

CARATTERISTICHE TECNICHE / Technical Features					rev.00	pag.1/2					
MOTORE / Engine :			D703E0.FRP / 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		<i>Vedi manuale installazione</i>					
				PTO working condition		<i>See Installation Manual</i>					
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	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 Medie Effettive B.M.E.P.				bar	8,55	8,75	8,66	8,17	7,26	6,71	
Consumi Specifici Fuel Consumption	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 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	<i>Capacity cu.in</i>	26,85	Caratteristiche olio					
		Super.filtrante cm²	1770	<i>Filter. Surf. sq.in</i>	274,35	<i>Oil charact</i>					
		Grado di filtraggio - Filtration		<i>Reale-Actual (µ)</i>	/	Gradazione		SAE 10W40			
	Gasolio Gasoil	Super.filtrante cm²	4250	<i>Filter. Surf. sq.in</i>	658,75	Grade		CG-4 / CH-4 / CI-4			
		Grado filtraggio (µ) Filtration (µ)		4 : 5		API		ACEA			
						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 (see maintenance manuale)</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:		D703E0.FRP / F3S			15C - 3000 rpm				
		giri/min	r.p.m.	1500	1800	2000	2300	2600	3000
Aspirazione Intake	Consumo aria comburente <i>Air Consumption</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 depression with new filter dry (lb.sq.in)</i>	1,5 0,22							
	Depressione max omologata (kPa) <i>Max Homologated Depression (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 apertura 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	Jx= /	kgm ²		
			Y= /	mm	Jy= /	kgm ²			
			Z= /	mm	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	67,8	75,4	83,9	91,3	95,5
	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	%		/	/	/	/	/	/
	Pot. di irraggiamento - Issued Power	%		9,3	8,1	7,4	6,3	5,4	7,9
Gas di scarico Exhaust Gas	Portata Gas di Scarico <i>Exhaust Gas Volume</i>	m ³ /h cu.ft/min		231,6	281,3	320,6	364,8	379,6	470,0
	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	/	