



APPLICAZIONI MARINE

DIPORTO

**Our efficiency.
Your edge.**



APPLICAZIONI MARINE

DIPORTO

**Our efficiency.
Your edge.**

Indice

Introduzione	4
Motori a velocità variabile	16
La serie F1	20
La serie NEF	24
La serie CURSOR	36
Optional motore e sistema di comando e monitoraggio integrato	42
Optional motori marini	44
Red Horizon	46
Customer Service	54

INFORMAZIONI SU FPT INDUSTRIAL

FPT Industrial è la società di Iveco Group dedicata alla progettazione, produzione e vendita di sistemi di propulsione e soluzioni per applicazioni On-Road e Off-Road, Marine e di Power Generation.

Per FPT Industrial la sostenibilità rappresenta un impegno fondamentale comune, sia a livello dello sviluppo globale dei prodotti che come approccio aziendale.

L'ampia gamma di prodotti include sei famiglie di motori con una potenza da 30 a oltre 1.000 cavalli, trasmissioni con coppia fino a 500 Nm, assali anteriori e posteriori con un peso lordo sull'assale (GAW) da 2,45 a 32 tonnellate.

FPT Industrial vanta inoltre la più completa gamma oggi presente sul mercato di motori a gas naturale per applicazioni On-Road e Off-Road, con una potenza variabile da 50 a 520 cavalli.

Attraverso la sua divisione ePowertrain dedicata, l'azienda sta accelerando verso una mobilità a zero emissioni nette di carbonio, con trasmissioni elettriche, pacchi batteria e sistemi di gestione delle batterie. Questa offerta, unita alla grande attenzione a Ricerca & Sviluppo, rende FPT Industrial uno dei principali protagonisti a livello mondiale nel settore dei sistemi di propulsione e delle soluzioni per uso industriale.

Siamo orgogliosi di essere un'azienda orientata alla sostenibilità e all'innovazione, in grado di garantire vantaggi al cliente mediante processi continui di ricerca e miglioramento e della nostra capacità di creare valore sulla base di tali vantaggi.

L'ONDA DELL'INNOVAZIONE

Tecnologia superiore e vantaggi straordinari

Con oltre 50 anni di esperienza nel settore dei motori marini, FPT Industrial realizza propulsori per un'ampia gamma di imbarcazioni in tutto il mondo, con soluzioni all'avanguardia. Grazie al nostro vasto know-how interno sia nel campo dei motori di base che in quello della marinizzazione, siamo in grado di offrire soluzioni personalizzate per soddisfare le esigenze specifiche e i requisiti prestazionali dei nostri clienti.

I motori FPT Industrial garantiscono prestazioni affidabili per un'ampia gamma di imbarcazioni commerciali e da diporto, dalla nautica ricreativa alle applicazioni commerciali nel servizio leggero, intermedio e continuo. Con cilindrata comprese tra 3 e 15,9 litri, i nostri motori sono apprezzati per la loro straordinaria qualità, le funzionalità complete e l'adattabilità a varie applicazioni, offrendo prestazioni eccellenti sia come motori di propulsione sia come motori ausiliari.

Le famiglie di motori F1, NEF e CURSOR erogano una coppia e una potenza impressionanti a bassi regimi in modo continuo e specifico, per un'efficienza straordinaria e una notevole durata, indipendentemente dalle condizioni del mare.

FPT Industrial si impegna in termini di responsabilità ambientale riducendo al minimo le emissioni di gas di scarico. Una riduzione netta della rumorosità e delle vibrazioni garantisce un funzionamento regolare e silenzioso, senza rinunciare alla potenza.

Grazie alle nostre conoscenze in fatto di ingegneria abbiamo elaborato un design leggero ma in grado di offrire rapporti potenza/volume e peso/potenza eccezionali, con prestazioni di livello superiore e facilità di manutenzione.

Prestazioni

- Elevata densità di potenza e massima potenza per diverse applicazioni.
- Bassi livelli di rumorosità e vibrazioni, per il miglior comfort a bordo.

Affidabilità

- I long block di FPT Industrial per applicazioni marine sono gli stessi che vengono impiegati per centinaia di migliaia di applicazioni on-road e off-road a livello globale. Sono quindi sinonimo di affidabilità e tempi di operatività superiori – come confermato da centinaia di clienti in tutto il mondo.

Costi operativi contenuti

- La nostra Assistenza proattiva e le Soluzioni connesse lavorano insieme per ridurre al minimo il Costo Totale di Esercizio e massimizzare l'efficienza operativa.

Flessibilità

- Un motore compatto con un basso rapporto volume/potenza.
- Una gamma completa di accessori disponibili.
- Conforme a un'ampia gamma di emissioni e di omologazioni di classe.
- Disponibile nelle configurazioni con scambiatore di calore e sistema keel cooling.

Basso impatto ambientale

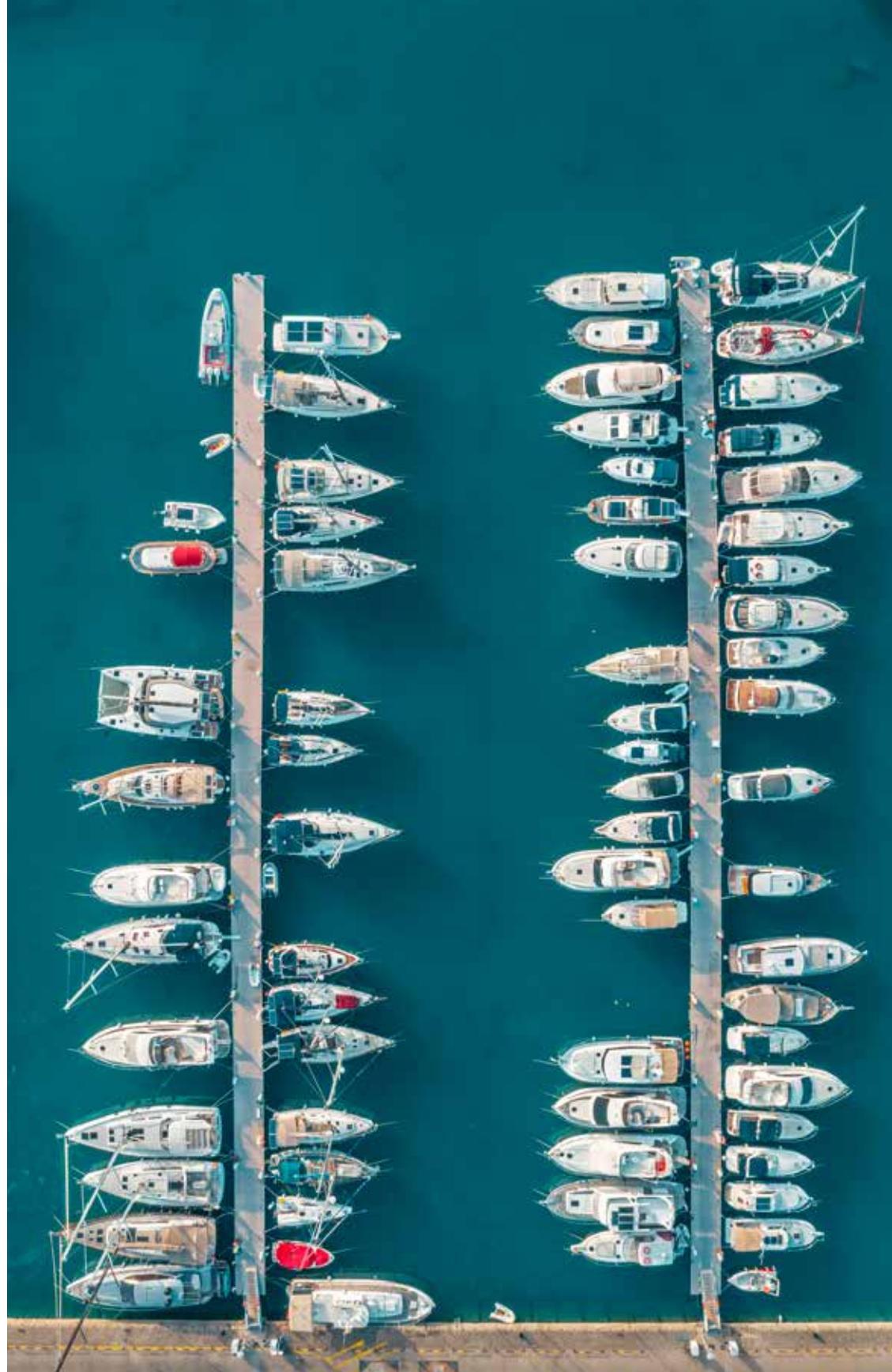
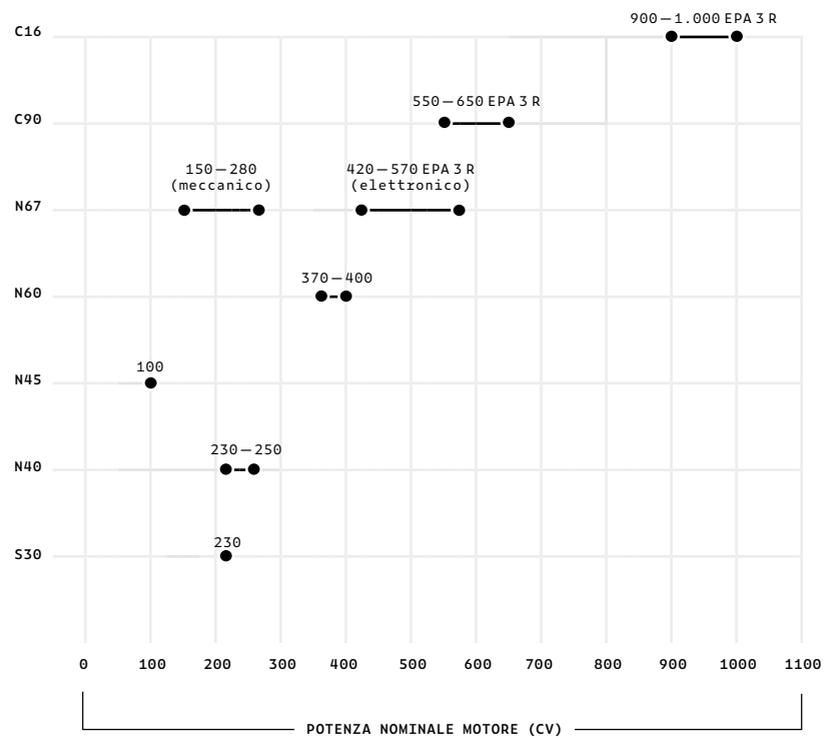
Siamo in grado di ridurre drasticamente l'impatto ambientale tramite:

- Un funzionamento pulito e flessibilità di alimentazione. Le nostre soluzioni sono a basse emissioni e compatibili con combustibili HVO (olio vegetale idrotrattato) / XTL drop-in rinnovabili, consentendo quindi di raggiungere una riduzione di CO₂ di oltre il 90% senza compromettere prestazioni e durata.
- Conformità con IMO Tier III. Il sistema di post-trattamento, sviluppato in collaborazione con Frydenbø Industri A/S, garantisce un funzionamento pulito in grado di soddisfare le più stringenti normative sulle emissioni.
- Sistema di propulsione modulare ibrido. Il nostro sistema ibrido compatto e scalabile, progettato in collaborazione con Vulkan, offre un funzionamento a zero emissioni e un comfort superiore a bordo.



Motori FPT Industrial per applicazioni marine Panoramica portfolio

LINE-UP DIPORTO 100-1.000 CV



Normative sulle emissioni per le applicazioni marine da diporto

Dove	Regole emissioni
Coste UE	Imbarcazioni < 24 m
	Imbarcazioni ≥ 24 m No area ECA
	Imbarcazioni ≥ 24 m Area ECA
Corsi d'acqua interni UE	Potenza IWV < 300 kW
	Potenza IWV ≥ 300 kW
Regno Unito (Inghilterra, Galles, Scozia, Irlanda del Nord)	UKCA RCR
NECA mondo (no ECA)	IMO ≥ 130 kW
Aree ECA mondiali	Imbarcazioni < 24 m
	Imbarcazioni ≥ 24 m
USA (imbarcazione battente bandiera)	EPA
CINA (corsi d'acqua interni e zone costiere)	GB15097

Regole sulle emissioni – dettagli:

IWV Stage V = Regolamento (EU) 2016/1628

IMO-Marpol = ALLEGATO VI Codice tecnico 2008

RCD II = Direttiva europea 2013/53/EC

ECA = Area ad emissioni controllate IMO-Marpol

EPA = 40CFR1042

GB Stage2 = GB15097:2016

 = Sistema di post-trattamento (ATS) richiesto

2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
RCD Stage II										
IMO Marpol Tier2										
IMO Marpol Tier3										
IWV Stage IIIA		IWV Stage V								
IWV Stage IIIA			IWV Stage V							
							Recreational Craft Regulations 2017/737			
IMO Marpol Tier2										
IMO Marpol Tier2										
IMO Marpol Tier 2					IMO Marpol Tier3					
EPA Tier3										
GB Stage 1						GB Stage 2				

L'Organizzazione Marittima Internazionale (IMO) regola le emissioni di gas di scarico dei motori Diesel superiore a 130 kW (174 cv). Sono esclusi i motori impiegati esclusivamente per le applicazioni di emergenza. La normativa IMO Tier III si applica nelle aree ad emissioni controllate di NOx ed è in vigore in Nord America e nel Mar dei Caraibi USA per le imbarcazioni costruite dopo il 1° gennaio 2016.

La Nonroad Mobile Machinery Directive (Direttiva sulle macchine mobili non stradali) regola le emissioni dei gas di scarico dei motori Diesel installati sulle imbarcazioni per la navigazione interna operanti nell'Unione Europea (UE). La Recreational Craft Directive (Direttiva sulle imbarcazioni da diporto) regola le emissioni dei gas di scarico e la rumorosità dei motori installati sulle imbarcazioni da diporto operanti nell'UE.

L'Agenzia per la Protezione dell'Ambiente (EPA) degli Stati Uniti regola le emissioni dei gas di scarico dei motori Diesel installati sulle imbarcazioni marine immatricolate negli USA o battenti bandiera statunitense.

Nella Repubblica Popolare Cinese, lo standard nazionale GB15097 ha lo scopo di prevenire e controllare l'inquinamento dell'aria causato dai motori marini, con l'obiettivo di migliorare la qualità dell'aria. Si applica ai motori marini installati sulle imbarcazioni per la navigazione interna, di piccolo cabotaggio, per l'attraversamento marittimo-fluviale, da canale e navi da pesca.

I Recreational Craft Regulations (Regolamenti sulle imbarcazioni da diporto – RCR) 2017/737 sono leggi del Regno Unito che stabiliscono i requisiti fondamentali per i prodotti prima che vengano lanciati sul mercato o messi in servizio nel Regno Unito, garantendo la loro sicurezza. Tali regolamenti si applicano alle imbarcazioni da diporto, alle moto d'acqua, a determinati motori e componenti specifici.

Il GB Type Approval Scheme (Sistema di omologazione) è il sistema di regolamentazione automobilistica che si applica ai costruttori che intendono commercializzare veicoli e componenti in Gran Bretagna. Stabilisce gli standard di sicurezza e ambientali per nuovi veicoli, componenti ed equipaggiamenti. Si basa sulla legislazione UE adottata al 31 dicembre 2020 e sulla successiva legislazione del Regno Unito che modifica o integra la legislazione UE adottata.

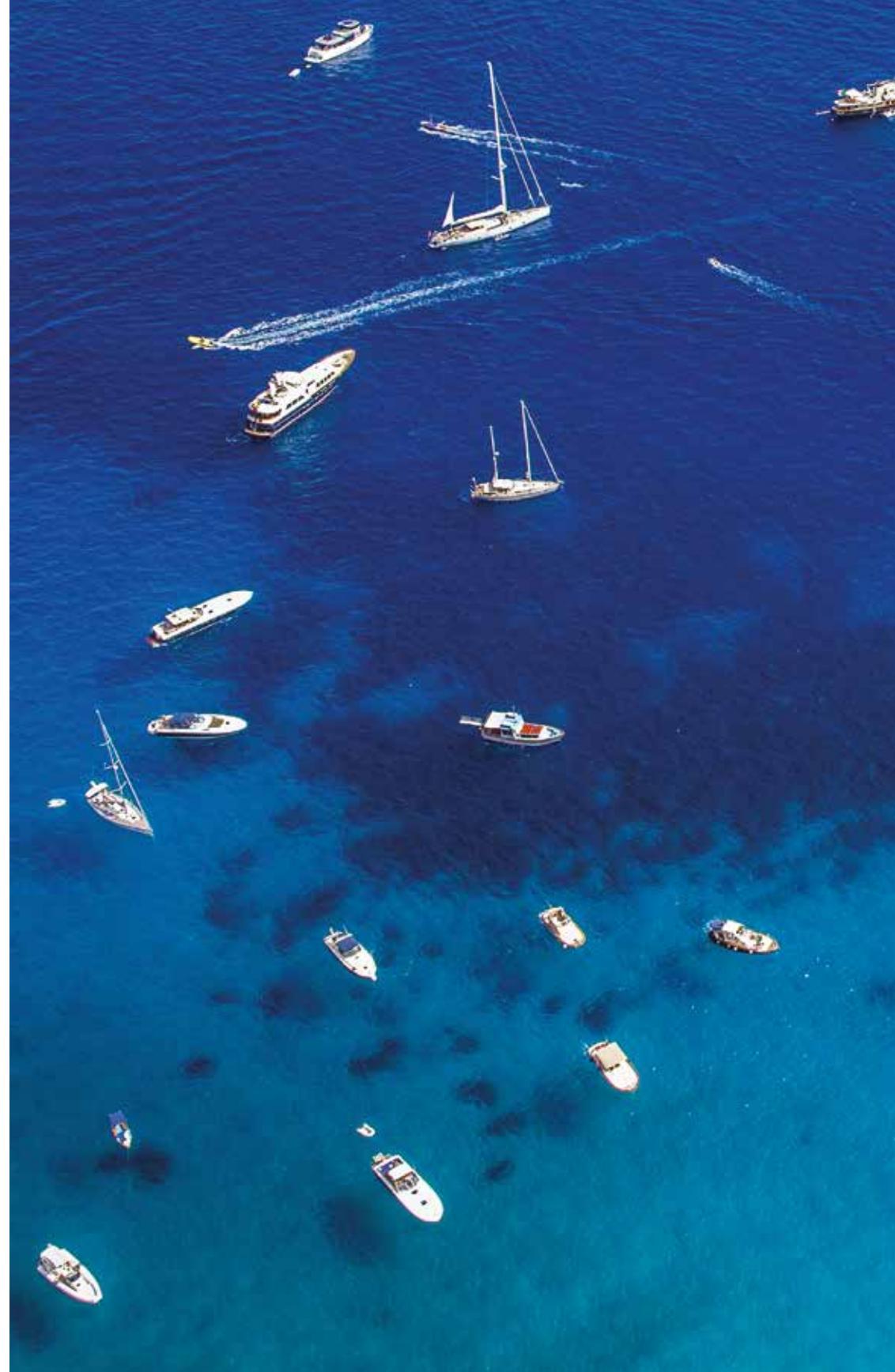
Classificazione dei motori marini

Condizioni di riferimento a pieno carico

Riferimento	ISO 8665
Pressione ambiente (kPA):	100
Temperatura ingresso aria (°C):	25
Umidità relativa (%):	30
Densità combustibile (kg/dm ³):	0,835
Potere calorifico combustibile (kJ/kg):	42700
Temperatura combustibile (°C):	40

Velocità variabile Classe di valutazione

		Definizione
A1	Imbarcazioni veloci da diporto a corto raggio	Potenza massima limitata al 10% del tempo d'uso Velocità di crociera a un regime motore <90% della velocità nominale di taratura 300 ore/anno
A2/B1	Imbarcazioni da diporto/commerciali a lungo raggio	Potenza massima limitata al 10% del tempo d'uso Velocità di crociera a un regime motore <90% della velocità nominale di taratura 1000 ore/anno
B	Servizio leggero	Potenza massima limitata al 10% del tempo d'uso Velocità di crociera a un regime motore <90% della velocità nominale di taratura 1500 ore/anno
C	Servizio intermedio	Potenza massima limitata al 25% del tempo d'uso Velocità di crociera a un regime motore <90% della velocità nominale di taratura 3000 ore/anno
D	Servizio continuo	Potenza massima fino al 100% del tempo d'uso Ore/anno illimitate



MOTORI A VELOCITÀ VARIABILE

Line-up motori a velocità variabile

Modello di motore	Classe	CV	kW	giri/min	Dimensioni** (L**xWxH) (mm)	Peso a secco (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	1.014
C90 650 EVO	A2	625	460	2.530	1.226 x 899 x 1.009	1.014
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

* Le dimensioni possono variare in base alle dotazioni opzionali del motore.

** lunghezza al volano.



LA SERIE F1



Modello di motore
S30 (4 cil., 3 l)

Gamma di potenza
230 CV
169 kW

Vantaggi principali

Affidabilità

- Una migliore affidabilità derivata dal motore F1C applicato ai veicoli commerciali leggeri stradali.
- Intervalli di manutenzione migliori della categoria, pari a 600 ore.

Versatilità

- Ampia gamma di accessori e optional disponibili.
- Entrofuoribordo Bravo X disponibile come optional.

Compattezza e leggerezza

- Elevata compattezza, facilità di montaggio anche nei vani motore più stretti.

Efficienza

- Elevata efficienza del motore e riduzione di rumorosità e vibrazioni grazie alle tecnologie e ai processi di produzione innovativi.

Standard sulle emissioni

- Omologazioni disponibili.
- Compatibilità con combustibili XTL / HVO (EN 15940).

S30 230 E

Disposizione:	4 cilindri in linea
Cilindrata complessiva (l):	3,0
Potenza massima (kW (CV) @ giri/min):	169 (230) @ 4.000
Ciclo termodinamico:	Diesel 4 tempi
Alimentazione aria:	TCA
Valvole per cilindro:	4
Impianto raffreddamento:	liquido
Direzione di rotazione (guardando il volano):	antioraria
Gestione motore:	elettronica
Sistema di iniezione:	CR

PESI E DIMENSIONI

Dimensioni ¹	(L ² xWxH) 780 x 776 x 755 mm
Peso a secco	330 kg

¹ Le dimensioni possono variare in base alle dotazioni opzionali del motore

² Lunghezza al volano

Classe	kW	CV	giri/ min	g/kWh (Velocità nominale)	IMO II	RCD II
A1	169	230	4.000	259	●	●

Alimentazione aria

TCA Turbocompressore con aftercooler

Sistema di iniezione

CR Common Rail



LA SERIE NEF



Modello di motore

N40 (4 cil., 3,9 l)
N45 (4 cil., 4,5 l)
N60 (6 cil., 5,9 l)
N67 (6 cil., 6,7 l)

Gamma di potenza

Da 100 a 570 CV
Da 74 a 419 kW

Coppia massima

Fino a 1.580 Nm

Vantaggi principali

Prestazioni

- L'N67 offre la densità di potenza migliore della categoria, con livelli minimi di consumo di carburante ed emissioni di gas di scarico.
- L'N67 ha una risposta rapida della coppia.

Efficienza

- Consumo di carburante migliore della categoria.
- Elevata efficienza del motore e riduzione di rumorosità e vibrazioni grazie alle tecnologie e ai processi di produzione innovativi.

Standard sulle emissioni

- Omologazioni disponibili.
- Più rispetto per l'ambiente, grazie alla conformità con le normative più stringenti in materia di emissioni.
- Compatibilità con combustibili XTL / HVO (EN 15940) – solo per motori elettronici.

Affidabilità

- Intervalli di manutenzione migliori della categoria, fino a 600 ore.
- Affidabilità comprovata derivata dal motore di base, utilizzato in centinaia di migliaia di applicazioni On-Road e Off-Road installate ogni anno.
- Sia il motore di base che la marinizzazione sono realizzati da FPT Industrial.
- Riduzione dei costi operativi e di manutenzione.

Versatilità

- Ampia gamma di accessori e optional disponibili.
- Disponibile nelle configurazioni con scambiatore di calore e sistema keel cooling.
- Flessibilità d'uso per varie applicazioni marine.
- Disponibile con iniezione meccanica diretta o in versione elettronica common rail.

Compattezza e leggerezza

- Potenza eccezionale e dimensioni estremamente compatte.

N40 250 E

Disposizione:	4 cilindri in linea
Cilindrata complessiva (l):	3,9
Potenza massima (kW (CV) @ giri/min):	184 (250) @ 2.800
Ciclo termodinamico:	Diesel 4 tempi
Alimentazione aria:	TCA
Valvole per cilindro:	4
Impianto raffreddamento:	liquido
Direzione di rotazione (guardando il volano):	antioraria
Gestione motore:	elettronica
Sistema di iniezione:	CR

PESI E DIMENSIONI

Dimensioni ¹	(L**xWxH) 834 x 708 x 772 mm
Peso a secco	490 kg

¹ Le dimensioni possono variare in base alle dotazioni opzionali del motore

² Lunghezza al volano

Classe	kW	CV	giri/ min	g/kWh (Velocità nominale)	IMO II	RCD II
A1	184	250	2.800	219	●	●
A2	169	230	2.800	217	●	●

Alimentazione aria

TCA Turbocompressore con
aftercooler

Sistema di iniezione

CR Common Rail

N45 100

Disposizione:	4 cilindri in linea
Cilindrata complessiva (l):	4,5
Potenza massima (kW (CV) @ giri/min):	74 (100) @ 2.800
Ciclo termodinamico:	Diesel 4 tempi
Alimentazione aria:	NA
Valvole per cilindro:	2
Impianto raffreddamento:	liquido
Direzione di rotazione (guardando il volano):	antioraria
Gestione motore:	meccanica
Sistema di iniezione:	M

PESI E DIMENSIONI

Dimensioni ¹	(L ² xWxH) 811 x 700 x 836 mm
Peso a secco	450 kg

¹ Le dimensioni possono variare in base alle dotazioni opzionali del motore

² Lunghezza al volano

Classe	kW	CV	giri/ min	g/kWh (Velocità nominale)	IMO II
A1	74	100	2.800	260	esente

Alimentazione aria

NA Ad aspirazione naturale

Sistema di iniezione

M Meccanico

N60 400 E

Disposizione:	6 cilindri in linea
Cilindrata complessiva (l):	5,9
Potenza massima (kW (CV) @ giri/min):	294 (400) @ 3.000
Ciclo termodinamico:	Diesel 4 tempi
Alimentazione aria:	TCA
Valvole per cilindro:	4
Impianto raffreddamento:	liquido
Direzione di rotazione (guardando il volano):	antioraria
Gestione motore:	elettronica
Sistema di iniezione:	CR

PESI E DIMENSIONI

Dimensioni ¹	(L ² xWxH) 1.089 x 726 x 789 mm
Peso a secco	595 kg

¹ Le dimensioni possono variare in base alle dotazioni opzionali del motore

² Lunghezza al volano

Classe	kW	CV	giri/ min	g/kWh (Velocità nominale)	IMO II	RCD II
A1	294	400	3.000	231	●	●
A2	272	370	3.000	227	●	●

Alimentazione aria

TCA Turbocompressore con
aftercooler

Sistema di iniezione

CR Common Rail

N67 150

Disposizione:	6 cilindri in linea
Cilindrata complessiva (l):	6,7
Potenza massima (kW (CV) @ giri/min):	110 (150) @ 2.800
Ciclo termodinamico:	Diesel 4 tempi
Alimentazione aria:	NA
Valvole per cilindro:	2
Impianto raffreddamento:	liquido
Direzione di rotazione (guardando il volano):	antioraria
Gestione motore:	meccanica
Sistema di iniezione:	M

PESI E DIMENSIONI

Dimensioni ¹	(L ² xWxH) 1.052 x 705 x 910 mm
Peso a secco	530 kg

¹ Le dimensioni possono variare in base alle dotazioni opzionali del motore

² Lunghezza al volano

Classe	kW	CV	giri/ min	g/kWh (Velocità nominale)	IMO II
A1	110	150	2.800	255	esente

Alimentazione aria

NA Ad aspirazione naturale

Sistema di iniezione

M Meccanico

N67 220

Disposizione:	6 cilindri in linea
Cilindrata complessiva (l):	6,7
Potenza massima (kW (CV) @ giri/min):	162 (220) @ 2.800
Ciclo termodinamico:	Diesel 4 tempi
Alimentazione aria:	TC
Valvole per cilindro:	2
Impianto raffreddamento:	liquido
Direzione di rotazione (guardando il volano):	antioraria
Gestione motore:	meccanica
Sistema di iniezione:	M

PESI E DIMENSIONI

Dimensioni ¹	(L ² xWxH) 1.072 x 749 x 800 mm
Peso a secco	605 kg

¹ Le dimensioni possono variare in base alle dotazioni opzionali del motore

² Lunghezza al volano

Classe	kW	CV	giri/ min	g/kWh (Velocità nominale)
A1	162	220	2.800	241

Alimentazione aria
TC Turbocompressore

Sistema di iniezione
M Meccanico

N67 280

Disposizione:	6 cilindri in linea
Cilindrata complessiva (l):	6,7
Potenza massima (kW (CV) @ giri/min):	206 (280) @ 2.800
Ciclo termodinamico:	Diesel 4 tempi
Alimentazione aria:	TCA
Valvole per cilindro:	2
Impianto raffreddamento:	liquido
Direzione di rotazione (guardando il volano):	antioraria
Gestione motore:	meccanica
Sistema di iniezione:	M

PESI E DIMENSIONI

Dimensioni ¹	(L ² xWxH) 1.072 x 749 x 800 mm
Peso a secco	605 kg

¹ Le dimensioni possono variare in base alle dotazioni opzionali del motore

² Lunghezza al volano

Classe	kW	CV	giri/ min	g/kWh (Velocità nominale)	IMO II
A1	206	280	2.800	240	●

Alimentazione aria
TCA Turbocompressore con
aftercooler

Sistema di iniezione
M Meccanico

N67 450 N

Disposizione:	6 cilindri in linea
Cilindrata complessiva (l):	6,7
Potenza massima (kW (CV) @ giri/min):	331 (450) @ 3.000
Ciclo termodinamico:	Diesel 4 tempi
Alimentazione aria:	TCA
Valvole per cilindro:	4
Impianto raffreddamento:	liquido
Direzione di rotazione (guardando il volano):	antioraria
Gestione motore:	elettronica
Sistema di iniezione:	CR

PESI E DIMENSIONI

Dimensioni ¹	(L ² xWxH) 1.088 x 717 x 789 mm
Peso a secco	600 kg

¹ Le dimensioni possono variare in base alle dotazioni opzionali del motore

² Lunghezza al volano

Classe	kW	CV	giri/ min	g/kWh (Velocità nominale)	IMO II	RCD II	EPA Tier 3 diporto	China GB II (GB15097- 2016)
A1	331	450	3.000	229	●	●	●	-
A2	309	420	3.000	228	●	●	●	●

Alimentazione aria

TCA Turbocompressore
con aftercooler

Sistema di iniezione

CR Common Rail

N67 550

Disposizione:	6 cilindri in linea
Cilindrata complessiva (l):	6,7
Potenza massima (kW (CV) @ giri/min):	404 (550) @ 3.200
Ciclo termodinamico:	Diesel 4 tempi
Alimentazione aria:	TCA
Valvole per cilindro:	4
Impianto raffreddamento:	liquido
Direzione di rotazione (guardando il volano):	antioraria
Gestione motore:	elettronica
Sistema di iniezione:	CR

PESI E DIMENSIONI

Dimensioni ¹	(L ² xWxH) 1.089 x 828 x 824 mm
Peso a secco	721 kg

¹ Le dimensioni possono variare in base alle dotazioni opzionali del motore

² Lunghezza al volano

Classe	kW	CV	giri/ min	g/kWh (Velocità nominale)	IMO II	RCD II	EPA Tier 3 diporto	China GB II (GB15097- 2016)
A1	404	550	3.200	225	●	●	●	-
A2	368	500	3.200	231	●	●	●	●

Alimentazione aria

TCA Turbocompressore
con aftercooler

Sistema di iniezione

CR Common Rail

N67 570 EVO

Disposizione:	6 cilindri in linea
Cilindrata complessiva (l):	6,7
Potenza massima (kW (CV) @ giri/min):	419 (570) @ 3.000
Ciclo termodinamico:	Diesel 4 tempi
Alimentazione aria:	TCA
Valvole per cilindro:	4
Impianto raffreddamento:	liquido
Direzione di rotazione (guardando il volano):	antioraria
Gestione motore:	elettronica
Sistema di iniezione:	CR

PESI E DIMENSIONI

Dimensioni ¹	(L ² xWxH) 1.088 x 828 x 805 mm
Peso a secco	721 kg

¹ Le dimensioni possono variare in base alle dotazioni opzionali del motore

² Lunghezza al volano

Classe	kW	CV	giri/ min	g/kWh (Velocità nominale)	IMO II	RCD II	EPA Tier 3 diporto
A1	419	570	3.000	223	●	●	●
A1	404	550	3.000	227	●	●	●
A2	390	530	3.000	225	●	●	●

Alimentazione aria

TCA Turbocompressore
con aftercooler

Sistema di iniezione

CR Common Rail



LA SERIE CURSOR



Modello di motore
C90 (6 cil., 8,7 l)
C16 (6 cil., 15,9 l)

Gamma di potenza
Da 550 a 1.000 CV
Da 404 a 735 kW

Coppia massima
Fino a 3.510 Nm

Vantaggi principali

Prestazioni

- Prestazioni al massimo della categoria per quanto riguarda potenza massima e risposta rapida della coppia.
- Il CURSOR 9 offre la potenza massima migliore della categoria.
- C90 650 EVO sovralimentato per ottenere i migliori tempi di risposta e le migliori prestazioni in planata.
- Il CURSOR 16 detiene il Guinness World Record come motore diesel più veloce in acqua (277,5 km/h).

Versatilità

- Ampia gamma di accessori e optional disponibili.

Standard sulle emissioni

- Omologazioni disponibili.
- Compatibilità con combustibili XTL / HVO (EN 15940).

Affidabilità

- Intervalli di manutenzione fino a 600 ore.
- Sia il motore di base che la marinizzazione sono realizzati da FPT Industrial.
- Riduzione dei costi operativi e di manutenzione.

Efficienza

- Il CURSOR 9 offre i consumi migliori della categoria.
- Consumi ridotti rispetto alla diretta concorrenza.

Compattezza e leggerezza

- Il CURSOR 9 è il più leggero della sua categoria.
- Il CURSOR 16 offre la compattezza e la leggerezza di un 13 l con la durata di un 16 l.

C90 620 E

Disposizione:	6 cilindri in linea
Cilindrata complessiva (l):	8,7
Potenza max. (kW (CV) @ giri/min):	456 (620) @ 2.530
Ciclo termodinamico:	Diesel 4 tempi
Alimentazione aria:	TCA
Valvole per cilindro:	4
Impianto raffreddamento:	liquido
Direzione di rotazione (guardando il volano):	antioraria
Gestione motore:	elettronica
Sistema di iniezione:	CR

PESI E DIMENSIONI

Dimensioni ¹	(L ² xWxH) 1.312 x 863 x 973 mm
Peso a secco	940 kg

¹ Le dimensioni possono variare in base alle dotazioni opzionali del motore

² Lunghezza al volano

Classe	kW	CV	giri/ min	g/kWh (Velocità nominale)	IMO II	RCD II	EPA Tier 3 Da diporto	China GB II (GB15097- 2016)
A1	456	620	2.530	228	●	●	●	-
A2	426	580	2.530	225	●	●	●	-
A2	404	550	2.530	224	●	●	●	●

Alimentazione aria

TCA Turbocompressore
con aftercooler

Sistema di iniezione

CR Common Rail

C90 650 E

Disposizione:	6 cilindri in linea
Cilindrata complessiva (l):	8,7
Potenza massima (kW (CV) @ giri/min):	478 (650) @ 2.530
Ciclo termodinamico:	Diesel 4 tempi
Alimentazione aria:	TCA
Valvole per cilindro:	4
Impianto raffreddamento:	liquido
Direzione di rotazione (guardando il volano):	antioraria
Gestione motore:	elettronica
Sistema di iniezione:	CR

PESI E DIMENSIONI

Dimensioni ¹	(L ² xWxH) 1.312 x 863 x 973 mm
Peso a secco	940 kg

¹ Le dimensioni possono variare in base alle dotazioni opzionali del motore

² Lunghezza al volano

Classe	kW	CV	giri/ min	g/kWh (Velocità nominale)	IMO II	RCD II	EPA Tier 3 diporto
A1	478	650	2.530	227	●	●	●
A2	445	605	2.530	232	●		●

Alimentazione aria

TCA Turbocompressore
con aftercooler

Sistema di iniezione

CR Common Rail

C90 650 EVO

Disposizione:	6 cilindri in linea
Cilindrata complessiva (l):	8,7
Potenza max. continua (kW (CV) @ giri/min):	478 (650) @ 2.530
Ciclo termodinamico:	Diesel 4 tempi
Alimentazione aria:	TCA + supercharger
Valvole per cilindro:	4
Impianto raffreddamento:	liquido
Direzione di rotazione (guardando il volano):	antioraria
Gestione motore:	elettronica
Sistema di iniezione:	CR

PESI E DIMENSIONI

Dimensioni ¹	(L ² xWxH) 1.226 x 899 x 1.009 mm
Peso a secco	1.014 Kg

¹ Le dimensioni possono variare in base alle dotazioni opzionali del motore

² Lunghezza al volano

Classe	kW	CV	giri/ min	g/kWh (Velocità nominale)	IMO II	RCD II	EPA Tier 3 Da diporto
A1	478	650	2.530	227	●	●	●
A2	460	625	2.530	229	●	●	●

Alimentazione aria

TCA Turbocompressore
con aftercooler

Sistema di iniezione

CR Common Rail

C16 1000

Disposizione:	6 cilindri in linea
Cilindrata complessiva (l):	15,9
Potenza massima (kW (CV) @ giri/min):	735 (1.000) @ 2.300
Ciclo termodinamico:	Diesel 4 tempi
Alimentazione aria:	TCA
Valvole per cilindro:	4
Impianto raffreddamento:	liquido
Direzione di rotazione (guardando il volano):	antioraria
Gestione motore:	elettronica
Sistema di iniezione:	CR

PESI E DIMENSIONI

Dimensioni ¹	(L ² xWxH) 1.470 x 1.166 x 1.169 mm
Peso a secco	1.640 kg

¹ Le dimensioni possono variare in base alle dotazioni opzionali del motore

² Lunghezza al volano

Classe	kW	CV	giri/ min	g/kWh (Velocità nominale)	IMO II	RCD II	EPA Tier 3 Da diporto	China GB II (GB15097- 2016)
A2	735	1.000	2.300	228	●	●	●	●
A2	691	940	2.450	234	●	-	-	-
B	662	900	2.300	231	●	●	●	●

Alimentazione aria

TCA Turbocompressore
con aftercooler

Sistema di iniezione

CR Common Rail

OPTIONAL MOTORE E SISTEMA DI COMANDO E MONITORAGGIO INTEGRATO

MOTORI MARINI - OPTIONAL

FPT Industrial offre un'ampia gamma di optional per completare il tuo motore:

Supporti elastici

Impianto elettrico

- Configurazione elettrica 12 V o 24 V
- Impianto elettrico con terminali isolati
- Alternatori a potenza maggiorata

PTO

- PTO anteriore
- PTO posteriore

Monitoraggio e comando

- Calibri e sensori
- Pannelli digitali e analogici
- Joystick e leve dell'acceleratore elettroniche
- Pannelli multifunzione
- Tubazioni di scarico a umido/secco
- Cambi
- Certificazione del motore per le emissioni e omologazioni di classe con varie società di classificazione

Contatta il tuo distributore locale usando il nostro locator sul sito fptindustrial.com per ottenere maggiori informazioni.



RED HORIZON

Caratteristiche principali

Red Horizon è il sistema elettronico di comando e monitoraggio integrato per applicazioni marine di FPT Industrial sviluppato in collaborazione con ZF e Simrad Yachting, un marchio Navico Group.

Progettato per connettere alla perfezione pilota e motore, Red Horizon è una combinazione di contenuti high-tech e stile che si traduce in performance senza pari, manovrabilità e attracco eccellenti.

Caratterizzato da un mix sapiente e inimitabile di stile e contenuti high-tech, Red Horizon garantisce:

- Controllo completo e massima sicurezza durante la navigazione.
- Comfort di guida ottimale.
- Facilità di manovra e attracco.

Sistemi di comando e monitoraggio

FPT Industrial migliora la propulsione e la manovrabilità nelle applicazioni marine con un sistema integrato che combina i collaudati comandi elettronici della propulsione SmartCommand e i sistemi di manovra JMS di ZF con i nostri motori common rail.

Questo sofisticato sistema dà priorità all'esperienza utente, con comandi intuitivi a portata dell'operatore.

I display multifunzione personalizzati, basati sulla tecnologia Simrad, permettono di monitorare al meglio il motore, fornendo una panoramica completa sul funzionamento dell'imbarcazione tramite una perfetta integrazione con vari dispositivi di bordo.



SISTEMI DI MONITORAGGIO FPT INDUSTRIAL

Caratteristiche principali

- Basato sulla tecnologia Simrad, il display multifunzione (MFD) della serie NSX è stato personalizzato per combinarsi alla perfezione con i motori marini common rail di FPT Industrial. Oltre alla visualizzazione di monitoraggio del motore, i pannelli NSX offrono molte più funzionalità, grazie alla potenziale integrazione con numerosi dispositivi per imbarcazioni:
 - Radar
 - Autopilot
 - Telecamera/termocamera
 - Ecoscandaglio
 - Statistiche dei dati di viaggio
 - Controllo audio
- I display da **7", 9" e 12"** sono disponibili con tecnologia SolarMax HD IPS ottimizzata per la visione da ogni angolo e in piena luce solare. Le loro dimensioni consentono di sfruttare al meglio lo spazio del cruscotto e dello schermo, permettendo di posizionare display più grandi anche nei punti più ristretti e con opzioni semplici e interessanti per il montaggio.
- La Companion app **Simrad** è disponibile per l'accesso a dati marini, manuale d'uso e informazioni da qualsiasi luogo. È compatibile con smartphone e tablet ed è disponibile per Android e iOS.
- **Compatibilità:**
 - Famiglia NEF: N40, N60, N67 450 N, N67 550, N67 570 EVO
 - Famiglia Cursor: C90 170, C90 410, C90 650 E, C90 620 E, C90 650 EVO, C16 600, C16 1000



SISTEMA DI COMANDO PREMIUM FPT INDUSTRIAL

Caratteristiche principali

- FPT Industrial perfeziona i sistemi di comando tramite l'integrazione dei comandi elettronici avanzati della propulsione (SmartCommand) e dei sistemi di manovra (JMS) di ZF, progettati appositamente per lavorare senza problemi con i nostri motori. Ciò garantisce livelli ottimali in termini di prestazioni ed efficienza.

I comandi Premium di FPT Industrial, dotati dell'innovativa e compatta unità di controllo 5200, integrano la più recente tecnologia CAN bus. L'intuitiva configurazione migliora il comfort e la sicurezza tramite diverse modalità di controllo.

- Gli **indicatori visivi** sull'unità di controllo aiutano a individuare facilmente la posizione neutra di arresto; i LED a 2 colori indicano quale unità di controllo è operativa e se la corrispondente trasmissione è innestata.
- I comandi Premium di FPT Industrial offrono funzionalità speciali personalizzabili per ottimizzare la manovrabilità in fase di ormeggio e trolling. Le modalità di controllo avanzato comprendono:

- ✓ **CRUISE**
- ✓ **EASIDOCK**
- ✓ **AUTOTROLL**
- ✓ **WARM UP**
- ✓ **ONE LEVER**



JOYSTICK PREMIUM FPT INDUSTRIAL

Caratteristiche principali

- FPT Industrial adotta i sistemi di manovra (JMS) di ZF, specificatamente calibrati per i nostri motori, per prestazioni ottimali di sistema e motore e un funzionamento efficiente dell'imbarcazione. Il joystick Premium di FPT Industrial permette di controllare **l'imbarcazione in modo semplice e intuitivo** durante le manovre, in modo che i capitani possano affrontare anche le situazioni di ormeggio più complesse in semplicità e senza problemi.
- Le unità di controllo standard possono rendere le manovre come lo spostamento laterale verso la banchina, la rotazione a 360° sul posto e il controllo dell'imbarcazione a basse velocità una vera impresa. Tuttavia, con il joystick Premium di FPT Industrial, sarà possibile svolgere queste complesse operazioni con la massima tranquillità.
- Il sistema controlla anche l'accelerazione dei motori e cambia velocità con valvole di trolling a controllo automatico, fornendo la velocità precisa e la reattività necessarie **per eseguire manovre fluide e ormeggi semplici anche in spazi stretti**.
- Grazie al compasso elettronico integrato, il joystick Premium di FPT Industrial **mantiene in movimento l'imbarcazione nella direzione selezionata**.
- Pronto per lavorare con un **kit iAnchor aggiuntivo, per mantenere automaticamente la posizione dell'imbarcazione controvento e controcorrente**.



**Siamo alimentati
dall'innovazione costante.
Cerchiamo le migliori
tecnologie per offrire
soluzioni all'insegna
dell'affidabilità,
dell'efficienza e delle
prestazioni.
Per ogni missione
e ogni viaggio.**





TU CHIEDI IL MEGLIO. NOI LO REALIZZIAMO.

Con un mercato sempre più competitivo, è fondamentale avere partner affidabili.

Collaboriamo con te fianco a fianco per fornirti soluzioni su misura, sfruttando al massimo le prestazioni del motore e la sua durabilità. Ci impegniamo a fare tutto il possibile per supportare te e la tua azienda.

Garanzia estesa. Ogni giorno al tuo fianco per soddisfare le tue esigenze.

Oltre alla garanzia di base, è possibile richiedere il programma di garanzia estesa, che include tutti i ricambi originali necessari di FPT Industrial e le riparazioni effettuate da tecnici altamente qualificati.

Con la garanzia estesa di FPT Industrial potrai:

- Usufruire di un'offerta personalizzabile in base alle tue esigenze.
- Evitare costi di riparazioni imprevisti durante il tuo periodo operativo scelto, con la trasparenza delle garanzie sul prodotto di FPT Industrial.
- Ricevere interventi di assistenza eseguiti da tecnici qualificati FPT Industrial.
- Avere un prodotto con prestazioni sempre ottimali, grazie ai ricambi originali FPT Industrial.

Il nostro programma di garanzia estesa FPT Industrial è realizzato con l'obiettivo di assisterti meglio nelle tue attività quotidiane. Puoi personalizzarlo in base alle tue esigenze ed estenderlo fino ad un massimo di cinque anni. Per chiedere un preventivo, contatta il tuo concessionario FPT Industrial di riferimento.

ORE DI ESERCIZIO	COPERTURA	DURATA
 <p>limite massimo in funzione della valutazione</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Diporto a corto raggio fino a 1.500 ore <input type="checkbox"/> Diporto a lungo raggio fino a 5.000 ore 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> BRONZO Solo principali componenti del motore* <input type="checkbox"/> ARGENTO Intero motore 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Fino a 5 anni

* Elenco dei componenti principali: testata cilindri; blocco cilindri; albero motore; albero a camme; biella; pistoni; ingranaggi; volano; alloggiamento volano; pompa dell'olio; collettore di scarico; centralina.

Assistenza proattiva. Il tuo collegamento diretto con la sala di comando.

Garantire prestazioni ottimali e un funzionamento senza problemi del motore non è mai stato più semplice, grazie ai nostri sistemi telematici che si prendono cura di te. Installando il kit telematico sul tuo motore consentirai alla sala di comando di FPT Industrial di analizzare i dati del motore in tempo reale. Tramite questo sistema avanzato, potremo individuare immediatamente le azioni da intraprendere per massimizzare le prestazioni della tua imbarcazione.

Il nostro team dedicato è sempre pronto ad assisterti e a supportarti. Con questo approccio proattivo possiamo affrontare qualsiasi potenziale problema, garantendo il funzionamento al top del tuo motore.

Prova il comfort di prestazioni del motore ottimizzate e la tranquillità offerta dal nostro stretto monitoraggio e supporto.

- Monitoraggio dello stato del motore.
- Massimizza i tempi di operatività grazie all'attivazione immediata del Service Point locale di FPT Industrial, che viene informato in anticipo dei problemi prima di lasciare l'officina, con il supporto della pre-diagnosi a distanza.
- Diagnostica motore e riparazione basati sul know-how e l'esperienza tecnica e sul campo di FPT Industrial.
- Monitoraggio delle prestazioni di imbarcazioni personali o di flotte in tempo reale, con report periodici personalizzati in base alla tua missione.
- Riduzione del Costo Totale di Esercizio (TCO) tramite l'ottimizzazione delle prestazioni del motore, dei consumi e la riduzione fino al 60% dei tempi di fermo per manutenzione e riparazione.



Ricambi originali. Originali è meglio.

I nostri ricambi originali sono prodotti seguendo le stesse rigorose procedure e con gli stessi materiali di alta qualità utilizzati per i motori FPT Industrial. Offrono:

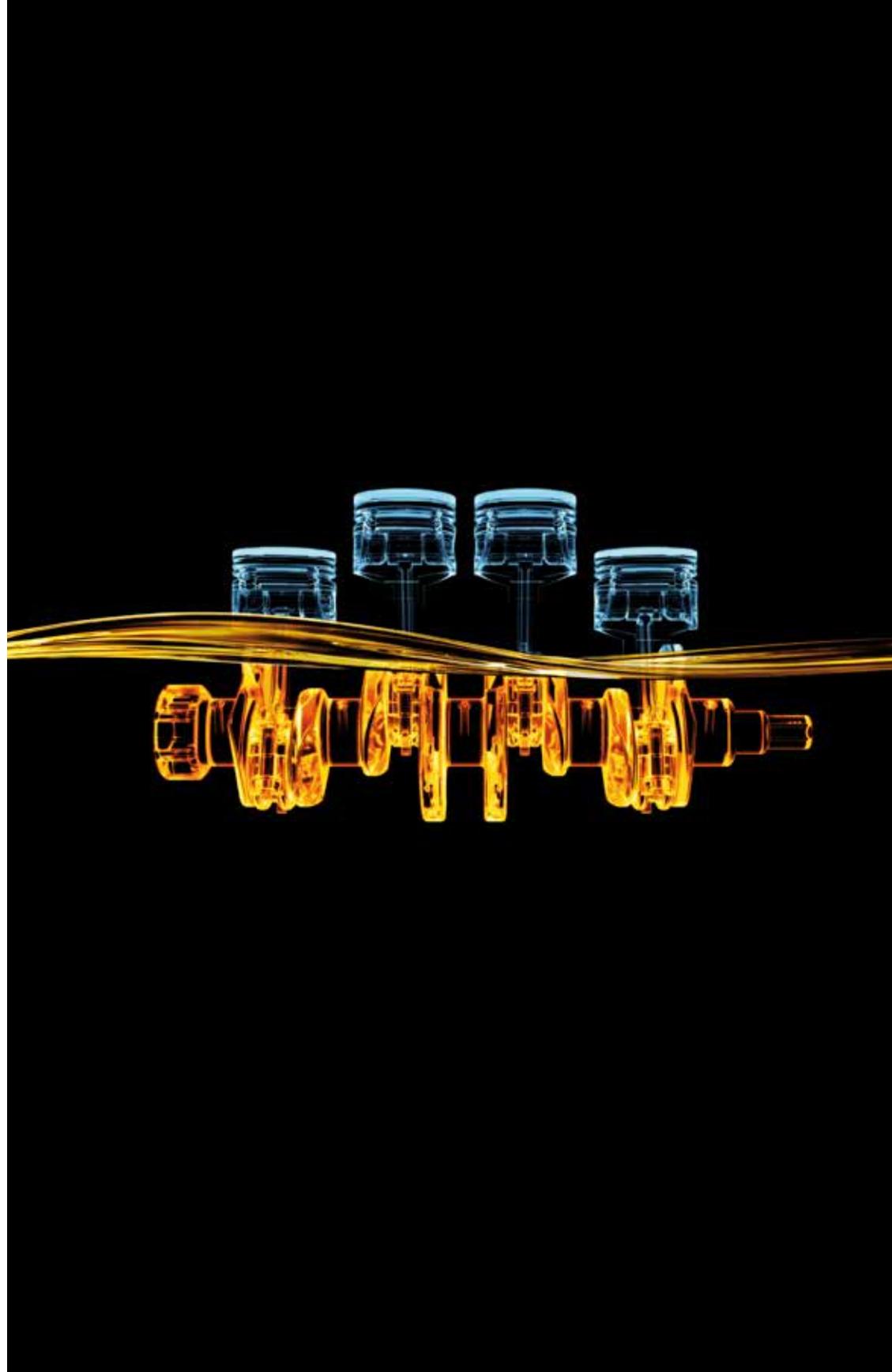
- **Totale compatibilità:** perfettamente adatti al tuo motore.
- **Durata ottimizzata:** eccezionale durata senza compromettere le prestazioni del motore.
- **Funzionamento garantito:** per una potenza ottimale del motore.

Scegliendo i ricambi originali FPT Industrial, manterrai il tuo motore in condizioni perfette, come nuovo di fabbrica, massimizzandone potenza e operatività. La nostra rete di officine autorizzate dispone di tecnici altamente qualificati, sempre pronti ad assisterti in modo competente per massimizzare l'efficienza del tuo motore.

La combinazione perfetta.

Gli oli motore originali FPT Industrial sono pensati appositamente per le missioni dei clienti. Sviluppati per garantire prestazioni eccezionali in qualunque condizione, i nostri lubrificanti offrono:

- **Migliore protezione e durata:** durata del motore estesa e tempi di fermo ridotti, con una migliore resistenza all'usura.
- **Massima operatività ed efficienza nei consumi:** il nostro principale obiettivo è mantenere il tuo motore in perfette condizioni. I fluidi FPT Industrial sono stati studiati per garantire il massimo livello di pulizia, protezione ed efficienza. Tutto ciò si traduce in:
 - +87% di pistoni più puliti e +68% di migliore protezione dell'anello superiore.
 - +41% di protezione dei cilindri dall'usura.
 - +20% di miglioramento del trattamento della fuliggine e del controllo dei liquami.
 - -20% sul Costo Totale di Esercizio (TCO).
 - Consumi ridotti di olio e carburante per un futuro più sostenibile. C16 600, C16 1000



Hai bisogno di aiuto?

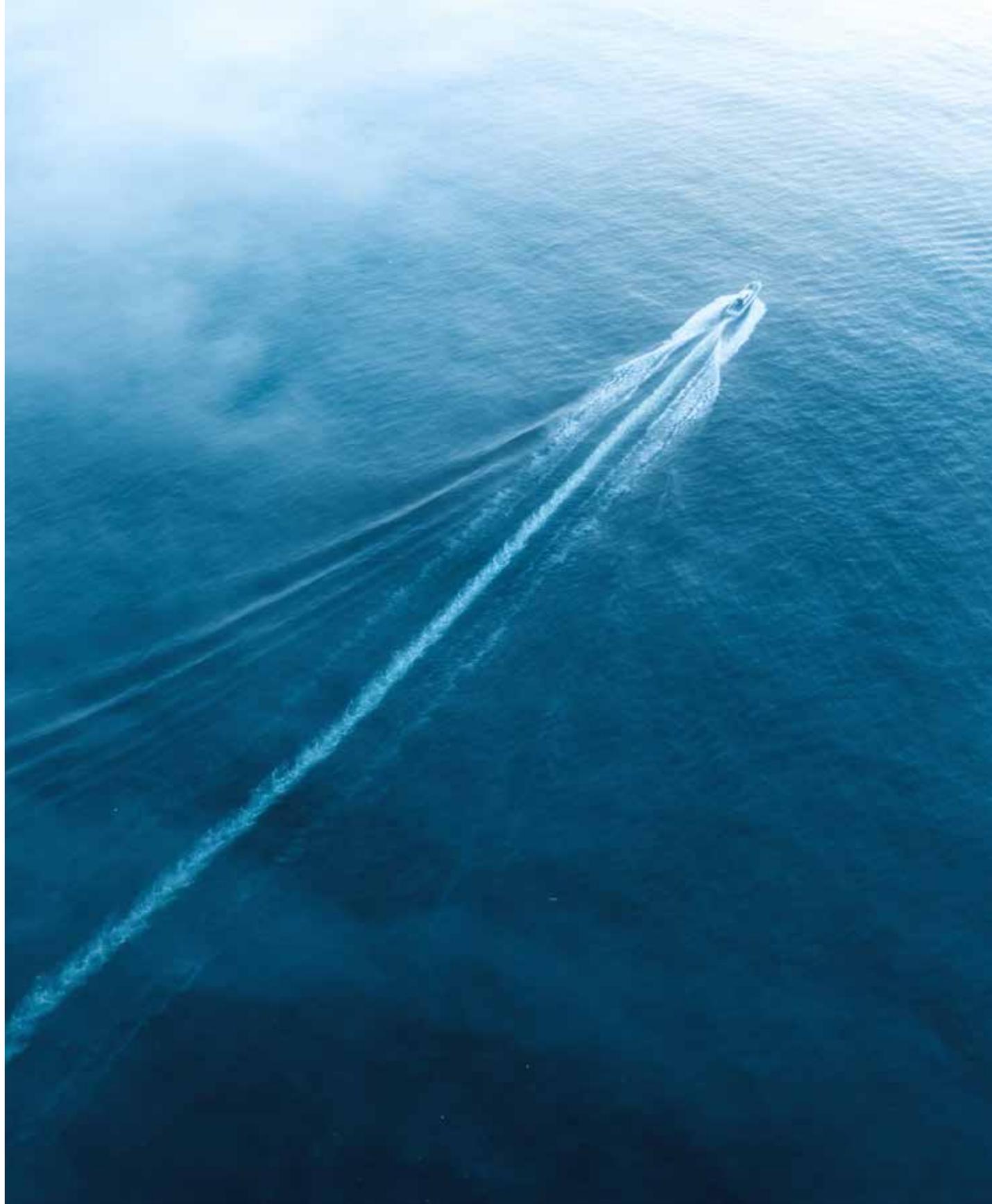
Siamo qui per te.

Perché tu non ti fermi mai e nemmeno noi. Il nostro centro di assistenza clienti è attivo 24 ore su 24, 7 giorni su 7, per assisterti e attivare la nostra rete di assistenza locale.

Per qualsiasi problema o necessità, il nostro servizio di assistenza tecnica specializzata è pronto a supportarti in qualsiasi momento e ovunque.

Se ti serve un supporto tecnico o assistenza in loco, puoi sempre affidarti a più di 70 concessionari della rete globale e più di 900 punti di assistenza.

Scopri la nostra rete globale di concessionari:





Tutte le immagini, i disegni, le illustrazioni e descrizioni presenti in questo documento sono basati sulle informazioni di prodotto a disposizione di FPT Industrial al momento della stampa (30/11/2024). Alcune gamme di motori potrebbero riferirsi a configurazioni specifiche per un mercato e, di conseguenza, potrebbero non essere presenti né essere in vendita in tutti gli altri mercati. I colori presenti in questo documento potrebbero risultare diversi dagli originali. FPT Industrial si riserva il diritto di introdurre, in qualsiasi momento e senza preavviso, modifiche ai progetti, ai materiali, ai componenti e/o alle specifiche tecniche.

NOTE

A series of 30 horizontal dotted lines for writing.

