



ISO 9001
ID 9105034949

GF5HS



Pumping Set

Centrifugal Pump Type :

- a) Oil Seal
- b) Mechanical Seal
- c) Gland



IS: 11170



FOR ENGINE

IS: 6595



FOR PUMP



GUJARAT FORGINGS PRIVATE LIMITED

Manufacturer:

An ISO Certified Company

📍 Opp. N.S.I.C., 80 Feet Road, Aji Industrial Area, Rajkot - 360 003 (INDIA)

☎ +91-281-2387750-52, +91-99740 56831-32 📠 +91-281-2387751

✉ info@fieldmarshalengine.com 🌐 fieldmarshalengine.com 📱 /gujaratforgings

BRIEF SPECIFICATIONS

TYPE : Vertical totally enclosed, compression ignition, four stroke cycle, Water cooled, cold starting, diesel engine.

COMBUSTION CHAMBER : Direct injection in open type combustion chamber provided in an aluminium 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 by plunger-type pump to large end bearings. Taper roller bearings need no separate lubrication. All other parts are splash lubricated. Oil is filtered by suction strainer in sump.

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.

VARIABLE SPEED ATTACHMENT : Engine is provided with variable speed attachment. This is used to achieve best fuel economy when speed is adjusted to required water discharge.

SALIENT FEATURES OF PUMP

CASING : Volute 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 and side 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.

संक्षिप्त वर्णन इंजन : टाईप : खडा, पूर्णतया एनक्लोज, कम्प्रेसन इग्निशन, ४ स्ट्रोक साइकल, वाटर कूल्ड, कोल्ड स्टार्ट डीज़ल इंजन । ज्वलन : एल्यूमिनियम अलॉय के बने हुए पिस्टन में आने वाली खुले प्रकार की ज्वलन कक्ष में डायरेक्ट इन्जेक्शन से ज्वलन होता है । लंबे और अनेक छिद्रवाले नोजल से डीज़ल की खपत कम होती है और इंजन आसानी से शुरू होता है । फ्यूल सिस्टम : फ्यूल टैंक में उपलब्ध वायु मेश फिल्टर द्वारा फ्यूल को गुरुत्वाकर्षण के जरिये फ्यूल टैंक और 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 लार्ज एंड वियरिंग को फोर्सफीड तरीके से लुब्रीकृत किया जाता है । टेपर-रोलर वियरिंग को अलग लुब्रीकेशन की जरूरत नहीं है । वाकी के सब पुर्जों को फ्लेश लुब्रीकेशन सिस्टम के जरिये ऑयल मिलता है । समय में स्थित सबशन स्ट्रेनर से और थ्रो अवे टाईप के वायुपास फिल्टर से ऑयल फिल्टर होता है । गवर्निंग : कार्यकुशल सेंट्रीफ्यूगल टाईप गवर्नर, कम शॉफ्ट 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 । रोटेशन : 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 । ड्राइव : 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 बाथ टाईप एयर क्लीनर लगाया गया है । इंजन के साथ मिलने वाले उपकरण : स्टार्टिंग हैंडल, एकजास्ट साइलेंसर, एयर क्लीनर, स्पेनर सेट और स्कू ड्राइवर । परिवर्तनशील स्पीडड्राइव : इंजन में परिवर्तनशील स्पीडड्राइव उपकरण प्रदान किया गया है । इससे इंजन की बचत होती है । जब गती को पानी के डिस्चार्ज के अनुसार समायोजित किया जाता है ।

पंप की विशेषताएं : केंसिंग : वॉल्यूट टाईप केंसिंग की डिजाइन इस तरह से की गई है, कि गति में धीमे बदलाव और पंप की कार्यकुशलता के साथ सरल बहाव हांसिल हो । केंसिंग हाई ग्रेड कास्ट आयरन से बना है । प्रमाणित पुरवटा सेक्टर एवम साइड डिलीवरी (मध्य) से रहेगा । इम्पेल्सर : इम्पेल्सर हाई ग्रेड कास्ट आयरन से बनाया है और बाहर से एक्ज्युट मशीन किया है । अंदर के पेंसेज शेल कोअर से बने हुए है (डायनामिकली बैलेन्सड) । संपोर्टिंग फ्रेम : मजबूत और टिकाऊ है । ये खास शॉफ्ट और बॉल वियरिंग 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 एक्ज्युटली मशीन किया गया है । कम कंधन में ज्यादा पावर को आगे पास करने के लिए शॉफ्ट बनाया गया है । वियरिंग : रेडियल / ब्रस्ट लोड लेने के लिए हेवी ड्यूटी बॉल-वियरिंग और स्लीव वियरिंग का इस्तेमाल किया गया है । रोटेशन : इंजन ड्राइविंग की ओर से देखने पर घड़ी की दिशा में है । यह रोटेशन इंजन को डायरेक्ट जोड़ने के लिए सुविधाजनक है ।

TECHNICAL DATA :

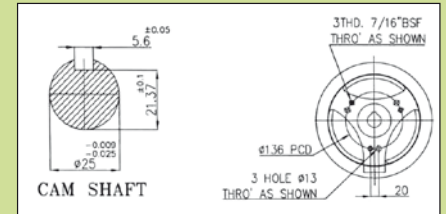
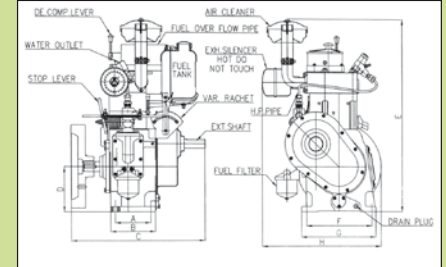
Description	Diesel Engine
Engine Model	GF 5HS
Product Code	12AS00
Rated Power (kw/hp)	3.7/5.0
Type of Bearing	TRB
Rated Speed (rpm)	2600
Bore(mm)	82
Stroke(mm)	65
No. of Cylinder	1
Cubic Capacity (lit.)	0.34
Compression Ratio	17.6:1
Torque At Cam Gear End (rpm 1300)N.M / KG.M	27.20/2.8
Torque Max.at Flywheel End (rpm 2600) N.M/ KG.M	13.60/1.4
Fuel Cons. (HSD) (g/kw.hr)	260
Lub. Oil Cons. % SFC	1.5
Fuel Tank Capacity (lit.)	3.5
Net Weight.	85 kg
Gross Weight.	117 kg
Packing Case Size (mm)	520x533x635

TECHNICAL DATA FOR PUMPING SET :

SR. NO.	ENGINE MODEL	A/C OR W/C	TYPE OF ENGINE SHAFT BEARING	TYPE OF PUMP CASING	SUITABLE ENGINE HP	RPMa	PUMP SIZE IN MM. SUC. X DEL.	EFFI. (%)	HEAD RANGE (M)	DISCHARGE RANGE (LPS)	PUMPSET ON STEEL BASE PLATE CODE NO.	PUMPSET ON TROLLY CODE NO.
1	GF5HS	W/C	TRB	VOLUTE (GL)	5	2600	80 X 65	66	15-20	6-20	012AS233	012AS242
2	GF5HS	W/C	TRB	VOLUTE (M.S.)	5	2600	80 X 65	65	10-21.85	6-20	012AS231	012AS240
3	GF5HS	W/C	TRB	VOLUTE (O.S.)	5	2600	80 X 65	65	10-21.85	6-20	012AS232	012AS241
4	GF5HS	W/C	TRB	VOLUTE (GL)	5	2600	80 X 80	66	15-20	6-20	012AS234	012AS238
5	GF5HS	W/C	TRB	VOLUTE (M.S.)	5	2600	80 X 80	65	10-21.85	6-20	012AS235	012AS243
6	GF5HS	W/C	TRB	VOLUTE (O.S.)	5	2600	80 X 80	66	10-21.85	6-20	012AS236	012AS244
7	GF5HS	W/C	TRB	VOLUTE (G.L.)	5	2600	100 X 100	60	9.6-13	10-32	012AS250	012AS247
8	GF5HS	W/C	TRB	VOLUTE (M.S.)	5	2600	100 X 100	60	8.5-14	10-32	012AS248	012AS245
9	GF5HS	W/C	TRB	VOLUTE (O.S.)	5	2600	100 X 100	60	9.6-13.2	10-32	012AS249	012AS246

O.S. - Oil Seal, M.S. - Mechanical Seal, G.L. - Gland Type

OVERALL DIMENSIONS



MODEL	A	B	C	D	E	F	G	H
GF5HS	104	135	350	140	600	225	255	400

VARIABLE SPEED RATCHET

