

#### MARINE

## KOMMERZIELL

Our efficiency. Your edge.



#### **MARINE**

## KOMMERZIELL

Our efficiency. Your edge.

FPT Industrial Marine Kommerziell Index 2 FPT Industrial Marine Kommerziell Index

#### Index

Einführung	4
Antriebsmotoren mit variabler Drehzahl	18
Die F1-Baureihe	22
Die NEF-Baureihe	26
Die CURSOR Baureihe	38
Hilfsmotoren mit fester Drehzahl	46
Motoroptionen und integriertes Kontroll- & Überwachungssystem	50
Schiffsmotoren-Optionen	52
Red Horizon	54
Kundendienst	62

3

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 Freizeitschifffahrt 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**

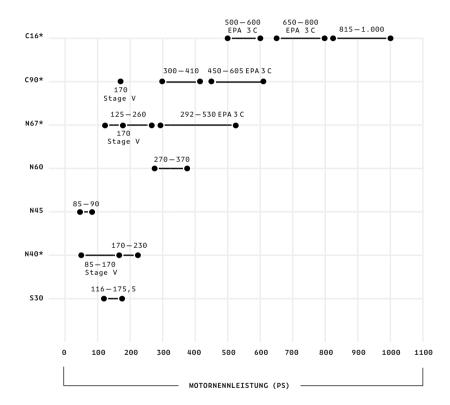
Die hervorragende Verringerung der Umweltauswirkungen wird erreicht durch:

- 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 KOMMERZIELL 85 ÷ 1.000 PS

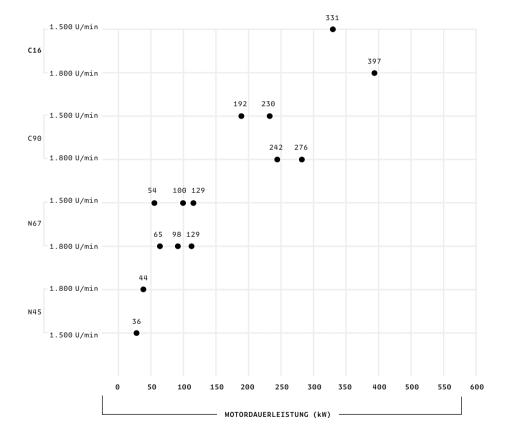




<sup>\*</sup> Verfügbar mit Kielkühlung

#### Marine Hilfsmotoren – G-Drive-Motoren mit fester Drehzahl Portfolio-Überblick

ANGEBOT 36 - 331 kW bei 1.500 U/min | 44 - 397 kW bei 1.800 U/min





**FPT Industrial** 

#### **Marine Kommerziell Emissionsvorschriften**

Wo	Emissionsvorschriften
Binnenwasserstraßen der EU	IWV Leistung < 300 KW
	IWV Leistung ≥ 300 KW
Binnenwasserstraßen des Vereinigten Königreichs (England, Wales, Schottland, Nordirland)	GBTA - endgültige Gesetzgebung noch nicht veröffentlicht
EU-Küsten und weltweite Seeschifffahrt (nicht ECA)	IMO ≥ 130 kW
	IMO ≥ 130 kW
ECA-Gebiete: USA (Schiff nicht unter US-amerikanischer Flagge)	IMO ≥ 130 kW bei Antriebsmotorleistung < 750 kW und Schiffsabmessungen, die keinen Einbau eines ATS erlauben
ECA-Gebiete: Kanada (innerhalb kanadischer Gewässer)	IMO ≥ 130 kW bis zu 15 m
	IMO ≥ 130 kW über 15 m
ECA-Gebiete: EU Nord- und Ostsee	IMO ≥ 130 kW
USA (Schiff unter US- amerikanischer Flagge)	EPA < 600 kW
USA (Schiff unter US- amerikanischer Flagge)	EPA > 600 kW
CHINA (Binnengewässer und Küstengebiete)	GB15097

#### **Emissionsvorschriften - Details:**

IWV Stage V = Verordnung (EU) 2016/1628 IMO-Marpol = ANNEX VI Technical Code 2008 ECA = IMO-Marpol Emission Controlled Area EPA = 40CFR1042 GB Stage2 = GB15097:2016

= Abgasnachbehandlungssystem (ATS) erforderlich

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027		
		Stage IIA			IWV Stage V								
	IWV	Stage	IIIA				IWV S	tage V					
	Vorläufige GB-Typenzulassung erforderlich, erlassen auf Basis von EU IWV Stage V										auf		
					IMO M	arpol 1	Γier 2						
					IMO Ma	arpol 1	Γier 3						
					IMO Ma	arpol 1	Tier 2						
Ма	IMO rpol er 3		IMC	) Marpo	ol Tier	: 2 - A	usnahm	e bis	Ende 2	027			
					IMO Ma	arpol 1	Γier 3						
	IM	0 Marp	ol Tie:	r 2			IMO Ma	arpol 1	Tier 3				
					EP	A Tier	3						
		it 1042 Sonde	3 vorül 2.145 ( rbestim niffsty	k) bis munger	Ende für g	MY 202 ewisse		Tier mit Sch	nahmere 4 begi 1042.1	ier 4 egelung innend 45 (m) erstell rdern)	2024 vom		
		GE	3 Stage	1				GB St	age 2				

Die Internationale Seeschifffahrtsorganisation (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, Wassermotorrädern, 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

ReferenzISO 8665Umgebungsdruck (kPA):100Lufteintrittstemperatur (°C):25Relative Feuchtigkeit (%):30Kraftstoffdichte (kg/dm³):0,835Brennwert des Kraftstoffs (kJ/kg):42700Kraftstofftemperatur (°C):40

#### Variable Drehzahl Rating-Klasse

#### Definition

16

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
В	Leichtbetrieb	Auf 10 % der Zeit begrenzt Fahrgeschwindigkeit bei Motordrehzahl < 90 % der kalibrierten Nenndrehzahl 1500 h/y
С	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

#### Feste Drehzahl Rating-Klasse: Dauerleistung (PRP)

Dauerleistung entspricht ISO 8528 Uneingeschränkte Betriebsstunden pro Jahr Maximaler mittlerer Ladefaktor 70 % der Nennleistung über 24 h Betrieb. Überlast +10 % (maximal 1 h in 12 h, maximal in 25 h pro Jahr)



Motormodel1	Rating	PS	ΚM	U/min	Abmessungen* (L**xBxH) (mm)	Trockengewicht (kg)
S30 230 E	В	175,5	129	3.500	780 x 776 x 755	330
S30 230 E	С	115,6	85	3.500	780 x 776 x 755	330
N40 250 E	B1	230	169	2.800	834 × 708 × 772	490
N40 250 E	В	200	147	2.800	834 x 708 x 772	490
N40 250 E***	С	170	125	2.800	834 × 708 × 772	490
N40 250 E***	С	150	110	2.800	834 × 708 × 772	490
N40 250 E***	С	100	74	2.800	834 × 708 × 772	490
N40 250 E***	С	85	63	2.800	834 x 708 x 772	490
N45 100	В	90	66,5	2.800	811 x 700 x 836	450
N45 100	D	85	63	2.800	811 x 700 x 836	450
N60 400 E	B1	370	272	3.000	1.089 x 726 x 789	595
N60 400 E	В	330	242	3.000	1.089 x 726 x 789	595
N60 400 E	С	270	198	3.000	1.089 x 726 x 789	595
N67 150	В	135	99,5	2.800	1.052 x 705 x 910	530
N67 150	D	125	92	2.800	1.052 x 705 x 910	530
N67 220	С	180	132	2.800	1.072 x 749 x 800	605
N67 220	D	150	110	2.800	1.072 x 749 x 800	605
N67 280	В	260	191	2.800	1.072 x 749 x 800	605
N67 280	С	230	169	2.800	1.072 x 749 x 800	605
N67 280	D	180	132	2.500	1.072 x 749 x 800	605
N67 450 N	B1	420	309	3.000	1.088 x 717 x 789	600
N67 450 N	В	370	272	3.000	1.088 x 717 x 789	600
N67 450 N	С	350	257	3.000	1.088 x 717 x 789	600
N67 450 N	D	292	215	2.000	1.088 x 717 x 789	600
N67 450 N***	D	170	125	2.300	1.088 x 717 x 789	600

*	Abmessungen	können je r	nach Motoroptioner	n geändert werden.
---	-------------	-------------	--------------------	--------------------

Motormodel1	Rating	PS	ΚW	U/min	Abmessungen* (L**xBxH) (mm)	Trockengewicht (kg)
N67 550	B1	500	368	3200	1089 x 828 x 824	721
N67 550	В	480	353	3200	1089 x 828 x 824	721
N67 570 EVO	B1	530	390	3000	1089 x 828 x 805	721
N67 570 EVO	В	485	357	3000	1089 x 828 x 805	721
C90 410	С	410	301	2000	1289 x 861 x 973	950
C90 410	D	380	279	2000	1289 x 861 x 973	950
C90 410	D	300	220	2000	1289 x 861 x 973	950
C90 410***	D	170	125	2000	1289 x 861 x 973	950
C90 620 E	B1	605	445	2530	1312 x 863 x 973	940
C90 620 E	B1	580	426	2530	1312 x 863 x 973	940
C90 620 E	B1	550	404	2530	1312 x 863 x 973	940
C90 620 E	В	500	368	2530	1312 x 863 x 973	940
C90 620 E	С	450	331	2530	1312 x 863 x 973	940
C90 650 E	B1	605	445	2530	1312 x 863 x 973	940
C16 600	D	600	441	1800	1470 x 1025 x 1169	1570
C16 600	D	550	404	1800	1470 x 1025 x 1169	1570
C16 600	D	500	368	1800	1470 x 1025 x 1169	1570
C16 1000	B1	1.000	735	2300	1470 x 1166 x 1169	1.640
C16 1000	B1	940	691	2450	1470 x 1166 x 1169	1.640
C16 1000	В	900	662	2300	1470 x 1166 x 1169	1.640
C16 1000	С	815	599	2300	1470 x 1166 x 1169	1.640
C16 1000	С	800	588	2300	1470 x 1166 x 1169	1.640
C16 1000	С	800	588	2000	1470 x 1166 x 1169	1.640
C16 1000	С	750	551	2300	1470 x 1166 x 1169	1.640
C16 1000	С	650	478	2300	1470 x 1166 x 1169	1.640
C16 1000	С	815	599	2000	1470 x 1166 x 1169	1.640
C16 1000	С	750	551	2000	1470 x 1166 x 1169	1.640

Länge am Schwungrad. IWV Stage V Zertifizierung.

# DIE F1-BAUREIHE

Marine Kommerziell



#### Hauptvorteile

#### Zuverlässigkeit

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

#### Vielseitigkeit

- Umfassendes Sortiment an Zubehör und Optionen verfügbar.
- Sterndrive Bravo X als Option verfügbar.
- Für Anwendungen mit Leichtbetrieb und mittelschwerem Betrieb geeignet.

#### **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).

**FPT Industrial** Marine Kommerziell Die F1-Baureihe 24

#### S30 230 E

Anordnung: 4 Zylinder in Reihe

Gesamthubraum (L): 3,0

Maximale Leistung (kW (PS) bei U/min): 129 (175,5) bei 3.500

Diesel 4-Takt Thermodynamischer Zyklus:

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>	$(L^2xBxH)$ 780 x 776 x 755 mm
Trockengewicht	330 kg

Abmessungen können je nach Motoroptionen geändert werden Länge am Schwungrad

Rating	kW	PS	U/min	g/kWh (Nenndrehzahl)	IMO II
В	129	175,5	3.500	215	ausgenommen
С	85	115,6	3.500	224	ausgenommen

Luftaufbereitung TCA Turbolader mit Ladeluftkühlung



# DIE NEF-**BAUREIHE**



#### **Hauptvorteile**

#### Leistung

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

#### **Effizienz**

- Erstklassiger Kraftstoffverbrauch für Anwendungen mit Leichtbetrieb.
- 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.

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 85 bis 530 PS Von 63 bis 390 kW **Spitzendrehmoment** Bis zu 1.580 Nm

#### N40 250 E

Anordnung: 4 Zylinder in Reihe

Gesamthubraum (L): 3,9

Maximale Leistung (kW (PS) bei U/min): 169 (230) 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

Abmessungen können je nach Motoroptionen geändert werden

<sup>2</sup> Länge am Schwungrad

Rating	kW	PS	U/min	g/kWh (Nenndrehzahl)	IMO II	IWV Stage V  GBTA
B1*	169	230	2.800	217	•	-
B*	147	200	2.800	214	_	-
C*	125	170	2.800	233	ausgenommen	•
C*	110	150	2.800	241	ausgenommen	•
С	74	100	2.800	261	ausgenommen	•
C*	63	85	2.800	271	ausgenommen	•

#### N45 100

Anordnung: 4 Zylinder in Reihe

Gesamthubraum (L): 4,5

Maximale Leistung (kW (PS) bei U/min): 66,5 (90) 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	х	700	х	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 (Nenndrehzahl)	IMO II
B*	66,5	90	2.800	260	ausgenommen
D*	63	85	2.800	260	ausgenommen

#### N60 400 E

Anordnung: 6 Zylinder in Reihe

Gesamthubraum (L): 5,9

Maximale Leistung (kW (PS) bei U/min): 272 (370) 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	х	726	Х	789	mm
Trockengewicht						595	kg

Abmessungen können je nach Motoroptionen geändert werden

<sup>2</sup> Länge am Schwungrad

Rating	kW	PS	U/min	g/kWh (Nenndrehzahl)	IMO II
B1	272	370	3.000	227	•
В	242	330	3.000	225	•
С	198	270	3.000	224	•

#### N67 150

Anordnung: 6 Zylinder in Reihe

Gesamthubraum (L): 6,7

Maximale Leistung (kW (PS) bei U/min): 99,5 (135) 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
Trockenaewicht	530 ka

<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
B*	99,5	135	2.800	255	ausgenommen
D*	92	125	2.800	257	ausgenommen

#### N67 220

6 Zylinder in Reihe Anordnung:

Gesamthubraum (L): 6,7

Maximale Leistung (kW (PS) bei U/min): 132 (180) bei 2.800

Thermodynamischer Zyklus: Diesel 4-Takt

Luftmanagement: TC 2 Ventile pro Zylinder: Kühlsystem: Flüssig

Drehrichtung

(mit Blick auf das Schwungrad): Gegen den Uhrzeigersinn

Mechanisch Motorsteuerung:

Einspritzsystem:

#### **GEWICHT UND ABMESSUNGEN**

Abmessungen <sup>1</sup>	(L <sup>2</sup> xBxH) 1.072 x 749 x 800 mi	m
Trockengewicht	605 k	q

Abmessungen können je nach Motoroptionen geändert werden

Länge am Schwungrad

Rating	kW	PS	U/min	g/kWh (Nenndrehzahl)	IMO II
С	132	180	2.800	237	-
D	110	150	2.800	238	ausgenommen

#### N67 280

Anordnung: 6 Zylinder in Reihe

Gesamthubraum (L): 6,7

Maximale Leistung (kW (PS) bei U/min): 191 (260) 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

Mechanisch Motorsteuerung:

Einspritzsystem: М

#### **GEWICHT UND ABMESSUNGEN**

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

Abmessungen können je nach Motoroptionen geändert werden

Länge am Schwungrad

Rating	kW	PS	U/min	g/kWh (Nenndrehzahl)	IMO II
B*	191	260	2.800	231	•*
C*	169	230	2.800	233	•*
D*	132	180	2.500	221	•*

\* Kielgekühlte Version verfügbar

Luftaufbereitung TCA Turbolader mit Ladeluftkühlung

Einspritzsystem Mechanisch

#### N67 450 N

Anordnung: 6 Zylinder in Reihe

Gesamthubraum (L): 6,7

Maximale Leistung (kW (PS) bei U/min): 309 (420) 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 717 x 789 mm
Trockengewicht	600 kg

Abmessungen können je nach Motoroptionen geändert werden

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Länge am Schwungrad

						China	
			g/kWh		EPA	GB II	
			(Nenn-				IWV Stage
Rating	kW	PS U/min d	rehzahl)	IMO II	Commercial	2016)	V   GBTA
B1*	309	420 3.000	228	•*	•*	•	-
B*	272	370 3.000	227	•*	•*	•	-
C*	257	350 3.000	225	•*	•*	•	-
D*	215	292 2.000	-	•*	•*	-	-
D*	125	170 2.300	234	ausgenommer	n –	-	•*

#### N67 550

Anordnung: 6 Zylinder in Reihe

Gesamthubraum (L): 6,7

Maximale Leistung (kW (PS) bei U/min): 368 (500) 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

Abmessungen können je nach Motoroptionen geändert werden

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Länge am Schwungrad

Rating	kW	PS	U/ min	g/kWh (Nenndrehzahl)	IMO II	EPA Tier 3 Kommer- ziell	China GB II (GB15097- 2016)
B1	368	500	3.200	231	•	•	•
В	353	480	3.200	238	•	•	•

\* Kielgekühlte Version verfügbar

Luftaufbereitung
TCA Turbolader mit
Ladeluftkühlung

**Einspritzsystem** CR Common Rail **Luftaufbereitung**TCA Turbolader mit Ladeluftkühlung

#### **N67 570 EVO**

Anordnung: 6 Zylinder in Reihe

Gesamthubraum (L): 6,7

Maximale Leistung (kW (PS) bei U/min): 390 (530) 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>  $(L^2xBxH)$  1.089 x 828 x 805 mm Trockengewicht 721 kg

Abmessungen können je nach Motoroptionen geändert werden Länge am Schwungrad

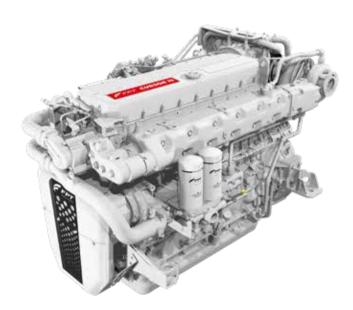
Rating	kW	PS	U/min	g/kWh (Nenndrehzahl)	IMO II	EPA Tier 3 Kommerziell
B1*	390	530	3.000	225	•*	•*
В*	357	485	3.000	222	•*	•*

\* Kielgekühlte Version verfügbar

Luftaufbereitung TCA Turbolader mit Ladeluftkühlung



# DIE CURSOR BAUREIHE



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

Leistungsbereich Von 170 bis 1.000 PS Von 125 bis 735 kW Spitzendrehmoment Bis zu 3.510 Nm

#### Hauptvorteile

#### Leistung

- Erstklassige Leistung, führend in Bezug auf Spitzenleistung und schnelles Drehmoment-Ansprechverhalten bei kommerziellen Anwendungen.
- CURSOR 9 erstklassige Spitzenleistung.
- CURSOR 16 Guinness-Weltrekordhalter für den schnellsten Diesel auf Wasser bei 277,5 km/h.

#### **Effizienz**

- CURSOR 9 Erstklassiger
   Kraftstoffverbrauch für
   Anwendungen mit Leichtbetrieb.
- Niedriger Kraftstoffverbrauch beim Vergleich mit den direkten Mitbewerbern.

#### **Emissionsstandards**

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

#### Zuverlässigkeit

- Erstklassige Wartungsintervalle von bis zu 600 Stunden.
- 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.

#### **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. -13 % leichter als 16 L-Mitbewerber im Durchschnitt im kommerziellen Bereich.

#### **C90 410**

Anordnung: 6 Zylinder in Reihe

Gesamthubraum (L): 8,7

Max. Leistung (kW/PS bei U/min): 301 (410) bei 2.000 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) 1.289 x 861 x 973 mm
Trockengewicht	950 kg

Abmessungen können je nach Motoroptionen geändert werden

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Länge am Schwungrad

Rating	kW	PS	U/min	g/kWh (Nenndrehzahl)	IMO II	EPA Tier 3 Kommer- ziell	China GB II (GB15097- 2016)	IWV Stage V   GBTA
C*	301	410	2.000	232	•	•*	•	-
D*	279	380	2.000	222	•	•*	•	-
D*	220	300	2.000	220	•*	•*	•	-
D*	125	170	2.000	256	ausgenommen	-	-	•

#### C90 620 E

Anordnung: 6 Zylinder in Reihe

Gesamthubraum (L): 8,7

Maximale Leistung (kW (PS) bei U/min): 447 (608) 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

Abmessungen können je nach Motoroptionen geändert werden

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Länge am Schwungrad

Rating	kW	PS	U/min	g/kWh (Nenndrehzahl)	IMO II	EPA Tier 3 Commercial	China GB II (GB15097- 2016)
B1	426	580	2.530	225	•	•	-
B1	404	550	2.530	224	•	•	•
В	368	500	2.530	228	•	•	•
С	331	450	2.530	228	•	•	•

\* Kielgekühlte Version verfügbar

Luftaufbereitung

TCA Turbolader mit Ladeluftkühlung

**Einspritzsystem** CR Common Rail Luftaufbereitung
TCA Turbolader mit
Ladeluftkühlung

#### C90 650 E

Anordnung: 6 Zylinder in Reihe

Gesamthubraum (L): 8,7

Maximale Leistung (kW (PS) bei U/min): 445 (605) bei 2.530

Thermodynamischer Zyklus: Diesel 4-Takt

Luftmanagement: TCA Ventile pro Zylinder: Kühlsystem: Flüssig

Drehrichtung

(mit Blick auf das Schwungrad): Gegen den Uhrzeigersinn

Elektronisch Motorsteuerung:

CR Einspritzsystem:

#### **GEWICHT UND ABMESSUNGEN**

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

Abmessungen können je nach Motoroptionen geändert werden

Länge am Schwungrad

						EPA	China GB II
				g/kWh		Tier 3	(GB15097-
Rating	kW	PS	U/min	(Nenndrehzahl)	IMO II	Commercial	2016)
B1*	445	605	2.530	232	•*	•*	-

#### C16 600

Anordnung: 6 Zylinder in Reihe

Gesamthubraum (L): 15,9

Max. Dauerleistung (kW/PS bei U/min): 441 (600) bei 1800

Thermodynamischer Zyklus: Diesel 4-Takt

Luftmanagement: TCA Ventile pro Zylinder: 4

Kühlsystem: Flüssig

Drehrichtung

(mit Blick auf das Schwungrad): Gegen den Uhrzeigersinn

Elektronisch Motorsteuerung:

CR Einspritzsystem:

#### **GEWICHT UND ABMESSUNGEN**

Abmessungen <sup>1</sup>	(L <sup>2</sup> xBxH) 1.470 x 1.025 x 1.169 mm
Trockengewicht	1.570 kg

Abmessungen können je nach Motoroptionen geändert werden

Länge am Schwungrad

Rating	kW	PS	U/min	g/kWh (Nenndrehzahl)	IMO II	EPA Tier 3 Kommerziell	China GB II (GB15097- 2016)
D*	441	600	1.800	212	•*	•*	•
D*	404	550	1.800	217	•*	•*	•
D*	368	500	1.800	217	•*	•*	•

\* Kielgekühlte Version verfügbar

Luftaufbereitung TCA Turbolader mit Ladeluftkühlung Einspritzsystem Common Rail \* Kielgekühlte Version verfügbar

Luftaufbereitung TCA Turbolader mit Ladeluftkühlung

#### 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: Kühlsystem: Flüssig

Drehrichtung

(mit Blick auf das Schwungrad): Gegen den Uhrzeigersinn

Motorsteuerung: Elektronisch

Einspritzsystem: CR

#### GEWICHT UND ABMESSUNGEN

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

Abmessungen können je nach Motoroptionen geändert werden Länge am Schwungrad

Rating	kW	PS	U/min	g/kWh (Nenndrehzahl)	IMO II	EPA Tier 3 Kommerziell	China GB II (GB15097- 2016)
B1	735	1.000	2.300	228	•	-	•
B1	691	940	2.450	234	•	-	-
В	662	900	2.300	231	•	-	•
C*	599	815	2.300	220	•*	-	•
C*	599	815	2.000	222	•*	-	-
C*	588	800	2.300	233	•*	•*	-
C*	588	800	2.000	224	•*	•*	-
C*	551	750	2.300	219	•*	•*	•
C*	551	750	2.000	222	•*	•*	-
C*	478	650	2.300	241	•*	•*	•

\* Kielgekühlte Version verfügbar

Luftaufbereitung TCA Turbolader mit Ladeluftkühlung



Marine Kommerziell

Marine Kommerziell

## ANGEBOT AN HILFSMOTOREN MIT FESTER DREHZAHL

Die Hilfsmotoren mit fester Drehzahl (G-Drive) für den Marinebereich von FPT Industrial bietet ein zuverlässiges Lösungspaket für Bordstromaggregate zur Lieferung von Energie für Nebenlasten von Sport- und Handelsbooten.

In Versionen mit 50 und 60 Hz verfügbar, wurden G-Drive-Motoren mit fester Drehzahl entwickelt, um in Synergie mit dem Schiffsantrieb-Angebot von FPT Industrial mit Leistungsstufen mit einer Überlastfähigkeit von 10 % gemäß ISO 8528-1:2005 (PRP (Prime Power) - Leistung in Dauerbetrieb) zu funktionieren.

Die umfangreiche Liste an verfügbaren Optionen kommt den unterschiedlichsten Anforderungen entgegen, darunter auch Kraftstoffpumpenantriebe (GAC) für mechanische Motoren und elektronische Drehzahlregler für mechanische und elektronische Motoren.

Typenzulassungen auf Anfrage verfügbar.

	Dauerleistungen			
Motormodel:	L [KWM]	[U/min]	L/h (Gal/h)	Emissionen
N45 100	36	1.500	9,8 (2,6)	von der IMO ausgenommen
N45 100	44	1.800	12,0 (3,2)	von der IMO ausgenommen
N67 150	54	1.500	14,7 (3,9)	von der IMO ausgenommen
N67 150	65	1.800	17,7 (4,7)	von der IMO ausgenommen
N67 280	100	1.500	25,6 (6,8)	von der IMO ausgenommen
N67 280	98	1.800	25,0 (6,6)	von der IMO ausgenommen
N67 450 N	129	1.500	32,0 (8,0)	von der IMO ausgenommen- Stage V
N67 450 N	129	1.800	32,2 (8,0)	von der IMO ausgenommen- Stage V
C90 410	192	1.500	50,6 (13,4)	IMO II
C90 410	230	1.500	61,0 (16,0)	IMO II
C90 410	242	1.800	64,1 (16,9)	IMO II
C90 410	276	1.800	75,0 (20,1)	IMO II
C16 600	331	1.500	87,0 (23,0)	IMO II, China GB II
C16 600	397	1.800	105,0 (28,0)	IMO II, China GB II, EPA Tier III

# MOTOROPTIONEN UND INTEGRIERTES KONTROLL- & ÜBERWACHUNGSSYSTEM

**FPT Industrial** 

Marine Kommerziell

# SCHIFFSMOTORENOPTIONEN

#### 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

#### Nebenabtrieb

- Nebenabtrieb vorne
- Nebenabtrieb 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 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-Technolgie, 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

Marine Kommerziell

#### 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
  - 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 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**
  - ✓ WARMUP



#### 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 Schiff auch bei Wind und Wetter sowie starken Strömungen auf Kurs zu halten.



Wir sorgen ständig für Innovation.
Wir erhöhen die Vorteile für Endbenutzer und schaffen gleichzeitig Mehrwert für die Unternehmen, die wir beliefern.





# SIEFRAGEN NACH DEM BESTEN. MACHEN ES MOGLICH.

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.

#### Erweiterte Garantie. Jeden Tag noch näher an Ihren Bedürfnissen.

Zusätzlich zur Basisgarantie gibt es unsere Erweiterte Garantie, die alle erforderlichen Originalersatzteile von FPT Industrial sowie alle von hochqualifizierten Technikern ausgeführten Reparaturen abdeckt.

Die Erweiterte Garantie von FPT Industrial garantiert:

- Im Hinblick auf Ihre Bedürfnisse personalisierbares Angebot.
- Vermeiden Sie unerwartete Reparaturkosten während Ihres gewählten Betriebszeitraums mit unseren transparenten Produktgarantien von EPT Industrial.
- Von qualifizierten Technikern von FPT Industrial durchgeführter Kundendienst.
- Optimale Produktleistung dank Originalersatzteilen von FPT Industrial.

Unsere Erweiterte Garantie von FPT Industrial ist darauf ausgelegt, Ihnen bei allen Alltagsaktivitäten noch besser zur Seite zu stehen. Sie können sie auf Ihre Bedürfnisse zuschneiden und auf bis zu fünf Jahre erweitern. Um ein Angebot anzufordern, kontaktieren Sie bitte den Ansprechpartner Ihres FPT Industrial-Händlers.

	BETRIEBSSTUNDEN	GARANTIESCHUTZ	DAUER
2	Maximale Grenze je nach Rating  Leichtbetrieb Kommerziell bis zu 7.500 Stunden  Mittelschwerer Betrieb & Dauerbetrieb bis zu 10.000 Stunden	□ BRONZE Nur größere Motorbauteile* □ SILBER Kompletter Motor	□ Bis zu 5 Jahre

<sup>\*</sup> Liste der wichtigsten Bauteile: Zylinderkopf; Zylinderblock; Kurbelwelle; Nockenwelle; Pleuelstange; Kolben; Steuerzahnräder; Schwungrad; Schwungradgehäuse; Ölpumpe; Auspuffkrümmer; Motorsteuergerät.

#### Proaktiver Kundendienst. Ihre direkte Verbindung zum Control Room.

Die Sicherstellung von Motorleistung und einem reibungslosen Betrieb war noch nie einfacher. Dank unserer Telematiksysteme kümmern wir uns um Sie. Wenn Sie das Telematik-Kit an Ihrem Motor installieren, kann der Control Room von FPT Industrial Ihre Motordaten in Echtzeit analysieren. Über diese moderne System können wir jede Maßnahme, die die Leistungen Ihres Schiffes maximiert, sofort herausfinden.

Unser engagiertes Team ist stets zur Stelle, um schnelle Hilfe und Unterstützung zu liefern. Mit diesem proaktiven Ansatz können wir alle möglichen Probleme angehen und dafür sorgen, dass Ihr Motor die bestmögliche Leistung bringt.

Erleben Sie den Komfort einer gesteigerten Motorleistung und die Sicherheit, die unsere enge Überwachung und Unterstützung bietet.

- Überwachung des Motorstatus.
- Maximieren Sie die Betriebszeit dank der prompten Aktivierung des lokalen Service Point von FPT Industrial, der über das Problem informiert wird, bevor er die Werkstatt verlässt, unterstützt von der Fern-Vorabdiagnose.
- Motordiagnose und -reparatur basierend auf dem technischen Know-how und der Praxiserfahrung von FPT Industrial.
- Überwachen Sie die Leistungen des Schiffs oder der Flotte in Echtzeit, mit regelmäßigen, auf Ihren Einsatz zugeschnittenen Berichten.
- Verringerung der Gesamtbetriebskosten (TCO) durch Optimierung der Motorleistung, des Kraftstoffverbrauchs und der Verringerung der Stehzeiten durch Wartung & Reparatur um bis zu 60 %.



FPT Industrial Marine Kommerziell Kundendienst 66

#### 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:







# **NOTIZEN**