

CARATTERISTICHE TECNICHE / Technical Features				rev.00	pag.1/2					
MOTORE / Engine :		D703E0.F3S		15C - 3000 rpm						
as of (y-m)/release		2009/12								
Alesaggio x Corsa (mm x mm) <i>Bore x Stroke (in x in)</i>		94 x 100 3,70 x 3,93		Ordine di accensione <i>Injection Order</i>		1 - 3 - 2				
Cilindri - Valvole <i>Cylinder-Valve Numbers</i>		3 - 2		n° giri min a vuoto <i>Idling rpm</i>		1000 ± 50				
Cilindrata totale (l) <i>Total Displacement (cu.in)</i>		2.082 127,0		n° giri min servizio continuo (rpm) <i>Min. rpm for cont. Duty (rpm)</i>		1500				
Rapporto di compressione <i>Compression ratio</i>		17,8 ± 0,5 : 1		Coppia max @ 1800 rpm (Nm) <i>Max Torque @ 1800 rpm (Nm)</i>		145				
Vel. media pistone(m/s a 1000rpm) <i>Mean piston speed (ft/min at 1000 rpm)</i>		3,33 655,5		A secco (kg)		215				
Tipo Iniezione <i>Injection Type</i>		Diretta <i>Direct</i>		Dry (lbs)		474				
Aspirazione <i>Intake</i>		Naturale <i>Natural aspirated</i>		Nelle condizioni di spedizione (Kg)		/				
Raffreddamento <i>Cooling</i>		ad acqua <i>Water cooled</i>		As shipped (lbs)		/				
Senso di rotazione (dal volano) <i>Engine Rotation (Looking at flywheel)</i>		Antiorario <i>Anticlockwise</i>		Condizioni di funzionamento PTO		Vedi manuale installazione				
				PTO working condition		See Installation Manual				
Potenze <i>Ratings</i>	giri/min		<i>r.p.m.</i>	1500	1800	2000	2300	2600	3000	
	1CV = 0,735 Kw =1,36CV		1Kw							
			Secondo ECE R120 Conform to ECE R120	Kw	22,4	27,4	30,2	32,6	33,5	35,0
			CV	30,4	37,3	41,0	44,3	45,5	47,6	
		Scarto giri a vuoto/carico Governor Drop		/	/	/	/	/	/	
Pressioni <i>Medie Effettive</i> <i>B.M.E.P.</i>			bar	8,55	8,75	8,66	8,17	7,26	6,71	
Consumi Specifici <i>Fuel Consumption</i>	A pieno carico / Full Load		g/CV h	164,7	164,0	165,4	171,3	179,7	196,4	
			g/kW h	224,0	223,0	225,0	233,0	244,4	267,1	
	Giri minimo At low idle		Kg/h	0,49						
	Misurato a / Measured @ (low idle)		rpm	1000						
	Alla coppia max / Max Torque		(g/kWh)	223,0						
	Olio lubrificante max. (g/Cvh) <i>Lubricating oil max. (lb/Bhp-h)</i>			1						
		Secondo DIT ND 023/Conform to DIT ND 023								
Olio <i>Oil</i>	Portata pompa olio / <i>Oil Pump Delivery</i>		l/min	14,2	17,0	19,0	21,8	24,5	28,3	
	Temperatura max ammessa di picco (°C) <i>Max Peak Admissible Temperature (°F)</i>		130	Press.olio a 80°C		Al minimo / At Idle (bar)			1,2 : 1,6	
			266	Oil pressure at 176°F		A regime / Max Rating (bar)			3,5 : 4,0	
Pressione funzion. olio allarme (bar) <i>alarm working pressure (bar)</i>		Oil	0,3 - 0,5							
Cartucce <i>Cartridges</i>	Olio - Oil	Capacità l	0,44	Capacity cu.in	26,85		Caratteristiche olio			
		Super.filtrante cm²	1770	Filter. Surf. sq.in	274,35		<i>Oil charact</i>			
		Grado di filtraggio - Filtration		Reale-Actual (µ)	/		Gradazione	SAE 10W40		
	Gasolio <i>Gasoil</i>	Super.filtrante cm²	4250	Filter. Surf. sq.in	658,75		Grade	SAE 10W40		
		Grado filtraggio (µ) Filtration (µ)		4 : 5			API	CG-4 / CH-4 / CI-4		
							ACEA	A3/B4		
Pompa pre-alimentazione: a membrana <i>Pre-filling Pump: diaphragm</i>						Intervallo Sostituzione (vedi manuale di uso e manutenzione)				
						<i>Change interval</i> <i>(see maintenance manuale)</i>				
Sistema di iniezione <i>Fuel System</i>	Pressione combustibile in aspirazione, min.-Fuel pressure at fuel feed connection, min.			bar	/					
	Portata alimentazione combustibile max, attraverso il filtro - Fuel supply flow via filter, max.			l/min	/					

CARATTERISTICHE TECNICHE / Technical Features						rev.00	pag.2/2		
MOTORE / Engine:			D703E0.F3S			15C - 3000 rpm			
			1500	1800	2000	2300	2600	3000	
Aspirazione Intake	giri/min r.p.m.		1500	1800	2000	2300	2600	3000	
	Consumo aria comburente <i>Air Cosumption</i>		kg/h	96,9	119,4	134,2	152,5	152,8	166
	Pressione aria dopo compressore (P ₂) <i>BOOST pressure after compressor (P₂)</i>		mbar	/	/	/	/	/	/
	Temperatura aria dopo compress. T _{amb} =25°C <i>Air temperature after compressor T_{amb}=25°C</i>		°C	/	/	/	/	/	/
	Depressione ammessa filtro nuovo secco (kPa) <i>Permissible depressure with new filter dry (lb.sq.in)</i>		1,5 0,22						
	Depressione max omologata (kPa) <i>Max Homologated Depressure (lb.sq.in)</i>		3 0,43	Temperatura aria massima dopo intercooler (°C) <i>Maximum air temperature after intercooler (°F)</i>		/	/	/	/
	Assiale su asse pompa (KW) <i>Axial on Pump axle (CV)</i>		/						
	Portata aria (m3/h) <i>Air Capacity (cu ft/min)</i>		/						
Ventilatore Fan	Assiale su asse pompa (KW) <i>Axial on Pump axle (CV)</i>								
	Portata aria (m3/h) <i>Air Capacity (cu ft/min)</i>								
	Assiale su asse pompa (KW) <i>Axial on Pump axle (CV)</i>								
	Portata aria (m3/h) <i>Air Capacity (cu ft/min)</i>								
Acqua (50% Glicole) Water (50% Antifreeze)	Portata pompa acqua (l/min) <i>Water Pump Flow (l/min)</i>		V.grafico <i>see graph</i>	Press.circ.H ₂ O a nnnn rpm(bar) <i>Water circuit press. @ nnnn rpm(bar)</i>			1,1		
	Inizio/Fine apert.valv.termostatica °C <i>Therm.valve start/end opening °F</i>		80 - 95 176 - 203	Max temp.acqua in funz.to(°C) <i>Max water temp. in operation(°F)</i>			107 224,6		
				Pressione aperura tappo espansione <i>Expansion tank cap opening pressure</i>			bar	1,1	
Momento inerzia Inertia Moment	Volano standard - standard flywheel		J= 0,46 kgm ²	Note (SAE ...) :					
	Motore compl.senza volano - eng. without flywheel		J= 0,057 kgm ²	Note :					
	Volano G.E. - generator set flywheel		J= 1,26 kgm ²	Note :					
	Baricentro (fra asse motore e profilo basamento) e relativi momenti di inerzia-Barycenter (bw crankshaft assy and block side) and related inertia moment		X= / mm Y= / mm Z= / mm	Jx= / kgm ² Jy= / kgm ² Jz= / kgm ²					
Pendenze/Inclinazioni coppa std. Std. Oil Sump Slopes/Incline	Max raggiungibili e in movimento/Max achievable and moving								
	Longitudinale volano in basso - flywheel low		35°			70%			
	Longitudinale volano in alto - flywheel up		30°			57%			
	Trasversale nei due sensi - bank in both directions		30°			57%			
Temp. gas di scarico Exhaust Gas Temp.	Secondo ECE R120 Conform to ECE R120								
			°C	602	619	629	665	732	751
			°F	115,6	1146	1164	1229	1350	1384
Bilancio termico Heat Balance	Potenza termica totale <i>Total Thermal Power</i>		kcal/hx1000 kJ/h x 1000	56,3 235,7	67,8 283,8	75,4 315,6	83,9 351,2	91,3 382,1	95,5 399,9
	Potenza utile - Useful Power		%	34,8	34,6	34,3	33,9	33,0	33,0
	Pot. raff.acqua - Water Cooling Power		%	26,9	26,3	25,8	25,2	25,1	26,4
	Pot. raff.olio - Oil Cooling Power		%	29,0	31,0	32,5	34,5	36,5	32,7
	Potenza allo scarico - Exhaust Power		%	/	/	/	/	/	/
	Potenza all'intercooler		%	/	/	/	/	/	/
Gas di scarico Exhaust Gas	Pot. di irraggiamento - Issued Power		%	9,3	8,1	7,4	6,3	5,4	7,9
	Portata Gas di Scarico <i>Exhaust Gas Volume</i>		m ³ /h cu.ft/min	231,6 136,3	281,3 165,6	320,6 188,7	364,8 214,7	379,6 223,4	470,0 276,5
	Contropressione max allo scarico (Kpa) <i>Exhaust max Backpressure (Kpa)</i>		25	Temp. massima dopo turbo(°C) <i>Max temp. after turbocharger(°F)</i>			/	/	
Avv. Elettrico Elect.Starter	Tensione e capacità batteria. (V-Ah) <i>Battery Voltage and Capacity (V-Ah)</i>		12 - 110	Potenza Mot.Avv. - Starter Output (kW)) <i>Starting current 5°F (A)</i>			2,3		
	CCA (Cold Cranking Amps) (A) EN (EuroNorm)		880	Corrente all'avviamento -15°C (A) <i>Starting current 5°F (A)</i>			560		
	Velocità avv. Starting speed (rpm)		210 - 230	Intensità all'avv.(nel trascinamento) -15°C (A) <i>Current when starting(during running) 5°F (A)</i>			360		
	Avviamento a freddo senza mezzi ausiliari (°C) <i>Cold start without aux. device (°F)</i>		- 20 up to -4	Caratteristiche alternatore Alternator Output(W-A)			770 - 55		
	Olio utilizzato per test avv. a freddo Cold Start test oil type								
Capacità Capacities	Capacità circuito di raffreddamento - Engine coolant capacity (with cooling equipment) <i>OPU&Marine engine only</i>							/	
	Capacità circuito di raffreddamento(solo motore)-Engine coolant capacity(engine only)							3,7	
	Capacità circuito olio primo riempimento - Engine oil capacity, initial filling							5,1	
	Quantità olio sostituzione, max - Oil change quantity, max.							/	
Circuito acqua mare Raw water circuit (open circuit)	Capacità coppa olio - Oil pan capacity							/	
	Pompa acqua mare: max portata-Raw water pump:max flow rate						l/min	/	
NPSHr						m H2O	/		