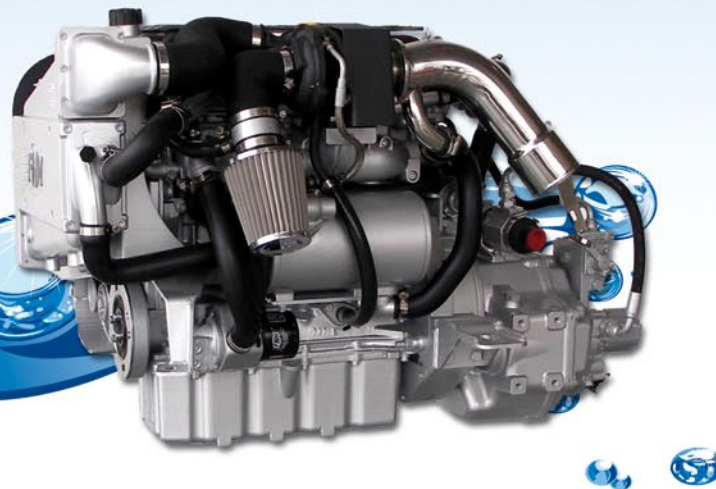




MARINE DIESEL ENGINES

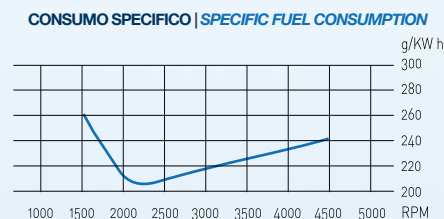
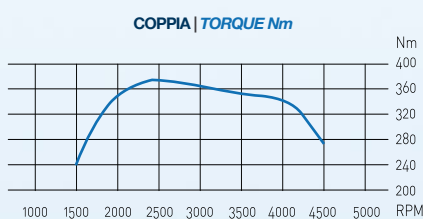
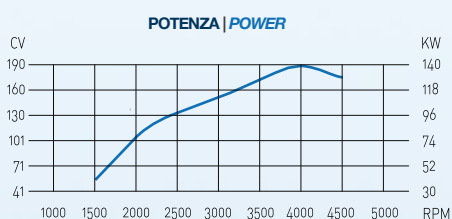
HPE 190



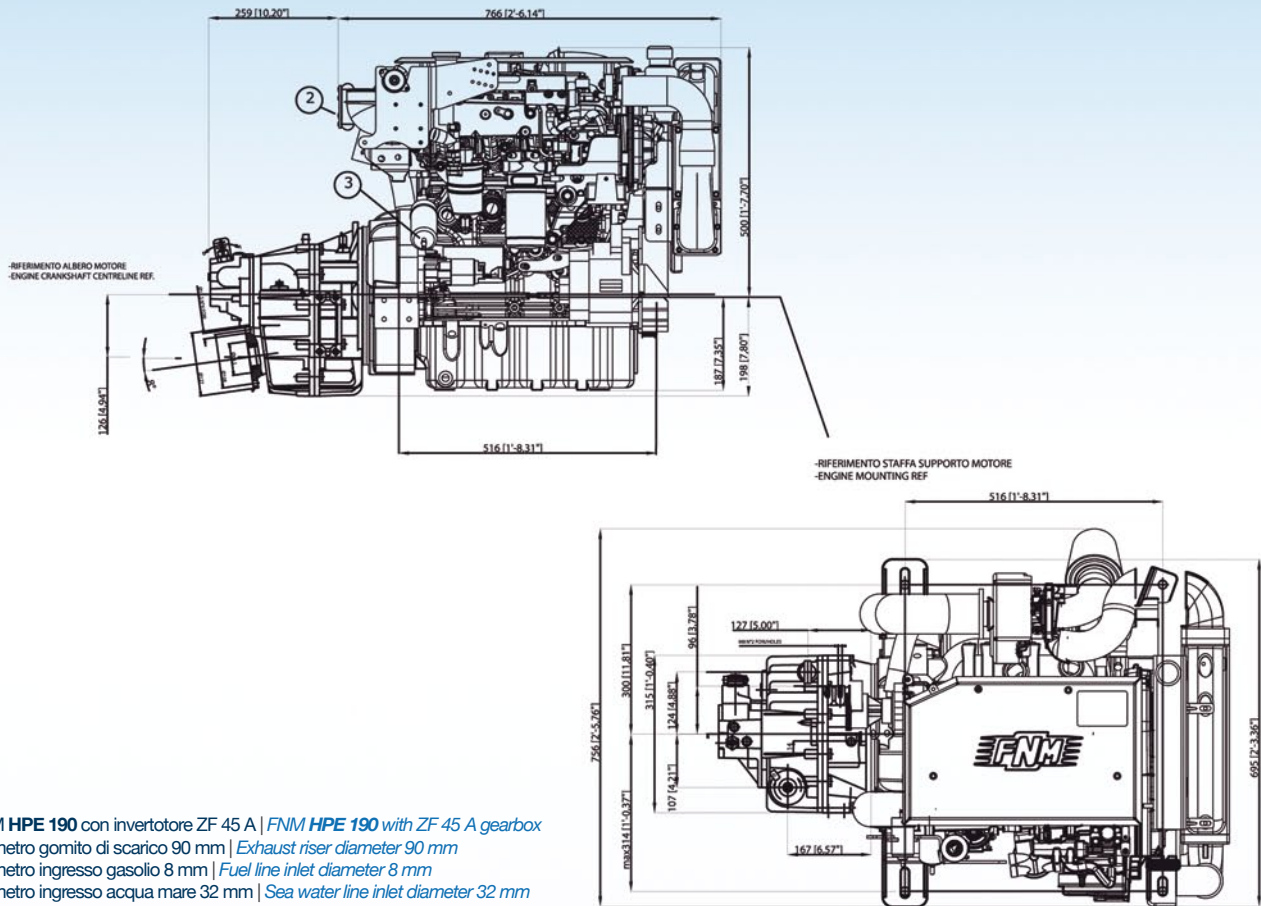
SCHEDA TECNICA | TECHNICAL DETAILS

Configurazione <i>Configuration</i>	4 tempi, doppio asse a camme, 16 V <i>4-stroke cycle, twin camshaft, 16 V</i>
Potenza max all'albero <i>Maximum output at crankshaft</i>	140 kW/190 hp a 4000 giri/min. <i>140 kW/190 hp at 4000 rpm</i>
Coppia max <i>Maximum torque</i>	372 Nm a 2400 giri/min. <i>372 Nm at 2400 rpm</i>
Cilindrata totale <i>Displacement</i>	1.910 c.c. <i>1.910 c.c.</i>
Alesaggio per corsa <i>Bore x stroke</i>	82 x 90,4 mm <i>82 x 90,4 mm</i>
Cilindri <i>Cylinders</i>	4, in linea <i>4, in line</i>
Sistema di iniezione <i>Combustion system</i>	Iniezione diretta Common rail <i>Direct injection Common rail</i>
Aspirazione	Sovralimentato con turbocompressore a geometria variabile
<i>Aspiration</i>	<i>Supercharged with variable geometry turbo</i>
Sistema di avviamento <i>Starting system</i>	Motorino di avviamento elettrico 12 V - 2,1 kW <i>Electric starting 12 V - 2,1 kW</i>
Alternatore <i>Alternator</i>	14 V - 105 A <i>14 V - 105 A</i>
Sistema di raffreddamento	Doppio circuito con scambiatore di calore
<i>Cooling system</i>	<i>Double water cooling system with heat exchanger</i>
Sistema di lubrificazione <i>Lubrication system</i>	Forzata con pompa ad ingranaggi <i>Forced lubricating system with pump</i>
Max inclinazione di montaggio <i>Max. mounting inclination</i>	14° <i>14°</i>
Peso a secco senza invertitore <i>Dry weight without gear</i>	240 kg <i>240 kg</i>
Supporti motore <i>Engine mounting</i>	Supporti elastici anti-vibranti <i>Rubber type anti-vibration mounting</i>
Certificazione <i>Environmental</i>	RCD 2003/44/CE ed EPA TIER 2 <i>RCD 2003/44/CE and EPA TIER 2</i>

**POTENZE SECONDO ISO 8665, COMBUSTIBILE DIESEL EN 590, TOLLERANZA SULLA POTENZA 5%
POWER ACCORDING ISO 8665, TOLERANCE 5%, DIESEL FUEL ACCORDING EN 590**



DIMENSIONI MOTORE | ENGINE DIMENSIONS



FNM HPE 190 con invertitore ZF 45 A | FNM HPE 190 with ZF 45 A gearbox
 Diametro gomito di scarico 90 mm | Exhaust riser diameter 90 mm
 Diametro ingresso gasolio 8 mm | Fuel line inlet diameter 8 mm
 Diametro ingresso acqua mare 32 mm | Sea water line inlet diameter 32 mm

QUADRO STRUMENTAZIONE | INSTRUMENT PANEL

- Pressione olio | *Oil pressure*
- Temperatura acqua | *Water temperature*
- Voltmetro | *Voltmeter*
- Contagiri | *Rpm counter*
- Cablaggio 8 metri | *8 meter cable*



ACCESSORI DOTAZIONI STANDARD | ACCESSORIES STANDARD PACKAGE

- Invertitore idraulico | *Hydraulic gearbox*
- Supporti elastici | *Set of flexible mounts*
- Alternatore auto regolato 14 V - 105 A
- *Alternator 14 V - 105 A with built-in regulator*
- Motorino avviamento 12 V - 2,1 kW | *Starter motor 12 V - 2,1 kW*
- Filtri olio e combustibile | *Oil and fuel filters*
- Gomito scarico inox refrigerato
- *Stainless steel seawater-cooled elbow*
- Filtri Racor | *Racor filters*
- Quadro strumentazione con 8 mt. cablaggio
- *Instrument panel with 8 mt. cable*
- Pompa acqua mare in bronzo | *Bronze seawater pump*
- Cover motore | *Engine top cover*
- Collettore scarico refrigerato | *Water-cooled exhaust manifold*

OPTIONAL | OPTIONAL

- Kit tubazioni per riscaldamento interno imbarcazione | *Kit for boat internal heating*
- Cablaggio ausiliario 2 mt. | *2 mt. auxiliary extension cable*
- Quadro flybridge con 8 mt. cablaggio | *Flybridge instrument panel with 8 mt. cable*
- Kit per connessione piede poppiero a Mercruiser a Volvo | *Kit for coupling to Mercruiser and Volvo stern drives*
- Trolling valve | *Trolling valve*
- Puleggia anteriore a due gole libere | *2-groove front pulley*

