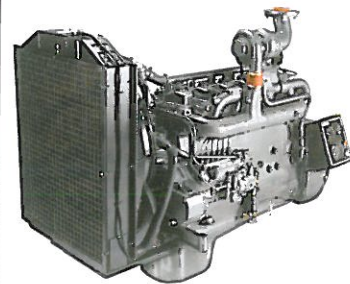
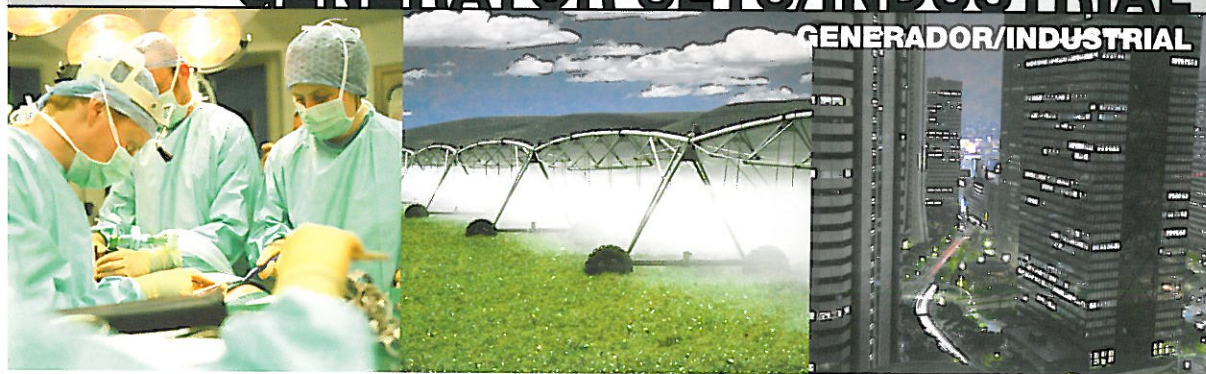


GENERATOR SETS/INDUSTRIAL



229 Series – Generator Sets/Industrial

Serie 229 – Generador/Industrial

Reliability, low operational cost with high performance and maximum power output.

Developed for heavy duty, the 229 Series engines are capable to drive a wide range of applications such as: generator sets, irrigation pumps, tractors, sprayers and many other industrial types of equipment. They are robust and they offer the best performance in technology and durability.

Confiabilidad, reducido costo operacional con alta "performance" y máxima potencia.

Desarrollados para servicio pesado, los motores de la Serie 229 tienen capacidad para impulsar una gama muy amplia de aplicaciones, tales como: grupos electrógenos, motobombas, tractores, pulverizadores y diversos otros tipos de equipos industriales. Son motores robustos que ofrecen el mejor en tecnología y durabilidad.

Main features:

- Wet and removable cylinder liners
- Individual cylinder heads
- Removable valve guides and seats
- Interchangeability of several components among 3, 4 and 6 cylinder versions
- High performance and low fuel oil and lubricant consumption
- Structural engine block
- SAE 3 flywheel housing
- Flywheel for SAE 8, 10 and 11,5 inches couplings
- Optional accessories such starter, alternator, control panel, stop solenoid, cooling system, air intake system, muffler

Características principales:

- Camisas húmedas y removibles
- Culatas individuales
- Guías y sede de válvulas removibles
- Diversos componentes comunes entre las versiones 3, 4 y 6 cilindros
- Optimo desempeño y bajo consumo de aceite combustible y lubricante
- Bloco estructural
- Carcasa de cobre Volante SAE 3
- Volante para acoplamiento SAE 8, 10, 11,5 pulgadas
- Accesorios opcionales como : motor de arranque, alternador, tablero, solenoide de parada, sistema de enfriamiento, sistema de admisión de aire, silencioso

SERIES 229 - GENERATOR SETS/INDUSTRIAL 229 SERIE - GENERADOR/INDUSTRIAL

TECNICAL DATA / DATOS TÉCNICOS

		D 229-3	D 229-4	D 229-6	D 229-6 BOMBA DELPHI	TD229-EC-6	
AIR INTAKE / ADMISIÓN		Natural	Natural	Natural	Natural	Turbo	
NUMBER OF CYLINDERS / NÚMERO DE CILINDROS	line / línea	3	4	6	6	6	
TOTAL DISPLACEMENT / CILINDRADA TOTAL	liter / litros	2.94	3.92	5.88	5.88	5.88	
BORE X STROKE / DIÁMETRO X CARRERA DEL PISTÓN	mm	102 x 120	102 x 120	102 x 120	102 x 120	102 x 120	
COMPRESSION RATIO / RELACIÓN DE COMPRESIÓN		17:1	17:1	17:1	17:1	15,1:1	
CONTINUOUS POWER / POTENCIA CONTINUA	1.500 rpm	kW (hp)	27 (37)	36 (49)	55 (75)	58 (79)	74 (101)
		kVA*	28	39	61	61	83
	1.800 rpm	kW (hp)	33 (45)	44 (60)	66 (90)	70 (95)	92 (125)
		kVA*	35	48	73	74	103
	Ind. 2.500 rpm	kW (hp)	37 (50)	49 (67)	74 (100)	-	104 (141)
		kVA*	30 (41)	40 (54)	61 (83)	63 (86)	81 (110)
FUEL STOP POWER / POTENCIA MÁXIMA BLOQUEADA	1.500 rpm	kW (hp)	30 (41)	40 (54)	61 (83)	63 (86)	81 (110)
		kVA*	31	43	67	67.5	91
	1.800 rpm	kW (hp)	37 (50)	48 (66)	73 (99)	77 (105)	101 (137)
		kVA*	40	54	81	82	114
	Ind. 2.500 rpm	kW (hp)	40 (55)	54 (73)	81 (110)	-	114 (155)
		kVA*	40	54	81	82	114
NORMA DE EMISSÕES / NORMA DE EMISIONES		No emission certified / Sin certificado de emisión					
DRY WEIGHT** / PESO SECO**	kg	347	403	520	520	545	
DIMENSIONS** / DIMENSIONES**	Height / Alt. (mm)	849	880	953	953	1.170	
	Length / Largo (mm)	754	882	1.137	1.137	1.152	
	Width / Ancho (mm)	721	721	721	721	680	
INJECTION SYSTEM / SISTEMA DE INYECCIÓN		Mechanic / Mecánico	Mechanic / Mecánico	Mechanic / Mecánico	Mechanic / Mecánico	Mechanic / Mecánico	
FUEL INJECTION PUMP / BOMBA INYECTORA	Supplier / proveedor	Bosch	Bosch	Bosch	Delphi	Bosch	
	Model/Modelo	Type / Tipo A S1000	Type / Tipo A S1000	Type / Tipo A S1000	DP 100G	Type / Tipo A S2000	

According to ISO 3046/DIN 6271/6270 gross. / Acuerdo con ISO 3046/DIN 6271/6270 bruta.
* Orientative values, depending on the alternator efficiency. / Valores son solo orientativos, dependen del rendimiento del alternador.
** Basic engine without accessories. / Motor básico sin accesorios.

APPLICATION DATA / DATOS DE APLICACIÓN

		D 229-3	D 229-4	D 229-6	D 229-6 BOMBA DELPHI	TD229-EC-6
AMBIENT TEMPERATURE / TEMPERATURA AMBIENTE	Celsius	- 8 a 45	- 8 a 45	- 8 a 45	- 8 a 45	- 8 a 45
MAXIMUM ALTITUDE(*) / ALTITUDE MÁXIMA(*)	M	3.000	3.000	3.000	3.000	4.000
FAN LOSS / PERDIDA DEL VENTILADOR	G. Ger. 1.500 rpm	0,7	0,7	1,1	1,1	1,3
		1,1	1,1	1,8	1,8	2,8
	Ind. 2.500 rpm	3,1	3,1	4,9	4,9	6,0
MAXIMUM GRADE ABILITY / MÁXIMA INCLINACIÓN	Longitudinal	50%	40%	40%	40%	40%
	Transversal	70%	70%	90%	90%	90%
FLYWHEEL / VOLANTE	SAE J620	8", 10" e 11,5"	8", 10" e 11,5"	8", 10" e 11,5"	8", 10" e 11,5"	8", 10" e 11,5"
FLYWHEEL HOUSING / CARCASA DE CUBRE VOLANTE	SAE J616	Type / Tipo 3	Type / Tipo 3	Type / Tipo 3	Type / Tipo 3	Type / Tipo 3
BACK PRESSURE / MÁXIMA RESTRICCIÓN DE ESCAPE	Water column / Columna de agua	1 M	1 M	1 M	1 M	1 M
MAXIMUM INTAKE RESTRICTION / MÁXIMA RESTRICCIÓN DE ADMISIÓN	Water column / Columna de agua	0,65 M	0,65 M	0,65 M	0,65 M	0,65 M
MAXIMUM FUEL SYSTEM RESTRICTION / MÁXIMA RESTRICCIÓN DEL SISTEMA COMBUSTIBLE	Fuel column / Columna de comb.	1 M	1 M	1 M	1 M	1 M
MINIMUM INTERNAL DIAMETER FOR FUEL SYSTEM - RECOMMENDED / MÍNIMO DIÁMETRO INTERNO PARA EL SIST. DE COMB. RECOMENDABLE	Inches / Pulgada	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8
MINIMUM INTERNAL DIAMETER FOR EXHAUST SYSTEM / MÍNIMO DIÁMETRO DEL SISTEMA ESCAPE	Inches / Pulgada	2 1/2	2 1/2	2 1/2	2 1/2	2 3/4
MAXIMUM RADIAL LOAD ON FLYWHEEL / MÁXIMA FUERZA RADIAL AL VOLANTE	Newton	1.300	1,300	1.300	1.300	1.300
MAXIMUM TRUST LOAD ON FLYWHEEL / MÁXIMA FUERZA AXIAL AL VOLANTE	Newton	2.650	2,650	2.650	2.650	4.000
RING GEAR / CREMALLERA	Tooth / Dientes	115	115	115	115	115
BATTERY - MINIMUM CCA RECOMMENDED(**) / BATERÍA - MÍNIMO RECOMENDABLE(**)	Ampere CCA	750	900	900	900	900

(*) With derating. / Con derating.
(**) Orientative battery cranking power. Customer responsibility. / Valores de amperaje orientativo. Responsabilidad del cliente.



MWM INTERNATIONAL
MOTORES

A NAVISTAR COMPANY