

CARATTERISTICHE TECNICHE / Technical Features				rev.00	pag.1/2					
MOTORE / Engine :		D703TE0.FRP F3S		16C - 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>		1300				
Rapporto di compressione <i>Compression ratio</i>		17,8 ± 0,5 : 1		Coppia max @ 1600 rpm (Nm) <i>Max Torque @ 1600 rpm (Nm)</i>		237				
Vel. media pistone(m/s a 1000rpm) <i>Mean piston speed (ft/min at 1000 rpm)</i>		3,33 655,5		A secco (kg)		225				
Tipo Iniezione <i>Injection Type</i>		Diretta <i>Direct</i>		Dry (lbs)		496				
Aspirazione <i>Intake</i>		Turbocompressore <i>Turbocharger</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 Ratings	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	36,8	44,2	47,6	50,6	52,1	53,0
				CV	50,0	60,1	64,7	68,9	70,9	72,1
		Scarto giri a vuoto/carico Governor Drop		/	/	/	/	/	/	
Pressioni Medie Effettive B.M.E.P.										
			bar	10,50	10,57	10,26	9,50	8,66	7,54	
Consumi Specifici Fuel Consumption	A pieno carico / Full Load									
			g/CV h	178,7	171,3	170,8	175,5	182,9	199,9	
			g/kW h	243,0	233,0	232,3	238,7	248,8	271,8	
	Giri minimo At low idle		Kg/h	0,52						
	Misurato a / Measured @ (low idle)		rpm	1000						
	Alla coppia max / Max Torque		(g/kWh)	239,0						
Olio lubrificante max. (g/Cvh) <i>Lubricating oil max. (lb/Bhp-h)</i>			1							
		Secondo DIT ND 023/Conform to DIT ND 023								
Olio Oil	Portata pompa olio / Oil Pump Delivery		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 Cartridges	Olio - Oil	Capacità l	0,44	Capacity cu.in	26,85	Caratteristiche olio				
		Super.filtrante cm²	1770	Filter. Surf. sq.in	274,35	Oil charact				
		Grado di filtraggio - Filtration		Reale-Actual (µ)	/	Gradazione		SAE 10W40		
	Gasolio Gasoil		Nominale-Nominal (µ)	21 - 25	Grade		SAE 10W40			
		Super.filtrante cm²	4250	Filter. Surf. sq.in	658,75	API		CG-4 / CH-4 / CI-4		
		Grado filtraggio (µ) Filtration (µ)	4 : 5			ACEA		A3/B4		
				Intervallo Sostituzione (vedi manuale di uso e manutenzione)						
				Change interval (see maintenance manuale)						
Pompa pre-alimentazione: a membrana <i>Pre-filling Pump: diaphragm</i>										
Sistema di iniezione Fuel System	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:			D703TE0.FRP F3S			16C - 3000 rpm			
Aspirazione Intake	giri/min r.p.m.		1500	1800	2000	2300	2600	3000	
	Consumo aria comburente <i>Air Consumption</i>		kg/h	147,0	191,0	216,5	249,8	275,1	305,1
	Pressione aria dopo compressore (P ₂) <i>BOOST pressure after compressor (P₂)</i>		mbar	735	960	1050	1099	1102	1118
	Temperatura aria dopo compress. T _{amb} =25°C <i>Air temperature after compressor T_{amb}=25°C</i>		°C	116	127	131	134	136	138,0
	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>		/			
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>		/						
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	644	616	609	614	625	628
			°F	1191	1141	1128	1137	1157	1162
Bilancio termico Heat Balance	Potenza termica totale <i>Total Thermal Power</i>		kcal/hx1000	81,3	96,3	106,6	117,2	128,9	129,4
			kJ/h x 1000	340,4	403,3	446,2	490,8	539,5	541,2
	Potenza utile - Useful Power		%	35,5	35,8	34,8	33,8	32,0	35,6
	Pot. raff.acqua - Water Cooling Power		%	31,5	29,0	28,2	27,6	27,1	25,0
	Pot. raff.olio - Oil Cooling Power		%	29,0	29,7	30,7	31,1	32,7	29,4
	Potenza allo scarico - Exhaust Power		%	/	/	/	/	/	/
Gas di scarico Exhaust Gas	Portata Gas di Scarico <i>Exhaust Gas Volume</i>		m ³ /h cu.ft/min	417,5 245,6	431,0 253,5	465,0 273,5	486,0 285,8	533,6 313,9	595,0 350,1
	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 trascinarsi) -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)	Pompa acqua mare: max portata-Raw water pump:max flow rate						l/min	/	
	NPSHr						m H2O	/	