



**VM MOTORI**

# HIGH PERFORMANCE DIESEL ENGINES

*THE POWER OF ENGINEERING*





## THE POWER OF ENGINEERING

La gamma motori marini MR500 e MR700 della casa di Cento è in grado di offrire il massimo livello di affidabilità consentendo di affrontare ogni condizione di impiego. Disponibili nella versione 4 e 6 cilindri con diversi livelli di potenza offrono diverse soluzioni di impiego.

Il nuovo motore MR506 è disponibile in due livelli di potenza nella versione SH3 270 HP e SS3 230 HP. Le principali caratteristiche tecniche sono il sistema di iniezione a 2000 bar, un doppio albero a camme in testa comandato a catena, 4 valvole per cilindro. Grazie al nuovo turbocompressore VGT a geometria variabile con cuscinetto a ricircolo di sfere e turbina raffreddata ad acqua è in grado di sviluppare sia una altissima potenza specifica che una immediata risposta fin dai bassi giri.

The MR500 and MR700 range of marine engines is able to offer the highest level of reliability making them suitable for all conditions of use. Available in 4 and 6 cylinder versions with different power levels, they offer different solutions.

The new MR506 engine is available in two power levels in the SH3 270 HP and SS3 230 HP versions. The main technical features are the 2000 bar injection system, a double chain driven overhead camshaft and 4 valves per cylinder. Thanks to the new VGT variable geometry turbocharger with recirculating ball bearing and a water-cooled turbine it is able to develop both a very high specific power and an immediate response from low revolutions.

Modello tipo Engine Type	Cil. Cyl.	Alesaggio x Corsa Bore x stroke	Cilindr. Displac.	Coppia massima Max Torque				Dimensioni Dimensions			Massa a secco Dry Weight	Emissioni Emissions	
				n°	mm	I	HP	rpm	Nm.	rpm	L mm.	W mm.	H mm.
Iniezione Common rail / Common rail injection													
MR 504 LB3	4	83 x 92		2.0	115	4000	310	2400	802	720	757	250	EPA TIER3 / RCD2 IMO / BSO2 / CCS
MR 504 LS3	4	83 x 92		2.0	130	4000	310	2400	802	720	757	250	EPA TIER3 / RCD2 IMO / BSO2 / CCS
MR 504 LH3	4	83 x 92		2.0	150	4000	360	2000	802	720	757	250	EPA TIER3 / RCD2 IMO / BSO2 / CCS
MR 504 LX3	4	83 x 92		2.0	170	4000	360	2000	802	720	757	250	EPA TIER3 / RCD2 IMO / BSO2 / CCS
MR 506 SS3	6	83 X 92		3.0	230	4000	500	2200	850	880	770	365	EPA TIER3 / RCD2 IMO / BSO2 / CCS
MR 506 SH3	6	83 X 92		3.0	270	4000	587	2200	850	880	770	365	EPA TIER3 / RCD2 IMO / BSO2 / CCS
MR 504 LB	4	83 x 92		2.0	115	3000	310	2400	802	720	757	250	TIER2 / IMO / BSO / RCD I
MR 504 LS	4	83 x 92		2.0	130	4000	310	2600	802	720	757	250	TIER2 / IMO / BSO / RCD I
MR 504 LH	4	83 x 92		2.0	150	4000	310	2600	802	720	757	250	TIER2 / IMO / BSO / RCD I
MR 504 LX	4	83 x 92		2.0	170	4000	310	2600	802	720	757	250	TIER2 / IMO / BSO / RCD I
MR 704 LS	4	94 x 100		2.8	170	3800	450	2200	850	758	805	360	TIER2 / IMO / BSO / RCD I
MR 704 LH	4	94 x 100		2.8	210	3800	480	2600	850	758	805	360	TIER2 / IMO / BSO / RCD I
MR 704 LX	4	94 x 100		2.8	230	3800	480	2600	850	758	805	360	TIER2 / IMO / BSO / RCD I
MR 706 LS	6	94 x 100		4.2	270	3800	670	2400	1080	758	805	460	TIER2 / IMO / BSO / RCD I
MR 706 LH	6	94 x 100		4.2	320	3800	700	2600	1080	758	805	460	TIER2 / IMO / BSO / RCD I
MR 706 LX	6	94 x 100		4.2	350	3800	700	2600	1080	758	805	460	TIER2 / IMO / BSO / RCD I



## HIGH PERFORMANCE DIESEL ENGINES



La gamma di motori industriali off-road nasce dall'esperienza acquisita da VM Motori sia nel campo industriale sia in quello veicolare. Gli attuali motori della serie R750 rispettano i requisiti delle normative Stage IIIA - IIIB - Stage IV - e con la nuova serie STAGE V anche i nuovi limiti di emissioni in vigore dal Gennaio 2019.

I motori della nuova serie STAGE V utilizzano sistemi di iniezione Common Rail ad alta pressione e dispositivi innovativi di trattamento e ricircolo dei gas di scarico (EGR, DOC, DPF e SCR) con varie soluzioni a seconda dei livelli di potenza richiesti. Completano la gamma di VM Motori la serie di propulsori D700/D750 con omologazione Stage IIIA, ad iniezione meccanica, adatti per mercati dove vengono richieste normative meno restrinse.

Caratteristica dei motori VM è la grande compattezza degli ingombri con elevato rapporto potenza peso che consente una grande flessibilità di impiego in grado di rispondere a tutte le necessità richieste.

*The range of off-road industrial engines originates from the experience acquired by VM Motori in both the industrial and vehicle sectors. The current engines of the R750 series meet Stage IIIA - IIIB - Stage IV regulations requirements - and the new STAGE V series also meet the new emission limits which will be in force from January 2019.*

*The engines of the new STAGE V series use high pressure Common Rail injection systems and innovative exhaust gas treatment and recirculation devices (EGR, DOC, DPF and SCR) with various solutions depending on the required power levels. The D700 / D750 series of engines with Stage IIIA approval completes the range of VM Motori. These engines have mechanical injection and are suitable for markets where less restrictive regulations are in force.*

*An important characteristic of the VM engines is the compactness of the overall dimensions. The high power-to-weight ratio allows great flexibility of use, able to ensure that the engines meet all the required needs.*

Modello tipo Engine Type	Cil. Cyl. n°	Alesaggio x Corsa Bore x stroke mm	Cilindr. Displac. l	Potenza Power		Coppia massima Max Torque			Dimensioni Dimensions			Massa a secco Dry Weight Kg.	Emissioni Emissions
				kW	CV	Nm.	Kgm.	rpm	L mm.	W mm.	H mm.		
<b>Iniezione Common rail / Common rail injection</b>													
R 753 IE5	3	94 X 107	2.2	34 - 52	46 - 71	250	25.5	1.800	614	557	723	225	Stage V
R 754 ISE5	4	94 X 107	3.0	45 - 55	61 - 75	310	31.6	1.100	705	600	760	260	Stage V
R 754 IE417	4	94 X 107	3.0	59 - 80	80 - 109	420	42.8	1.100	705	553	760	260	Stage IIIB
R 754 IE5 / EU6C	4	94 X 107	3.0	60 - 84	82 - 115	420	42.8	1.100	705	600	760	260	EuroVI-C Stage V
R 756 IE5 / EU6C	6	94 X 107	4.5	105 - 120	142 - 163	500	50.9	1.400	945	620	725	350	EuroVI-C Stage V
R 756 IE3	6	94 X 107	4.5	105 - 120	142 - 163	500	50.9	1.400	945	620	725	345	Stage IIIA

<b>Iniezione Meccanica / Mechanical injection</b>													
D 703 E3	3	94 x 100	2.1	34 - 36	46 - 49	145	14.8	1.200	582	492	677	205	Stage IIIA
D 703 TE3	3	94 x 100	2.1	41	56	195	19.8	1.400	661	504	730	215	Stage IIIA
D 703 IE3	3	94 x 100	2.1	49	67	260	26.5	1.200	661	504	730	215	Stage IIIA
D 753 E3	3	94 X 107	2.2	36	49	140	14.3	2.100	594	516	669	205	Stage IIIA
D 753 TE3	3	94 X 107	2.2	41	56	185	18.9	1.950	594	534	706	215	Stage IIIA
D 753 IE3	3	94 X 107	2.2	52	71	255	26	1.650	594	533	713	215	Stage IIIA
D 754 TE3	4	94 X 107	3.0	54 - 60	73 - 82	274	28	1.800	720	508	740	255	Stage IIIA
D 754 IE3	4	94 X 107	3.0	63 - 70	85 - 95	420	42.8	1.000	720	557	736	257	Stage IIIA

La gamma di motori industriali on-road nasce dall'esperienza acquisita da VM Motori sia nel campo industriale sia in quello veicolare. I motori R750-EURO VI hanno avuto la loro evoluzione secondo le restrittive normative EURO VI utilizzando sistemi di trattamento e ricircolo dei gas di scarico (EGR, DOC, DPF e SCR). Gli stessi motori sono disponibili anche con l'omologazione Stage V per le macchine mobili non stradali.

Caratteristica dei motori VM è la grande compattezza degli ingombri con elevato rapporto potenza peso che consente una grande flessibilità di impiego in grado di rispondere a tutte le necessità richieste.

The range of on-road industrial engines comes from the experience acquired by VM Motori in both the industrial and vehicle sectors. The R750-EURO VI engines have evolved according to the restrictive EURO VI standards using exhaust gas treatment and recirculation systems (EGR, DOC, DPF and SCR). The same engines are also available with Stage V approval for non-road mobile machines.

An important characteristic of the VM engines is the compactness of the overall dimensions. The high power-to-weight ratio allows great flexibility of use, able to ensure that the engines meet all the required needs.



Modello tipo Engine Type	Cil. Cyl.	Alesaggio x Corsa Bore x stroke	Cilindr. Displac.	Potenza Power			Coppia massima Max Torque			Dimensioni Dimensions			Massa a secco Dry Weight	Emissioni Emissions
	n°	mm		I	kW	CV	Nm.	Kgm.	rpm	L mm.	W mm.	H mm.	Kg.	
<b>Iniezione Common rail / Common rail injection</b>														
R 754 IE5 / EU6C	4	94 x 107	3.0	60 - 84	82 - 115	420	42.8	1.100	705	600	760	260	EuroVI-C Stage V	
R 756 IE5 / EU6C	6	94 x 107	4.5	105 - 120	142 - 163	500	50.9	1.400	945	620	725	350	EuroVI-C Stage V	
R 756 IE3	6	94 x 107	4.5	105 - 120	142 - 163	500	50.9	1.400	945	620	725	345	Stage IIIA	
<b>Iniezione Meccanica / Mechanical injection</b>														
D 754 TE3	4	94 x 107	3.0	54 - 60	73 - 82	274	28	1.800	720	508	740	255	Stage IIIA	
D 754 IE3	6	94 x 107	3.0	63 - 70	85 - 95	420	42.8	1.000	720	557	736	257	Stage IIIA	

## Motori stazionari - Stationary engines

## Motopompe - Motor pumps

La gamma di motori stazionari sono disponibili con diverse omologazioni ed utilizzano diverse tecnologie di alimentazione (sistemi di iniezione meccanici o common rail) per rispondere alle esigenze di tutti i mercati e applicazioni.

Questi motori sono utilizzati, per esempio per azionare pompe per irrigazione o compressori anche condizioni ambientali e di lavoro particolarmente avverse.

VM Motori è in grado di fornire ai propri clienti, un supporto di alta professionalità che va dal progetto personalizzato fino all'installazione del motore.

The range of stationary engines is available with different homologations and use either mechanical injection systems or common rail systems to meet the needs of all markets and applications.

These engines are used, for example to drive irrigation pumps or compressors, even in particularly adverse environmental and working conditions.

VM Motori is able to provide its customers with a highly professional support from the customized project to the installation of the engine.



Modello tipo Engine Type	Cil. Cyl.	Alesaggio x Corsa Bore x stroke	Cilindr. Displac.	Potenza Power			Coppia massima Max Torque			Dimensioni Dimensions			Massa a secco Dry Weight	Emissioni Emissions
	n°	mm		I	kW	CV	rpm	Nm.	Kgm.	rpm	L mm.	W mm.	H mm.	Kg.
<b>Iniezione meccanica / Mechanical injection</b>														
D703E0.MTP	3	94 x 100	2.1	33	44	2300	145	14.8	1800	862	586	796	230	Fuel Optimized
D703TE0.MTP	3	94 x 100	2.1	51	69	2300	237	24.2	1600	862	586	796	245	Fuel Optimized
D753E3.MTP	3	94 x 107	2.2	35	48	2300	145	14.8	1800	789	586	596	230	Stage IIIA
D753TE3.MTP	3	94 x 107	2.2	41	56	2300	180	18.3	1800	789	586	596	245	Stage IIIA
D754TPE2.MTP	4	94 x 107	3.0	62	84	2300	366	37.3	1200	1158	641	887	295	Stage II
D756IPE2.MTP	6	94 x 107	4.5	102	139	2300	613	62.5	1200	1542	695	965	425	Stage II
<b>Iniezione Common rail / Common rail injection</b>														
R756IE3.MTP	6	94 x 107	4.5	105	143	2300	500	50.9	1400	1542	695	965	425	Stage II

La gamma di motori per gruppi elettrogeni, 4 tempi, iniezione diretta, impianto di alimentazione con pompa meccanica ad aspirazione naturale, offrono una vasta gamma di opzioni per soddisfare pienamente le diverse esigenze del cliente.

Utilizzato nelle più severe condizioni climatiche, questo motore unisce affidabilità, semplicità di utilizzo e di manutenzione, ridotti consumi e contenuti livelli di rumore. Caratteristiche apprezzate dagli utilizzatori finali che trovano facilità nell'installazione di questo propulsore anche grazie alle ridotte dimensioni.

*The range of engines for generator sets, 4-stroke, direct injection, injection system with mechanical pump, natural aspirated, offer a wide range of options to fully meet the requirements of all the configurations and the different customer needs.*

*Used in the most severe climatic conditions, this engine combines reliability, ease of use and maintenance, reduced consumption and low noise levels. Features appreciated by end users who find ease the installation of this engine also thanks to its small size.*



Modello tipo Engine Type	Cil. Cyl. n°	Alesaggio x Corsa Bore x stroke mm	Cilindr. Displac. I	OUTPUT @ 1500rpm			OUTPUT @ 1800rpm			Dimensioni Dimensions			Massa a secco Dry Weight Kg.	Emissioni Emissions					
				Stand by engine power		Typical generator output		Stand by engine power											
				Stand by	Prime	kWm	kWA	kWm	kWA										
				Iniezione Meccanica / Mechanical injection															
D703E0.GEN	3	94 X 100	2.1	22	25	23	28	31	29	862	586	796	230	Fuel Opt.					
D703TE0.GEN	3	94 X 100	2.1	37	41	37	44	50	45	862	586	796	245	Fuel Opt.					
D753E3.GEN	3	94 X 107	2.2	23	26	23	26	29	26	789	586	796	230	Stage IIIA					
D753TE3.GEN	3	94 X 107	2.2	37	41	38	/	/	/	789	586	796	245	Stage IIIA					
D754TPE2.GEN	4	94 X 107	3.0	56	63	57	61	69	63	1158	641	887	295	Stage II					
D756IPE2.GEN	6	94 X 107	4.5	90	101	91	98	110	110	1542	695	965	425	Stage II					

Le potenze sono espresse secondo le norme ISO3046/1, ISO8528/1 e BS 5514/1 - The ratings represent the engine performance capabilities to conditions specified in ISO3046/1, ISO8528/1 and BS 5514/1.

## Motori stazionari - Stationary engines

## Antincendio - Sprinklers

La gamma di motori antincendio sono equipaggiati con sistema di iniezione meccanico, completi di radiatore (versioni FRP) e con predisposizione per scambiatore di calore (versioni F3S), per rispondere alle esigenze di tutti i mercati e applicazioni.

Questi motori vengono utilizzati per azionare pompe dei sistemi antincendio previsti in edifici pubblici e privati e sono adatti per funzionare anche in condizioni ambientali e di lavoro particolarmente avverse.

*The range of sprinkler engines are equipped with mechanical injection system, complete with radiator (FRP versions) and with provision for heat exchanger (F3S versions), to meet the needs of all markets and applications.*

*These engines are used to operate fire-fighting systems in public and private buildings and are suitable for operating particularly adverse environmental and working conditions.*



Modello tipo Engine Type	Cil. Cyl. n°	Alesaggio x Corsa Bore x stroke mm	Cilindr. Displac. I	Potenza Power			Coppia massima Max Torque			Dimensioni Dimensions			Massa a secco Dry Weight Kg.	Emissioni Emissions
				kW	CV	rpm	Nm.	Kgm.	rpm	L mm.	W mm.	H mm.		
Iniezione Meccanica / Mechanical injection														
D703E0.FRP	3	94 X 100	2.1	35	48	3000	145	14.8	1800	1002	586	796	230	Fuel Optimized
D703TE0.FRP	3	94 X 100	2.1	53	72	3000	237	24.2	1600	1002	586	796	245	Fuel Optimized
D754TPE2.FRP	4	94 X 107	3.0	74	100	3000	315	32.1	2000	1158	641	887	295	Fuel Optimized
D756IPE2.FRP	6	94 X 107	4.5	110	150	3000	520	53	1800	1545	695	965	425	Fuel Optimized
D703E0.F3S	3	94 X 100	2.1	35	48	3000	145	14.8	1800	792	586	796	205	Fuel Optimized
D703TE0.F3S	3	94 X 100	2.1	53	72	3000	237	24.2	1600	792	586	796	215	Fuel Optimized
D754TPE2.F3S	4	94 X 107	3.0	74	100	3000	315	32.1	2000	936	570	902	262	Fuel Optimized
D756TPE2.F3S	6	94 X 107	4.5	105	142	3000	493	50.3	1800	1204	661	965	325	Fuel Optimized
D756IPE2.F3S	6	94 X 107	4.5	110	150	3000	520	53	1800	1204	661	965	325	Fuel Optimized

## **STORIA:**

Sin dal 1947, lo stabilimento di Cento (FE) è specializzato nella progettazione, sviluppo e costruzione di motori diesel. Fin dalle proprie origini, il motore industriale e marino è parte della gamma proposta sotto il marchio VM Motori.

## **TECNOLOGIA:**

Le ingenti risorse dedicate alla ricerca e all'innovazione, così come l'utilizzo delle più moderne tecnologie, pongono i motori VM all'avanguardia della motoristica per applicazioni industriali e marini. L'attuale gamma è il risultato di questa filosofia: prestazioni elevate nel rispetto dei più severi livelli di emissione. Oltre all'offerta tecnologica, l'azienda è in grado di offrire ai propri clienti, un supporto di alta professionalità che va dal progetto personalizzato fino all'installazione del motore sui veicoli.

## **AFFIDABILITÀ:**

I motori VM raggiungono un elevato livello di affidabilità grazie a prove di lunga durata alle quali vengono sottoposti, utilizzando le più moderne apparecchiature disponibili presso lo stabilimento di Cento. L'approvazione finale dei motori culmina con una serie di impegnativi test effettuati direttamente negli ambienti di lavoro finali, necessari a garantire la sicurezza e la funzionalità.

## **HISTORY:**

*Since 1947, the Cento (FE) plant is specialized in the design, development and construction of diesel engines. From its origins, the industrial and marine engine is part of the range proposed under the VM Motori brand.*

## **TECHNOLOGY:**

*The huge resources dedicated to research and innovation, as well as the use of the most modern technologies, they put the VM engines at the forefront of engines for industrial and marine applications. The current range is the result of this philosophy. In addition to its highly technological products, VM Motori also offers its customers a highly professional and personalized service from the start of the project up to the engine's installation in the machine.*

## **RELIABILITY:**

*VM engines is able to guarantee a high level of reliability thanks to long-term tests which all engines are submitted, using the more modern equipment available at Cento plant. The final sign-off is only given once the engines have been tested in the field. These tests serve to ensure security and functionality and are much appreciated by our customers.*



FCA ITALY S.p.A.

Via Ferrarese 29, 44042 Cento (FE), Italia

Tel. +39 051 6844 511

Fax +39 051 6844 517

[www.vmmotori.com](http://www.vmmotori.com)

Ed. 10. '18

Sede Legale: C.so G. Agnelli 200, 10135 Torino, Italia

Capitale sociale Euro 800.000.000 i.v.

Reg. Impr. di Torino, Cod. Fiscale e P. IVA n. 07973780013

REA Torino n. 934697, Comm. estero – Posizione n. TO 084920

Società a socio unico  
Direzione e coordinamento  
ex art. 2497 c.c.:

Fiat Chrysler Automobiles N.V.