

CARATTERISTICHE TECNICHE / Technical Features							rev. 01	Pag. 1/2			
MOTORE / Engine:				R756EU5			06D/1 @ 3000 rpm 06D/3 @ 2600 rpm 06D/4 @ 2300 rpm				
as of (y-m)/release											
Alesaggio x Corsa (mm x mm) <i>Bore x Stroke (in x in)</i>		94 x 107 3.70 x 4.21		Ordine di accensione <i>Injection Order</i>		1 - 5 - 3 - 6 - 2 - 4					
Cilindri - Valvole <i>Cylinder - Valve Numbers</i>		6 - 2		n° giri min a vuoto <i>High idle rpm</i>		800					
Cilindrata totale (l) <i>Total Displacement (cu.in)</i>		4.455 271,8		n° giri/min in servizio continuo <i>Min. rpm for continuous duty</i>							
Rapporto di compressione <i>Compression ratio</i>		17.8 ± 0.5 : 1		Coppia max @ 1400 rpm (Nm - kgm) <i>Max Torque @ 1400 rpm (Nm - kgm)</i>		500 - 50,9					
Vel. media pistone (m/s a 1000 rpm) <i>Mean piston speed (ft/min at 1000 rpm)</i>		3,57 702,7		Peso a secco (kg) <i>Dry weight (lbs)</i>							
Tipo Iniezione <i>Injection Type</i>		Diretta <i>Direct</i>		Nelle condizioni di spedizione (kg) <i>As shipped (lbs)</i>							
Aspirazione <i>Intake</i>		Turbo - Intercooler <i>Turbo - Intercooler</i>		Condizioni di funzionamento PTO		Vedi manuale installazione					
Raffreddamento <i>Cooling</i>		Ad acqua <i>Water cooled</i>		PTO working condition		See Installation Manual					
Senso di rotazione (dal volano) <i>Engine Rotation (Looking at flywheel)</i>		Antiorario <i>Anticlockwise</i>									
Potenze <i>Rated Power</i>	1 CV = 0,735 kW 1 kW = 1,36 CV Secondo IO 056/DIT <i>Conform to IO 056/DIT</i>		giri/min (rpm)								
			kW		1500	1800	2000	2300	2600	3000	
			CV		105,9	124,3	132,9	142,8	156,4	163,2	
			rpm					2550	2850	3300	
Pressioni <i>Effective B.M.E.P.</i>	Scarto giri a vuoto / carico Governor Drop		kPa		1399	1368	1316	1230	1191	1077	
			bar		13,99	13,68	13,16	12,30	11,91	10,77	
			lb/sq in								
Consumi Specifici <i>Fuel Consumption</i>	A pieno carico / Full Load		g/CV h		168	176	176	185	190	196	
			g/kW h		228	239	240	251	258	267	
	Al minimo <i>At low idle</i>		kg/h		0,7						
	Al regime di coppia max <i>At Max Torque speed</i>		g/CVh		164						
			lb/Bhp-h								
Olio lubrificante max. 90% P_{max} / rpm P_{max} dopo 50 h rodaggio <i>Lubricating oil max. at 90% of P_{max} / rated speed after 50 h run in</i>				g/kWh		0,2					
				g/kWh							
				Secondo DIT ND 023 / Conform to DIT ND 023							
Olio <i>Oil</i>	Portata pompa olio <i>Oil Pump Delivery</i>		l/min								
			cu-in/min								
	Temperatura max ammessa continua <i>Max Continuous Admissible Temperature</i>		(°C)		135						
			(°F)		275						
	Temperatura max ammessa di picco <i>Max Peak Admissible Temperature</i>		(°C)		135		Press.olio a 80 °C		Al minimo / At Idle (bar)		
			(°F)		275		Oil pressure at 176 °F		A regime / Max Rating (bar)		
Pressione funz. olio allarme <i>Oil alarm working pressure</i>		(bar)		0,8							
		(bar)									
Cartucce <i>Cartridges</i>	Olio <i>Oil</i>	Capacità (l) <i>Capacity (cu.in)</i>		0,98 4300		Grado filtraggio <i>Filtration</i>		Caratteristiche olio <i>Oil charact</i>			
		Super. filtrante (cm²) <i>Filter. Surf. (sq.in)</i>		59,79 6665		Reale-Actual (μ) 34/38		Gradazione		SAE 10W40	
					Nominale-Nominal (μ) 34/38		Grade				
	Gasolio <i>Gasoil</i>	Super. filtrante cm² <i>Filter. Surf. sq.in</i>				Grado filtraggio (μ) Filtration (μ)		API		CI-4	
		Portata max. filtro l/min <i>Max filter delivery l/min</i>				Efficienza filtrante secondo / filter efficiency in according with Bosch KM 45 110 04_en paragrafo / paragraphe 6 (severe condition) "passenger car"		ACEA		E6	
									Cambio ogni (vedi manuale di installazione)		
								Renew every (see installation manual)			
Pompa pre-alimentazione: <i>Pre-filling Pump:</i>			Prevalenza in aspiraz. (m) <i>Inlet Head (")</i>								
Sistema di iniezione <i>Fuel System</i>	Minima pressione assoluta combustibile in aspirazione - Min fuel absolute pressure at fuel feed connection							mbar		500	
	Max portata alimentazione combustibile, attraverso il filtro - Max fuel supply flow via filter							l/h		70	

CARATTERISTICHE TECNICHE / Technical Features

rev. 01

Pag. 2/2

MOTORE / Engine:
R756EU5

 06D/1 @ 3000 rpm
 06D/3 @ 2600 rpm
 06D/4 @ 2300 rpm

		giri/min (rpm)								
		1500	1800	2000	2300	2600	3000			
Aspirazione Intake	Portata aria comburente <i>Air flow rate</i>	kg/h lbs/hr	324 713	363 799	400 880	447 983	512 1126	582 1280		
	Pressione aria dopo compressore (P ₂) <i>BOOST pressure after compressor (P₂)</i>	mbar mbar	1120	1200	1160	1140	1190	1180		
	Temperatura aria dopo compress. (T _{amb} = 25°C) <i>Air temperature after compressor (T_{amb} = 25°C)</i>	°C °F	136 276,8	140 284,0	133 271,4	131 267,8	134 273,2	134 273,2		
	Depressione ammessa filtro nuovo secco <i>Permissible depression with new dry filter</i>	kPa mbar	4,0 40	Temperatura aria max aspirazione <i>Maximum air intake temperature</i>				°C °F		
	Depressione max omologata <i>Max Homologated Depression</i>	kPa mbar	6,5 65	Temperatura aria max dopo intercooler <i>Maximum air temperature after intercooler</i>				°C °F		
	Ventilatore Fan	Assiale su asse pompa (kW) <i>Axial on Pump axle (CV)</i>								
	Portata aria (m ³ /h) <i>Air Capacity (cu ft/min)</i>									
Acqua (50% Glicole) Water (50% Antifreeze)	Portata MAX pompa acqua @ 2300 rpm <i>MAX Water Pump Flow rate @ 2300 rpm</i>	l/min l/min	Pressione circuito H ₂ O <i>Water circuit pressure</i>				bar bar		0,9 ÷ 1,1	
	Inizio/Fine apertura valvola termostatica <i>Thermostatic valve start/end opening</i>	°C °F	80 - 95 176 - 203		Max temp. acqua in funzionamento <i>Max water temp. in operation</i>				°C °F	105 221
			Pressione apertura tappo espansione <i>Expansion tank cap opening pressure</i>				bar bar		1,1	
Momento inerzia Inertia Moment	Volano standard - standard flywheel		J= 0,46 kgm ²		Note (SAE ...): SAE 4					
	Motore senza volano - engine without flywheel		J= kgm ²		Note :					
	Volano G.E. - generator set flywheel		J= kgm ²		Note :					
	Baricentro (fra asse motore e profilo posteriore basamento) e relativi momenti di inerzia - Barycenter (bw crankshaft assy and rear block side) and related inertia moment		X= 8,4 mm	Y= 111 mm		Z= 251 mm		Jx= kgm ²	Jy= kgm ²	Jz= kgm ²
Pendenze/Inclinazioni Std. Oil Sump Slopes/Incline	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 IO 056/DIT Conform to IO 056/DIT	Giri/min	1500	1800	2000	2300	2600	3000		
		°C	532	601	614	653	676	663		
		°F								
Bilancio termico Heat Balance	Potenza termica totale <i>Total Thermal Power</i>	kW kcal/h x 1000	207,9 178,7	256,0 220,1	275,2 236,6	310,6 267,0	352,0 302,6	378,5 325,4		
	Potenza utile - Useful Power	kW	77,9	91,4	97,7	105,0	115,0	120,0		
	Potenza raff. Acqua + raff. Olio <i>Water cooling + Oil Cooling Power</i>	kW	55,6	69,6	73,6	83,5	91,5	96,9		
	Potenza allo scarico - Exhaust Power	kW	49,4	65,0	73,3	89,1	107,3	120,0		
	Potenza all'intercooler - Intercooler Power	kW	8,2	9,4	9,4	9,9	11,2	12,3		
	Potenza di irraggiamento - Issued Power	kW	16,8	20,6	21,2	23,1	27,0	29,3		
Gas di scarico Exhaust Gas	Portata Gas di Scarico <i>Exhaust Gas Flow Rate</i>	kg/h lbs/hr	342 752	385 846	423 931	473 1041	542 1192	614 1351		
	Contropressione max allo scarico con DPF nuovo (mbar) <i>Exhaust max Backpressure with new DPF (mbar)</i>	450	Temp. massima dopo turbo <i>Max temp. after turbocharger</i>				°C °F		32,0	
Avv. Elettrico Elect. Starter	Tensione e capacità batteria <i>Battery Voltage and Capacity</i>	V - A V - A	12 - 140		Potenza Mot. Avviamento <i>Starter Output</i>			kW kW		2,5
	Velocità avviamento al banco a -20 °C <i>Starting speed on test bench at -4 °F</i>	giri/min rpm	120		Corrente all'avviamento -15 °C <i>Starting current 5° F</i>			A A		
	Avviamento a freddo senza mezzi ausiliari <i>Cold start without aux. device</i>	°C °F	-20 up to -4		Intensità all'avv. (nel trascinamento) -15 °C <i>Current when starting (during running) 5 °F</i>			A A		
	Olio utilizzato per test avviamento a freddo <i>Cold Start test oil type</i>	10W - 40	Caratteristiche alternatore <i>Alternator Output</i>			A A		105		
	CCA (Cold Cranking Amps) EN (EuroNorm)	A	950							
Capacità Capacities	Capacità circuito di raffreddamento con radiatore (solo OPU e motori Marini) <i>Engine coolant capacity with cooling equipment (OPU & Marine engine only)</i>									
	Capacità circuito di raffreddamento (solo motore) - Engine coolant capacity (engine only)								l	
	Capacità circuito olio - Engine oil capacity								kg	
	Capacità circuito olio con masse controrotanti - Engine oil capacity with balance shafts								kg	
Circuito acqua mare Raw water	Pompa acqua mare: max portata - Raw water pump: max flow rate								l/min	
	Pompa acqua mare: differenza di pressione - Water pump: pressure differential								m H ₂ O	
	NPSHr								m H ₂ O	