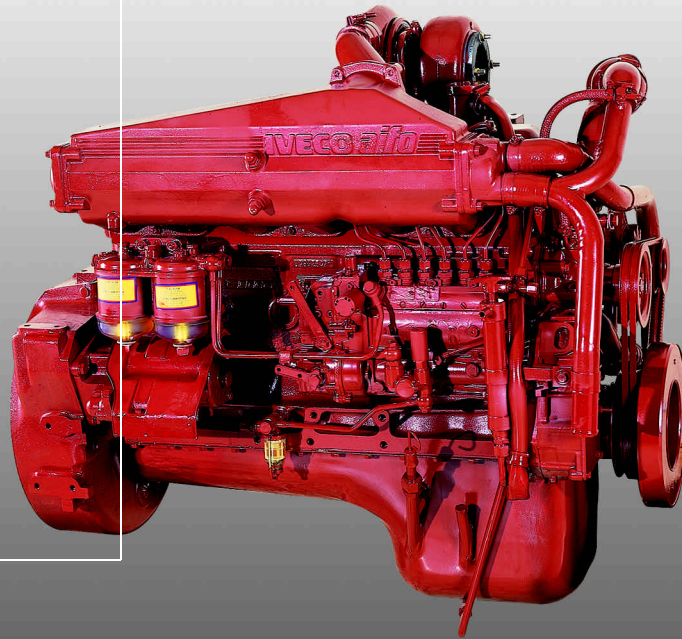


# 806 | SRi4 |

Max 213 kW @ 2940 RPM

F I R E  
P U M P  
E N G I N E



## 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>

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 mass moment of inertia  
 Momento d'inerzia masse kg·m<sup>2</sup> 1.173  
 Moment d'inertie masses lb·ft<sup>2</sup> 27.83  
 Massenträgheitsmoment  
 Momento de inercia masas

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

Flywheel housing / Flywheel size  
 Carter coprivolano / Volano grandezza  
 Carter volant / Volant mesure SAE 3/11 1/2  
 Schwungradgehäuse / Schwungrad size  
 Carcasa volante /Volante tamaño

Injection pump with all speed governor  
 Pompa di iniezione con regolatore tutti i regimi BOSCH  
 Pompe d'injection avec régl. toutes vitesses (R) <sup>3)</sup>  
 Kraftstoff-Einspritzpumpe mit Alldrehzahlregler  
 Bomba de inyección con regulador todos los regimenes

**Air induction**  
**Aspirazione**  
**Aspiration air**  
**Luftansaugsystem**  
**Sistema de admisión**

Max suggested intake restriction with clean air filter  
 Massima depress. statica accett. con filtro aria pulito mm H<sub>2</sub>O 200  
 Dépression statique max conseillé avec filtre air propre in. H<sub>2</sub>O 7.8  
 Max Ansaugwiderstand (Filter sauber)  
 Máxima depresión estática aconsejable con filtro de aire limpio

Maximum allowable restriction with dirty air filter  
 Massima depress. statica accett. con filtro aria sporco mm H<sub>2</sub>O 500  
 Dépression statique max acceptable avec filtre air encrassé in. H<sub>2</sub>O 19.6  
 Max Ansaugwiderstand (Filter verschmutzt)  
 Máxima depresión estática acceptable con filtro de aire sucio

Air requirements for combustion at rated speed  
 Aria necessaria per la combustione a regime max. m<sup>3</sup>/h 1285  
 Air nécessaire pour combustion au régime max. ft<sup>3</sup>/min 740  
 Luftmenge bei max. Drehzahl  
 Aire necesario para la combustion al régimen nominal

**Exhaust system**  
**Scarico**  
**Echappement**  
**Abgassystem**  
**Sistema de escape**

Maximum allowable back pressure  
 Massima contropressione statica accettabile mm H<sub>2</sub>O 500  
 Contrepression statique max acceptable in. H<sub>2</sub>O 19.6  
 Max Abgasgegendruck  
 Máxima contrapresión estática aceptable

Maximum exhaust temperature at full load/rated speed (after turbo)  
 Max. temp. gas di scarico a pieno carico/regime nom. °C 570  
 Temp.gaz échapp. max. à pleine charge/régime nominal °F 1058  
 Max Abgastemperatur bei Vollast u. max Drehzahl  
 Max. temp. gas de escape a plena carga/régimen nom.

Exhaust flow at maximum output  
 Portata dei gas di scarico a potenza massima kg/h 1540  
 Débit gaz échapp. à puissance max lb/h 3388  
 Abgasmenge bei Vollast  
 Caudal del gas de escape a potencia máxima

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

Minimum oil pressure at idle  
 Minima pressione dell'olio a regime minimo kg/cm<sup>2</sup> 0.7  
 Pression huile min. à régime minimum kPa 69  
 Min. Öldruck bei Leerlauf  
 Mínima presión de aceite a ralenti

Minimum oil pressure at rated speed  
 Minima pressione dell'olio a regime massimo kg/cm<sup>2</sup> 3.0  
 Pression huile min. à régime maximum kPa 294  
 Min. Öldruck bei max Drehzahl  
 Mínima presión de aceite a régimen máximo

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

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

Total system capacity including pipes, oil filter, etc.  
 Capacità totale dell'olio incluse tubazioni, filtri, ecc. kg 13.7  
 Capacité totale huile y compris tuyaux, filtres, etc. l 15  
 Ölmenge, incl. Leitungen u. Ölfilter qts. 16  
 Capacidad total aceite incl. conductos, filtros etc.

**Cooling system**  
**Raffreddamento**  
**Refroidissement**  
**Kühlsystem**  
**Sistema de refrigeración**

Coolant capacity (engine only)  
 Capacità liquido refrigerante (solo motore) l 18  
 Capacité liquide réfrigérant (seulement moteur) qts 19  
 Kühlwassermenge (nur Motor)  
 Capacidad líquido refrigerante (sólo motor)

Water pump flow at rated speed  
 Portata pompa acqua a regime nominale m<sup>3</sup>/h 14  
 Débit pompe à eau à régime nominal gpm 61  
 Wasserpumpen Leistung bei max Drehzahl  
 Caudal bomba de agua a régimen nominal

Heat rejected to coolant at maximum power  
 Calore smaltito alla massima potenza kJ/s 150  
 Calories évacuées à la puissance maxi kcal/h 128,571  
 Wärmeabgabe an das Kühlwasser bei max Leistung BTU/s 142.5  
 Calorias evacuadas a máxima potencia

Thermostat (standard) - Modulating range  
 Termostato (standard) - Campo di regolazione °C 79/94  
 Thermostat (standard) - Domaine réglage °F 174/201  
 Thermostat (standard) - Arbeitsbereich  
 Termostato (standard) - Bande de modulación

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

Voltage  
 Tensione V 24  
 Tension  
 Spannung  
 Tensión

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

The above data refer to the engine at full load/rated speed and to ambient reference condition of ISO 3046/1 of 100 kPa, 25°C and 30% relative humidity.

<sup>1)</sup> L = in line; V = 90° V; <sup>2)</sup> NA = Naturally Aspirated; TC = Turbocharged; TCA = Turbocharged and aftercooled; <sup>3)</sup> L = in line; R = Rotary.

I dati si riferiscono a motore funzionante a regime e a carico massimo e a condizioni ambientali di riferimento ISO 3046/1: 100 Kpa, 25°C e 30% di umidità relativa.

<sup>1)</sup> L = in linea; V = a V di 90°; <sup>2)</sup> NA = Aspirazione naturale; TC = Sovralimentato; TCA = Sovralimentato con postrefrigerazione dell'aria; <sup>3)</sup> L = in linea; R = Rotativa.

Les données indiquées se réfèrent au moteur fonctionnant à régime, à charge maxi et aux conditions ambiantes de référence ISO 3046/1: 100 Kpa, 25°C et 30% d'humidité relative.

<sup>1)</sup> L = en ligne; V = en V de 90°; <sup>2)</sup> NA = Aspiration naturelle; TC = Suralimenté; TCA = Suralimenté avec postrefrigeration; <sup>3)</sup> L = en ligne; R = Avec distributeur rotatif.

Die Angaben beziehen sich auf den Motor bei Vollast/max Drehzahl und folgenden Umgebungsbedingungen ISO 3046/1: 100 Kpa, 25°C u. 30% rel. Luftfeuchtigkeit.

<sup>1)</sup> L = Reihen motor; V = 90° V - Anordnung der Zyl.; <sup>2)</sup> NA = selbstansaugend; TC = turboaufgeladen; TCA = turboaufgeladen u. Ladeluftgekühlt; <sup>3)</sup> L = Reihen-Einspritzpumpe; R = Rot. Einspritzpumpe.

Los datos indicados se refieren al motor en funcionamiento de régimen y carga máxima, en condiciones ambientales ISO 3046/1 de 100 kPa, 25°C y 30% de humedad relativa.

<sup>1)</sup> L = En línea; V = en V de 90°; <sup>2)</sup> NA = Atmosférico; TC = Sobrealimentado; TCA = Sobrealimentado con "intercooling"; <sup>3)</sup> L = En línea; R = Rotativa.

**ENGINE SELECTION** : In order to select an engine determine the maximum power absorbed by the pump at the top of the appropriate impeller curve and add a 10% margin to this power requirement. This now determines the minimum power requirement for fire pump duty. An appropriate selection should then be made using the engine gross power output after deduction for any auxiliaries as follows:

- Reduction inlet air filter : dry oilbath filter 1%.
- Exhaust backpressure : upto 15 kPa (150 mbar) - 2% , upto 5 kPa (50 mbar) - 1%.
- Max exhaust backpressure : naturally aspirated engines 15 kPa (150 mbar) , turbocharged engines 5kPa (50 mbar).
- Possible fan.

**SCelta DEL MOTORE** : Nella scelta del motore determinare la massima potenza assorbita dalla pompa dalla sua curva caratteristica ed aggiungere un margine del 10% a questa potenza. La potenza risultante è la minima necessaria per il motore per impiego antincendio. Una scelta appropriata deve essere fatta utilizzando la potenza lorda del motore dedotta dagli assorbimenti ausiliari seguenti:

- Riduzione filtro aspirazione aria : filtro aria a secco o a bagno d'olio 1%.
- Contropressione allo scarico : fino 15 kPa (150 mbar) - 2% , fino a 5 kPa (50 mbar) - 1%.
- Massima contropressione allo scarico : 15 kPa (150 mbar) - motori aspirati, 5 kPa (50 mbar) - motori sovralimentati.
- Eventuale ventilatore.

**CHOIX DU MOTEUR** : Dans le choix du moteur il faut considérer la puissance maximum de la pompe selon sa courbe caractéristiques et ajouter une marge de 10% à cette puissance. La puissance ainsi obtenue correspond au minimum nécessaire pour déterminer le moteur pour emploi antincendie. Un choix approprié doit être fait en utilisant la puissance brute du moteur diminuée des pertes auxiliaires suivantes:

- Réduction filtre aspiration air : filtre air à sec ou à bain d'huile 1%.
- Contre-pression à l'échappement : jusqu'à 15 kPa (150 mbar) - 2% , jusqu'à 5 kPa (50 mbar) - 1% .
- Max contre-pression à l'échappement : 15 kPa (150 mbar) - moteur aspirés , 5 kPa (50 mbar) - moteurs suralimentés
- Eventuel ventilateur.

**MOTORENAUSWAHL** : Für die Auswahl des richtigen Motors entnimmt man der Pumpenkennlinie den maximalen Leistungsbedarf der Pumpe und gibt 10% Reserve zu. Die ergibt die Mindestleistung für den benötigten Feuerlösch Antriebsmotoren. Die Brutto-Motorleistung reduziert sich zuerhörabhängig wie folgt :

- durch den Luftfilteransaugwiderstand : bei Trocken- und Ölbadluftfiltern um 1%.
- durch den Abgasgedruck : bis 15 kPa (150 mbar) um 2% , bis 5 kPa (50 mbar) um 1%.
- Max. Abgasgedruck : bei Saugmotoren 15 kPa (150 mbar) , bei Turbomotoren 5 kPa (50 mbar) .
- Lüfter wenn eingebaut.

**ESCOGIMIENTO DEL MOTOR** : Para escoger el motor hay que considerar la maxima potencia absorbida por la bomba según curva característica de la misma bomba y luego aumentarla del 10%. La potencia resultante es la minima necesaria para los motores para bombas contra incendio . El escogimiento apropiado debe ser hecho considerando la potencia bruta del motor rebajada de los absorbimientos auxiliares siguientes :

- Reducción filtro de aspiración aire : filtro de aire en seco o en baño de aceite 1%.
- Contrapresión al escape : hasta 15 kPa (150 mbar) - 2% . hasta 5 kPa (50 mbar) - 1%.
- Máxima contrapresión al escape : 15 kPa (150 mbar) - motores turboalimentados
- Ventilador, si montado.

## Engine gross power <sup>1)</sup>

### Potenze lorde motore <sup>1)</sup>

### Puissances brutes moteur <sup>1)</sup>

### Motorbruttoleistung <sup>1)</sup>

### Prestaciones brutas del motor <sup>1)</sup>

	1470	1760	2100	2200	2350	2600	2800	2940
	rpm	rpm	rpm	rpm	rpm	rpm	rpm	rpm
kW	-	132	173	177	191	206	213	213
CV	-	179	235	240	259.5	280	289	289

### Specific fuel consumption (rated speed)

Consumo specifico combustibile (regime max.)	g/kWh	238
Consommation spécif. combustible (régime max.)	g/CVh	175
Spezifische Kraftstoffverbrauch (bei max. Drehzahl)	lb/CVh	0.386
Consumo esp. de combustible (régimen max.)		

<sup>1)</sup> Gross power at flywheel according to ISO Power 3046. Applies also to DIN 6271 , B.S. 5514 and SAE J 1349 Gross Power.

<sup>1)</sup> Potenza lorda al volano secondo ISO Power 3046. Applicabile anche secondo norme DIN 6271 , B.S. 5514 e SAE J 1349.

<sup>1)</sup> Puissance brute au volant selon ISO Power 3046. Applicable aussi selon DIN 6271 , B.S. 5514 and SAE J 1349.

<sup>1)</sup> Bruttoleistung am Schwungrad nach ISO Power 3046. Gültig auch für DIN 6271 , B.S. 5514 und SAE J 1349.

<sup>1)</sup> Potencia bruta al volante según ISO Power 3046. Idónea también según normas DIN 6271 , B.S. 5514 y SAE J 1349.

## Standard equipment

- SAE flywheel housing with pick-up prearrangement
- Double groove pulley
- Oil cooler
- Injection pump with reduced droop
- Metal fuel injection pipes with connection
- Automatic prelubrication system "Turbo safe"

## Equipaggiamento standard

- Carter SAE con predisposizione pick-up
- Puleggia doppia gola
- Scambiatore di calore olio
- Pompa di iniezione con scarto ridotto
- Tubazioni combustibile in metallo con connettore
- Dispositivo automatico prelubrifica turbina "Turbo safe"

## Équipement standard

- Carter SAE prévu pour pick-up
- Poulie à double gorge
- Échangeur de chaleur huile
- Pompe à injection avec déchet réduit
- Tuyaux de combustible en métal avec connecteur
- Dispositif automatique de prélubrification de la turbine "Turbo safe"

## Standardausstattung

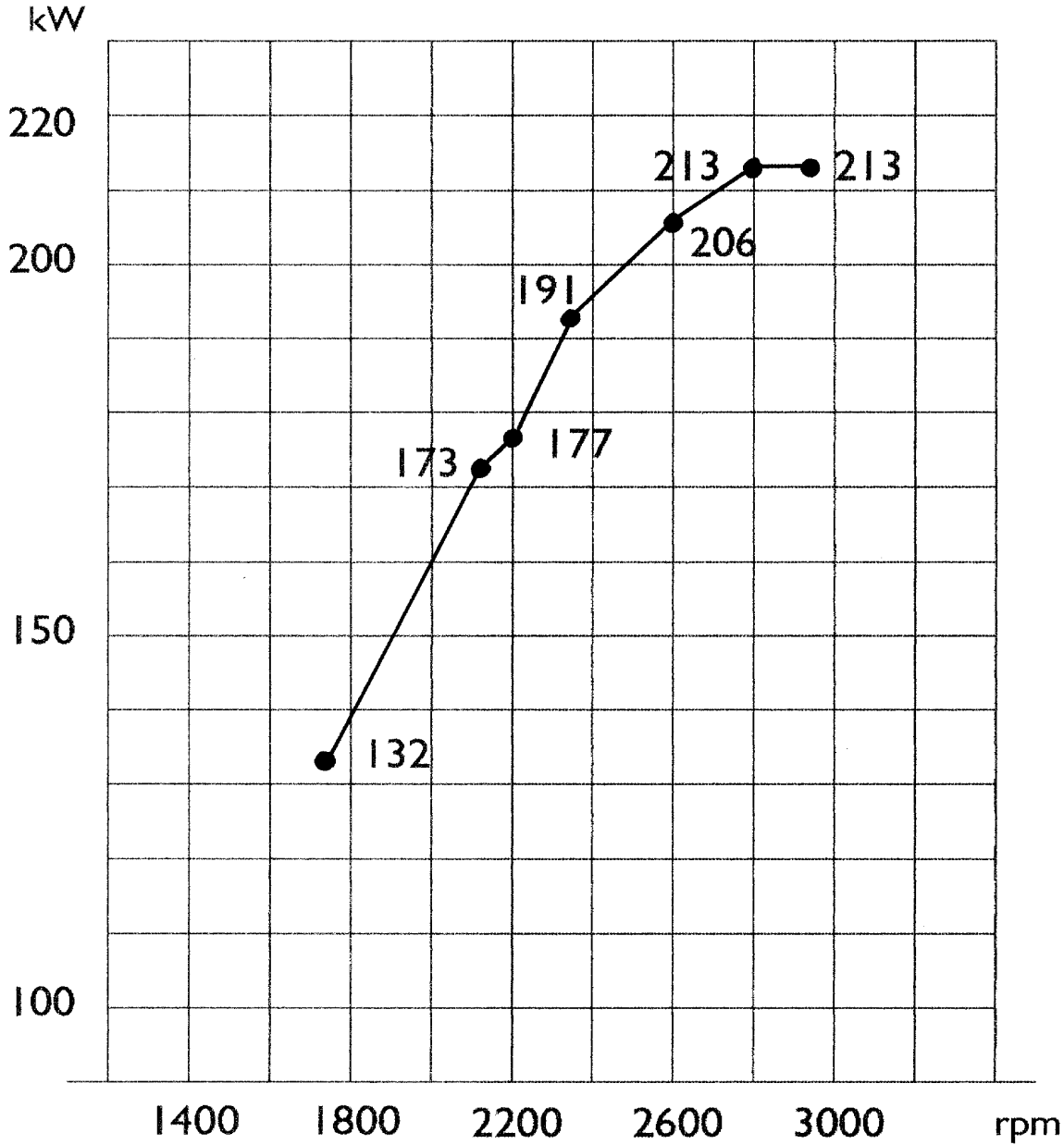
- SAE-Schutzeinrichtung mit Pick-up-Vorrüstung
- Doppelrillen-Riemenscheibe
- Öl-Wärmetauscher
- Einspritzpumpe mit geringer Abweichung
- Brennstoffleitungen aus Metall mit Verbindungsteil
- Automatische Vorrichtung zur Turbinenschmierung "Turbo safe"

## Equipo estándar

- Carter SAE preparado para pick-up
- Polea de doble ranura
- Intercambiador de calor de aceite
- Bomba de inyección con desviación reducida
- Tubos de combustible de metal con conector
- Dispositivo automático de prelubricación de la turbina "Turbo safe".

# 806 | SRi4 |

Engine curve  
 Curva caratteristica  
 Courbe caractéristique  
 Kennlinien  
 Curva caracteristica



Gross ISO Power 3046 ; Ambient reference conditions : temperature 25°C , relative humidity 30% , pressure 100 kPa (1000 mbar).  
 Potenza lorda secondo ISO Power 3046 ; Condizioni ambientali : temperatura 25°C , umidità relativa 30% , pressione 100 kPa (1000 mbar).  
 Puissance brute selon ISO Power 3046 ; Conditions d'ambiance : température 25°C , humidité relative 30% , pression 100 kPa (1000 mbar).  
 Bruttoleistung nach ISO Power 3046 ; Bezugsbedingungen : 25°C Umgebungstemperatur , 30% relative Luftfeuchte , 100 kPa (1000 mbar) Luftdruck.  
 Potencia bruta según ISO Power 3046 ; Condiciones ambientales : temperatura 25°C , 30% humedad relativa , 100 kPa (1000 mbar) presión atmosférica.

**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  
 7107 Neckarsulm - Germany  
 Phone 07132/9769-0 - Fax 07132/976935  
**Iveco Sweden AB**  
 42150 Västra Frölunda  
 Phone 31/492450 - Fax 31/492457

Local distributor