

HEAVY DUTY
SUPRA
SERIES

Fieldmarshal®
DIESEL
ENGINE

फील्ड मार्शल^c®
डीजल
इंजन



Sure answer to pure horse power

FM-4 SUPRA



FMS-12 SUPRA



RWTÜV

Technical Information

Vertical diesel Engine is rated on the effective horse power at engine crankshaft as a maximum load for continuous running. Each engine is tested as per IS 10001-1981 to give continuous rating.

COOLING : Engine Cooling is efficiently handled by a run-through water supply. A radiator or a cooling tank could also be provided if required.

LUBRICATION : All internal Moving Parts are lubricated by splash system. Lub. Oil pump is mounted below fuel pump bracket which, provides Lub. oil to Taper Roller Bearings & Connecting Rod big end bearing through Banjo oil ring mounted in Crank Shaft. Parts like valves, push rods, etc. could be lubricated with oil can.

ROTATION : Standard rotation is clockwise facing flywheel keeping exhaust on the left hand side.

FUEL INJECTION EQUIPMENT : MICO (Bosch) or USHA Fuel injection Equipment or equivalent.

GOVERNING : A Sensitive centrifugal type Governor is mounted on camshaft gear wheel. Speed variation is controlled within limit to comply with "B1" Class Governing as mentioned in IS 10000-(Part-7) 1980.

CYLINDER LINER : The Cylinder liner is Hard Chrome Plated and has an exceptionally long life.

AIR CLEANER : Oil Bath type Air Cleaner is Provided to clean incoming air. Use of clean air increases the life of Cylinder liner.

STANDARD EQUIPMENT : Pulley, Spanner set, Screw Driver, Oiler, Starting Handle, Air Cleaner, Silencer, Fuel Tank, Plastic pipe, Tool Bag, Instruction Manual and Hose Nipple.

IMPORTANT NOTE : To get efficient engine performance, the temperature of cooling water coming out from engine head should be in between 50° to 70° C, Kindly operate the engine at this water temperature only.

तकनीकी विवरण

खड़ा इंजन का रेटिंग क्रैंकशाफ्ट पर मिलनेवाले असरकर्ता हॉर्सपावर पर किया जाता है। हर इंजनको आइ.एस.१०००१-१९८१ के मुताबिक सतत रेटिंग के लिये टेस्ट किया जाता है।

फूलिंग : इंजन को उचित रूप से ठंडा रखने के लिये रनथ्रू व्यवस्था है। रेडीयेटर अथवा पानी की टंकी का भी उपयोग किया जा सकता है।

लुब्रीकेशन : इंजन के अंदर के सभी पुर्जों को स्प्लेश सीस्टम से लुब्रीकेशन मिलता है। लुब्रीकेटिंग ऑयल पम्प, जो की फ्युअल पम्प ब्रेकेट के निचे लगाया गया है, वो टैपर रोलर बेरिंग्स और कनेक्टिंग रोड बिग एन्ड बेरिंग्स को क्रैंकशाफ्ट के उपर लगाए गये बान्जो ऑयल रिंग के जरीये लुब्रीकेटिंग ऑयल देता है। वाल्व, पुशरोड आदि जो खुले पार्ट्स है, उनको ऑयल कूँपी से भी लुब्रीकेशन किया जाता है

परिक्रमण : एकड्रोस्ट को बांयी ओर रखके फ्लायव्हील के प्रति देखने पर घड़ी की सुई की दिशामे घूमता है।

फ्युअल इंजेक्शन : मायको बॉश अथवा उषा के फ्युअल इंजेक्शन साधन उपयोग में लिए जाते है।

गवर्नींग : केमशाफ्ट गीअर व्हील के उपर सैन्ट्रीफ्यूगल टाइप का गवर्नर जो काफी सेन्सीटीव है, लगाया गया है, जो आइ. एस. १००१-(भाग ७)-१९८० में दिये गये 'बी-१' क्लास गवर्नींग के हिसाब से गतिका नियंत्रण करता है

सिलेन्डर लाईनर : सिलेन्डर लाईनर की अंदर की सतह हार्डक्रोम प्लेटिंग से तैयार की जाती है जो धिसाव के सामने सालों तक उमदा कार्य देती है।

एअर क्लिन्डर : अदर आती हुई हवाको साफ करने के लिए ऑयलबाथ एअर क्लिन्डर दिया जाता है साफ हवा का इस्तेमाल सिलेन्डर लाईनर की आयु बढ़ाता है

स्टान्डर्ड उपकरण : पुली, स्पेयर सेट, स्क्रू ड्राइवर, ऑयलकूँपी, स्टार्टिंग हेन्डल, एयर क्लिन्डर, सायलेन्सर फ्युअल टैंक, प्लास्टिक पाईप, टुलबैग मागंदर्शिका किताब और होज नीपल।

अति आवश्यक सुचना : इंजन के हेडसे निकलनेवाले पानी का तापमान ५०°से ७०° सेन्टीग्रेड के बीच होने से इंजन की कार्यक्षमता अधिक होती है कृपया पानी के इसी तापमान पर ही इंजन को चलाये।

| ENGINE TYPE इंजन प्रकार | | FMS-8 SUPRA एफ एम एस-८ सुप्रा | FMS-8DI SUPRA एफ एम एस-८डीआई सुप्रा | FMS-10 SUPRA एफ एम एस-१० सुप्रा | FMS-10DI SUPRA एफ एम एस-१०डीआई सुप्रा | FMS-12 SUPRA एफ एम एस-१२ सुप्रा | FMS-12DI SUPRA एफ एम एस-१२डीआई सुप्रा | FM-II SUPRA एफ एम -२ सुप्रा | FM-IV SUPRA एफ एम -४ सुप्रा |
|---|---------------------------|----------------------------------|--|------------------------------------|--|------------------------------------|--|--------------------------------|--------------------------------|
| POWER पावर | HP/kW एच.पी./कि.वॉ. | 8/5.9 ८/५.९ | 8/5.9 ८/५.९ | 10/7.35 १०/७.३५ | 10/7.35 १०/७.३५ | 12/8.8 १२/८.८ | 12/8.8 १२/८.८ | 8/5.9 ८/५.९ | 10/7.35 १०/७.३५ |
| NO. OF CYLINDER सिलेन्डर की संख्या | | 1 १ | 1 १ | 1 १ | 1 १ | 1 १ | 1 १ | 1 १ | 1 १ |
| BORE बोर | m.m. एम.एम. | 114.3 ११४.३ | 114.3 ११४.३ | 120 १२० | 114.3 ११४.३ | 127 १२७ | 120 १२० | 114.3 ११४.३ | 120 १२० |
| STROKE स्ट्रोक | m.m. एम.एम. | 130 १३० | 130 १३० | 130 १३० | 130 १३० | 130 १३० | 130 १३० | 139.7 १३९.७ | 139.7 १३९.७ |
| SPEED गति | r.p.m. आर.पी.एम. | 850 ८५० | 850 ८५० | 1000 १००० | 1000 १००० | 1000 १००० | 1000 १००० | 850 ८५० | 1000 १००० |
| SPECIFIC FUEL CONSUMPTION ईंधनकी खपत | g/kWhr ग्रा/कि.वॉ.घंटा | 255 २५५ | 240 २४० | 255 २५५ | 240 २४० | 265 २६५ | 240 २४० | 265 २६५ | 265 २६५ |
| COMPRESSION RATIO कम्प्रेसन रेशो | | 16:1 १६:१ | 15:1 १५:१ | 16:1 १६:१ | 14:1 १४:१ | 16:1 १६:१ | 16:1 १६:१ | 17:1 १७:१ | 17:1 १७:१ |
| DISPLACEMENT डिसप्लेसमेन्ट | c.c. सी सी | 1334 १३३४ | 1334 १३३४ | 1470 १४७० | 1334 १३३४ | 1646 १६४६ | 1470 १४७० | 1432 १४३२ | 1580 १५८० |
| FLYWHEEL WEIGHT फ्लायव्हील का वजन | kgs. कि.ग्रा. | 55 ५५ | 55 ५५ | 60 ६० | 60 ६० | 80 ८० | 80 ८० | 80 ८० | 80 ८० |
| FUEL ईंधन | | HSD एच एस डी | | | | | | | |
| LUBRICATION लुब्रीकेशन | | SAE-30/40 एस ए ई-३०/४० | | | | | | | |
| BARE WEIGHT OF ENGINE (APPROX) केवल इंजन का वजन (लगभग) | kgs. कि.ग्रा. | 292 २९२ | 292 २९२ | 298 २९८ | 298 २९८ | 350 ३५० | 350 ३५० | 355 ३५५ | 380 ३८० |
| GROSS WEIGHT OF ENGINE (APPROX) इंजनका पेटीके साथ वजन (लगभग) | kgs. कि.ग्रा. | 407 ४०७ | 407 ४०७ | 413 ४१३ | 413 ४१३ | 465 ४६५ | 465 ४६५ | 490 ४९० | 515 ५१५ |
| PACKED CASE SIZE : L x W x H पेटीका माप : लंबाई X चौड़ाई X ऊंचाई | m.m. एम.एम. | 940x700x1040 ९४०x७००x१०४० | 940x700x1040 ९४०x७००x१०४० | 940x700x1040 ९४०x७००x१०४० | 940x700x1040 ९४०x७००x१०४० | 940x700x1040 ९४०x७००x१०४० | 940x700x1040 ९४०x७००x१०४० | 1070x700x1145 १०७०x७००x११४५ | 1070x700x1145 १०७०x७००x११४५ |
| PACKING CASE VOLUME पेटीका वोल्युम | m ³ घनमिटर | 0.69 ०.६९ | 0.69 ०.६९ | 0.69 ०.६९ | 0.69 ०.६९ | 0.69 ०.६९ | 0.69 ०.६९ | 0.86 ०.८६ | 0.86 ०.८६ |
| FUEL TANK CAPACITY इंजन टंकीकी क्षमता | Ltr. लीटर | 13 १३ | 13 १३ | 13 १३ | 13 १३ | 13 १३ | 13 १३ | 13 १३ | 13 १३ |

AS CONTINUOUS IMPROVEMENTS ARE CONTEMPLATED THE ILLUSTRATION AND DESCRIPTION ARE NOT BINDING

P. M. DIESELS PVT. LTD.

P.O. BOX No.1003, AJI INDUSTRIAL ESTATE, RAJKOT-360003 (INDIA)
PHONE : 2387401 - 2 - 3 - 4, FAX: 91-281-2387406
E-Mail:fieldmarshal@sify.com URL:www.fieldmarshal.com

