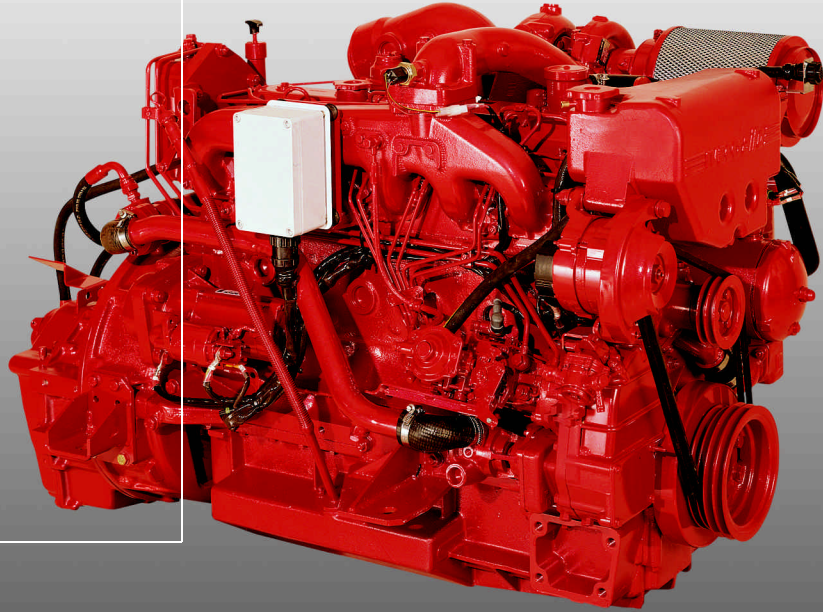


M  
A  
R  
I  
N  
E  
E  
N  
G  
I  
N  
E  
R  
I  
N  
G  
E  
N  
E  
R  
I  
N  
G

# 8060SM2 I

**154 kW 210 CV @ 2700 RPM PLEASURE DUTY (A)**  
**125 kW 170 CV @ 2700 RPM LIGHT DUTY (B)**  
**118 kW 160 CV @ 2500 RPM MEDIUM DUTY (C)**  
**96 kW 130 CV @ 2300 RPM HEAVY DUTY (D)**



**IVECO *aifo***

**Engine data**  
**Dati motore**  
**Données moteur**  
**Motordaten**  
**Datos motor**

Diesel 4 stroke - Injection type direct  
 Diesel a 4 tempi - tipo di iniezione diretta  
 Diesel 4 temps - type injection directe  
 Diesel 4 takt - Verbrennungsverfahren direkte  
 Diesel 4 tiempos - Tipo de inyección directa

Cylinders number and arrangement <sup>1)</sup> - Aspiration <sup>2)</sup>  
 Numero cilindri e disposizione <sup>1)</sup> - Aspirazione <sup>2)</sup>  
 Nombre des cylindres et disposition <sup>1)</sup> - Aspiration <sup>2)</sup>  
 Zylinderzahl und Anordnung <sup>1)</sup> - Ansaugart <sup>2)</sup>  
 Numero cilindros y disposición <sup>1)</sup> - Aspiración <sup>2)</sup>  
 6 L - TC

Bore x Stroke - total displacement mm 104 x 115  
 Alesaggio x corsa - cilindrata totale in 4.09 x 4.53  
 Alésage x course - cylindrée totale l 5.9  
 Bohrung x Hub - Gesamthubvolumen in<sup>3</sup> 360  
 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) antihorario  
 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 standard SWC (4)  
 Tube ga refroidi  
 Gekühltes Rohrstück  
 Tubo de escape refrigerado

**Lubrication system**  
**Lubrificazione**  
**Lubrification**  
**Schmieröl System**  
**Sistema de lubricación**

Minimum oil pressure at idle kg/cm<sup>2</sup> 0.7  
 Minima pressione dell'olio a regime minimo psi 10  
 Pression huile min. à régime minimum  
 Min. Öldruck bei Leerlauf  
 Mínima presión de aceite a ralenti

Minimum oil pressure at rated speed kg/cm<sup>2</sup> 2.5  
 Minima pressione dell'olio a regime massimo psi 36  
 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 SWC (4)  
 Réfrigérant huile  
 Öl Kühler  
 Refrigerador de aceite (intercambiador)

Engine angularity limits front up and front down  
 (continuous operation) longitudinale 16°  
 Inclinazione motore longitudinale  
 (limite in funzionamento continuativo) in Längsac. longitudinale  
 Limites inclinaison moteur longitudinal  
 (en fonctionnement continu) right hand and left hand  
 Motor Schräglagen lato destro e lato sinis.  
 L.imites inclinación motor transversale 20°  
 (en funcionamiento continuo) in Querac. transversal

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

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

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

**Fuel system**  
**Alimentazione**  
**Alimentation**  
**Kraftstoffsystem**  
**Sistema de alimentación**

Injection pump with all speed governor Bosch  
 Pompa di iniezione con regolatore tutti i regimi Type VE (R) <sup>5)</sup>  
 Pompe d'injection avec régl. toutes vitesses  
 Kraftstoff-Einspritzpumpe mit Alldrehzahlregler  
 Bomba de inyección con regulador todos los regimenes

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

Injection pump boost control (LDA)  
 Dispositivo limitatore di fumosità sulla pompa (LDA)  
 Appareil limitation de fumée sur la pompe (LDA) -  
 Einspritzpumpe - Ladedruckkontrolle  
 Limitador de humos (LDA)

**Turbocharging**  
**Sovralimentazione**  
**Suralimentation**  
**Aufladesystem**  
**Sobrealimentación**

Turbocharger with boost control  
 Turbocompressore a pressione controllata  
 Turbocompresseur avec contrôle pression  
 Turbolader mit Druckreglung  
 Turbocompresor con regulación presión

**Electrical system**  
**Impianto elettrico**  
**Système électrique**  
**Elektrosystem**  
**Sistema eléctrico**

Voltage V 12  
 Tensione  
 Tension  
 Spannung  
 Tensión

Starting motor kW 3  
 Motorino di avviamento  
 Démarreur  
 Anlasserleistung  
 Motor de arranque

Alternator with built-in voltage regulator A 45  
 Alternatore con regolat. di tensione incorporato V 14  
 Alternateur avec régulat. él. de tension  
 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 conseillé I x 176 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
- SAE 3 flywheel housing
- Fresh water cooling system with water/water heat exchanger
- Sea water pump and sacrificial anodes
- Integral load tank
- Fresh water cooled exhaust manifold
- Wet air cleaner
- Turbocharger with fresh water cooled turbine housing.

### Equipaggiamento standard

- Volano
- Carter volano SAE 3
- Impianto di raffreddamento ad acqua dolce con scambiatore di calore acqua dolce/acqua mare
- Pompa acqua mare e anodi di zinco
- Vaschetta di carico incorporata
- Collettore di scarico raffreddato ad acqua dolce
- Filtro aria umettato
- Turbocompressore con corpo turbina raffreddato ad acqua dolce.

### Équipement standard

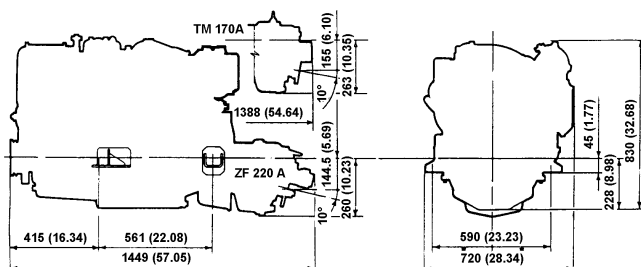
- Volant
- Carter volant SAE 3
- Système de refroidissement à eau douce avec échangeur eau douce/eau de mer
- Pompe à eau de mer et anodes de zinc
- Réservoir de charge incorporé
- Collecteur d'échappement refroidi par eau douce
- Filtre à air mouillé
- Turbocompresseur avec le corps turbine refroidi par eau douce.

### Standardausstattung

- Schwungrad
- SAE 3 Schwungradgehäuse
- Motorwasserkühleinrichtung mit Warmetauscher
- Rohrwasserpumpe u. Zinkanode
- Integrierter Ausgleichbehälter
- Motorwassergekühltes Abgassammelrohr
- Nassluftfilter
- Wassergekühlter Abgasturbolader.

### Equipo estándar

- Volante
- Carter volante SAE 3
- Equipo de refrigeración por agua dulce con intercambiador de calor agua dulce/agua de mar
- Bomba de agua de mar y anodos de cinc
- Déposito de carga integral
- Colector de escape refrigerado por agua dulce
- Filtro de aire humedecido.
- Turbocompresor con caja turbina refrigerada por agua dulce.



### Engine net performance<sup>1)</sup> Prestazioni nette motore<sup>1)</sup> Performances nettes moteur<sup>1)</sup> Motornettoleistungen<sup>1)</sup> Prestaciones netas del motor<sup>1)</sup>

Pleasure duty (A)  
 Servizio diporto  
 Service plaisance  
 Freizeitbetrieb  
 Servicio deporte

kW (CV)	154 (210) @ 2700 rpm
---------	----------------------

Light-duty (B)  
 Servizio leggero  
 Service léger  
 Leichtbetrieb  
 Servicio ligero

kW (CV)	125 (170) @ 2700 rpm
---------	----------------------

Medium duty (C)  
 Servizio intermedio  
 Service intermédiaire  
 Mittelschwerer Betrieb  
 Servicio intermedio

kW (CV)	118 (160) @ 2500 rpm
---------	----------------------

Heavy duty (D)  
 Servizio continuo  
 Service continu  
 Dauerbetrieb  
 Servicio continuo

kW (CV)	96 (130) @ 2300 rpm
---------	---------------------

Maximum no load governed speed	rpm	
Regime massimo a vuoto	giri/min	
Régime max à vide	tours/min	3100
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	650
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	238
Consum. spéc. comb. (à pleine charge/rég. nom.)	g/CVh	175
Spez. Kraftstoffverb. (bei Vollast u. max. Drehzahl)	lb/CVh	0.386
Consumo esp. comb. (a plena carga/régimen nom.)		

Min. specific fuel consumption		
Consumo specifico combustibile minimo	g/kWh	210
Min. consommation spécifique combustible	g/CVh	155
Min. Spez. Kraftstoffverbrauch	lb/CVh	0.342
Consumo esp. comb. minimo		

Specific oil consumpt. at rated speed (full load condit.)	0.8% max of fuel cons.
Consumo olio lubrif. (a pieno carico/regime nominale)	max. 0,8% cons. comb.
Consumm. huile lubrificante (à pleine charge/régime nominale)	0,8% max de cons. comb.
Spez. Ölverbrauch (bei Vollast u. max. Drehzahl)	0,8% des max. Kraftstoffv.
Consumo de aceite de engrase (a plena carga/régimen nominal)	máx 0,8% del cons. comb.

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

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

<sup>1)</sup> Potenze nette al volante secondo ISO 3046-1 e raggiungibili dopo ~ 50 ore di funzionamento. Le prestazioni possono variare ± 5%.

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

<sup>1)</sup> Puissances nettes au volant suivant ISO 3046-1 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.

<sup>1)</sup> Nutzleistung am Schwungrad. Toleranz ± 5% nach 50 Std. Einlaufzeit. Leistungen nach ISO 3046-1.

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

<sup>1)</sup> Potencia neta al volante según normas ISO 3046-1, 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: **8060SM21** kg 560  
 Poids à sec sans inverseur:  
 Trockengewicht ohne Wendegetriebe:  
 Peso en seco sin inversor:

**8060SM21**

Weight with marine gear  
 Peso con invertitore: **ZF220A** kg 618  
 Poids avec inverseur: **TMI 70A** kg 645  
 Gewicht mit Wendegetriebe:  
 Peso con inversor:

# 8060SM2 I

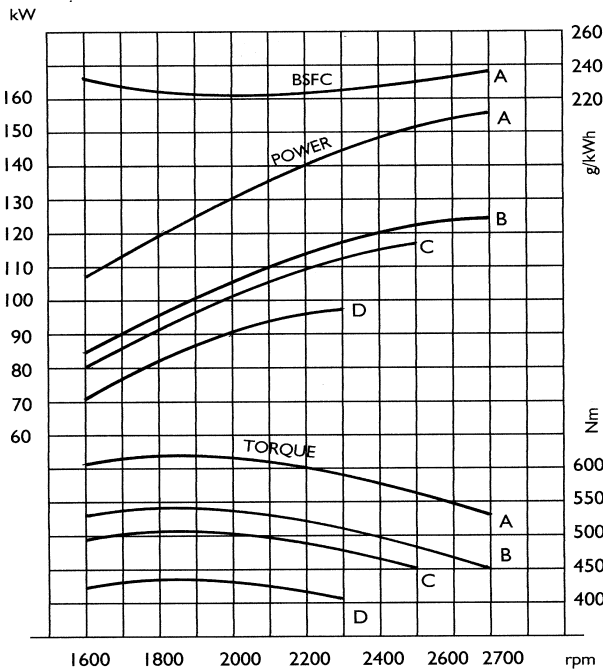
## Engine curve \*

### 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 - Vertrieb  
74172 Neckarsulm - Germany  
Phone 07132/9769-0 - Fax 07132/976935

Iveco Sweden AB  
42150 Västra Frölunda  
Phone 31/492450 - Fax 31/492457

Local distributor