



***MARINE***

***SPORTBEREICH***

**Our efficiency.  
Your edge.**



***MARINE***

***SPORTBEREICH***

**Our efficiency.  
Your edge.**

## **Index**

**Einführung 4**

**Antriebsmotoren mit variabler  
Drehzahl 16**

Die F1-Baureihe 20

Die NEF-Baureihe 24

Die CURSOR Baureihe 36

**Motorooptionen und integriertes  
Kontroll- & Überwachungssystem 42**

Schiffsmotoren-Optionen 44

Red Horizon 46

**Kundendienst 54**

# **ÜBER FPT INDUSTRIAL**

FPT Industrial ist eine Marke von Iveco Group, die sich dem Design, der Produktion und dem Verkauf von Antriebssträngen und Lösungen für On- und Offroad-Fahrzeuge, sowie Marine- und Stromerzeugungsanwendungen widmet.

Bei FPT Industrial ist Nachhaltigkeit eine alltägliche grundlegende Verpflichtung, über die gesamte Produktentwicklung und als Unternehmensansatz.

Das umfangreiche Produktangebot beinhaltet sechs Motorfamilien mit Ausgangsleistungen von 30 PS bis über 1.000 PS, Getriebe mit einem maximalen Drehmoment von 500 Nm und Vorder- und Hinterachsen mit einer Bruttoachslast (GAW) von 2,45 bis 32 t.

FPT Industrial liefert das umfassendste Angebot an Motoren mit Erdgasantrieb auf dem Markt für On- und Offroad-Anwendungen, mit Ausgangsleistungen von 50 PS bis 520 PS.

Eine eigene ePowertrain-Geschäftseinheit beschleunigt den Weg zur emissionsfreien Mobilität mit elektrischen Antriebssträngen, Batteriepacks und Batteriemanagementsystemen. Dieses umfangreiche Angebot und sein starker Fokus auf R&D-Aktivitäten machen FPT Industrial zu einem weltweit führenden Unternehmen im Bereich der industriellen Antriebsstränge und Lösungen.

Wir sind stolz, ein auf Nachhaltigkeit und Innovation hin orientiertes Unternehmen zu sein, das durch ständige Forschung und Verbesserung Vorteile für den Kunden aufbaut und Werte schöpft, indem es diese Vorteile ausnutzt.

# ***DIE WELLE DER INNOVATION***

## Spitzentechnologie & Außerordentliche Vorteile

Mit über 50 Jahren Erfahrung im Bereich der Schiffsantriebe treibt FPT Industrial eine ganze Reihe von Schiffen weltweit mit hochmodernen Lösungen an. Unser umfassendes firmeninternes Know-how, das sowohl Basismotoren als auch Schiffsmotoren umfasst, gewährleistet maßgeschneiderte Lösungen, die den spezifischen Bedürfnissen und Leistungsanforderungen der Kunden entgegenkommen.

Motoren von FPT Industrial liefern eine zuverlässige Leistung für eine große Vielfalt an Sport- und Handelsschiffen, von der Freizeitschiffahrt bis hin zu leichten, mittelschweren und schweren kommerziellen Anwendungen. Mit Hubräumen zwischen 3 und 15,9 L sind unsere Motoren für ihre außergewöhnliche Qualität, umfassenden Eigenschaften und Anpassbarkeit an verschiedenste Anwendungen bekannt und brillieren sowohl als Antriebs- als auch als Hilfsmotor.

Die Motorfamilien F1, NEF und CURSOR liefern eine beeindruckende spezifische Dauerleistung und Drehmoment bei niedrigen Drehzahlen, was in einer herausragenden Effizienz und beachtlichen Langlebigkeit bei allen Meeresbedingungen resultiert.

FPT Industrial bekennt sich zum Umweltschutz durch Minimierung der Abgasemissionen. Eine signifikante Verringerung von Geräuschen und Vibrationen garantiert eine reibungslose und angenehme Fahrt, auch bei hoher Leistungsabgabe.

Unsere Engineering-Kompetenz hat ein Leichtbau-Design ergeben, das eine herausragende Bauraumleistung und hervorragendes Leistungsgewicht liefert, sodass Spitzenleistung und einfache Wartung garantiert sind.

### Leistung

- Hohe Leistungsdichte und Top-Leistung für unterschiedliche Anwendungen geliefert.
- Geringe Geräuschentwicklung und Vibrationen für den besten Bordkomfort.

### Zuverlässigkeit

- Die Marine Long Blocks von FPT Industrial sind dieselben, die bei Hunderttausenden On- und Offroad-Anwendungen weltweit zum Einsatz kommen. So werden sie zum Synonym für Zuverlässigkeit und Betriebszeit, getestet von Hunderten von Kunden rund um den Erdball.

### Niedrige Betriebskosten

- Unserer Proaktiver Kundendienst und unsere Vernetzten Lösungen arbeiten zusammen, um die Gesamtbetriebskosten zu minimieren und die Betriebseffizienz zu maximieren.

### Flexibilität

- Ein kompakter Motor mit einer hervorragenden Bauraumleistung.
- Ein umfassendes Angebot an verfügbarem Zubehör.
- Entspricht einer großen Vielfalt an Emissionsvorschriften und Typenzulassungen.
- Verfügbar in Wärmetauscher- und kielgekühlter Konfiguration.

### Geringe Umweltbelastung

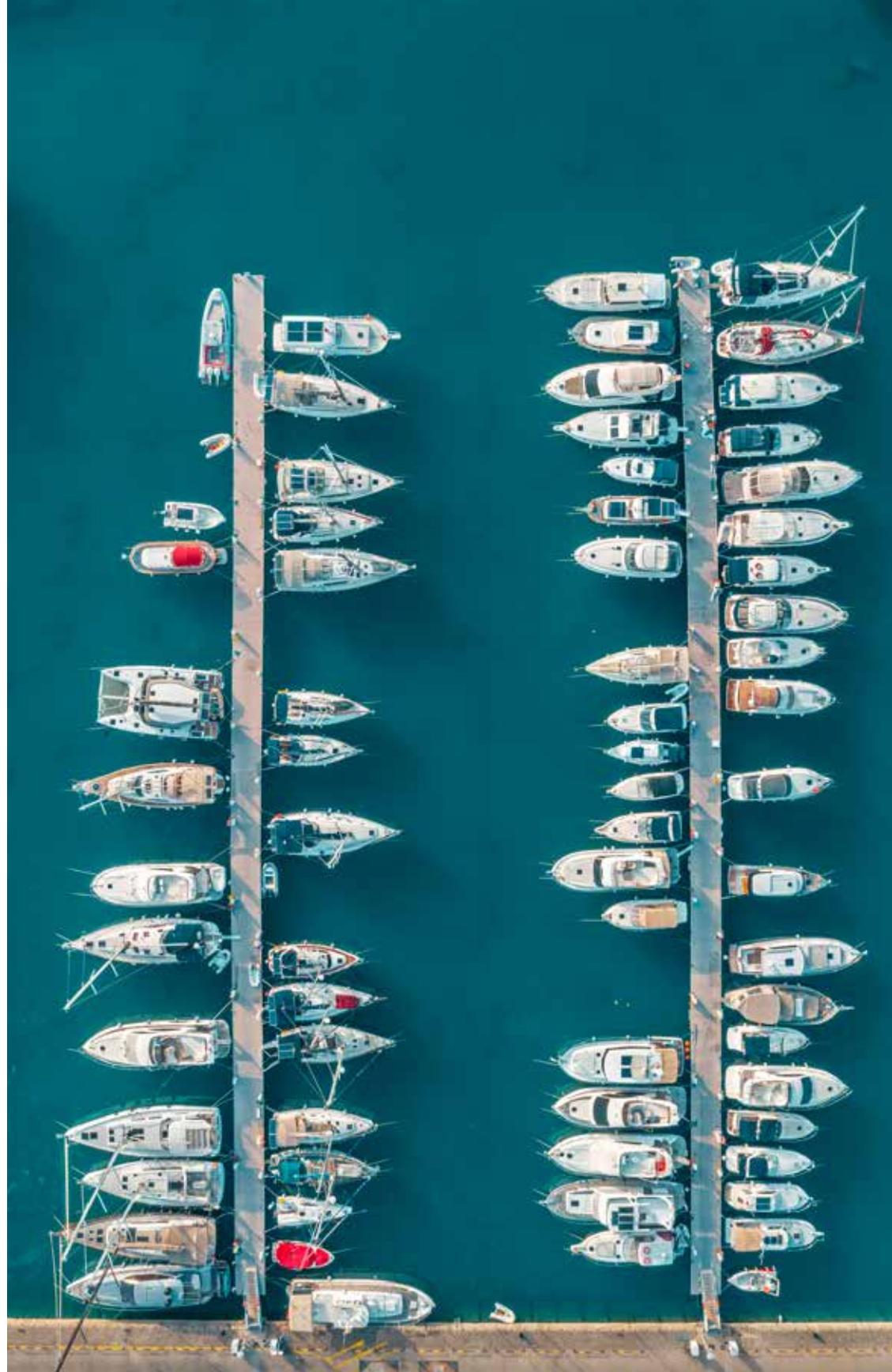
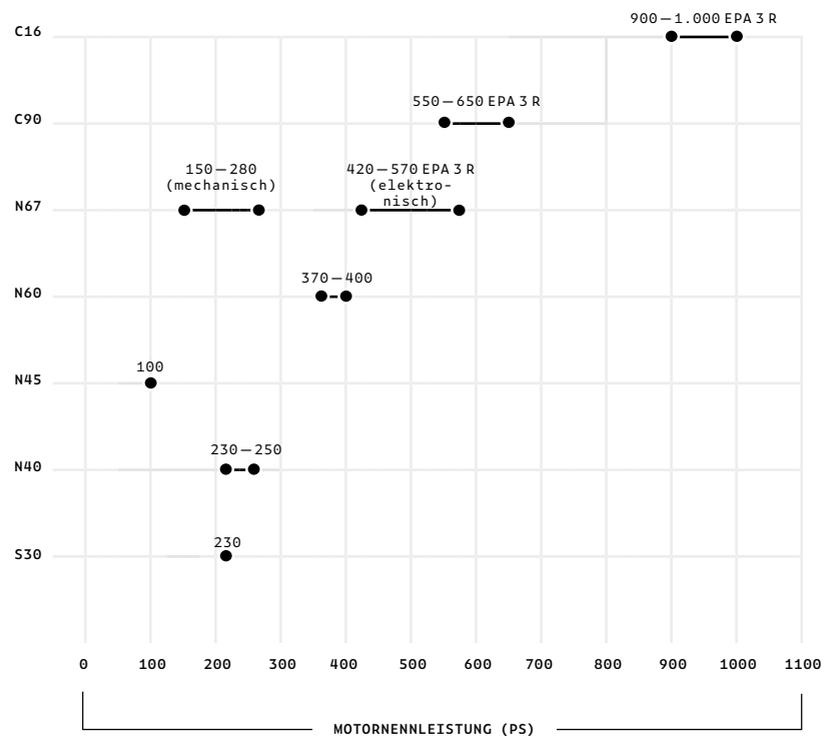
Die hervorragende Verringerung der Umweltauswirkungen wird erreicht durch:

- Sauberen Betrieb und Kraftstoffflexibilität. Unsere Lösungen punkten durch niedrige Emissionen und die Kompatibilität mit erneuerbarem HVO (Hydrotreated Vegetable Oil) / XTL Drop-in Kraftstoffen, für eine CO<sub>2</sub>-Reduktion von über 90 % ohne Beeinträchtigung von Leistung und Lebensdauer.
- IMO Tier III-Kompatibilität. Das zusammen mit Frydenbø Industri A/S entwickelte Nachbehandlungssystem sorgt für einen sauberen Betrieb, der die strengsten Emissionsvorschriften einhält.
- Modulares hybrides Antriebssystem. Unser kompaktes, skalierbares hybrides System, das in Zusammenarbeit mit Vulkan kreiert wurde, bietet einen emissionsfreien Betrieb und einen hervorragenden Bordkomfort.



# Marine Antrieb - Motoren mit variabler Drehzahl Portfolio-Überblick

ANGEBOT SPORTBEREICH 100 - 1.000 PS



## Marine Sportbereich Emissionsvorschriften

Wo	Emissionsvorschriften
EU-Küsten	Schiff < 24 m
	Schiff ≥ 24 m Nicht-ECA-Gebiet
	Schiff ≥ 24 m ECA-Gebiet
Binnenwasserstraßen der EU	IWV Leistung < 300 KW
	IWV Leistung ≥ 300 KW
Vereinigtes Königreich (England, Wales, Schottland, Nordirland)	UKCA RCR
Weltweit NECA (Nicht ECA)	IMO ≥ 130 kW
Weltweit ECA-Gebiete	Schiff < 24 m
	Schiff ≥ 24 m
USA (Schiff unter US-amerikanischer Flagge)	EPA
CHINA (Binnengewässer und Küstengebiete)	GB15097

2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
RCD Stage II										
IMO Marpol Tier 2										
IMO Marpol Tier 3										
IWV Stage IIIA		IWV Stage V								
IWV Stage IIIA			IWV Stage V							
							Recreational Craft Regulations 2017/737			
IMO Marpol Tier 2										
IMO Marpol Tier 2										
IMO Marpol Tier 2					IMO Marpol Tier 3					
EPA Tier 3										
GB Stage 1						GB Stage 2				

### Emissionsvorschriften - Details:

IWV Stage V = Verordnung (EU) 2016/1628

IMO-Marpol = ANNEX VI Technical Code 2008

RCD II = Europäische Richtlinie 2013/53/EG

ECA = IMO-Marpol Emission Controlled Area

EPA = 40CFR1042

GB Stage2 = GB15097:2016

 = Abgasnachbehandlungssystem (ATS) erforderlich

Die Internationale Seeschiffahrtsorganisation (IMO) regelt die Abgasemissionen für Dieselmotoren über 130 kW (174 PS), mit einer Ausnahme für Motoren, die ausschließlich für Notfallanwendungen verwendet werden. Die Tier-III-Richtlinie der International Maritime Organization (IMO) kommt innerhalb der NOx-Emissions-Überwachungsgebiete zur Anwendung und gilt für nach dem 1. Januar 2016 gebaute Schiffe in Nordamerika und der in US-Karibikregion.

Die Richtlinie für nicht für den Straßenverkehr bestimmte mobile Maschinen und Geräte regelt Abgasemissionen von Dieselmotoren, die auf in der Europäischen Union (EU) betriebenen Binnenschiffen montiert sind. Die Sportboote-Richtlinie regelt Geräusch- und Abgasemissionen von Antriebsmotoren in innerhalb der EU betriebenen Sportbooten.

Die US-Umweltschutzbehörde (EPA) regelt Abgasemissionen von Dieselmotoren in Marineschiffen, die unter der Flagge der USA fahren oder in den USA registriert sind.

In der Volksrepublik China zielt der GB15097 National Standard darauf ab, die Luftverschmutzung durch Schiffsmotoren zu verhindern und zu kontrollieren und so die Qualität der Umgebungsluft zu verbessern. Er gilt für Schiffsmotoren, die in Binnenschiffen, Küstenmotorschiffen, Fluss-See-Schiffen, Kanalschiffen und Fischerbooten montiert sind.

Die Recreational Craft Regulations (RCR) 2017/737 sind britische Gesetze, die die wesentlichen Anforderungen für Produkte festlegen, bevor sie auf den britischen Markt gelangen oder dort in Betrieb genommen werden, um ihre Sicherheit zu gewährleisten. Diese Vorschriften gelten für Sportboote, Wassermotorräder, gewisse Motoren und bestimmte Bauteile.

Die GB-Typenzulassung ist das Automobil-Regelwerk für Hersteller, die Fahrzeuge und Bauteile in Großbritannien auf den Markt bringen möchten. Es legt Sicherheits- und Umweltstandards für neue Fahrzeuge, Teile und Ausrüstung fest. Dieses Schema basiert auf der beibehaltenen EU-Gesetzgebung zum 31. Dezember 2020 und der nachfolgenden britischen Gesetzgebung, welche die beibehaltene EU-Gesetzgebung ändert oder ergänzt.

## Marine Rating-Klasse

### Referenzbedingungen bei Volllast

<b>Referenz</b>	<b>ISO 8665</b>
Umgebungsdruck (kPA):	100
Lufttemperatur (°C):	25
Relative Feuchtigkeit (%):	30
Kraftstoffdichte (kg/dm <sup>3</sup> ):	0,835
Brennwert des Kraftstoffs (kJ/kg):	42700
Kraftstofftemperatur (°C):	40

### Variable Drehzahl Rating-Klasse

#### Definition

		Definition
A1	Schneller Sportbootservice auf Kurzstrecken	Auf 10 % der Zeit begrenzt Fahrgeschwindigkeit bei Motordrehzahl < 90 % der kalibrierten Nenndrehzahl 300 h/y
A2/B1	Sportboot-/Handelsschiffservice auf Langstrecken	Auf 10 % der Zeit begrenzt Fahrgeschwindigkeit bei Motordrehzahl < 90 % der kalibrierten Nenndrehzahl 1000 h/y
B	Leichtbetrieb	Auf 10 % der Zeit begrenzt Fahrgeschwindigkeit bei Motordrehzahl < 90 % der kalibrierten Nenndrehzahl 1500 h/y
C	Mittelschwerer Betrieb	Auf 25 % der Zeit begrenzt Fahrgeschwindigkeit bei Motordrehzahl < 90 % der kalibrierten Nenndrehzahl 3000 h/y
D	Dauerbetrieb	bis zu 100 % der Zeit unbegrenzte h/y



# ***ANTRIEBSMOTOREN MIT VARIABLER DREHZAHL***

## Motorspezifikationen

Motormodell	Rating	PS	kW	U/min	Abmessungen* (L**x BxH) (mm)	Trockengewicht (kg)
S30 230 E	A1	230	169	4.000	780 x 776 x 755	330
N40 250 E	A1	250	184	2.800	834 x 708 x 772	490
N40 250 E	A2	230	169	2.800	834 x 708 x 772	490
N45 100	A1	100	74	2.800	811 x 700 x 836	450
N60 400 E	A1	400	294	3.000	1.089 x 726 x 789	595
N60 400 E	A2	370	272	3.000	1.089 x 726 x 789	595
N67 150	A1	150	110	2.800	1.052 x 705 x 910	530
N67 220	A1	220	162	2.800	1.072 x 749 x 800	605
N67 280	A1	280	206	2.800	1.072 x 749 x 800	605
N67 450 N	A1	450	331	3.000	1.088 x 717 x 789	600
N67 450 N	A2	420	309	3.000	1.088 x 717 x 789	600
N67 550	A1	550	404	3.200	1.089 x 828 x 824	721
N67 550	A2	500	368	3.200	1.089 x 828 x 824	721
N67 570 EVO	A1	570	419	3.000	1.089 x 828 x 805	721
N67 570 EVO	A1	550	404	3.000	1.089 x 828 x 805	721
N67 570 EVO	A2	530	390	3.000	1.089 x 828 x 805	721
C90 620 E	A1	620	456	2.530	1.312 x 863 x 973	940
C90 620 E	A2	580	426	2.530	1.312 x 863 x 973	940
C90 620 E	A2	550	404	2.530	1.312 x 863 x 973	940
C90 650 E	A1	650	478	2.530	1.312 x 863 x 973	940
C90 650 E	A2	605	445	2.530	1.312 x 863 x 973	940
C90 650 EVO	A1	650	478	2.530	1.226 x 899 x 1.009	1014
C90 650 EVO	A2	625	460	2.530	1.226 x 899 x 1.009	1014
C16 1000	A2	1.000	735	2.300	1.470 x 1.166 x 1.169	1.640
C16 1000	A2	940	691	2.450	1.470 x 1.166 x 1.169	1.640
C16 1000	B	900	662	2.300	1.470 x 1.166 x 1.169	1.640

\* Abmessungen können je nach Motoroptionen geändert werden.

\*\* Länge am Schwungrad.



# DIE F1- BAUREIHE



**Motormodell**  
S30 (4 Zyl., 3 L)

**Leistungsbereich**  
230 PS  
169 kW

## Hauptvorteile

### Zuverlässigkeit

- Verbesserte Zuverlässigkeit vom F1C-Motor in leichten straßengängigen Nutzfahrzeugen abgeleitet.
- Erstklassige Wartungsintervalle von 600 Stunden.

### Vielseitigkeit

- Umfassendes Sortiment an Zubehör und Optionen verfügbar.
- Sterndrive Bravo X als Option verfügbar.

### Geringes Gewicht und Kompaktheit

- Hohe Kompaktheit, hilfreich, um in die engsten Motorräume zu passen.

### Effizienz

- Hohe Motoreffizienz, geringere Vibrationen und Geräuschentwicklung dank innovativer Technologien und Produktionsprozesse.

### Emissionsstandards

- Typenzulassungen verfügbar.
- Kompatibilität mit XTL / HVO Kraftstoffen (EN 15940).

## S30 230 E

Anordnung:	4 Zylinder in Reihe
Gesamthubraum (L):	3,0
Maximale Leistung (kW (PS) bei U/min):	169 (230) bei 4.000
Thermodynamischer Zyklus:	Diesel 4-Takt
Luftmanagement:	TCA
Ventile pro Zylinder:	4
Kühlsystem:	Flüssig
Drehrichtung (mit Blick auf das Schwungrad):	Gegen den Uhrzeigersinn
Motorsteuerung:	Elektronisch
Einspritzsystem:	CR

### GEWICHT UND ABMESSUNGEN

Abmessungen <sup>1</sup>	(L <sup>2</sup> xBxH) 780 x 776 x 755 mm
Trockengewicht	330 kg

<sup>1</sup> Abmessungen können je nach Motoroptionen geändert werden

<sup>2</sup> Länge am Schwungrad

Rating	kW	PS	U/min	g/kWh (Nennzahl)	IMO II	RCD II
A1	169	230	4.000	259	●	●

#### Luftaufbereitung

TCA Turbolader mit  
Ladeluftkühlung

#### Einspritzsystem

CR Common Rail



# DIE NEF- BAUREIHE



#### Motormodell

N40 (4 Zyl., 3,9 L)  
N45 (4 Zyl., 4,5 L)  
N60 (6 Zyl., 5,9 L)  
N67 (6 Zyl., 6,7 L)

#### Leistungsbereich

Von 100 bis 570 PS  
Von 74 bis 419 kW

#### Spitzendrehmoment

Bis zu 1.580 Nm

## Hauptvorteile

### Leistung

- N67 erstklassige Leistungsdichte bei minimalem Kraftstoffverbrauch und Abgasemissionen.
- N67 schnelles Drehmoment-Ansprechverhalten.

### Effizienz

- Branchenweit bester Kraftstoffverbrauch.
- Hohe Motoreffizienz, geringere Vibrationen und Geräuschentwicklung dank innovativer Technologien und Produktionsprozesse.

### Emissionsstandards

- Typenzulassungen verfügbar.
- Verbesserter Umweltschutz im Einklang mit den strengsten Emissionsvorschriften.
- Kompatibilität mit XTL / HVO Kraftstoffen (EN 15940) – nur für elektronisch gesteuerte Motoren.

### Zuverlässigkeit

- Erstklassige Wartungsintervalle von bis zu 600 Stunden.
- Bewährte Zuverlässigkeit durch Basismotor, die bei Hunderttausenden On- und Offroad-Anwendungen zum Einsatz kommen, die jährlich eingebaut werden.
- Basismotor und Schiffsmotor werden von FPT Industrial hergestellt.
- Reduzierte Wartungs- und Betriebskosten.

### Vielseitigkeit

- Umfassendes Sortiment an Zubehör und Optionen verfügbar.
- Verfügbar in Wärmetauscher- und kielgekühlter Konfiguration.
- Einsatzflexibilität für verschiedene Marineanwendungen.
- Mit mechanischer Direkteinspritzung oder elektronischer Common Rail-Ausführung verfügbar.

### Geringes Gewicht und Kompaktheit

- Hervorragende Ausgangsleistung bei gleichzeitig beachtlicher kompakter Größe.

## N40 250 E

Anordnung:	4 Zylinder in Reihe
Gesamthubraum (L):	3,9
Maximale Leistung (kW (PS) bei U/min):	184 (250) bei 2.800
Thermodynamischer Zyklus:	Diesel 4-Takt
Luftmanagement:	TCA
Ventile pro Zylinder:	4
Kühlsystem:	Flüssig
Drehrichtung (mit Blick auf das Schwungrad):	Gegen den Uhrzeigersinn
Motorsteuerung:	Elektronisch
Einspritzsystem:	CR

### GEWICHT UND ABMESSUNGEN

Abmessungen <sup>1</sup>	(L**xBxH) 834 x 708 x 772 mm
Trockengewicht	490 kg

<sup>1</sup> Abmessungen können je nach Motoroptionen geändert werden

<sup>2</sup> Länge am Schwungrad

Rating	kW	PS	U/min	g/kWh (Nennndrehzahl)	IMO II	RCD II
A1	184	250	2.800	219	●	●
A2	169	230	2.800	217	●	●

#### Luftaufbereitung

TCA Turbolader mit  
Ladeluftkühlung

#### Einspritzsystem

CR Common Rail

## N45 100

Anordnung:	4 Zylinder in Reihe
Gesamthubraum (L):	4,5
Maximale Leistung (kW (PS) bei U/min):	74 (100) bei 2.800
Thermodynamischer Zyklus:	Diesel 4-Takt
Luftmanagement:	NA
Ventile pro Zylinder:	2
Kühlsystem:	Flüssig
Drehrichtung (mit Blick auf das Schwungrad):	Gegen den Uhrzeigersinn
Motorsteuerung:	Mechanisch
Einspritzsystem:	M

### GEWICHT UND ABMESSUNGEN

Abmessungen <sup>1</sup>	(L <sup>2</sup> xBxH) 811 x 700 x 836 mm
Trockengewicht	450 kg

<sup>1</sup> Abmessungen können je nach Motoroptionen geändert werden

<sup>2</sup> Länge am Schwungrad

Rating	kW	PS	U/min	g/kWh (Nennndrehzahl)	IMO II
A1	74	100	2.800	260	ausgenommen

#### Luftaufbereitung

NA Saugmotor

#### Einspritzsystem

M Mechanisch

## N60 400 E

Anordnung:	6 Zylinder in Reihe
Gesamthubraum (L):	5,9
Maximale Leistung (kW (PS) bei U/min):	294 (400) bei 3.000
Thermodynamischer Zyklus:	Diesel 4-Takt
Luftmanagement:	TCA
Ventile pro Zylinder:	4
Kühlsystem:	Flüssig
Drehrichtung (mit Blick auf das Schwungrad):	Gegen den Uhrzeigersinn
Motorsteuerung:	Elektronisch
Einspritzsystem:	CR

### GEWICHT UND ABMESSUNGEN

Abmessungen <sup>1</sup>	(L <sup>2</sup> xBxH) 1.089 x 726 x 789 mm
Trockengewicht	595 kg

<sup>1</sup> Abmessungen können je nach Motoroptionen geändert werden

<sup>2</sup> Länge am Schwungrad

Rating	kW	PS	U/min	g/kWh (Nenndrehzahl)	IMO II	RCD II
A1	294	400	3.000	231	●	●
A2	272	370	3.000	227	●	●

#### Luftaufbereitung

TCA Turbolader mit  
Ladeluftkühlung

#### Einspritzsystem

CR Common Rail

## N67 150

Anordnung:	6 Zylinder in Reihe
Gesamthubraum (L):	6,7
Maximale Leistung (kW (PS) bei U/min):	110 (150) bei 2.800
Thermodynamischer Zyklus:	Diesel 4-Takt
Luftmanagement:	NA
Ventile pro Zylinder:	2
Kühlsystem:	Flüssig
Drehrichtung (mit Blick auf das Schwungrad):	Gegen den Uhrzeigersinn
Motorsteuerung:	Mechanisch
Einspritzsystem:	M

### GEWICHT UND ABMESSUNGEN

Abmessungen <sup>1</sup>	(L <sup>2</sup> xBxH) 1.052 x 705 x 910 mm
Trockengewicht	530 kg

<sup>1</sup> Abmessungen können je nach Motoroptionen geändert werden

<sup>2</sup> Länge am Schwungrad

Rating	kW	PS	U/min	g/kWh (Nenndrehzahl)	IMO II
A1	110	150	2.800	255	ausgenommen

#### Luftaufbereitung

NA Saugmotor

#### Einspritzsystem

M Mechanisch

## N67 220

Anordnung:	6 Zylinder in Reihe
Gesamthubraum (L):	6,7
Maximale Leistung (kW (PS) bei U/min):	162 (220) bei 2.800
Thermodynamischer Zyklus:	Diesel 4-Takt
Luftmanagement:	TC
Ventile pro Zylinder:	2
Kühlsystem:	Flüssig
Drehrichtung (mit Blick auf das Schwungrad):	Gegen den Uhrzeigersinn
Motorsteuerung:	Mechanisch
Einspritzsystem:	M

### GEWICHT UND ABMESSUNGEN

Abmessungen <sup>1</sup>	(L <sup>2</sup> xBxH) 1.072 x 749 x 800 mm
Trockengewicht	605 kg

<sup>1</sup> Abmessungen können je nach Motoroptionen geändert werden

<sup>2</sup> Länge am Schwungrad

Rating	kW	PS	U/min	g/kWh (Nenndrehzahl)
A1	162	220	2.800	241

### Luftaufbereitung

TC Turbolader

### Einspritzsystem

M Mechanisch

## N67 280

Anordnung:	6 Zylinder in Reihe
Gesamthubraum (L):	6,7
Maximale Leistung (kW (PS) bei U/min):	206 (280) bei 2.800
Thermodynamischer Zyklus:	Diesel 4-Takt
Luftmanagement:	TCA
Ventile pro Zylinder:	2
Kühlsystem:	Flüssig
Drehrichtung (mit Blick auf das Schwungrad):	Gegen den Uhrzeigersinn
Motorsteuerung:	Mechanisch
Einspritzsystem:	M

### GEWICHT UND ABMESSUNGEN

Abmessungen <sup>1</sup>	(L <sup>2</sup> xBxH) 1.072 x 749 x 800 mm
Trockengewicht	605 kg

<sup>1</sup> Abmessungen können je nach Motoroptionen geändert werden

<sup>2</sup> Länge am Schwungrad

Rating	kW	PS	U/min	g/kWh (Nenndrehzahl)	IMO II
A1	206	280	2.800	240	●

### Luftaufbereitung

TCA Turbolader mit Ladeluftkühlung

### Einspritzsystem

M Mechanisch

## N67 450 N

Anordnung:	6 Zylinder in Reihe
Gesamthubraum (L):	6,7
Maximale Leistung (kW (PS) bei U/min):	331 (450) bei 3000
Thermodynamischer Zyklus:	Diesel 4-Takt
Luftmanagement:	TCA
Ventile pro Zylinder:	4
Kühlsystem:	Flüssig
Drehrichtung (mit Blick auf das Schwungrad):	Gegen den Uhrzeigersinn
Motorsteuerung:	Elektronisch
Einspritzsystem:	CR

### GEWICHT UND ABMESSUNGEN

Abmessungen <sup>1</sup>	(L <sup>2</sup> xBxH) 1.088 x 717 x 789 mm
Trockengewicht	600 kg

<sup>1</sup> Abmessungen können je nach Motoroptionen geändert werden

<sup>2</sup> Länge am Schwungrad

Rating	kW	PS	U/ min	g/kWh (Nenn- drehzahl)	IMO II	RCD II	EPA Tier 3 Sportbereich	China GB II (GB15097- 2016)
A1	331	450	3.000	229	●	●	●	-
A2	309	420	3.000	228	●	●	●	●

#### Luftaufbereitung

TCA Turbolader mit  
Ladeluftkühlung

#### Einspritzsystem

CR Common Rail

## N67 550

Anordnung:	6 Zylinder in Reihe
Gesamthubraum (L):	6,7
Maximale Leistung (kW (PS) bei U/min):	404 (550) bei 3.200
Thermodynamischer Zyklus:	Diesel 4-Takt
Luftmanagement:	TCA
Ventile pro Zylinder:	4
Kühlsystem:	Flüssig
Drehrichtung (mit Blick auf das Schwungrad):	Gegen den Uhrzeigersinn
Motorsteuerung:	Elektronisch
Einspritzsystem:	CR

### GEWICHT UND ABMESSUNGEN

Abmessungen <sup>1</sup>	(L <sup>2</sup> xBxH) 1.089 x 828 x 824 mm
Trockengewicht	721 kg

<sup>1</sup> Abmessungen können je nach Motoroptionen geändert werden

<sup>2</sup> Länge am Schwungrad

Rating	kW	PS	U/ min	g/kWh (Nenn- drehzahl)	IMO II	RCD II	EPA Tier 3 Sportbereich	China GB II (GB15097- 2016)
A1	404	550	3.200	225	●	●	●	-
A2	368	500	3.200	231	●	●	●	●

#### Luftaufbereitung

TCA Turbolader mit Ladeluftkühlung

#### Einspritzsystem

CR Common Rail

## N67 570 EVO

Anordnung:	6 Zylinder in Reihe
Gesamthubraum (L):	6,7
Maximale Leistung (kW (PS) bei U/min):	419 (570) bei 3.000
Thermodynamischer Zyklus:	Diesel 4-Takt
Luftmanagement:	TCA
Ventile pro Zylinder:	4
Kühlsystem:	Flüssig
Drehrichtung (mit Blick auf das Schwungrad):	Gegen den Uhrzeigersinn
Motorsteuerung:	Elektronisch
Einspritzsystem:	CR

### GEWICHT UND ABMESSUNGEN

Abmessungen <sup>1</sup>	(L <sup>2</sup> xBxH) 1.088 x 828 x 805 mm
Trockengewicht	721 kg

<sup>1</sup> Abmessungen können je nach Motoroptionen geändert werden

<sup>2</sup> Länge am Schwungrad

Rating	kW	PS	U/min	g/kWh (Nenndrehzahl)	IMO	II	RCD	II	EPA Tier 3 Sportbereich
A1	419	570	3.000	223	●	●	●	●	●
A1	404	550	3.000	227	●	●	●	●	●
A2	390	530	3.000	225	●	●	●	●	●

### Luftaufbereitung

TCA Turbolader mit  
Ladeluftkühlung

### Einspritzsystem

CR Common Rail



# DIE CURSOR BAUREIHE



**Motormodell**  
C90 (6 Zyl., 8,7 L)  
C16 (6 Zyl., 15,9 L)

**Leistungsbereich**  
Von 550 bis 1.000 PS  
Von 404 bis 735 kW

**Spitzendrehmoment**  
Bis zu 3.510 Nm

## Hauptvorteile

### Leistung

- Erstklassige Leistung, führend in Bezug auf Spitzenleistung und schnelles Drehmoment-Ansprechverhalten.
- CURSOR 9 erstklassige Spitzenleistung.
- C90 650 EVO mit Turbolader, um die beste Ansprechzeit und die beste Gleitleistung zu erreichen
- CURSOR 16 Guinness-Weltrekordhalter für den schnellsten Diesel auf Wasser bei 277,5 km/h.

### Vielseitigkeit

- Umfassendes Sortiment an Zubehör und Optionen verfügbar.

### Emissionsstandards

- Typenzulassungen verfügbar.
- Kompatibilität mit XTL / HVO Kraftstoffen (EN 15940).

### Zuverlässigkeit

- Hohe Wartungsintervalle von bis zu 600 Stunden.
- Basismotor und Schiffsmotor werden von FPT Industrial hergestellt.
- Reduzierte Wartungs- und Betriebskosten.

### Effizienz

- CURSOR 9 branchenweit bester Kraftstoffverbrauch.
- Niedriger Kraftstoffverbrauch beim Vergleich mit den direkten Mitbewerbern.

### Geringes Gewicht und Kompaktheit

- CURSOR 9 der leichteste seiner Kategorie.
- CURSOR 16 Kompaktheit und geringes Gewicht eines 13 L mit der Robustheit eines 16 L.

## C90 620 E

Anordnung:	6 Zylinder in Reihe
Gesamthubraum (L):	8,7
Max. Leistung (kW/PS bei U/min):	456 (620) bei 2.530
Thermodynamischer Zyklus:	Diesel 4-Takt
Luftmanagement:	TCA
Ventile pro Zylinder:	4
Kühlsystem:	Flüssig
Drehrichtung (mit Blick auf das Schwungrad):	Gegen den Uhrzeigersinn
Motorsteuerung:	Elektronisch
Einspritzsystem:	CR

### GEWICHT UND ABMESSUNGEN

Abmessungen <sup>1</sup>	(L <sup>2</sup> xBxH) 1.312 x 863 x 973 mm
Trockengewicht	940 kg

<sup>1</sup> Abmessungen können je nach Motoroptionen geändert werden

<sup>2</sup> Länge am Schwungrad

Rating	kW	PS	U/min (Nenndrehzahl)	g/kWh	IMO	II RCD	II Sportbereich	EPA Tier 3	China GB II (GB15097-2016)
A1	456	620	2.530	228	●	●	●	●	-
A2	426	580	2.530	225	●	●	●	●	-
A2	404	550	2.530	224	●	●	●	●	●

#### Luftaufbereitung

TCA Turbolader mit Ladeluftkühlung

#### Einspritzsystem

CR Common Rail

## C90 650 E

Anordnung:	6 Zylinder in Reihe
Gesamthubraum (L):	8,7
Maximale Leistung (kW (PS) bei U/min):	478 (650) bei 2530
Thermodynamischer Zyklus:	Diesel 4-Takt
Luftmanagement:	TCA
Ventile pro Zylinder:	4
Kühlsystem:	Flüssig
Drehrichtung (mit Blick auf das Schwungrad):	Gegen den Uhrzeigersinn
Motorsteuerung:	Elektronisch
Einspritzsystem:	CR

### GEWICHT UND ABMESSUNGEN

Abmessungen <sup>1</sup>	(L <sup>2</sup> xBxH) 1.312 x 863 x 973 mm
Trockengewicht	940 kg

<sup>1</sup> Abmessungen können je nach Motoroptionen geändert werden

<sup>2</sup> Länge am Schwungrad

Rating	kW	PS	U/min (Nenndrehzahl)	g/kWh	IMO	II RCD	II Sportbereich	EPA Tier 3
A1	478	650	2.530	227	●	●	●	●
A2	445	605	2.530	232	●	●	●	●

#### Luftaufbereitung

TCA Turbolader mit Ladeluftkühlung

#### Einspritzsystem

CR Common Rail

## C90 650 EVO

Anordnung:	6 Zylinder in Reihe
Gesamthubraum (L):	8,7
Max. Dauerleistung (kW/PS bei U/min):	478 (650) bei 2530
Thermodynamischer Zyklus:	Diesel 4-Takt
Luftmanagement:	TCA + Turbolader
Ventile pro Zylinder:	4
Kühlsystem:	Flüssig
Drehrichtung (mit Blick auf das Schwungrad):	Gegen den Uhrzeigersinn
Motorsteuerung:	Elektronisch
Einspritzsystem:	CR

### GEWICHT UND ABMESSUNGEN

Abmessungen <sup>1</sup>	(L <sup>2</sup> xBxH) 1.226 x 899 x 1.009 mm
Trockengewicht	1.014 kg

<sup>1</sup> Abmessungen können je nach Motoroptionen geändert werden

<sup>2</sup> Länge am Schwungrad

Rating	kW	PS	U/min	g/kWh (Nenndrehzahl)	IMO II	RCD II	EPA Tier 3 Sportbereich
A1	478	650	2.530	227	●	●	●
A2	460	625	2.530	229	●	●	●

#### Luftaufbereitung

TCA Turbolader mit  
Ladeluftkühlung

#### Einspritzsystem

CR Common Rail

## C16 1000

Anordnung:	6 Zylinder in Reihe
Gesamthubraum (L):	15,9
Maximale Leistung (kW (PS) bei U/min):	735 (1.000) bei 2.300
Thermodynamischer Zyklus:	Diesel 4-Takt
Luftmanagement:	TCA
Ventile pro Zylinder:	4
Kühlsystem:	Flüssig
Drehrichtung (mit Blick auf das Schwungrad):	Gegen den Uhrzeigersinn
Motorsteuerung:	Elektronisch
Einspritzsystem:	CR

### GEWICHT UND ABMESSUNGEN

Abmessungen <sup>1</sup>	(L <sup>2</sup> xBxH) 1.470 x 1.166 x 1.169 mm
Trockengewicht	1.640 kg

<sup>1</sup> Abmessungen können je nach Motoroptionen geändert werden

<sup>2</sup> Länge am Schwungrad

Rating	kW	PS	U/min	g/kWh (Nenndrehzahl)	IMO II	RCD II	EPA Tier 3 Sportbereich	China GB II (GB15097- 2016)
A2	735	1.000	2.300	228	●	●	●	●
A2	691	940	2.450	234	●	-	-	-
B	662	900	2.300	231	●	●	●	●

#### Luftaufbereitung

TCA Turbolader mit  
Ladeluftkühlung

#### Einspritzsystem

CR Common Rail

# ***MOTOROPTIONEN UND INTEGRIERTES KONTROLL- & ÜBERWACHUNGSSYSTEM***

# SCHIFFS- MOTOREN- OPTIONEN

## **FPT Industrial bietet eine umfassende Auswahl an Optionen als Ergänzung für Ihren Motor:**

### **Elastische Aufhängungen**

#### **Elektrik**

- Elektrische Konfiguration 12 V oder 24 V
- Elektrik mit isolierten Polen
- Leistungsstärkere Lichtmaschinen

#### **Nebenantrieb**

- Nebenantrieb vorne
- Nebenantrieb hinten

#### **Überwachung & Kontrolle**

- Messgeräte und Sensoren
- Digitale und analoge Panels
- Elektronische Gashebel und Joystick
- Multifunktionspanels
- Wassergekühlte oder trockene Auspuffrohre
- Schaltgetriebe
- Emissions- und Typenzulassungen Motorzertifizierung mit verschiedenen Klassifizierungsstellen

Bitte kontaktieren Sie Ihren lokalen Händler über unsere Händlersuche auf [fptindustrial.com](http://fptindustrial.com) für weitere Informationen.



# RED HORIZON

## Wichtigste Eigenschaften

Red Horizon ist das integrierte elektronische Kontroll- und Überwachungssystem für Schiffsmotoren von FPT Industrial, das in Partnerschaft mit ZF und Simrad Yachting, einer Marke der Navico Group entwickelt wurde.

Als perfekte Verbindung zwischen Bootsführer und Motor konzipiert, ist Red Horizon eine Kombination aus Hightech-Inhalten und Style, die in unvergleichlicher Leistung, exzellenter Manövrierfähigkeit und Verankerung gipfelt.

Charakterisiert durch einen gekonnten, unnachahmlichen Mix aus Hightech-Inhalten und Style, garantiert Red Horizon:

- Absolute Navigationskontrolle und Sicherheit.
- Hervorragenden Fahrkomfort.
- Einfaches Handling und Vor-Anker-Gehen.

## Kontroll- und Überwachungssysteme

FPT Industrial stellt die Schiffsantriebe und Manövriersysteme mit einem integrierten System, das die bekannten elektronischen SmartCommand-Schiffsantriebssteuerungen und die JMS Manövriersysteme von ZF mit unseren Common Rail-Motoren kombiniert, auf eine neue Stufe.

Dieses raffinierte System priorisiert die Benutzererfahrung und rückt eine intuitive Steuerung für den Benutzer in Griffweite.

Benutzerdefinierte multifunktionale Displays auf Basis der Simrad-Technologie brillieren bei der Motorüberwachung und liefern einen umfassenden Überblick über den Betrieb des Schiffs durch nahtlose Integration mit verschiedenen Bordgeräten.



## FPT Industrial ÜBERWACHUNGSSYSTEME

### Wichtigste Eigenschaften

- Basierend auf der Simrad-Technologie, wurde das Multi Function Display (MFD) der NSX-Serie individuell gestaltet, um sich den Common Rail-Schiffsmotoren von FPT Industrial anzupassen. Die NXS-Panels liefern mehr als eine Anzeige der Motorüberwachung dank der potenziellen Integration mit vielen anderen Vorrichtungen auf dem Schiff:
  - Radar
  - Autopilot
  - Kamera / Wärmekamera
  - Echolot
  - Statistiken zu Reisedaten
  - Audiosteuerung
- **7"-, 9" und 12"-Displays** sind mit SolarMax HD IPS-Technologie verfügbar, die für eine Betrachtung aus allen Winkeln und im hellen Sonnenlicht optimiert ist. Ihre Größe erlaubt die beste Nutzung von Armaturenbrett und Bildschirmfläche, erlaubt größere Displays bei weniger Platz und liefert gleichzeitig schlanke und attraktive Optionen für die Montage.
- Die **Simrad Companion App** ist verfügbar für den Zugriff auf Schiffsdaten, Betriebshandbuch und Informationen von überall aus. Sie ist mit Smartphones und Tablets kompatibel und für Android und iOS verfügbar.
- **Kompatibilität:**
  - NEF-Familie: N40, N60, N67 450 N, N67 550, N67 570 EVO
  - Cursor-Familie: C90 170, C90 410, C90 650 E, C90 620 E, C90 650 EVO, C16 600, C16 1000



## FPT Industrial PREMIUM CONTROL

### Wichtigste Eigenschaften

- FPT Industrial stellt die Kontrollsysteme durch Integration von modernen elektronischen Antriebssteuerungen von ZF (SmartCommand) und Manövriersystemen (JMS), die speziell für eine problemlose Funktion mit unseren Motoren entwickelt wurden, auf die nächste Stufe. Dies garantiert eine optimale Leistung und Effizienz.  
Die FPT Industrial Premium Controls, mit dem innovativen und kompakten 5200 Steuerkopf integrieren die neuesten CAN BUS-Technologie. Dieses benutzerfreundliche Design steigert Komfort und Sicherheit über verschiedene Kontrollmodi.
- **Visuelle Anzeigen** am Steuerkopf helfen dabei, die neutrale Rastposition einfach zu finden; 2-farbige LEDs zeigen an, welcher Steuerkopf das Kommando hat und ob der dazugehörige Antrieb eingeschaltet ist.
- FPT Industrial Premium Controls bieten personalisierbare Spezialfunktionen zur Optimierung der Manövrierfähigkeit für Anlegen und Schleppen. Zu den modernen Kontrollmodi gehören:
  - ✓ **CRUISE**
  - ✓ **EASIDOCK**
  - ✓ **AUTOTROLL**
  - ✓ **WARM UP**
  - ✓ **ONE LEVER**



## FPT Industrial PREMIUM JOYSTICK

### Wichtigste Eigenschaften

- FPT Industrial verwendet ZF Manövriersysteme (JMS), die speziell für unsere Motoren geeignet sind. Dies garantiert eine optimale Motor- und Systemleistung für einen effizienten Schiffsbetrieb. Der FPT Industrial Premium Joystick sorgt für eine **einfache und intuitive Bootssteuerung** während der Manöver und erlaubt es den Kapitänen, auch bei komplexen Anlegesituationen sicher zu navigieren.
- Standard-Steuerköpfe können Manöver wie seitliches Anlegen, 360°-Punktdrehungen und präzise Steuerung bei niedriger Geschwindigkeit erheblich erschweren. Mit dem FPT Industrial Premium Joystick werden diese komplexen Vorgänge zum Kinderspiel.
- Das System steuert die Gasgebung der Motoren und schaltet die Gänge mit automatisch gesteuerten Schleppventilen, um genau die richtige Drehzahl und das nötige Ansprechverhalten für **sanfte Manöver und einfaches Anlegen auch auf engstem Raum** zu liefern.
- Dank einem integrierten elektronischen Kompass sorgt der Premium Joystick von FPT Industrial dafür, **dass das Schiff die gewünschte Richtung beibehält.**
- Dafür gerüstet, mit einem zusätzlichen **iAnchor-Kit zu funktionieren, um das Schiffschiff** auch bei Wind und Wetter sowie starken Strömungen auf Kurs zu halten.



**Wir sorgen ständig für  
Innovation.  
Wir suchen nach den besten  
Technologien, um  
zuverlässige, effiziente und  
leistungsstarke Lösungen zu  
bieten.  
Für jeden Einsatzbereich und  
jede Fahrt.**





***SIE FRAGEN  
NACH DEM  
BESTEN.  
WIR  
MACHEN ES  
MÖGLICH.***

Wenn der Markt immer herausfordernder wird, ist es wichtig, zuverlässige Partner zu haben.

Wir arbeiten eng mit Ihnen zusammen, um Ihnen maßgeschneiderte Lösungen zu liefern und die Motorleistung und -lebensdauer zu maximieren. Wir setzen alles daran, Sie und Ihr Business zu unterstützen.



## Original-Ersatzteile. Original ist besser.

Unsere Original-Ersatzteile werden mit denselben strengen Verfahren und Premium-Materialien hergestellt wie Ihr Motor von FPT Industrial. Sie garantieren:

- **Absolute Kompatibilität:** passen garantiert perfekt zu Ihrem Motor.
- **Optimierte Lebensdauer:** außergewöhnliche Langlebigkeit ohne Beeinträchtigung der Motorleistung.
- **Garantierter Betrieb:** gewährleistet, um einen optimalen Motor-Output zu erreichen.

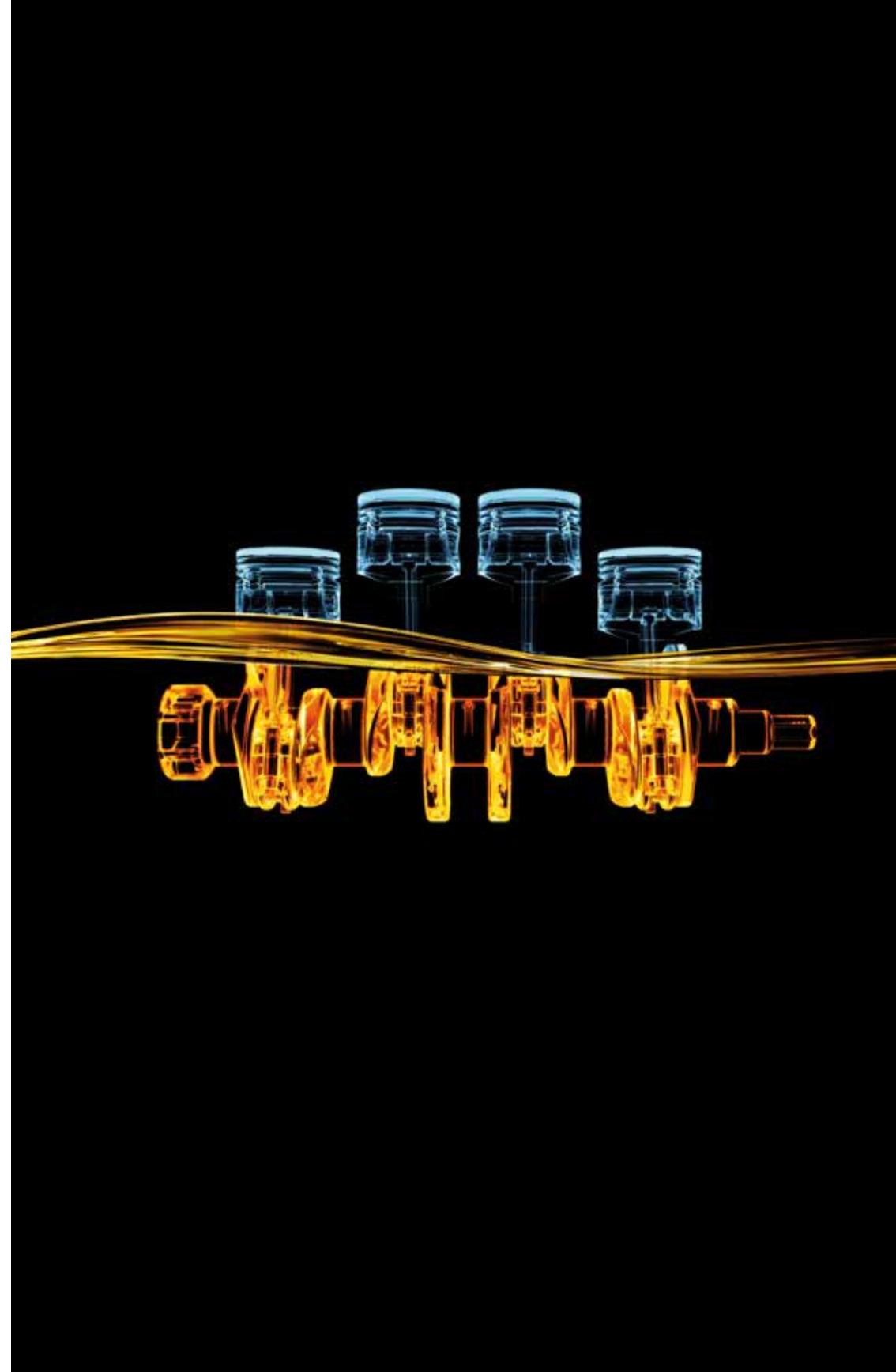
Durch die Auswahl von Original-Ersatzteilen von FPT Industrial erhalten Sie die besten Bedingungen, wie direkt vom Fertigungsbetrieb, sodass Motor-Output und Betriebszeit maximiert werden.

Unser Netzwerk aus autorisierten Werkstätten stützt sich auf hochqualifizierte Techniker, die Ihnen fachkundig zur Seite stehen, wenn es darum geht, die Spitzenleistung des Motors zu erzielen.

## Die perfekte Kombination.

Die Original-Motoröle von FPT Industrial wurden im Hinblick auf die Kundeneinsätze kreiert. Für herausragende Leistung unter allen Bedingungen entwickelt, liefern unsere Schmierstoffe:

- **Mehr Schutz & Langlebigkeit:** längere Lebensdauer des Motors und geringere Stehzeiten mit höherer Abrieb- und Verschleißfestigkeit.
- **Maximierte Betriebszeit & Kraftstoffeffizienz:** Unser Kernfokus besteht darin, für eine starke Leistung Ihrer Ausrüstung zu sorgen. Die Fluide von FPT Industrial Fluids wurden entwickelt, um ein Höchstmaß an Sauberkeit, Schutz und Effizienz zu garantieren. Das wiederum führt zu:
  - +87 % sauberere Kolben + 68 % besserer Schutz des Toprings.
  - +41 % Schutz vor Zylinderverschleiß.
  - +20 % verbesserte Ruß- und Ablagerungskontrolle.
  - -20 % Gesamtbetriebskosten (TCO).
  - Weniger Kraftstoff- und Ölverbrauch für eine grünere Zukunft. C16 600, C16 1000



## Sie brauchen Hilfe?

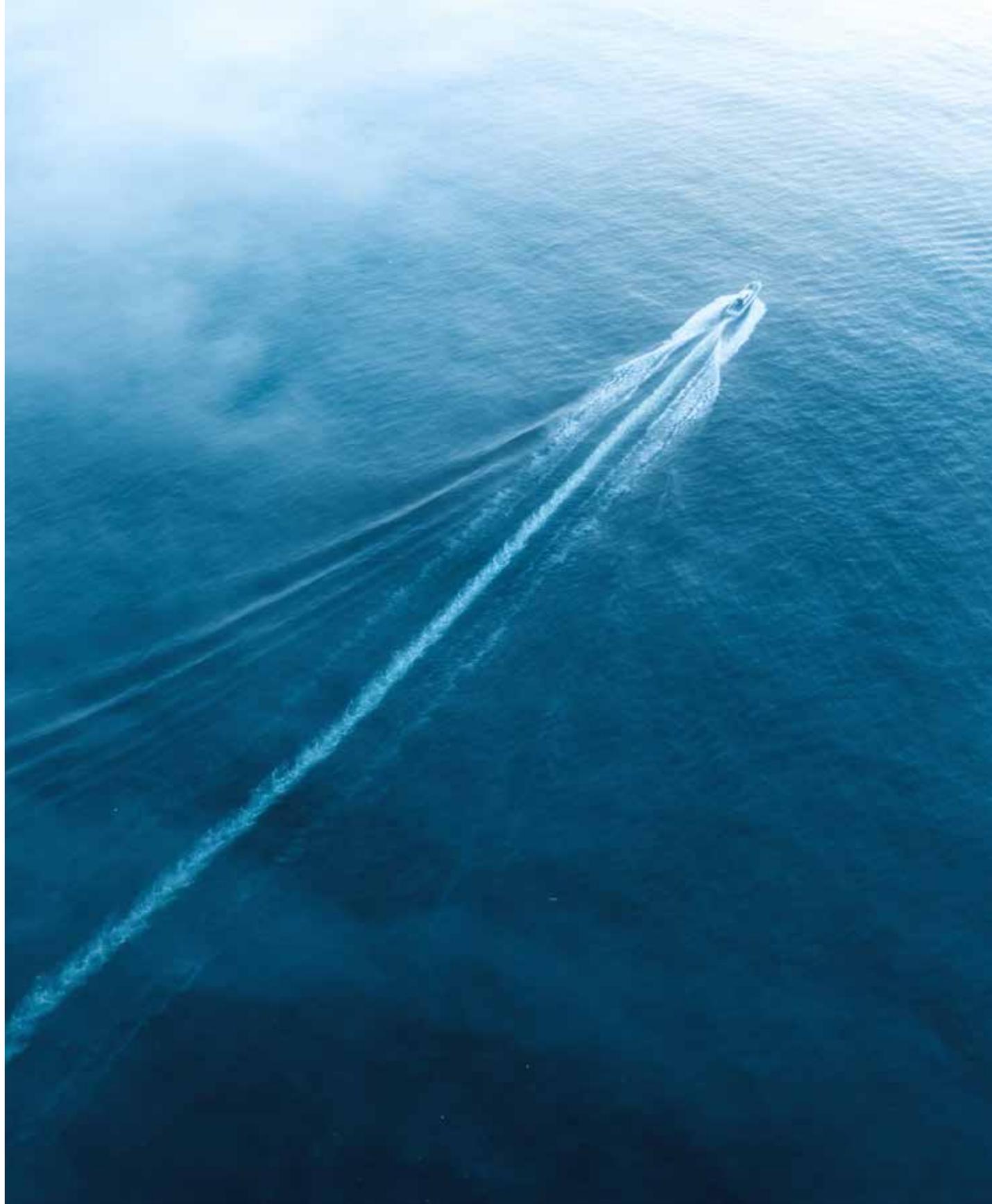
### Wir sind für Sie da.

Weil Sie niemals stillstehen, und wir auch nicht. Unser Kunden-Kontaktzentrum ist 24/7 aktiv, um Ihnen zur Seite zu stehen und unser lokales Kundendienstnetz zu aktivieren.

Bei Problemen oder Anliegen ist unser fachkundiger technischer Support-Service bereit, Ihnen jederzeit und überall zu helfen.

Wenn Sie technischen Support oder Unterstützung vor Ort benötigen, können Sie sich immer auf mehr als 70 Händler aus dem globalen Netzwerk und über 900 Servicestellen verlassen.

Entdecken Sie unser globales Händlernetzwerk:





Alle Bilder, Zeichnungen, Illustrationen und Beschreibungen in dieser Broschüre basieren auf den Produktinformationen, die FPT Industrial zum Zeitpunkt des Drucks (30/11/2024) zur Verfügung standen. Manche der Motorisierungen könnten sich auf eine spezielle Marktconfiguration beziehen, die in allen anderen Märkten nicht verfügbar ist bzw. zum Verkauf steht. Die in dieser Broschüre vorgestellten Farben könnten von den Originalfarben abweichen. FPT Industrial behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne Vorankündigungen beliebige Änderungen an Design, Material, Komponenten-Ausstattung und/oder technischen Spezifikationen vorzunehmen.

# NOTIZEN

A series of horizontal dotted lines for writing notes.

