

20HPE MOTORE MARINO ENTROBORDO

Modelli: 180, 150, 120, 100, 40



AFFIDABILE E LONGEVO

Il motore 4 cilindri 20HPE di FNM® è basato sulla piattaforma Famiglia B di GM, che equipaggia un gran numero di vetture di piccola e media dimensione in Europa. Il motore utilizza un sistema di iniezione common-rail controllato elettronicamente da una centralina sviluppata in house, espressamente configurata per questa unità. Il motore è compatto e potente, e la sua grande diffusione è simbolo di affidabilità e disponibilità delle parti di ricambio.

PERFORMANCE DI PRIMA CLASSE

Che sia tarato per uso ricreazionale, dove il motore raggiunge fino a 129kW (175HP), o per uno dei rating ad uso commerciale, dove è in grado di effettuare fino a 3000h/anno, questa unità garantisce prestazioni eccellenti in ogni condizione di funzionamento.

CENTRALINA SVILUPPATA IN HOUSE

La centralina di controllo elettronico (ECU) è il risultato di uno sviluppo durato 10 anni dal reparto R&D Fnm-Marine ed è realizzata espressamente per l'applicazione marina dei motori HPE. La centralina controlla le componenti del sistema common rail Bosch. La ECU include inoltre strategie di controllo uniche, come l'antispegnimento nelle situazioni di innesto marcia per installazioni ad elevata inerzia oppure i rapidi cambi marcia. Garantisce elevate performance con emissioni limitate.

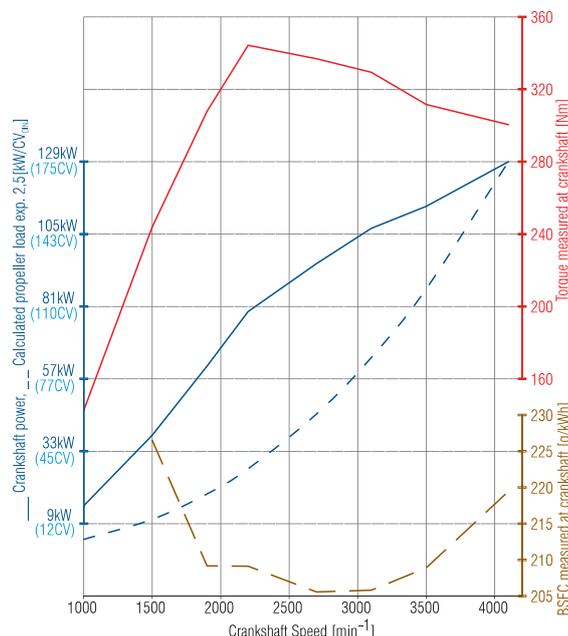
DATI TECNICI

Designazione motore	20HPE 180	20HPE 150	20HPE 120	20HPE 100	20HPE 40
Potenza all'albero motore [kW] (hp)	129 (175)	108 (147)	88 (120)	73 (100)	29 (40)
Potenza all'asse elica [kW] (hp)	125 (170)	105 (143)	85 (116)	71 (97)	28 (39)
Regime di rotazione [min ⁻¹]	4100	4100	3800	3800	3200
Cilindrata [l] (in ³)	2,0 (119)	2,0 (119)	2,0 (119)	2,0 (119)	2,0 (119)
Numero dei cilindri	4	4	4	4	4
Alesaggio/corsa [mm] (in)	83,0/90,4 (3,27/3,56)	83,0/90,4 (3,27/3,56)	83,0/90,4 (3,27/3,56)	83,0/90,4 (3,27/3,56)	83,0/90,4 (3,27/3,56)
Rapporto di compressione	16,5:1	16,5:1	16,5:1	16,5:1	16,5:1
Peso a secco con TM 485A [kg]	301	301	301	301	301
Peso a secco con ZF 485D [kg]	312	312	312	312	312
Taratura di potenza	A	B	C	D	D

Conformità per le emissioni

RCD Stage II 2013/53/UE

CURVE DI PRESTAZIONE



Riferito al 20HPE 180

Il motore illustrato potrebbe essere non completamente identico ai motori di serie.

Dati tecnici secondo ISO8665; carburante a norma EN590. Combustibili reperibili in commercio potrebbero discostarsi da questa specifica, influenzando la potenza del motore ed i consumi. Tolleranza di produzione entro il 5% (sulla potenza). Non tutti i modelli, prodotti o l'equipaggiamento standard e gli accessori, sono disponibili in tutti i paesi.

DOTAZIONE TECNICA DI SERIE

BASAMENTO E TESTATA

- Basamento in ghisa
- Testata cilindri in alluminio
- Tecnologia a 4 valvole per cilindro con punteria idraulica
- Doppi alberi a camme in testa
- Pistoni raffreddati ad olio
- Disponibilità di parti e manutenzione di classe automobilistica
- Distribuzione a catena metallica

SISTEMA LUBRIFICANTE

- Filtro olio
- Separatore vapori olio con tecnologia di filtrazione
- Raffreddamento integrato a refrigerante motore

IMPIANTO CARBURANTE

- Impianto iniezione common rail
- Centralina controllo motore proprietaria CMD
- Filtro gasolio con separatore acqua ed allarme

SUPPORTI MOTORE

- Supporti antivibranti flessibili

SISTEMA ASPIRAZIONE E SCARICO

- Filtro aria
- Vapori olio ventilati in aspirazione
- Gomito di scarico a seconda dell'applicazione
- Turbocompressore raffreddato a refrigerante
- Intercooler raffreddato ad acqua mare

SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO

- Collettore di scarico raffreddato a refrigerante
- Raffreddamento regolato termostaticamente ad acqua mare
- Unità di scambio termico che integra termostato e scambiatore
- Girante acqua mare facilmente accessibile

IMPIANTO ELETTRICO

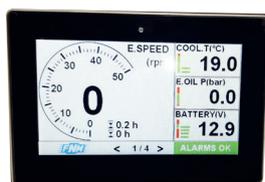
- Impianto elettrico standard 12V a due poli
- Motorino di avviamento 12V-1,3kW
- Alternatore 12V-75A
- Pulsante di stop di emergenza sulla ECU motore
- Pannello CANBUS con prolunga 8m e visualizzazione digitale delle informazioni motore

QUADRO STRUMENTAZIONE CANBUS

Display TFT da 5" ad alta luminosità, con touchscreen e un'interfaccia molto semplice e intuitiva ed offre le seguenti funzionalità:

- Acquisizione dati motore con interfaccia CANBUS J1939.
- Acquisizione dati da sensori tradizionali per un massimo di otto ingressi analogici, cinque ingressi digitali ed un ingresso in frequenza.
- Acquisizione dati navigazione con interfaccia NMEA0183.
- Fino a cinque uscite di comando relè per segnali e semplici attivazioni.
- Monitoraggio dell'allarme secondo standard approvati di sicurezza.
- Regolazione automatica della luminosità e modalità grafica giorno e notte.
- Connettività locale USB per aggiornamento firmware e configurazione.

L'unità viene fornita già programmata e pronta per funzionare.



TRASMISSIONI

INVERTITORI ANGOLATI

- TM345A (8°) (20HPE100/40): R. 1,54:1, 2,00:1, 2,47:1
- TM485A1 (8°): R. 1,51:1, 2,09:1, 2,40:1
- ZF25A (8°) (20HPE120/100/40): R. 1,55:1, 1,93:1, 2,48:1, 2,23:1, 2,71:1
- ZF45A (8°): R. 1,26:1, 1,51:1, 2,03:1, 2,43:1

INVERTITORI A V

- ZF45-IV (20°): R. 1,21:1, 1,46:1

INVERTITORI IN LINEA E COASSIALI

- ZF45-1 (in line): R. 2,20:1, 2,5:1, 3,03:1, 3,74:1
- ZF45C (coaxial): R. 1,00:1

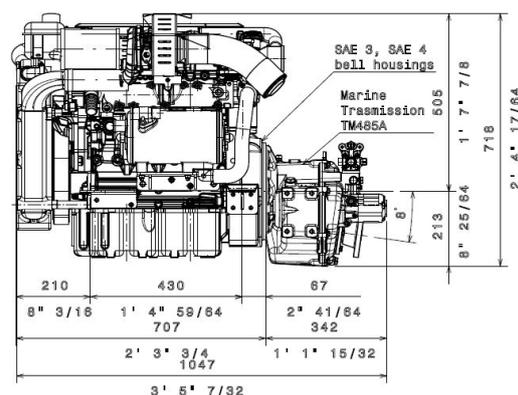
ACCESSORI

- Monoleva o bileva elettronica CANBUS
- Kit tubazione per riscaldamento
- Prolunga quadro di varie lunghezze
- Secondo pannello installazioni flybridge
- Filtri "RACOR" e Mediterraneo
- Trolling Valve
- Alternatore 90A
- Kit compatibilità NMEA2000
- Vasta selezione di strumenti aggiuntivi

INGOMBRI

FNM20HPE con invertitore TM485A

Vista lato sinistro



Vista dall'alto

