



Fieldmarshal®

LIGHT WEIGHT PUMPING SET

IS:6595
For Pump

IS:11170
For Engine



IS:6595
For Pump

IS:11170
For Engine



IS:11501



IS:6595
For Pump

IS:11170
For Engine



बन जाये हर बात,
फील्डमार्शल पम्पसेट/
इंजन के साथ।



Manufacturer

GUJARAT FORGINGS PRIVATE LIMITED

An ISO Certified Company



ISO 9001
ID 9105034949



HIGH SPEED LIGHT WEIGHT PUMPING SET

BRIEF SPECIFICATIONS

TYPE : Vertical totally enclosed, compression ignition, four stroke cycle, Water cooled / Air cooled, cold starting, diesel engine.
COMBUSTION CHAMBER : Direct injection in open type combustion chamber provided in an aluminum alloy piston with long stem multihole nozzle results into low fuel consumption and easy starting. **FUEL SYSTEM :** Fuel is supplied to the fuel pump by gravity feed, through a wire mesh filter in the fuel tank and an efficient paper type element filter between tank and pump. An inbuilt filter is also provided in the injector inlet. **LUBRICATION :** Force feed lubrication is provided either by plunger-type pump or by gear type pump to large end bearings & bush type journal bearings. Taper roller bearings need no separate lubrication. All other parts are splash lubricated. Oil is filtered by suction strainer in sump and by throw away type filter element in by pass filter. **GOVERNING :** A sensitive Centrifugal type governor mounted on camshaft gear wheel. Class B1 governing as per IS : 11170. **COOLING :** Engine cooling is done by water taken from pump itself. **ROTATION :** Standard rotation is clockwise when looking at the flywheel. **STARTING :** The engine is designed for starting by hand cranking with starting handle. **DRIVE :** Standard power take-off is from flywheel side. **EXHAUST SYSTEM :** A standard-type silencer is fitted for adequate silencing. **AIR CLEANER :** Oil bath type air cleaner is fitted for efficient filtration. **STANDARD ACCESSORIES :** Starting Handle, Exhaust Silencer, Air Cleaner, Spanner Set & Screw Driver.

SALIENT FEATURES OF PUMP

CASING : Volute & Split type casing is scientifically designed to produce a smooth flow, with gradual changes in velocity, ensuring the efficiency of the pump. The casing is made of high grade, cast iron. The standard supply is center delivery. **IMPELLER :** The impeller is made of high grade, close-grained cast iron, accurately machined on the outside. The interior passages are cast using shell cores (dynamically balanced). **SUPPORTING FRAME :** Robust and sturdy, it is designed to accommodate shaft and ball-bearings. A gunmetal sleeve provides rigid support for the pump. **SHAFT :** This is made of special steel. Accurately machined, it is designed to transmit maximum power without vibration. **BEARINGS :** Heavy-duty ball-bearings and sleeve-bearings are used to withstand radial / thrust load. **ROTATION :** The standard rotation of the pump is anti-clockwise when viewed from the driving end. This makes it suitable for direct coupling to the engine. **OIL SEAL TYPE PUMP :** Oil chamber mounted with Tapper Roller Bearing with oil lubrication for long life and maintenance free operation these also eliminate water leakages. GF 50IMP, IMP3 and IMP4 mono pumpset are as per IS 11501 and are covered under star rating as per Bureau of Energy Efficiency.



POWER DRIVEN LIGHT WEIGHT CENTRIFUGAL PUMPING SET

संक्षिप्त वर्णन इंजन : टाईप : खड़ा, पूर्णतया एनक्लोज, कंप्रेशन इग्नीशन, ४ स्ट्रोक साइकल, वाटर/एयर कूल्ड, कोल्ड स्टार्ट डीजल इंजन। ज्वलन : एल्युमिनियम अलॉय के बने हुए पिस्टन में आने वाली खुले प्रकार की ज्वलन कक्षों में डायरेक्ट इंजेक्शन से ज्वलन होता है। लंबे और अनेक छिद्रवाले नोजल से डीजल की खपत कम होती है और इंजन आसानी से शुरू होता है। फ्यूल सिस्टम : फ्यूल टैंक में उपलब्ध वायर मेश फिल्टर द्वारा फ्यूल को गुरुत्वाकर्षण के जरिये फ्यूल पंप के बीच स्थित कार्यक्षम पेपर एलीमेंट टाईप मेन फिल्टर से फ्यूल पंप तक पहुंचाया जाता है। इन्जेक्टर इन्लेट में फिल्टर भी उपलब्ध किया गया है। लुब्रीकेशन : प्लंजर पंप के जरिये या तो गेयर पंप के जरिये, लार्ज एंड बियरिंग को फेर्सफीड तरीके से लुब्रीकेट किया जाता है। टेपर-रोलर बियरिंग को लुब्रिकेशन की जरूरत नहीं है। बाकी के सब पुर्जों को फर्श लुब्रिकेशन सिस्टम के जरिये ऑइल मिलता है। सम्प में स्थित सक्शन स्ट्रेनर से और श्रो अवे टाईप के बयपास फिल्टर से ऑइल होता है। गवर्निंग : कार्यकुशल सेंट्रोफ्यूगल टाईप गवर्नर, केम शाफ्ट गेयर व्हील पर लगाया गया है। क्लास B1 गवर्निंग को IS: 11170 के सीमा के अंदर रखा जाता है। कूलिंग : इंजन का कूलिंग पंप में उपलब्ध पानी से ही किया जाता है। रोटेसन : इंजन को फ्लायव्हील की ओर से देखने पर, घड़ी की दिशा में घूमता है। स्टार्टिंग : इंजन की डिजाइन इस तरह से की गई है की स्टार्टिंग हाथ से ही होता है। ड्राईव : फ्लायव्हील की ओर से पावर ली जाती है। एकजास्ट सिस्टम : स्टान्डर्ड टाईप साइलेंसर पर्याप्त साइलेंसिंग के लिए लगाया है। एयर क्लीनर : कार्यकुशल फिल्टरेशन के लिए ऑयल वाथ टाईप एयर क्लीनर लगाया गया है। इंजन के साथ मिलने वाले उपकरण : स्टार्टिंग हैंडल, एकजास्ट साइलेंसर, एयर क्लीनर, स्पेनर सेट और स्क्रू ड्राइवर।

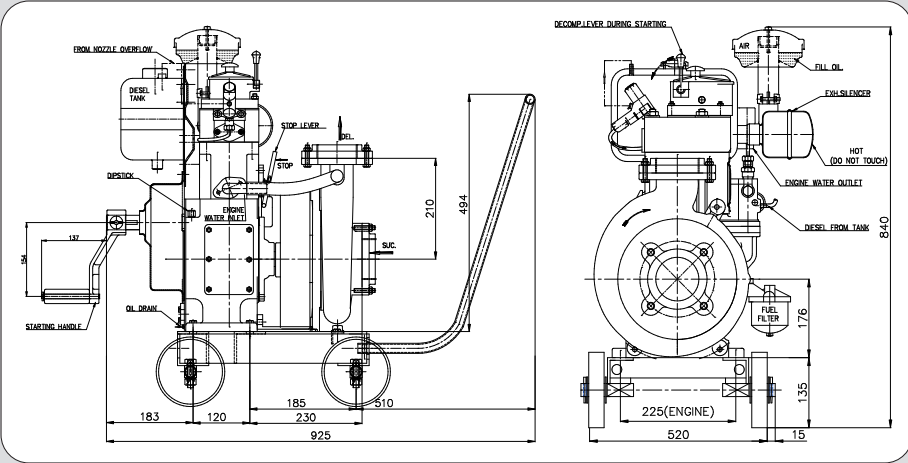
पंप की विशेषताएं : केंसिंग : वॉल्यूट और स्प्लिट टाईप की डिजाइन इस तरह से की गई है, कि गति में धीमे बदलाव और पंप की कार्यकुशलता के साथ सफल बहाव हासिल हो। केंसिंग हाई ग्रेड कास्ट आयरन से बना है। प्रमाणित पुरवठा सेंटर डिलीवरी (मध्य) से रहेगा। इम्पेलर : इम्पेलर हाई ग्रेड कास्ट आयरन से बनाया है और बाहर से एक्जुरेट मशीन किया है। अंदर के पैसेज शेल कोअर से बने हुए है (डायनामिकली बैलेन्सड)। सपोर्टिंग फ्रेम : मजबूत और टिकाऊ है। ये खास शोफ्ट और बॉल बियरिंग रखने के लिए बनाई गई है। गन-मेटल स्लीव पंप के लिए मजबूत सहारा होता है। शॉफ्ट : शॉफ्ट को स्पेशल स्टील से बनाया जाता है। शॉफ्ट एक्जुरेटली मशीन किया गया है। कम कंपन में ज्यादा से ज्यादा पावर को आगे पास करने के लिए शॉफ्ट बनाया गया है। बियरिंग : रेंडियल / थ्रस्ट लोड लेने के लिए हेवी ड्यूटी बॉल-बियरिंग और स्लीव बियरिंग का इस्तेमाल किया गया है। रोटेसन : इंजन ड्राइविंग की ओर से देखने पर घड़ी की दिशा में है। यह रोटेसन इंजन को डायरेक्ट जोड़ने के लिए सुविधाजनक है। ऑइल सील टाईप पंप : ऑइल चेम्बर में टेपर रोलर बरिंग GF 50IMP, IMP3, IMP4, मोनो पंप सेट 11501 के अनुसार है, एक्म वे व्युरो ओफ एर्नजी के अंतर्गत स्टार रेटिंग से प्रमाणीत किये गये है।

Sr. No.	Engine Model	ISI Marked	W/C A/C	Type of Engine Shaft Bearing	Type of Pump Casing	Suitable Engine HP	RPM	Pump Size in MM	Ef . (%)	Head Range (M)	Discharge Ragne (LPS)	Bare Weight (kg.)	Pumpset On Steel Base Plate Code No.	Pumpset On Trolly Code No.
1	GF 5HS	YES	W/C	TRB	VOLUTE (GL/MS/OS)	5	2600	80 X 65	66/65	15-20 / 10-21.85	6-20	88	GL=012AS233 MS=012AS231 OS=012AS232	GL=012AS242 MS=012AS240 OS=012AS241
2	GF 5HS	YES	W/C	TRB	VOLUTE (GL/MS/OS)	5	2600	80 X 80	66/65	15-20 / 10-21.85	6-20	88	GL=012AS234 MS=012AS235 OS=012AS236	GL=012AS238 MS=012AS243 OS=012AS244
3	GF 5HS	YES	W/C	TRB	VOLUTE (GL/MS/OS)	5	2600	100 X 100	60	9.6-13/ 8.5-14/ 9.6-13.2	10-32	88	GL=012AS250 MS=012AS248 OS=012AS249	GL=012AS247 MS=012AS245 OS=012AS246
4	GF35I / GFA35I	YES YES	W/C A/C	TRB	VOLUTE (GL)	3.5	1500	65 X 50	64	10.4-14.3	27-14/16-08	135/140	GL=012AR053 GL=014AR053	GL=012AR052 GL=014AR052
5	GF 50I GFA50I	YES YES	W/C A/C	TRB	VOLUTE (GL/OS) VOLUTE (GL)	5	1500	80 X 65	68/75	11-15.5/ 12.8-17.6	19-07/12-22	135 140	GL=012AI224 OS=012AI255 GL=014AI224	GL=012AI223 OS=012AI256 GL=014AI223
6	GF 50I	YES	W/C	TRB	VOLUTE (GL/OS)	5	1500	80 X 80	75	12-17.6/ 12.8-17.6	10 - 21	135	GL=012AI253 OS=012AI257	GL=012AI254 OS=012AI258
7	GF 50I	YES	W/C	TRB	VOLUTE (GL/OS)	5	1500	100 X 100	75	8 - 11	17 - 30	135	GL=012AI226 OS=012AI261	GL=012AI225 OS=012AI262
8	GF65	YES	W/C	TRB	VOLUTE (GL)	6.5	1800	65 X 50	60	20-35	09-05	148	GL=012AL280	GL=012AL281
9	GF 65	YES	W/C	TRB	VOLUTE (GL/OS)	6.5	1800	80 X 65	70/71	11.5-24.5	14-06	150	GL=012AL224 OS=012AL255	GL=012AL223 OS=012AL256
10	GF 65	YES	W/C	TRB	VOLUTE (GL)	6.5	1800	80 X 65	60	11.5-24.5	14-06	150	GL=012AL227	GL=012AL228
11	GF 65	YES	W/C	TRB	VOLUTE (GL/OS)	6.5	1800	80 X 80	70	13.6-18.7	23-10	150	GL=012AL253 OS=012AL257	GL=012AL254 OS=012AL258
12	GF 65	YES	W/C	TRB	VOLUTE (GL/OS)	6.5	1800	100 X 100	70/72	10.2-14	36-14/36-18	155	GL=012AL226 OS=012AL261	GL=012AL225 OS=012AL262
13	GF 80	YES	W/C	TRB	VOLUTE (GL/OS)	8	1600	80 X 65	75	14.4-19.8	27-14	164	GL=012AG224 OS=012AG255	GL=012AG223 OS=012AG256
14	GF 80	YES	W/C	TRB	VOLUTE (GL/OS)	8	1600	80 X 80	75	14.4-19.8	27-14	164	GL=012AG253 OS=012AG257	GL=012AG254 OS=012AG258
15	GF 80	YES	W/C	TRB	VOLUTE (GL/OS)	8	1600	100 X 100	75	10.4-14.3	36-13	168	GL=012AG226 OS=012AG261	GL=012AG225 OS=012AG262

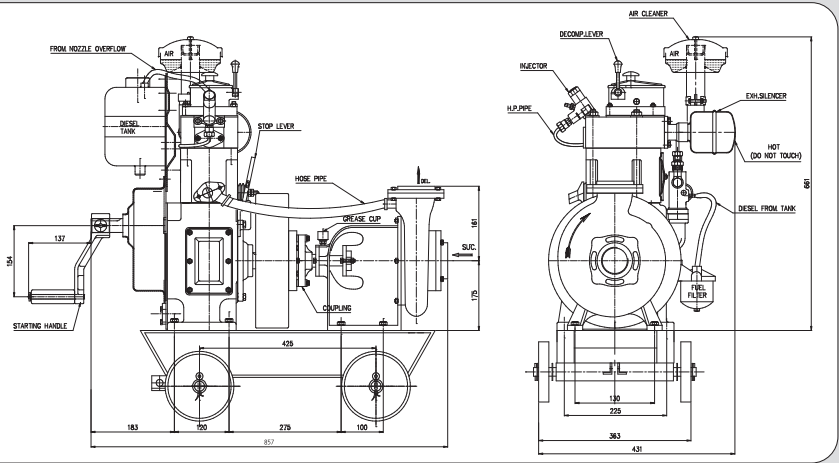
ENGINE MONOSET PUMP MODEL		GF50IMP ★	GF50IMP3 ★	GF50IMP43	GF50IMP4 ★	GF65MP4	GF65MP3	GF65MPH2
Product Code		12AI125	12AI127	12AI130	12AI126	12AL124	12AL127	12AL120
No of cylinder		1	1	1	1	1	1	1
Type of Bearing		TRB	TRB	TRB	TRB	TRB	TRB	TRB
Rated Power(as per 11170)	Kw/Bhp	3.7/5	3.7/5	3.7/5	3.7/5	4.8/6.5	4.8/6.5	4.8/6.5
Rated Speed	RPM	1500	1500	1500	1500	1800	1800	1800
Bore x Stroke	mm	85x80	85x80	85x80	85x80	87.5x80	87.5x80	87.5x 80
Cubic Capacity	Ltr.	0.455	0.454	0.454	0.454	0.48	0.48	0.48
Compression Ratio		18:1	18:1	18:1	18:1	17.6:1	17.6:1	17.6:1
Torque at camgear end (RMP 750)	Nm/Kgm	47.07/4.8	47.07/4.8	47.07/4.8	47.07/4.8	50.96/5.2	50.96/5.2	50.96/5.2
Torque at fly wheel end (RMP 1500)	Nm/Kgm	23.44/2.4	23.44/2.4	23.44/2.4	23.44/2.4	25.48/2.6	25.48/2.6	25.48/2.6
Sp fuel consumption at full load	g/kwh	250	250	250	250	245	245	245
Sp fuel consumption at full load	g/bhph	184	184	184	184	180	180	180
PUMP DATA								
a) Pump size (suc/del)	mm	80x65	80x80	100x80	100x100	100x100	80x80	65x50
b) Head range	m	12.8-17	12.8-17	9.6-13.2	9.6-13.2	12.8 To17.6	16 To 22	25-35
c) Duty point Head	m	16	16	12	12	16	20	32
d) Duty point discharge	Lps	12	12	16	16	22	21	11
e) Fuel con duty point	Gram per hr	840+10%	840+10%	765+10%	765+10%	1382	1727	925+10%
f) Efficiency	%	64	64	68	68	64	64	68
Lub oil cons(Notes 1000cc=1 ltr)	cc/hr	16	16	16	16	16	16	16
ISI Mark		YES	YES	NO	YES	NO	NO	NO
BEE single star rating		yes	yes		yes			
Fuel Tank capacity	Ltr.	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5
Bare Pumpset net weight	Kgs	114	115	129	114	135	133	119
Packed weight	Kgs	190	190	189	190	175	173	175
Packing case size	L x W x H cm	71.2x58.5x73.5	71.2 x 58.5 x 73.5	71.2x58.5x73.5	71.2x58.5x73.5	71.2x58.5x73.5	71.2x58.5x73.5	71.2x58.5x73.5
Packing case volume	M³	0.311	0.311	0.311	0.311	0.311	0.311	0.311

NOTE: • TRB: Taper roller bearing • OS: Oil Seal • MS: Mechanical Seal • GL: Gland Type ★ Note : Star Rating  certified Engine • As continuous improvements are contemplated the illustration may not be latest or current.

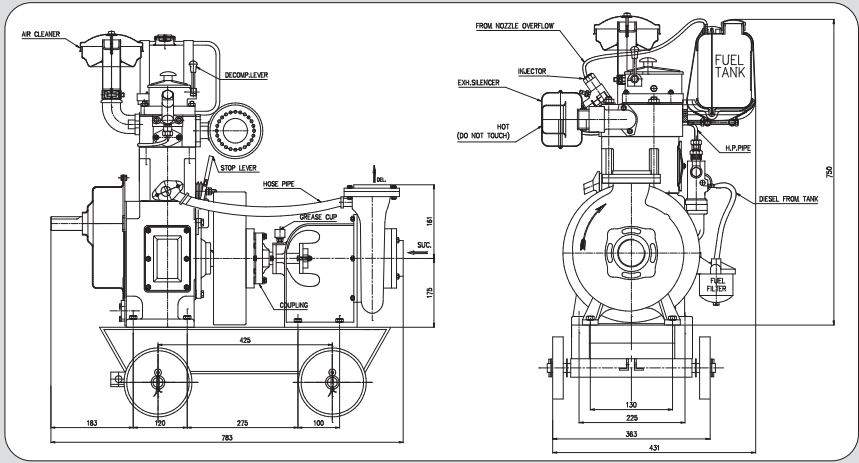
MONOPUMPSET : Overall Dimensions



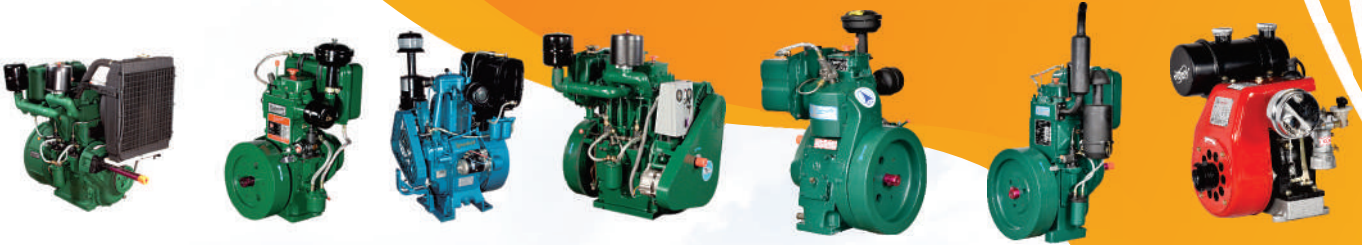
GF35I/GF50I/GF65 : Overall Dimensions



GF 80 : Overall Dimensions



ENGINES - DIESEL



ENGINES - PETROL & DIESEL



PUMP / MUD PUMP



PIPE



ELECTRIC PRODUCTS



DOMESTIC PRODUCTS

