

हम हैं अनुकूल, अचल और अविरत
स्पीडवेल पम्पसेट/ इंजन



IS:11170



On selected models

WATER COOLED DIESEL ENGINE



Speedwel

Manufacturer

GUJARAT FORGINGS PRIVATE LIMITED

An ISO Certified Company



ISO 9001
ID 9105034949



HIGH SPEED

Single & Double Cylinder WATER COOLED DIESEL ENGINES

TECHNICAL SPECIFICATIONS

टाईप : खड़ा, एक सिलिण्डर वाला, वाटर कूल्ड, पूर्णतया एनक्लोज, कंप्रेशन इग्निशन, ४ स्ट्रोक साइकल, कोल्ड स्टार्ट, लाइट वेट डीज़ल इंजन ।
ज्वलन कक्ष : एल्यूमिनियम अलॉय के बने हुए पिस्टन में आने वाली खुले प्रकार की ज्वलन कक्षमें डायरेक्ट इंजेक्शन 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 : हाईस्पीड डीज़ल को गुरुत्वाकर्षण के जरिये कार्यक्षम पेपर एलीमेंट टाईप मुख्य फिल्टर से फ्यूल पंप तक पहुंचाया जाता है ।
लुब्रीकेशन : इंजन के पुर्जों को फ्लैश और फोर्सफीड तरीके से लुब्रीकेट किया जाता है । लुव. ऑयल को हर तरह से फिल्टर करने के लिये एक वायुपास फिल्टर दिया गया है । लुव. ऑयल को लुव. ऑयल पंप द्वारा हर समय दबाव बढा के पुर्जों तक पहुंचाया जाता है ।
गवर्निंग (नियंत्रण) : कार्यकुशल सेंट्रीफ्यूगल टाईप गवर्नर, कम शॉफ्ट गेयर पर लगाया गया है । गति बदलाव का नियंत्रण क्लास B1 गवर्निंग को IS : 11170 के सीमा के अंदर रखा है । क्लास A2 गवर्निंग को IS : 10001 के सीमा के अंदर रखा जाता है (सामान्य प्रयोग) ।
कूलिंग : वाटर कूल्ड इंजन को सतत पानी के बहाव से ठंडा किया जाता है ।
रोटेशन : इंजन फ्लायव्हील की ओर से देखने पर, घड़ी की दिशा में घूमता है । घड़ी की विपरीत दिशा में घूमनेवाला इंजन मांगने पर दिया जाता है ।
स्टार्टिंग : इंजन की डिजाइन इस तरह से की गई है की स्टार्टिंग हाथ से ही होता है । विशिष्ट आवश्यकता होने पर इलेक्ट्रिक स्टार्ट की सुविधा भी उपलब्ध करवाई जाती है ।
ड्राइव : फ्लायव्हील की तरफ से पावर ली जाती है । विशेष मांग होने पर गेयर की ओर से आधी गति पर पावर लिये जाने की व्यवस्था की जाती है ।
इंजन के साथ मिलने वाले उपकरण : स्टार्टिंग हैंडल, एकनारट साइलेंसर, एयर क्लीनर, स्पेनर सेट और स्क्रू ड्राइवर ।

TYPE : Vertical, Single/Double Cylinder, Water Cooled, Totally Enclosed, Compression Ignition, Four Stroke, Cold Start, 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 : High speed diesel is supplied to the fuel pump by gravity feed through an efficient replaceable paper element type main filter.
LUBRICATION : Engine's moving parts are lubricated by force feed and partly by splash lubrication. A throwaway type bypass filter is provided for filtering the lubricating oil. Lub. oil is supplied under constant pressure by lub. oil pump.
GOVERNING : A sensible mechanical centrifugal type governor mounted on camshaft gear. Speed variation is controlled within limits to comply with Class B1 Governing as per IS : 11170 , class A2 governing offered as per IS10001.
COOLING : • In water cooled, engine is continuously cooled by flow of water.
ROTATION : Standard rotation is clockwise looking at the flywheel. Engine with reverse rotation can be provided on demand.
STARTING : The engine is designed for starting by hand. Electric start provision can also be provided against specific requirement.
DRIVE : Standard power take off is from flywheel side. Power take off from gear end at half speed can be provided on demand.
STANDARD ACCESSORIES : Starting Handle, Exhaust Silencer, Air Cleaner, Spanner Set & Screw Driver.

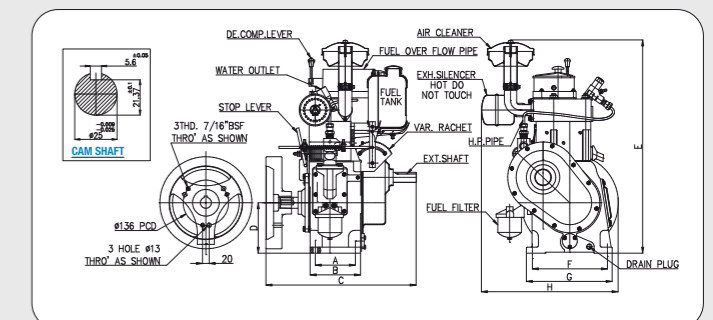
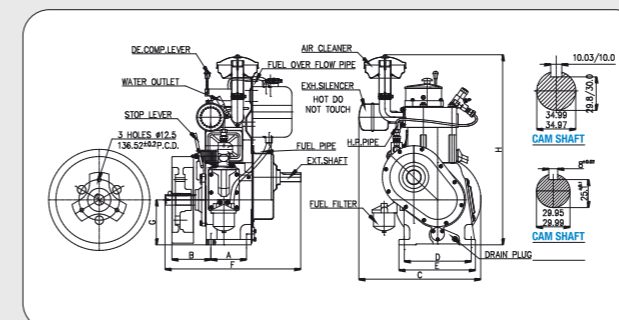
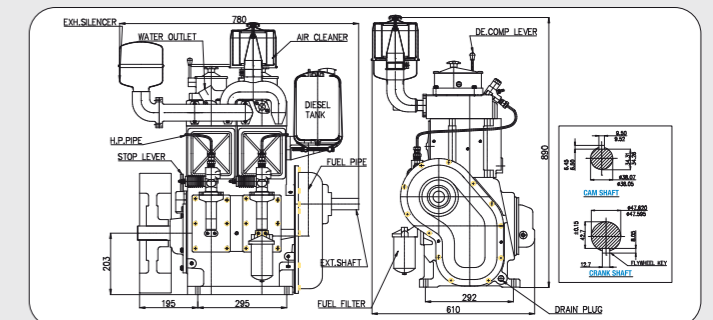
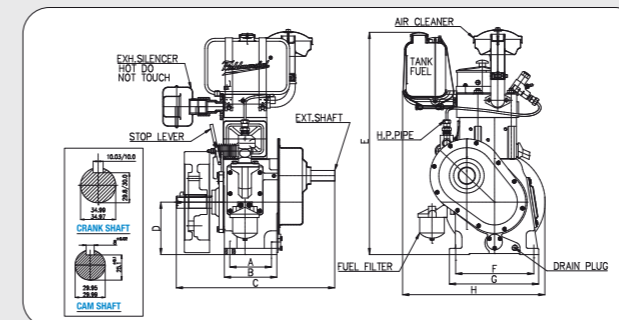
WATER COOLED

Engine Model	LIGHT WEIGHT ENGINE						SINGLE CYLINDER ENGINES									DOUBLE CYLINDER ENGINE					
	SW 5HS	SW 35I	SW 40	SW 50I	SW 65	SW 80	SW1 / SW1B	SW2 / SW2B	SW3BM	SW6B/SW6BM	SW3/SW3B	SW5D/SW5BD	SW8D/SW8BD	SW8DH/SW8DHX /SW8D HXE/SW8BDH/SW8BDHX	SW9BFH SW9BFHX	SW13	SW15	SW16	SW20D	SW25D	
Product Code	32AS00	32AR00	32C700	32AI00	32AL00	32AG00	315100/325100	316500/326500	327500	328100/328200	318000/328000	314300/324300	313300/323300	31AN00/31A000/31A071 /32AN00/32A000	32AP00/32A000	361300	361500	361600	362100	362400	
Rated Power as per IS:11170 kw/bhp	3.7/5.0	2.6/3.5	4.0/2.94	3.7/5.0	4.8/6.5	5.9/8	3.7/5.0	4.8/6.5	5.5/7.5	5.9/8.0	5.9/8.0	7.35/10.0	9.2/12.5	10.29/14	11.76/16	9.5/13	11/15	11.8/16	14.7/20	18.4/25	
Type of Bearing	TRB	TRB	TRB	TRB	TRB	TRB	BB/TRB	BB/TRB	TRB	TRB	BB/TRB	BB/TRB	BB/TRB	BB/TRB	TRB	BB	BB	BB	BB	BB	
Rated Speed (rpm)	2600	1500	1500	1500	1800	1600	1500	1500	1500	1600 / 1800	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	
Bore (mm)	82	76	80	85	87.5	95	80	85	87.5	87.5	95	102	114.3	114.3	120	85	87.5	95	102	114.3	
Stroke (mm)	65	80	80	80	80	95	110	110	110	110	110	116	116	116	120	110	110	110	116	116	
No. of Cylinder	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	
Cubic Capacity (cc)	480	363	402	455	480	673	555	625	660	660	780	950	1190	1190	1357	1250	1320	1560	1900	2380	
Compression Ratio	17.6:1	18:1	15:1	18:1	17.6:1	18.2:1	16.5:1	17.9:1	15.9:1	15.9:1	15.6:1	16.6:1	15.7:1	15.7:1	15.7:1	17.5:1	15.9:1	15.6:1	16.6:1	15.7:1	
Torque at Cam Gear End N.M. / KG.M.	27.20/2.8	3.34/32.76	37.45/3.82	4.78	50.96/5.2	70.46/7.18	4.78	6.21	7.17	7.17/6.37	7.64	9.55	11.94	131.08/13.36	149.8/15.27	12.42	14.33	15.29	19.11	23.89	
Torque Max.at Fly Wheel End N.M. / KG.M.	13.60/1.4	1.67	18.73/1.91	2.39	25.48/2.6	35.23/3.59	2.39	3.11	3.58	3.58/3.18	3.82	4.78	5.97	65.54/6.68	74.9/7.64	6.21	7.17	7.64	9.55	11.94	
Fuel Cons. (HSD) (g/kw/h)	260	250	250	250	245	250	236/240	240/245	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	
Lub Oil Consumption % SFC	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	
ISI Marked	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	***	***	***	***	***	***	***	
Fuel Tank Capacity (ltr)	3.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	9	9	9	9	9	9	9	9	20	20	20	20	20	20	
Engine Bare wt. (kg)	60	86	86	89	92	106	145	146	145	145/156	177/168	189/174	205/182	192/214/182	207	267	267	284	289	289	
Packed wt. (kg)	117	120	120	122	132	150	202	202	202	202/212	235/225	245/233	260/238	247/269/239	272	335	335	350	359	359	
Packing Case Size (mm)	520 X 533 X 635	520 X 585 X 735					660 X 670 X 890					660 X 670 X 915			660 X 690 X 1005		890 X 690 X 890				

NOTE : • Models are also available with electric start arrangement except light weight and 5HS range. • BB : Thin waled bearing TRB : Taper Roller Bearing • Suffix X stands for A2 Governing. • Suffix 'e' is added to engine model to identify 'electric start' engines. • SW5HS, SW65, SW80 Engines are only available in pumpingset. • As continuous improvements are contemplated the illustration & description may not be latest or current.

WATER COOLED	A	B	C	D	E	F	G	H
	SINGLE CYLINDER							
SW1,1B,2,2B	140	190	520	292	330	540	203	800
SW3BM,6B,6BM	140	190	570	292	330	540	203	800
SW3, 3B	140	190	540	292	330	560	203	800
SW5D,5BD,8D,8BD	140	193	540	292	330	560	203	803
SW8BDH, SW8DH	140	193	540	292	330	560	203	803
SW8DHXE	140	185	672	292	325	560	203	803
SW9BF, SW9BFH	184	142	600	292	330	580	230	874
DOUBLE CYLINDER								
SW13,15,16,20D,25D	295	200	540	292	330	735	203	880
LIGHT WEIGHT								
SW35I,50I,65	120	160	425	225	260	470	175	640
SW80	120	160	435	225	260	470	175	750
SW5HS	104	115	400	225	255	350	140	600

Distance	Code
Foundation hole center dist. filter side	A
Foundation hole to fly wheel face diastance	B
Filter to filter casing distance	C
Foundation hole center dist.Gear end side	D
Crankcase foundation side gear end bottom	E
Distance between ext.Face to flywheel face	F
Crankshaft centre distance	G
Total height of engine (with accessories)	H





Engines - Petrol - Kerosene/Diesel



D.G. Sets



Electric Products - Submersible Pumpsets & Monoblocks



उत्पादक :

गुजरात फोर्जिंग्स प्राइवेट लिमिटेड

An ISO Certified Company

Opp. N.S.I.C., 80 Feet Road, Aji Industrial Area, Rajkot - 360 003 (INDIA)
एन.एस.आइ.सी. के सामने, 80-फीट रोड, आजी इन्डस्ट्रियल एरिया, राजकोट - 360 003. (इंडिया)

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

CIN: U27100GJ1974PTC002539

* Regd. Trade Mark of P.M. Diesels Pvt. Ltd.

info@fieldmarshalengine.com

fieldmarshalengine.com

/gujaratforgings