

CARATTERISTICHE TECNICHE / <i>Technical Features</i>				rev. 00	Pag. 1/2					
MOTORE / Engine :		R754TE4		45D/1 @2600 rpm 45D/2 @2300 rpm						
as of (y-m)		2012 / 06								
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 - 3 - 4 - 2				
Cilindri - Valvole <i>Cylinder - Valve Numbers</i>		4 - 2		n° giri min a vuoto <i>High idle rpm</i>		800				
Cilindrata totale (l) <i>Total Displacement (cu.in)</i>		2,970 181.2		n° giri/min in servizio continuo <i>Min. rpm for continuous duty</i>						
Rapporto di compressione <i>Compression ratio</i>		17.5 ± 0.5 : 1		Coppia max @ 1100 rpm (Nm) <i>Max Torque @ 1000 rpm (Nm - kgm)</i>		280				
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>		260 ± 20 573 ± 44				
Tipo Iniezione <i>Injection Type</i>		Diretta Direct		Nelle condizioni di spedizione (kg) <i>As shipped (lbs)</i>						
Aspirazione <i>Intake</i>		Turbo Turbo		Condizioni di funzionamento PTO		Vedi manuale installazione <i>See Installation Manual</i>				
Raffreddamento <i>Cooling</i>		Ad acqua Water cooled		PTO working condition						
Senso di rotazione (dal volano) <i>Engine Rotation (Looking at flywheel)</i>		Antiorario Anticlockwise								
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	/	
			CV	51.1	57.9	61.7	66.6	68.0	/	
			rpm	/	/	/	2450	2750	/	
Scarto giri a vuoto / carico Governor Drop										
Pressioni <i>Effective Pressure B.M.E.P.</i>			kPa	1302	1197	1086	960	861	/	
			bar	13.0	12.0	10.9	9.6	8.6	/	
			lb/sq in	188.8	173.6	157.5	139.2	124.9	/	
Consumi Specifici <i>Fuel Consumption</i>	A pieno carico / Full Load		g/CV h	169.5	172.4	177.7	189.9	198.2	/	
			g/kW h	230.5	234.5	241.7	258.2	269.6	/	
	Al minimo <i>At low idle</i>	kg/h	0.55							
	A 1100rpm <i>At 1100 rpm</i>	g/CVh	168.4							
			g/kW h	229						
	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					
Secondo DIT ND 023 / Conform to DIT ND 023										
Olio <i>Oil</i>	Portata pompa olio <i>Oil Pump Delivery</i>		l/min	37.42	44.90	49.89	57.37	64.85	/	
			cu-in/min	2283.5	2740.0	3044.5	3500.9	3957.4	/	
	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 <i>Oil pressure at 176 °F</i>		Al minimo / At Idle (bar)		2.0	
		(°F)	275			A regime / Max Rating (bar)		4.0		
Pressione funz. olio allarme <i>Oil alarm working pressure</i>		(bar)	0.8							
		(bar)	0.8							
Cartucce <i>Cartridges</i>	Olio <i>Oil</i>	Capacità (l) <i>Capacity (cu.in)</i>	0.98 59.8	Grado filtraggio <i>Filtration</i>		Caratteristiche olio <i>Oil charact</i>				
		Super. filtrante (cm²) <i>Filter. Surf. (sq.in)</i>	4300 666.5	Reale-Actual (μ) 34/38		Gradazione		SAE 10W40		
	Gasolio <i>Gasoil</i>	Super. filtrante cm² <i>Filter. Surf. sq.in</i>		Nominale-Nominal (μ) 34/38		Grade		CJ-4		
		Portata max. filtro lt/min <i>Max filter delivery lt/min</i>		Grado filtraggio (μ) Filtration (μ)		API		E6		
				Efficienza filtrante secondo / filter efficiency in according with Bosch KM 45 110 04_en paragrafo / paragraphe 6 (severe condition) "passenger car"		ACEA				
						Cambio ogni (vedi manuale di installazione) <i>Renew every (see installation manual)</i>				
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. 03	Pag. 2/2		
MOTORE / Engine :			R754TE4				39D/1 @ 2600 rpm 39D/2 @ 2300 rpm			
Aspirazione Intake	giri/min (rpm)		1500	1800	2000	2300	2600	/		
	Portata aria comburente <i>Air flow rate</i>	kg/h lbs/hr	211.6 466	237.1 522	256.9 565	285.4 628	313.1 689	/		
	Pressione aria dopo compressore (P ₂) <i>BOOST pressure after compressor (P₂)</i>	mbar mbar	939	1012	1042	1068	1082	/		
	Temperatura aria dopo compress. (T _{amb} = 25°C) <i>Air temperature after compressor (T_{amb} = 25°C)</i>	°C °F	118.0 244.4	124.0 255.2	125.0 257.0	126.0 258.8	124.0 255.2	/		
	Depressione ammessa filtro nuovo secco <i>Permissible depressure with new dry filter</i>	kPa mbar	3.0 30	Temperatura aria max aspirazione <i>Maximum air intake temperature</i>				°C °F	T _{amb} +15°C T _{amb} +59°C	
	Depressione max omologata <i>Max Homologated Depression</i>	kPa mbar	3.4 34	Temperatura aria max dopo intercooler <i>Maximum air temperature after intercooler</i>				°C °F	62.8 145.0	
	Assiale su asse pompa (kW) <i>Axial on Pump axle (CV)</i>		/							
	Portata aria (m ³ /h) <i>Air Capacity (cu ft/min)</i>		/							
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>		/							
	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	142	Pressione circuito H ₂ O <i>Water circuit pressure</i>			bar bar	1,0 ÷ 1,2		
	Inizio/Fine apertura valvola termostatica <i>Thermostatic valve start/end opening</i>	°C °F	88 - 95 190,4 - 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			
						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 cranks shaft assy and rear block side) and related inertia moment		X= / mm	Y= / mm		Z= / mm		Jx= / kgm ²	Jy= / kgm ²	Jz= / kgm ²
Pendenze/Inclinationi 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	/	
			°C	487.0	523.0	542.0	582.0	585.0	/	
			°F	908.6	973.4	1007.6	1079.6	1085.0	/	
Bilancio termico Heat Balance	Potenza termica totale <i>Total Thermal Power</i>	kW kcal/h x 1000	109.2 93.9	126.1 108.4	139.2 119.7	158.9 136.6	175.0 150.4	/		
	Potenza utile - Useful Power	kW	37.6	42.6	45.4	49.0	50.0	/		
	Potenza raff. Acqua + raff. Olio <i>Water cooling + Oil Cooling Power</i>	kW	29.0	34.6	39.5	47.3	54.5	/		
	Potenza allo scarico - Exhaust Power	kW	30.8	36.5	41.5	49.2	56.5	/		
	Potenza all'intercooler - Intercooler Power	kW	/	/	/	/	/	/		
	Potenza di irraggiamento - Issued Power	kW	11.8	12.4	12.8	13.4	14.0	/		
Gas di scarico Exhaust Gas	Portata Gas di Scarico <i>Exhaust Gas Flow Rate</i>	kg/h lbs/hr	221 486	248 546	269 591	299 658	328 721	/		
	Contropressione max allo scarico con DPF nuovo (mbar) <i>Exhaust max Backpressure with new DPF (mbar)</i>	250	Temp. massima dopo turbo <i>Max temp. after turbocharger</i>				°C °F			
Radiatore intercooler Intercooler	ΔP max Radiatore - ΔP max Radiator	mbar	300							
	Temp. Out max intercooler - Temp. max out intercooler	°C	60° (a 25°C temperatura ambiente)							
	ΔP max Intercooler - ΔP max Intercooler	mbar	100							
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 trascinarsi) -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	110			
	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	5	
	Capacità circuito olio - Engine oil capacity							kg	7.3	
	Capacità circuito olio con masse controrotanti - Engine oil capacity with balance shafts							kg	6.5	