



- Sez./Sect. "E" -

DATI DI INSTALLAZIONE / INSTALLATION DATA



CARATTERISTICHE TECNICHE / Technical Features				rev. 04	Pag. 1/2				
MOTORE / Engine :		R754IE4		34D/1@2600 rpm 34D/2 @ 2300 rpm					
as of (y-m)		2013 / 12							
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 @ 1100 rpm (Nm - kgm)</i>		420				
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 - Intercooler Turbo - Intercooler	Condizioni di funzionamento PTO <i>PTO working condition</i>		Vedi manuale installazione <i>See Installation Manual</i>				
Raffreddamento <i>Cooling</i>		Ad acqua Water cooled							
Senso di rotazione (dal volano) <i>Engine Rotation (Looking at flywheel)</i>		Antiorario Anticlockwise							
Potenze <i>Ratings</i>	1 CV = 0,735 kW 1 kW = 1,36 CV		Secondo IO 056/DIT Conform to IO 056/DIT						
	Scarto giri a vuoto / carico Governor Drop		rpm	1500	1800	2000	2300	2600	/
			kW	65,0	72,0	76,0	79,0	80,0	/
Pressioni <i>Medie Effettive B.M.E.P.</i>			kPa	1750	1615	1535	1388	1243	/
			bar	17,5	16,2	15,4	13,9	12,4	/
			lb/sq in	253,9	234,2	222,6	201,3	180,2	/
Consumi Specifici <i>Fuel Consumption</i>	A pieno carico / Full Load		g/CV h	167,6	171,1	170,6	180,5	192,1	/
			g/kW h	228,0	232,7	232,0	245,5	261,2	/
	Al minimo <i>At low idle</i>		kg/h	0,55					
	Al regime di coppia max <i>At Max Torque speed</i>		g/CVh	163,6					
			g/kW h	222,5					
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					
		(°F)	275						
Pressione funzion. 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			
	Casolio <i>Gasoil</i>	Super. filtrante cm² <i>Filter. Surf. sq.in</i>		Nominale-Nominal (µ) 34/38		Grade CJ-4			
		Portata max. filtro l/min <i>Max filter delivery l/min</i>		Grado filtraggio (µ) / Filtration (µ)		ACEA E6			
			Efficienza filtrante secondo / filter efficiency in according with Bosch KM 45 110 04_en paragrafo / paragraphe 6 (severe condition) "passenger car"		Cambio ogni (vedi manuale di installazione) <i>Renew every</i> (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. 04	Pag. 2/2		
MOTORE / Engine :			R754IE4				34D/1 @ 2600 rpm 34D/2 @ 2300 rpm			
Aspirazione Intake	giri/min (rpm)		1500	1800	2000	2300	2600	/		
	Portata aria comburente Air flow rate	kg/h lbs/hr	259,7 571	304,3 669	325,2 715	363,5 800	409,1 900	/		
	Pressione aria dopo compressore (P ₂) BOOST pressure after compressor (P ₂)	mbar mbar	1270	1300	1310	1330	1350	/		
	Temperatura aria dopo compress. (T _{amb} = 25 °C) Air temperature after compressor (T _{amb} = 25 °C)	°C °F	147,5 297,5	144,0 291,2	143,6 290,5	146,2 295,2	149,3 300,7	/		
	Depressione ammessa filtro nuovo secco Permissible depressure with new dry filter	kPa mbar	3,0 30	Temperatura aria max aspirazione Maximum air intake temperature				°C °F	T _{amb} +15°C T _{amb} +59°F	
	Depressione max omologata Max Homologated Depression	kPa mbar	3,4 34	Temperatura aria max dopo intercoole Maximum air temperature after intercooler				°C °F	60,3 140,5	
	Assiale su asse pompa (kW) Axial on Pump axle (CV)	/								
Ventilatore Fan	Portata aria (m³/h) Air Capacity (cu ft/min)		/							
	Portata MAX pompa acqua @ 2300 rpm MAX Water Pump Flow rate @ 2300 rpm		l/min l/min		142		Pressione circuito H ₂ O Water circuit pressure		bar bar	1,0 ÷ 1,2
Acqua (50% Glicole) Water (50% Antifreeze)	Inizio/Fine apertura valvola termostatica Thermostatic valve start/end opening		°C °F		88 - 95 190,4 - 203		Max temp. acqua in funzionamento Max water temp. in operation		°C °F	105 221
							Pressione apertura tappo espansione Expansion tank cap opening pressure		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=		/ mm		Jx=		/ kgm ²	
		Y=		/ mm		Jy=		/ kgm ²		
		Z=		/ mm		Jz=		/ kgm ²		
Pendenze/Incl inazioni coppa 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	/	
			°C	574	590	589	614	616	/	
			°F	1065	1094	1092	1137	1141	/	
			Giri/min	1500	1800	2000	2300	2600	/	
Bilancio termico Heat Balance	Potenza termica totale Total Thermal Power		kW		177,1	200,1	210,6	231,7	249,6	/
			kcal/h x 1000		152,2	172,0	181,0	199,2	214,6	/
	Potenza utile - Useful Power		kW		65,0	72,0	76,0	79,0	80,0	/
	Potenza raff. Acqua + raff. Olio Water cooling + Oil Cooling Power		kW		46,5	52,3	54,6	61,3	63,8	/
	Potenza allo scarico - Exhaust Power		kW		44,6	54,0	57,6	67,8	76,5	/
	Potenza all'intercooler - Intercooler Power		kW		7,0	7,8	8,1	9,1	10,2	/
	Potenza di irraggiamento - Issued Power		kW		13,9	14,0	14,2	14,4	19,2	/
Gas di scarico Exhaust Gas	Portata Gas di Scarico Exhaust Gas Flow Rate		kg/h lbs/hr		275 604	321 706	343 754	383 842	430 946	/
	Contropressione max allo scarico con DPF nuovo (mbar) Exhaust max Backpressure with new DPF (mbar)		250		Temp. massima dopo turbo Max temp. after turb ocharger				°C °F	616 1140,8
Radiatore intercooler Radiator 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 Battery Voltage and Capacity		V - A V - A		12 - 140		Potenza Mot. Avviamento Starter Output		kW kW	2,5
	Velocità avviamento al banco a -20 °C Starting speed on test bench at -4 °F		giri/min rpm		120		Corrente all'avviamento -15 °C Starting current 5° F		A A	/
	Avviamento a freddo senza mezzi ausiliari Cold start without aux. device		°C °F		-20 up to -4		Intensità all'avv. (nel trascinamento) -1 Current when starting (during running) 5 °F		A A	/
	Olio utilizzato per test avviamento a freddo Cold Start test oil type		10W - 40				Caratteristiche alternatore Alternator Output		A A	110
	CCA (Cold Cranking Amps) EN (EuroNorm)		A		950					
Capacità Capacities	Capacità circuito di raffreddamento con radiatore (solo OPU e motori Marini) Engine coolant capacity with cooling equipment (OPU & Marine engine only)									
	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

ITALIANO/ENGLISH

IL PRESENTE DOCUMENTO È PROPRIETÀ DELLA VM MOTORI S.P.A.; OGNI DIRITTO È RISERVATO SECONDO LE NORMATIVE VIGENTI SUL COPYRIGHT E LE PROPRIETÀ INDUSTRIALI; LA RIPRODUZIONE, LA DIVULGAZIONE A TERZI O QUALSIASI FORMA DI TRASMISSIONE NON È CONSENTITA SENZA IL PREVENTIVO CONSENSO SCRITTO DELLA VM MOTORI S.P.A.; I TRASGRESSORI SONO PERSEGUIBILI A NORMA DI LEGGE. IL CONTENUTO DELLA PRESENTE DOCUMENTAZIONE È STRETTAMENTE CONFIDENZIALE E TUTTE LE INFORMAZIONI CONTENUTE NON POSSONO ESSERE DIVULGATE A TERZI SENZA UN PREVENTIVO ACCORDO CON VM MOTORI S.P.A.

- E / 2 -

DATI DI INSTALLAZIONE/INSTALLATION DATA

THE PRESENT DOCUMENT IS PROPERTY OF VM MOTORI S.P.A.; IT IS PROTECTED ACCORDING TO THE LAWS IN FORCE ON COPYRIGHT AND INDUSTRIAL PROPERTY; ITS REPRODUCTION, ITS DELIVERY TO A THIRD PARTY OR ANYWAY ITS CIRCULATION IS NOT ALLOWED WITHOUT PREVIOUS WRITTEN CONSENT OF VM MOTORI S.P.A.; OFFENDERS WILL BE PROSECUTED ACCORDING TO THE LAWS. THE CONTENT OF THIS DOCUMENT IS STRICTLY CONFIDENTIAL AND ALL THE INFORMATION CANNOT BE DISCLOSED TO THIRD PARTIES WITHOUT VM MOTORI S.P.A. PRIOR AGREEMENT.