



WATER COOLED DIESEL ENGINE

IS:11170



For Engine

SELECTED MODEL



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



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 सिलेण्डर वाला, वाटर कूल्ड, पूर्णतया एनक्लोज, कम्प्रेशन इग्नीशन, ४ स्ट्रोक साइकल, कोल्ड स्टार्ट, लाइट वेट डीज़ल इंजन ।

ज्वलन कक्ष : एल्यूमिनियम अँलॉय के बने हुए पिस्टन में आने वाली खुले प्रकार की ज्वलन कक्षमें डायरेक्ट इंजेक्शन से ज्वलन होता है । लंबे और अनेक छिद्रवाले नोज़ल 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 पहुँचाया जाता है ।

लुब्रीकेशन : इंजन के पुर्जों को फ्लैश और फोर्सफीड तरीके से लुब्रीकैट 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 बढ़ा के पुर्जों तक पहुँचाया जाता है ।

गवर्निंग (नियंत्रण) : कार्यकुशल सेंट्रीफ्यूगल टाईप गवर्नर, केम 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 इलेक्ट्रीक स्टार्ट की सुविधा भी उपलब्ध करवाई जाती है ।

ड्राईव : 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 ।

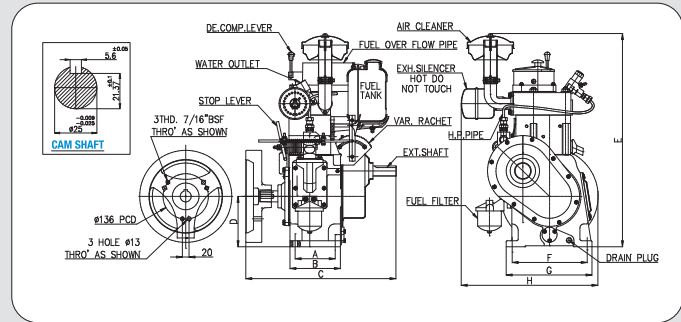
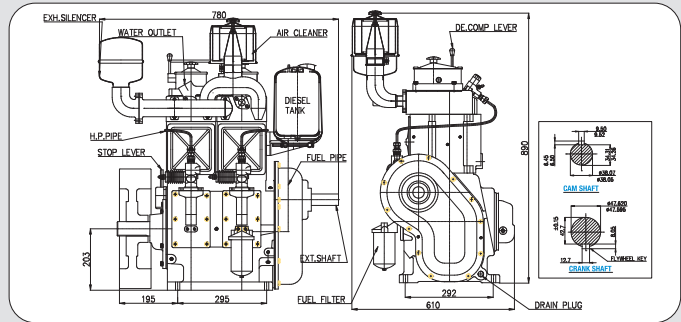
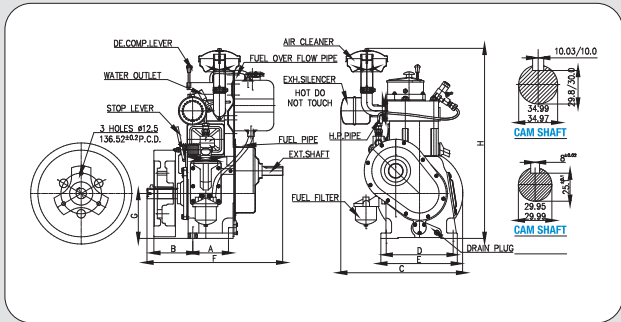
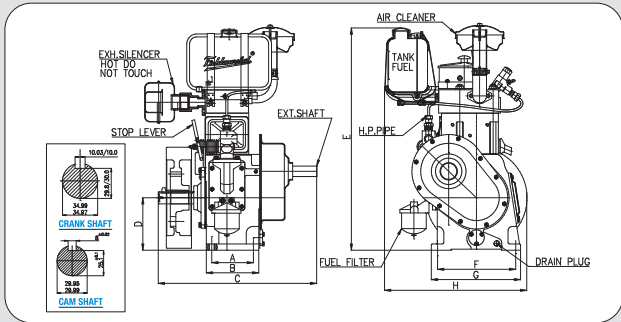
इंजन के साथ मिलने वाले उपकरण : स्टार्टिंग हैंडल, एक्जॉस्ट साइलेंसर, एयर क्लीनर, स्पेनर सेट और स्कू ड्राइवर ।

WATER COOLED

	LIGHT WEIGHT ENGINE							SINGLE CYLINDER ENGINES									DOUBLE CYLINDER ENGINE				
Engine Model	GF 5HS	GF 35I	GF 40	GF 50I	GF 65	GF 80	GF 80M	GF1 / GF1B	GF2 / GF2B	GF3BM	GF6B/GF6BM	GF3/GF3B	GF5D/GF5BD	GF8D/GF8BD	GF8DH/GF8DHX /GF8D-HXE/GF8BDH/GF8BDHX	GF9BFH/GF9B-FHX	GD13	GD15	GD16	GD20D	GD25D
Product Code	12AS00	12AR00	12C700	12AI00	12AL00	12AG00	12D300	115100/125100	116500/126500	127500	128100/128200	118000/128000	114300/124300	113300/123300	11AN00/11A000/11A071 /12AN00/12A000	12AP00/12A000	161300	161500	161600	162100	162400
Rated Power as per IS:11170 kw/bhp	3.7/5.0	2.6/3.7	4.0/2.94	3.7/5.0	4.8/6.5	5.9/8	5.9 / 8.0	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	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	2200	1500	1500	1500	1600 / 1800	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Bore (mm)	82	76	80	85	87.5	95	87.5	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	80	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	1	2	2	2	2	2
Cubic Capacity (cc)	480	363	402	455	480	673	0.48	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	16.9:1	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	51/5.2	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	25.5/2.6	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	242 + 5%	236/240	240/245	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
Lub Oil Consumption % SFC	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Lub Oil SUMP Capacity at Higher Level Mark on Dipstick	1.3	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	3	3	3	3	3	3	3	3	3	6	6	6	6	6
ISI Marked	YES	YES	YES	YES	YES	YES	NO	YES	YES	YES	YES	YES	YES	***	***	***	***	***	***	***	***
Fuel Tank Capacity (ltr)	3.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5 Lit.	9	9	9	9	9	9	9	9	20	20	20	20	20	20
Engine Bare wt. (kg)	60	86	86	89	92	106	95	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	132	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 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. • GF5HS, GF65, GF80 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	Distance	Code
	SINGLE CYLINDER								Foundation hole center dist. filter side	A
GF1,1B,2,2B	140	190	520	292	330	540	203	800	Foundation hole to fly wheel face diastance	B
GF3BM,6B,6BM	140	190	570	292	330	540	203	800	Filter to filter casing distance	C
GF3, 3B	140	190	540	292	330	560	203	800	Foundation hole center dist.Gear end side	D
GF5D,5BD,8D,8BD	140	193	540	292	330	560	203	803	Crankcase foundation side gear end bottom	E
GF8DH,GF8BDH	140	193	540	292	330	560	203	803	Distance between ext.Face to flywheel face	F
GF8DHXE	140	185	672	292	325	560	203	803	Crankshaft centre distance	G
GF9BF,GF9BFH	184	142	600	292	330	580	230	874	Total height of engine (with accessories)	H
WATER COOLED	DOUBLE CYLINDER									
GD13,15,16,20D,25D	295	200	540	292	330	735	203	880		
WATER COOLED	LIGHT WEIGHT									
GF35I,50I,65	120	160	425	225	260	470	175	640		
GF80	120	160	435	225	260	470	175	750		
GF5HS	104	115	400	225	255	350	140	600		



ENGINES - DIESEL



ENGINES - PETROL & DIESEL



PUMP / MUD PUMP



PIPE



ELECTRIC PRODUCTS



DOMESTIC PRODUCTS

