

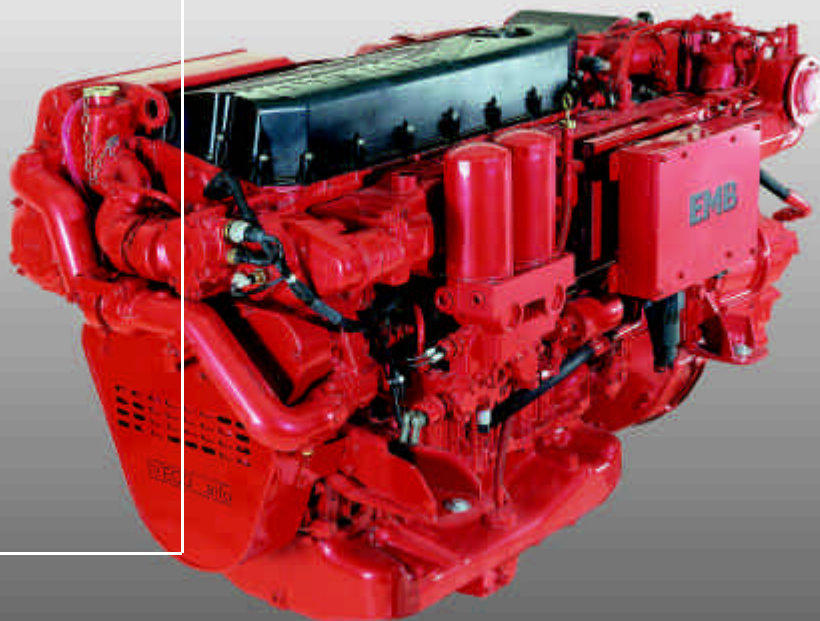
ELECTRONIC

CURSOR 300

C78ENT.M30

220 kW 300 CV @ 2000 RPM HEAVY DUTY (D)

E
N
I
G
N
E
E
N
R
I
A
M



Preliminary

IVECO *aifo*

Engine data
Dati motore
Données moteur
Motordaten
Datos motor

Diesel 4 stroke - Injection type pump injectors
 Diesel a 4 tempi - tipo di iniezione iniettore pompa
 Diesel 4 temps - type injection injecteur pompe
 Diesel 4 takt - Verbrennungsverfahren Pumpe-Leitung-Düse
 Diesel 4 tiempos - Tipo de inyección Inyector bomba

Cylinders number and arrangement ¹⁾ - Aspiration ²⁾
 Numero cilindri e disposizione ¹⁾ - Aspirazione ²⁾
 Nombre des cylindres et disposition ¹⁾ - Aspiration ²⁾
 Zylinderzahl und Anordnung ¹⁾ - Ansaugart ²⁾
 Numero cilindros y disposición ¹⁾ - Aspiración ²⁾

Bore x Stroke - total displacement mm 115 x 125
 Alesaggio x corsa - cilindrata totale in 4.53 x 4.92
 Alésage x course - cylindrée totale l 7.8
 Bohrung x Hub - Gesamthubvolumen in³ 476
 Diámetro x carrera - cilindrada total

Engine rotation (viewed facing flywheel) CCW
 Senso di rotazione motore (visto lato volano) antiorario
 Sens de rotation moteur (vu côté volant) antihoraire
 Drehrichtung (auf das Schwungrad gesehen) Linksdr.
 Sentido de rotación (lado volante) antihorario

Exhaust system
Scarico
Echappement
Abgassystem
Sistema de escape

Exhaust manifold
 Condotto di scarico
 Conduit d'échappement FWC (3)
 Auspuffleitung
 Colector de escape

Exhaust elbow
 Tronchetto raffreddato uscita gas
 Tube ga refroidi option
 Gekühltes Rohrstück
 Tubo de escape refrigerado

Lubrication system
Lubrificazione
Lubrification
Schmieröl System
Sistema de lubricación

Minimum oil pressure at idle kg/cm² 1.5
 Minima pressione dell'olio a regime minimo psi 21.4
 Pression huile min. à régime minimum
 Min. Öldruck bei Leerlauf
 Mínima presión de aceite a ralenti

Minimum oil pressure at rated speed kg/cm² 5
 Minima pressione dell'olio a regime massimo psi 71
 Pression huile min. à régime maximum
 Min. Öldruck bei max Drehzahl
 Mínima presión de aceite a régimen máximo

Maximum allowable oil temperature °C 120
 Temperatura olio max accettabile °F 248
 Températ. huile max acceptable
 Max Öltemperatur
 Max. temp. de aceite aceptada

Oil cooler
 Refrigerante olio standard FWC (3)
 Réfrigérant huile
 Öl Kühler
 Refrigerador de aceite (intercambiador)

Engine angularity limits front up and front down
 (continuous operation) longitudinale
 Inclinazione motore longitudinale 16°
 (limite in funzionamento continuativo) in Längsac.
 Limites inclinaison moteur longitudinal
 (en fonctionnement continu) right hand and left hand
 Motor Schräglagen lato destro e lato sinis.
 L.límites inclinación motor transversale 22°
 (en funcionamiento continuo) in Querac.
 transversal

Fresh water cooling system (closed circuit)
Raffreddamento ad acqua dolce (circuitto chiuso)
Refroidissement à eau douce (circuit fermé)
Motorwasserkühlung
Sistema de refrigeración a agua dulce (c circuito cerrado)

Water heat exchanger tube type
 Scambiatore di calore a fascio tubiero standard SWC ⁴⁾
 Echangeur de chaleur
 Wärmetauscher
 Intercambiador de calor tubular

Expansion tank
 Vaschetta di espansione
 Vase d'expansion standard
 Expansionsgefäß
 Depósito de expansión

Fuel system
Alimentazione
Alimentation
Kraftstoffsystem
Sistema de alimentación

Pump injectors with electronic control unit
 Iniettore pompa con centralina elettronica Bosch
 Injecteur pompe avec centrale électronique
 Pumpe-Leitung-Düse mit Steuereinheit
 Inyector bomba con centralita

Fuel filter element quantity
 Cartuccia filtro combustibile quantità
 Cartouche filtre combustible quantité I
 Kraftstofffilter Zahl
 Filtro de combustible cantidad

Turbocharging
Sovralimentazione
Suralimentation
Aufladesystem
Sobrealimentación

Turbocharger + W.G. water cooled turbine housing
 Turbocompressore corpo turbina raffreddato ad acqua
 Turbocompresseur corps turbine refroidi par eau
 Turbolader Wassergekühlter Abgasturbolader
 Turbocompresor con caja turbina refrigerada por agua

Electrical system
Impianto elettrico
Système électrique
Elektrosystem
Sistema eléctrico

Voltage
 Tensione
 Tension V 24
 Spannung
 Tensión

Starting motor
 Motorino di avviamento kW 4.5
 Démarreur
 Anlasserleistung
 Motor de arranque

Alternator with built-in voltage regulator
 Alternatore con regolat. di tensione incorporato A 90
 Alternateur avec régulat. él. de tension V 28
 Wechselstrom-Lichtmaschine elek. Spannungsregler
 Alternador con regulador incorporado

Battery (option) quantity and recommended capacity
 Batteria (a richiesta) quantità e capacità consigliata
 Batterie (sur demande) quantité et capacité conseillée 2 x 120 Ah
 Batterie (Zubehör) Zahl und empf. Kapazität
 Baterías (opción) cantidad y capacidad recomendada

- 1) NA = Naturally Aspirated; TC = Turbocharged; TCA = Turbocharged and aftercooled;
 2) L = in line; V = 90° V;
 3) FWC = Fresh water cooled;
 4) SWC = Sea water cooled;
 5) L = in line; R = Rotary.

- 1) NA = Aspirazione naturale; TC = Sovralimentato; TCA = Sovralimentato con postrefrigerazione dell'aria;
 2) L = in linea; V = a V di 90°;
 3) FWC = Raffreddato ad acqua dolce;
 4) SWC = Raffreddato ad acqua di mare;
 5) L = in linea; R = Rotativa.

- 1) NA = Aspiration naturelle; TC = Suralimenté; TCA = Suralimenté avec postréfrigération;
 2) L = en ligne; V = en V de 90°;
 3) FWC = Refroidi à eau douce;
 4) SWC = Refroidi à eau de mer;
 5) L = en ligne; R = Avec distributeur rotatif.

- 1) NA = selbstansaugend; TC = turboaufgeladen; TCA = turboaufgeladen u. Ladeluftgekühlt;
 2) L = Reihen motor; V = 90° V - Anordnung der Zyl.;
 3) FWC = Wassergekühlt;
 4) SWC = Rohrwassergekühlt;
 5) L = Reihen-Einspritzpumpe; R = Rot. Einspritzpumpe.

- 1) NA = Atmosférico; TC = Sobrealimentado; TCA = Sobrealimentado con "intercooling";
 2) L = En línea; V = en V a 90°;
 3) FWC = Refrigerado con agua dulce;
 4) SWC = Refrigerado con agua de mar;
 5) L = En línea; R = Rotativa.

Standard equipment

- Flywheel I4" and SAE I flywheel housing
- 24 V Electrical system
- Fresh water cooling system with water/water heat exchanger
- Fresh water pump
- Gear driven sea water pump and sacrificial anodes
- Fresh water cooled exhaust manifold and turbocharger
- Integral load tank
- Oil wet air cleaner
- Electronic management box (EMB).

Equipaggiamento standard

- Volano I4" e carter volano SAE I
- Impianto elettrico 24 V
- Impianto di raffreddamento con scambiatore di calore acqua dolce/acqua mare
- Pompa acqua mare comandata da ingranaggi e anodi di zinco
- Collettore di scarico e corpo turbocompressore raffreddati ad acqua dolce
- Vaschetta di carico integrata e pompa acqua dolce
- Filtro aria umettato
- Pannello controllo gestione elettronica motore (EMB).

Équipement standard

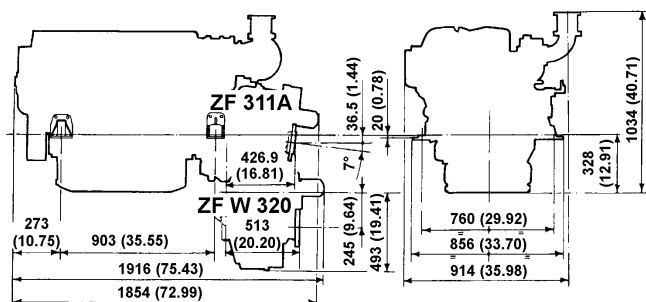
- Volant I4" et carter volant SAE I
- Système électrique 24 V
- Système de refroidissement avec échangeur eau douce/eau de mer
- Pompe à eau douce
- Pompe à eau de mer commandée par engranages et anodes de zinc
- Collecteur d'échappement et turbocompresseur refroidies par eau douce
- Réservoir de charge incorporé
- Filtre à air mouillé
- Boîte contrôle électronique moteur (EMB).

Standardausstattung

- Schwungrad u. SAE I Schwungradgehäuse
- Elektrosystem 24 V
- Motorwasserkühleinrichtung mit Wärmetauscher
- Zahnradgetriebene Rohwasserpumpe u. Zinkanode
- Motorwasserpumpe
- Motorwassergekühltes Abgasammelrohr u. Abgasturbolader
- Integrierter Ausgleichbehälter
- Nassluftfilter
- Motor Elektronische Steuergehäuse (EMB).

Equipo estándar

- Volante y carter volante SAE I
- Sistema eléctrico 24 V
- Equipo de refrigeración con intercambiador de calor agua dulce/agua de mar
- Bomba de agua dulce
- Bomba de agua de mar con transmisión para engranajes y anodos de cinc
- Colector de escape y turbocompresor refrigerados por agua dulce
- Depósito de carga integral
- Filtro de aire humedecido
- Caja mando electrónico motor (EMB).



Engine net performance¹⁾

Prestazioni nette motore¹⁾

Performances nettes moteur¹⁾

Motornettoleistungen¹⁾

Prestaciones netas del motor¹⁾

Pleasure duty (A)

Servizio diporto		
Service plaisance	kW (CV)	-
Freizeitbetrieb		
Servicio deporte		

Light-duty (B)

Servizio leggero		
Service léger	kW (CV)	-
Leichtbetrieb		
Servicio ligero		

Medium duty (C)

Servizio intermedio		
Service intermédiaire	kW (CV)	-
Mittelschwerer Betrieb		
Servicio intermedio		

Heavy duty (D)

Servizio continuo		
Service continu	kW (CV)	220 (300) @ 2000 rpm
Dauerbetrieb		
Servicio continuo		

Maximum no load governed speed	rpm	
Regime massimo a vuoto	giri/min	
Régime max à vide	tours/min	2230
Max. Abregeldrehzahl	U/Min.	
Régimen máximo en vacío	rpm	

Minimum idling speed	rpm	
Regime minimo a vuoto	giri/min	
Régime min. à vide	tours/min	600
Min. Leerlaufdrehzahl	U/Min.	
Régimen mínimo al ralentí	rpm	

Specific fuel consumption (full load conditions)		
Consumo spec. comb. (a pieno carico/reg.nom.)	g/kWh	205
Consom. spéc. comb. (à pleine charge/rég. nom.)	g/CVh	151
Spez. Kraftstoffverb. (bei Vollast u. max. Drehzahl)	lb/CVh	0.333
Consumo esp. comb. (a plena carga/régimen nom.)		

Min. specific fuel consumption		
Consumo specifico combustibile minimo	g/kWh	203
Min. consommation spécifique combustible	g/CVh	149
Min. Spez. Kraftstoffverbrauch	lb/CVh	0.329
Consumo esp. comb. minimo		

Specific oil consumpt. at rated speed (full load condit.)	0.3 % max of fuel cons.
Consumo olio lubrif. (a pieno carico/regime nominale)	max. 0,3 % cons. comb.
Consomm. huile lubrificante (à pleine charge/régime nominale)	0,3 % max de cons. comb.
Spez. Ölverbrauch (bei Vollast u. max. Drehzahl)	0,3 % des max. Kraftstoffv.
Consumo de aceite de engrase (a plena carga/régimen nominal)	máx 0,3% del cons. comb.

- ¹⁾ Net rating at flywheel according to ISO 3046-I and delivered after ~ 50 hours running.
 Engine performance within ± 5%.

Ambient reference conditions: 750 mmHg/25°C/30% relative humidity.

- ¹⁾ Potenze nette al volano secondo ISO 3046-I e raggiungibili dopo ~ 50 ore di funzionamento. Le prestazioni possono variare ± 5%.

Condizioni ambientali di riferimento: 750 mmHg/25°C/30% umidità relativa.

- ¹⁾ Puissances nettes au volant suivant ISO 3046-I et on peut les obtenir après ~ 50 heures de fonctionnement. Les performances ont une tolérance de ± 5%.

Conditions ambience de référence: 750 mmHg/25°C/30% humidité relative.

- ¹⁾ Nutzleistung am Schwungrad. Toleranz ± 5% nach 50 Std. Einlaufzeit. Leistungen nach ISO 3046-I.

Umgebungsbedingungen: 750 mmHg/25°C/30% rel. Luftfeuchte.

- ¹⁾ Potencia neta al volante según normas ISO 3046-I, obtenible después de ~ 50 horas de funcionamiento. Las prestaciones tienen una tolerancia de ± 5%.

Condiciones ambientales: 750 mmHg/25°C/30% de humedad relativa.

Dry weight without marine gear:

Peso a secco senza invertitore:

Poids à sec sans inverseur:

Trockengewicht ohne Wendegetriebe:

Peso en seco sin inversor:

CURSOR 300 kg 900

CURSOR 300

Weight with marine gear

Peso con invertitore:

Poids avec inverseur:

Gewicht mit Wendegetriebe:

Peso con inversor:

ZFW320 kg 1170
ZF311A kg 1040

CURSOR 300

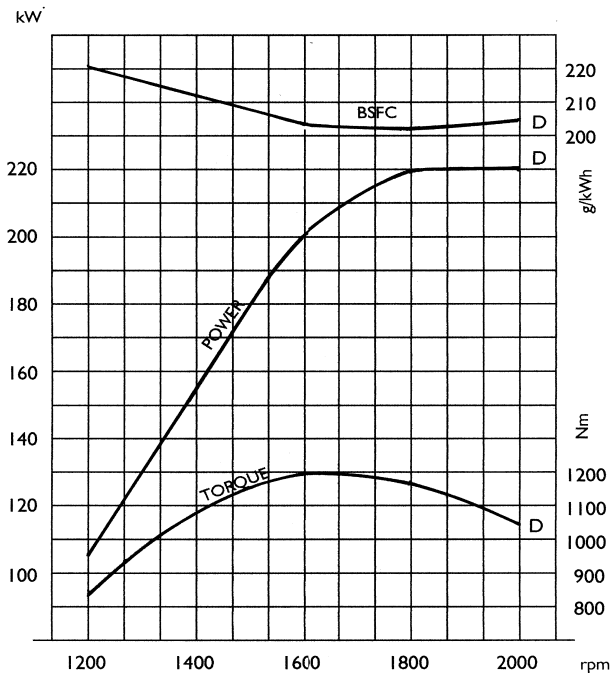
Engine curve *

Curve caratteristiche

Courbes caractéristiques

Kennlinien

Curvas características



Curve A - Pleasure duty

Full throttle operation restricted within 10% of total use period - Cruising speed at engine rpm < 90% of rated speed setting - Maximum useage : 300 hours per year.

Curve B - Light duty

Full throttle operation < 10% of use period - Cruising speed at engine rpm < 90% of rated speed setting - Maximum useage : 1000 hours per year.

Curve C - Medium duty

Full throttle operation < 25% of use period - Cruising speed at engine rpm < 90% of rated speed setting - Max. useage : 1000 - 3000 hours per year.

Curve D - Heavy duty

Maximum rating utilisation up to 100% of use period for unlimited hours per year.

Curva A - Servizio diporto

Utilizzo della potenza massima limitata al 10% del tempo - Andatura di crociera a regime motore < 90% del regime nominale di taratura - Limite d'impiego : 300 ore/anno.

Curva B - Servizio leggero

Utilizzo della potenza massima inferiore al 10% del tempo - Andatura di crociera a regime motore < 90% del regime nominale di taratura - Limite d'impiego : 1000 ore/anno.

*See also "Marine engines rating classification".

Vedi anche "Classificazione potenze motori marini".

Voir aussi "Classification des puissances des moteurs marins".

Sehen auch "Leistungsklassifikation für Schiffsmotoren".

Ver tambien "Clasificación potencias motores marinos".

Curva C - Servizio intermedio

Utilizzo della potenza massima inferiore al 25% del tempo - Andatura di crociera a regime motore < 90% del regime nominale di taratura - Limite d'impiego : 1000 - 3000 ore/anno.

Curva D - Servizio continuo

Potenza massima utilizzabile sino al 100% del tempo di funzionamento senza limitazione di ore annue.

Curve A - Service plaisance

Utilisation de la puissance maximale limitée à 10% du temps - Vitesse de croisière à régime moteur < 90% au régime nominal de puissance - Limite d'utilisation 300 heures/an.

Curve B - Service léger

Utilisation de la puissance maximale inférieure à 10% du temps - Vitesse de croisière à régime moteur < 90% au régime nominal de puissance - Limite d'utilisation 1000 heures/an.

Curve C - Service intermédiaire

Utilisation de la puissance maximale inférieure à 25% du temps - Vitesse de croisière à régime moteur < 90% au régime nominal de puissance - Limite d'utilisation 1000 à 3000 heures/an.

Curve D - Service continu

Puissance maximale utilisable jusqu'à 100% du temps de fonctionnement, sans limite d'heures annuelles.

Kurve A - Freizeitbetrieb

Beschränkung der Höchstleistungsstufe auf 10% der Betriebszeit - Fahrgeschwindigkeit mit Motordrehzahl < 90% der freigegebenen Nenndrehzahl - Betriebsgrenze : 300 Std./Jahr.

Kurve B - Leichtbetrieb

Beschränkung der Höchstleistungsstufe auf 10% der Betriebszeit - Fahrgeschwindigkeit mit Motordrehzahl < 90% der freigegebenen Nenndrehzahl - Betriebsgrenze : 1000 Std./Jahr.

Kurve C - Mittelschwerer Betrieb

Beschränkung der Höchstleistungsstufe auf 25% der Betriebszeit - Fahrgeschwindigkeit mit Motordrehzahl < 90% der freigegebenen Nenndrehzahl - Betriebsgrenze : 1000 - 3000 Std./Jahr.

Kurve D - Dauerbetrieb

Zulässige Höchstleistung bis zu 100% der Betriebszeit ohne Begrenzung der jährlichen Betriebsstunden.

Curva A - Servicio deporte

Uso de la potencia máxima limitada al 10% del tiempo - Velocidad de crucero al régimen del motor < 90% del régimen nominal de calibración - Límite de uso: 300 horas por año.

Curva B - Servicio ligero

Uso de la potencia máxima durante menos del 10% del tiempo - Velocidad de crucero al régimen del motor < 90% del régimen nominal de calibración - Límite de uso: 1000 horas por año.

Curva C - Servicio intermedio

Uso de la potencia máxima durante menos del 25% del tiempo - Velocidad de crucero al régimen del motor < 90% del régimen nominal de calibración - Límite de uso: 1000 - 3000 horas por año.

Curva D - Servicio continuo

Potencia máxima utilizable hasta el 100% del tiempo de funcionamiento sin limitación de horas anuales.

Iveco Aifo SpA

20010 Pregnana Milanese MI - Italy
Phone 02/935101 - Fax 02/93590029

Iveco UK Ltd - Diesel Engine Operations

Winsford Cheshire - England
Phone 01606/541027 - Fax 01606/541124

Iveco France S.A. - Division Iveco Aifo

69685 Chassieu - France
Phone 33/0472472222 - Fax 33/0478905990

Iveco Magirus A.G.

Dieselmotoren - Vertriebs
74172 Neckarsulm - Germany
Phone 07132/9769-0 - Fax 07132/976935

Iveco Sweden AB

42150 Västra Frölunda
Phone 31/492450 - Fax 31/492457

Local distributor