Caterpillar Inc.	3512E, (IWP4V58.6NTA)	1000–1350 kW	maximal 1800 1/min., 59 Liter		NRE, EU V

Vertrieb & Service Caterpillar Marine
Zeppelin Power Systems GmbH
Ruhrstraße 158
22761 Hamburg
www.zeppelin-powersystems.com

Anzeige



WIR WISSEN, WAS SCHIFFE BEWEGT

Die SCHOTTEL-Gruppe ist ein weltweit führender Hersteller von Antrieben und Steuerungen für Schiffe und Offshore-Anwendungen. Das Unternehmen mit Hauptsitz in Spay/Rhein entwickelt, konstruiert und produziert rundum steuerbare Antriebs- und Manövriersysteme, komplette Antriebsanlagen bis 30 MW Leistung sowie Steuerungen für Schiffe aller Art und Größe.

www.schottel.de



Herstellerliste

Hersteller	Typ	Leistung	Drehzahl / Hubraum	Bemerkung	Stufe
FPT Industrial S.p.A.	F4HFA416C*V F4HFA416D*V (F4HF45PA10A)	63 kW 74 kW	2800 min ⁻¹ / 3,9 l	Erfüllt die Stufe V ohne Abgasnachbehandlung	Stufe V – IWP
FPT Industrial S.p.A.	F4HF45PJ10A	110 kW	2800 min ⁻¹ / 3,9 l	Erfüllt die Stufe V ohne Abgasnachbehandlung	Stufe V – IWA
FPT Industrial S.p.A.	F4HFA416A * V F4HFA416B * V (F4HF45PB10A)	125 kW 110 kW	2800 min ⁻¹ / 3,9 l	Erfüllt die Stufe V ohne Abgasnachbehandlung	Stufe V – IWP
FPT Industrial S.p.A.	F4HF45PB11A	125 kW	2300 min ⁻¹ / 6,7 l	Erfüllt die Stufe V ohne Abgasnachbehandlung	Stufe V – IWP
FPT Industrial S.p.A.	F2CFA616A * V (F2CF45PB11A)	125 kW	2000 min ⁻¹ / 8,7 l	Erfüllt die Stufe V ohne Abgasnachbehandlung	Stufe V – IWP
FPT Industrial S.p.A.	F4HF45PJ11A	125 kW	2300 min ⁻¹ / 6,7 l	Erfüllt die Stufe V ohne Abgasnachbehandlung	Stufe V – IWA
Sauer & Sohn / FPT	F4HGE613N*V F4HGE613C*V F4HGE613M*V	151 kW 191 kW 212 kW	2200 min ⁻¹ / 6,7 l		Stufe V – NRE
Sauer & Sohn / FPT	F3HGE613J*V	346 kW	2350 min ⁻¹ / 12,9 l		Stufe V – NRE
Sauer & Sohn / FPT	F3HGE613K*V	384 kW	2350 min ⁻¹ / 12,9 l		Stufe V – NRE
Sauer & Sohn / FPT	F3HGE613L*V	407 kW	2350 min ⁻¹ / 12,9 l		Stufe V – NRE
Lombardini SRL / Rehlko	Stromaggregat KDI 1903M	21kVA / 17 kWe	50 Hz (60Hz) / 1,9 l	Erfüllt die Stufe V ohne Abgasnachbehandlung	Stufe V – NRE
Lombardini SRL / Rehlko	Stromaggregat KDI-TCR 1903E5/15	39 kVA / 31 kWe	50 Hz (60Hz) / 1,9 l		Stufe V – NRE
Lombardini SRL / Rehlko	Stromaggregat KDI-TCR 2504E5/15	52 kVA / 42 kWe	50 Hz (60Hz) / 2,5 l		Stufe V – NRE
Sauer & Sohn / FPT	Stromaggregat F4HE0686A*E	125 kVA / 100 kWe	50 Hz (60Hz) / 6,7 l	Erfüllt die Stufe V ohne Abgasnachbehandlung	Stufe V – IWA
Sauer & Sohn / FPT	Stromaggregat F4HGE615C*V	150 kVA / 120 kWe	50 Hz (60Hz) / 6,7 l		Stufe V – NRE
Sauer & Sohn / FPT	Stromaggregat F4HGE615D*V	210 kVA / 168 kWe	50 Hz (60Hz) / 6,7 l		Stufe V – NRE
Sauer & Sohn / FPT	Stromaggregat F3HGE615B*V	420 kVA / 300 kWe	50 Hz (60Hz) / 12,9 l		Stufe V – NRE
Sauer & Sohn / FPT	Stromaggregat F3HGE615A*V	440 kVA / 330 kWe	50 Hz (60Hz) / 12,9 l		Stufe V – NRE

Vertrieb & Service für FPT Industrial & Rehlko
SAUER & SOHN GmbH & Co. KG
Geschäftsbereich Motorentechnik
Groß-Zimmerer Straße 51
64807 Dieburg, Germany
www.sauer-motorentechnik.de

sich beispielsweise Sauer & Sohn Motorentechnik spezialisiert, wie der Betrieb mitteilt: Das Dieburger Familienunternehmen begleitet Kunden von der Motorauswahl über die technische Umsetzung bis zur Inbetriebnahme. Modifikationen machen Lösungen möglich, die zum jeweiligen Schiff passen. So sollen keine Lösungen von der Stange, sondern moderne Antriebskonzepte entstehen, die sich in bestehende Schiffe integrieren lassen. Im Bereich der hybriden Antriebe und bei der Stromver-

sorgung an Bord setze Sauer & Sohn nach eigenen Angaben konsequent auf eigene Bordstromaggregate mit Stage-V-Motoren. Mit dem C13 erweitern sie ihr Programm um eine neue Leistungsklasse: Der 12,9-Liter-Reihensechszylinder aus der Cursor-Baureihe von FPT Industrial wurde eigens für maritime Anwendungen modifiziert und liefert dort mehr Leistung, wo kleinere Marinemotoren an ihre Grenzen stoßen. Vergleichen Sie die Motoren in der SUT-Marktübersicht. db



Herstellerliste

Hersteller	Typ	Leistung	Drehzahl / Hubraum	Bemerkung	Stufe
Koedood Dieselservice B.V.	KEES-S6R, KEES-S12R, KEES-S16R	545 kW-1690 kW	1200 rpm-15000 rpm – 1800rpm		Stufe V – IWA
Koedood Dieselservice B.V.	KEES-S6R, KEES-S12R, KEES-S16R	447kW-1380 kW	1600 rpm-1650 rpm		Stufe V – IWP
Koedood Dieselservice B.V.	KEES-S12A2	709 kW-828 kW	1500 rpm-1800 rpm		Stufe V – IWA
Koedood Dieselservice B.V.	KEES-S12A2	701 kW-818 kW	1800 rpm-1940 rpm		Stufe V – IWP
Koedood Dieselservice B.V.	KEES-S6R, KEES-S12R, KEES-S16R	545 kW-1690 kW	1200 rpm-15000 rpm – 1800 rpm		Stufe V – IWA
Koedood Dieselservice B.V.	KEES S6R2	460kW - 691 kW	1350rpm - 1406 rpm		Stufe V -IWP
Koedood Dieselservice B.V.	KEES S6R2	610 kW	1200 Rpm		Stufe V – IWA

Vertrieb & Service Koedood Dieselservice
 August Storm GmbH & Co. KG
 August-Storm-Straße 6
 48480 Spelle
 www.a-storm.de

Herstellerliste

Hersteller	Typ	Leistung	Drehzahl / Hubraum	Bemerkung	Stufe
AB Volvo Penta	D13C3-B MH/MG	294 kW – IWP 300 kW – IWA	1800 / 12.8		Stufe V – IWA/IWP
AB Volvo Penta	D8A6-A MH/MG	154-296 kW – IWP 239 kW – IWA	-2200 / 7.7		Stufe V – IWA/IWP
AB Volvo Penta	TAD138xVE-	375/405 kW	-1900 / 12.8	Vissers NL / marinisiert	Stufe V – NRE
AB Volvo Penta	D16C1-E MH	441-625 kW	-1900 / 16.1	Damen/Haisma NL/marinisiert	Stufe V – IWA/IWP
AB Volvo Penta	D16C1-E MH	441-625 kW	-1900 / 16.1	Damen/Haisma NL/marinisiert	Stufe V – IWA/IWP

Vertrieb & Service Volvo Penta
 Volvo Penta (Volvo Penta Central Europe GmbH)
 Am Kiel-Kanal 1
 24106 Kiel
 www.volvopenta.com

Anzeige

ScanDiesel

Ihr Partner für Motoren und Komponenten

- Motorenmarken von Scania, AGCO Power, Mitsubishi, MAN HMG, ScandiNAOS**
- Leistungsbereich: 150 - 1.500 kW**
- Motorregelsysteme von ComAp & GAC**
- Hybridsysteme für die Binnen- und Seeschifffahrt**
- Bordstromgeneratoren**
- Leistungsbereich: 10 - 2.350 kVA**

ScanDiesel GmbH
 Ermlandstraße 59, 28777 Bremen

„Finkenwerder“
 eine der neuen Hybrid-Fähren der
 HADAG Seetouristik und Fährdienst AG
 (Typ 2030)

„Finkenwerder“
 mit SCANIA
 DC 16 - 314A
 478 kW
 @ 1.900 rpm
 EU STUFE V
 marinisiert

Ihr Projekt verdient eine starke Umsetzung! Wir stehen Ihnen von der Planung bis zur Realisierung zur Seite.

Scannen Sie einfach den QR-Code, kontaktieren Sie uns per E-Mail an motoren@scandiesel.de oder telefonisch unter +49 421 67532-0