

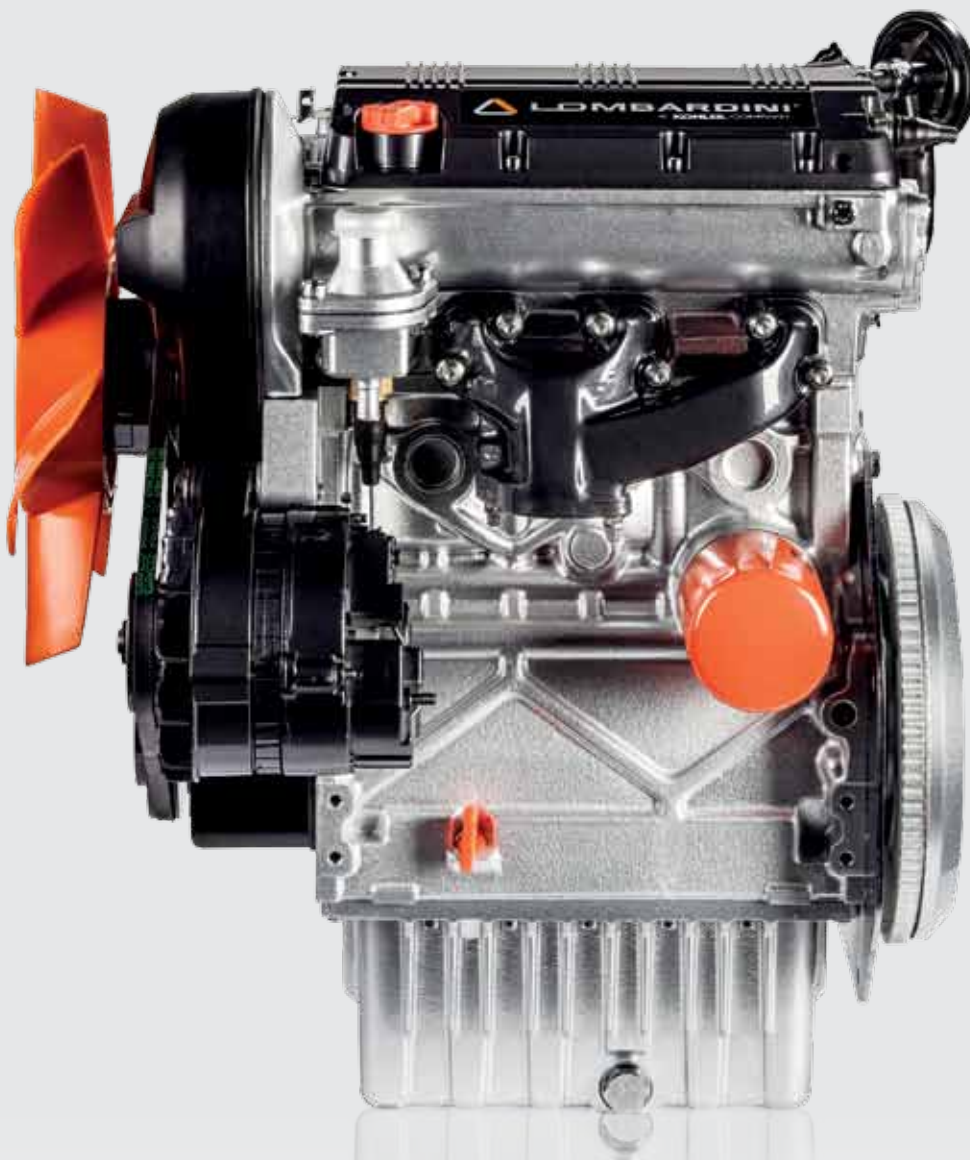


11-6000-9893

[ventas@energen.com.ar](mailto:ventas@energen.com.ar)

# Motores Diesel refrigerados por agua

8.6-26.0 kW



 **LOMBARDINI**<sup>®</sup>  
A KOHLER COMPANY

# MOTORES DIESEL REFRIGERADOS POR AGUA

## 8.6-26.0 KW

### EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

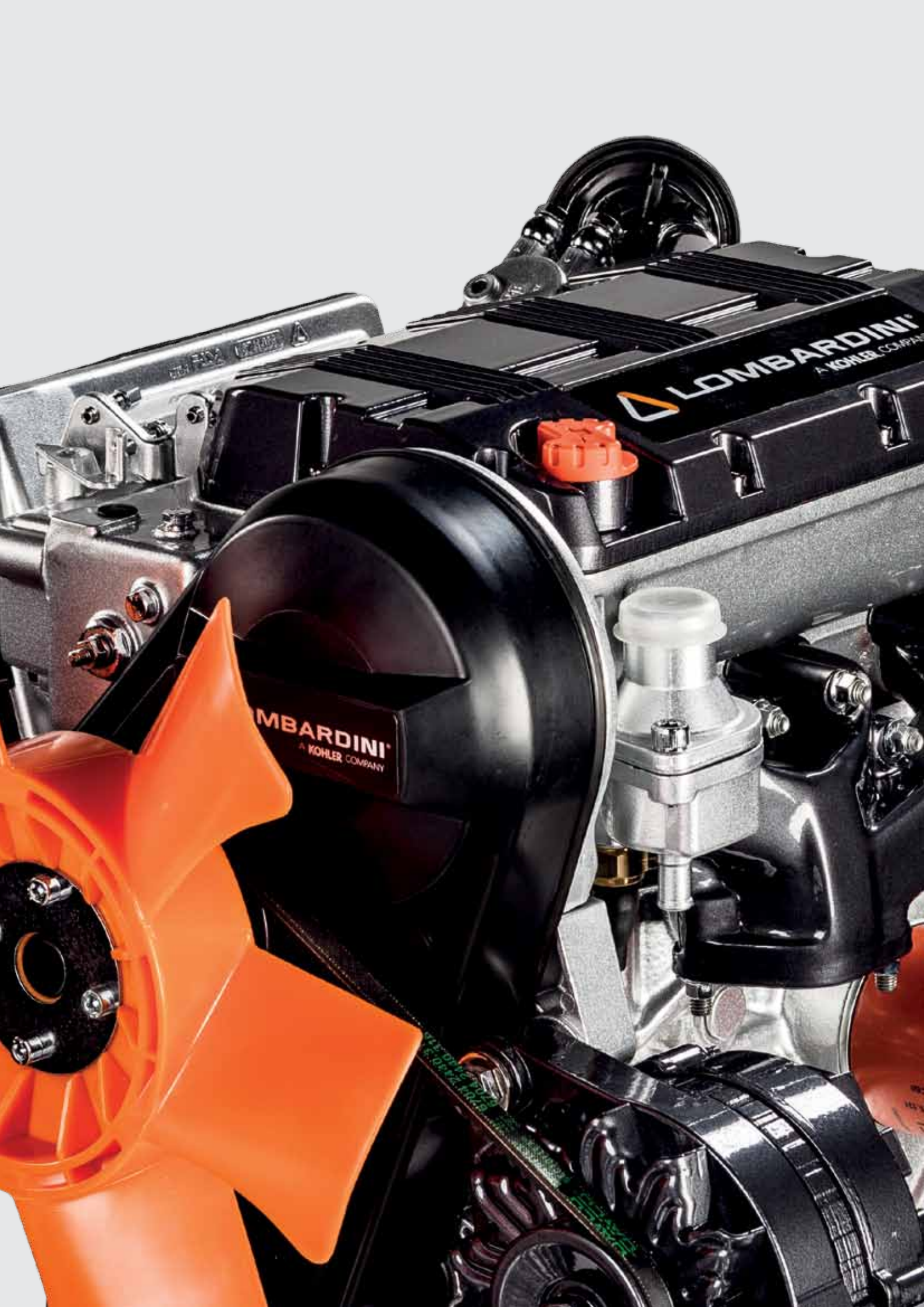
- Filtro de aceite externo
- Colector de admisión
- Colector de escape
- Ventilador aspirante
- Mando acelerador
- Arranque eléctrico con motor y alternador 12V
- Válvula termostática
- Volante corona dentada
- Bomba alimentación a membrana
- Pletina soporte motor de arranque
- Bomba de agua
- Placa de acoplamiento
- Paro eléctrico
- Centralina electrónica para bujías
- Alternadores 12V y 24V
- Filtros de combustible en el motor
- Manual de uso, mantenimiento y recambios

### ACCESORIOS BAJO DEMANDA

- Protecciones requeridas según aplicación
- Volantes para embrague
- Acoplamientos
- Predisposiciones para embragues
- Cuadro mando
- Radiadores
- Ventilador soplante
- Pies de motor
- Depósitos de varias capacidades
- Silenciadores
- Filtro de aire en seco montado y separado
- Prefiltros de aire a ciclón
- Cárter de aceite para varias inclinaciones\*
- Predisposición calefacción cabina
- Predisposiciones para bomba oleodinámica
- Adaptador de depresor
- Bomba alimentación eléctrica

\* No disponible para el modelo LDW502





# LDW 502

## ESPECIFICACIONES

**2**

CILINDROS

**11.5** | **8.6**  
HP | kW

@ 3600 rpm

**24.5**

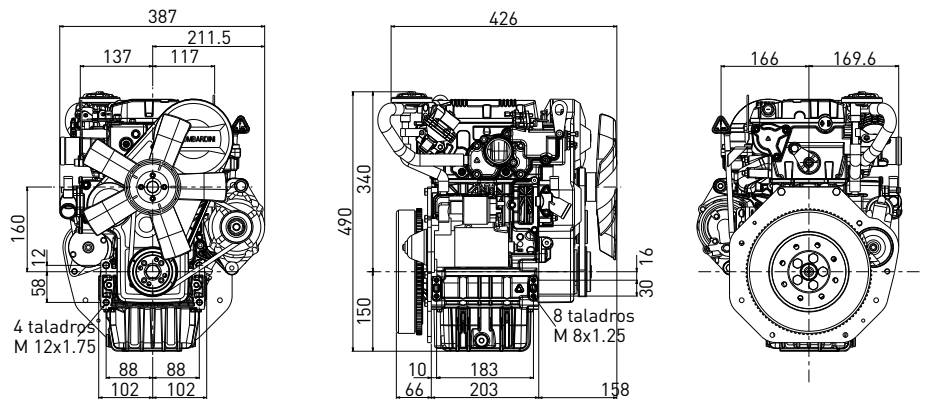
Nm

@ 2200 rpm

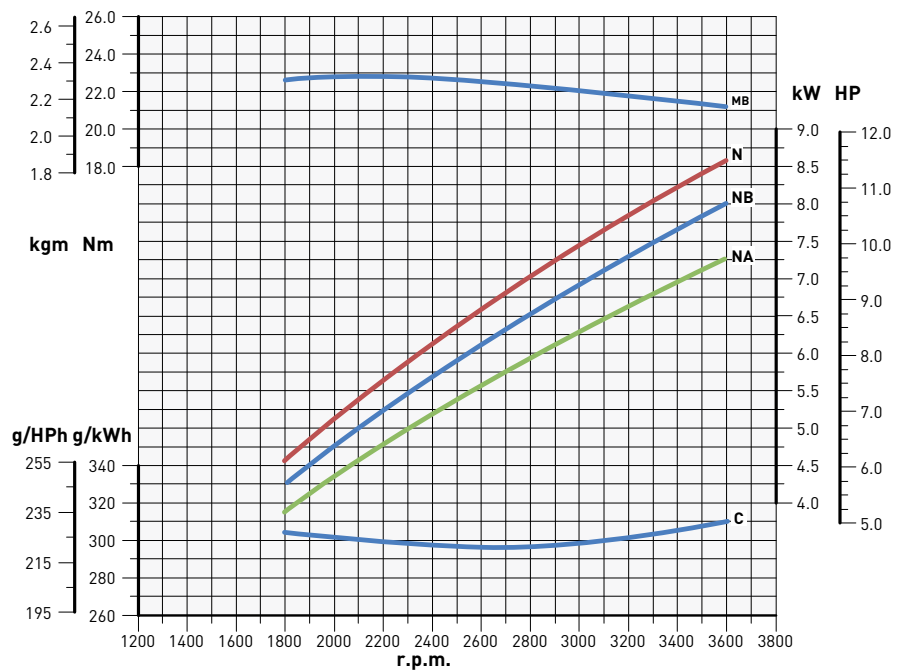


## DATOS

### DIMENSIONES (mm)



### PRESTACIONES (IFN- ISO 3046 Y ISO 14396)



- N** - Curva de potencia - 80/1269/CE E-ISO 1585
- NB** - Curva de potencia - ISO 3046/1 -IFN
- NA** - Curva de potencia - ISO 3046/1 - ICXN
- MB** - Curva de par (en curva NB)
- C** - Consumo específico (en curva NB)

Las clasificaciones de potencia hacen referencia a motores equipados con filtro de aire, escape estándar, después de un periodo funcionando a temperatura ambiente de +25°C, humedad relativa del 30% y 1 bar. La potencia cae un 1% cada 100 m altitud y un 2% cada 5°C por encima de +25°C

# LDW 702



## ESPECIFICACIONES

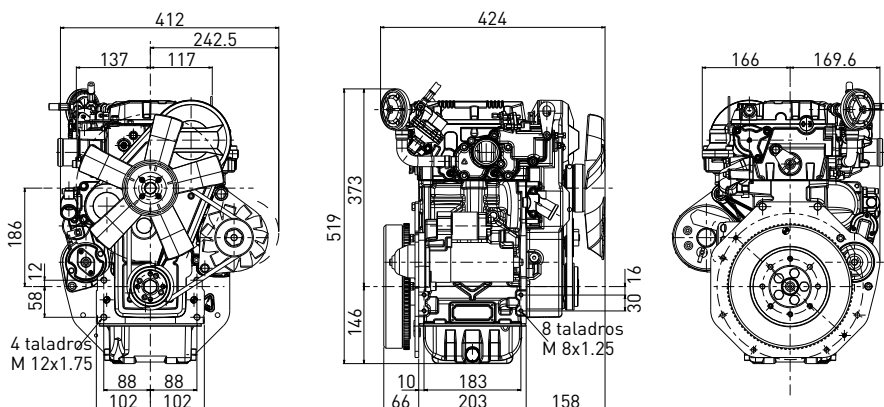
**2**  
CILINDROS

**16.8** | **12.5** @ 3600 rpm  
HP | kW

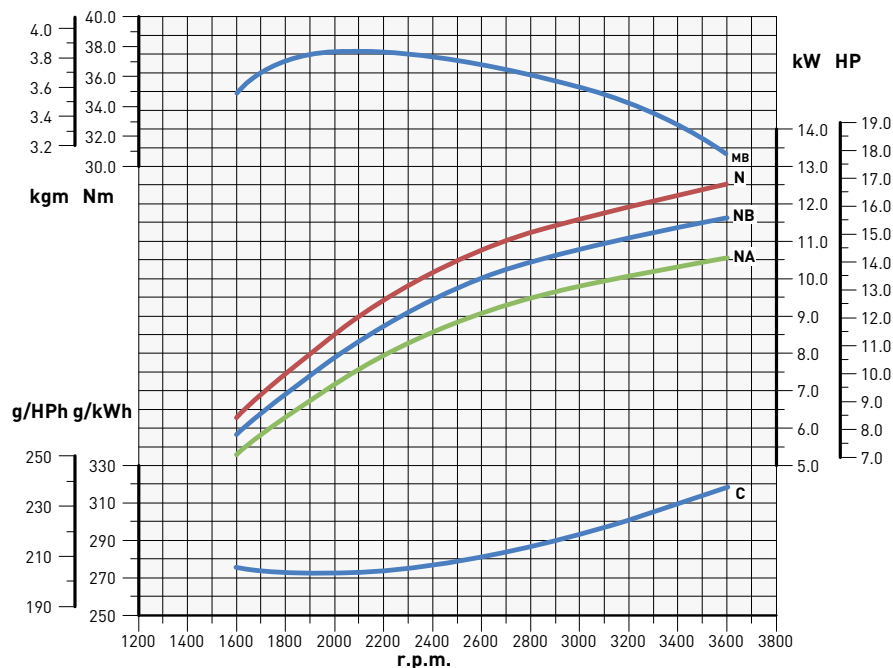
**40.5** @ 2000 rpm  
Nm

## DATOS

### DIMENSIONES (mm)



### PRESTACIONES (IFN- ISO 3046 Y ISO 14396)



### TARADO @ 3000 RPM

Potencia max. (N) (kW)	Par max. (Nm)
10.5 @ 3000 giri/min	38.5 @ 2200 giri/min

- N** - Curva de potencia - 80/1269/CE E-ISO 1585
- NB** - Curva de potencia - ISO 3046/1 -IFN
- NA** - Curva de potencia - ISO 3046/1 -ICXN
- MB** - Curva de par (en curva NB)
- C** - Consumo específico (en curva NB)

Las clasificaciones de potencia hacen referencia a motores equipados con filtro de aire, escape estándar, después de un periodo funcionando a temperatura ambiente de +25°C, humedad relativa del 30% y 1 bar. La potencia cae un 1% cada 100 m altitud y un 2% cada 5°C por encima de +25°C

# LDW 1003

## ESPECIFICACIONES

**3**

CILINDROS

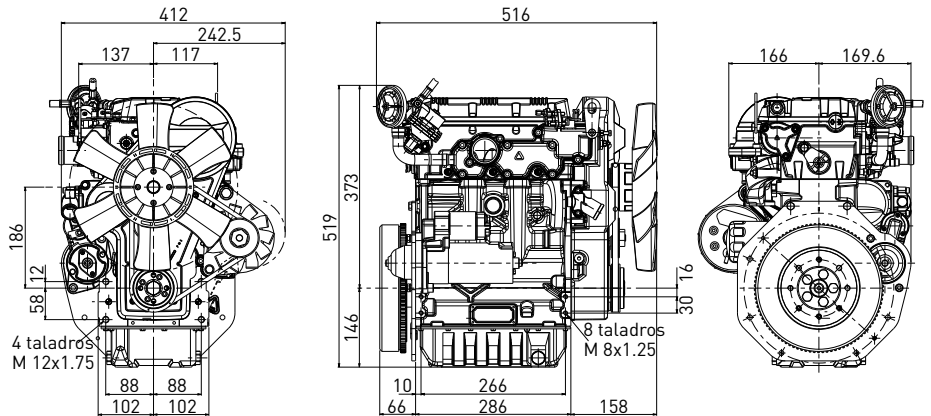
**26.1** | **19.5** @ 3600 rpm  
HP kW

**67** @ 2000 rpm  
Nm



## DATOS

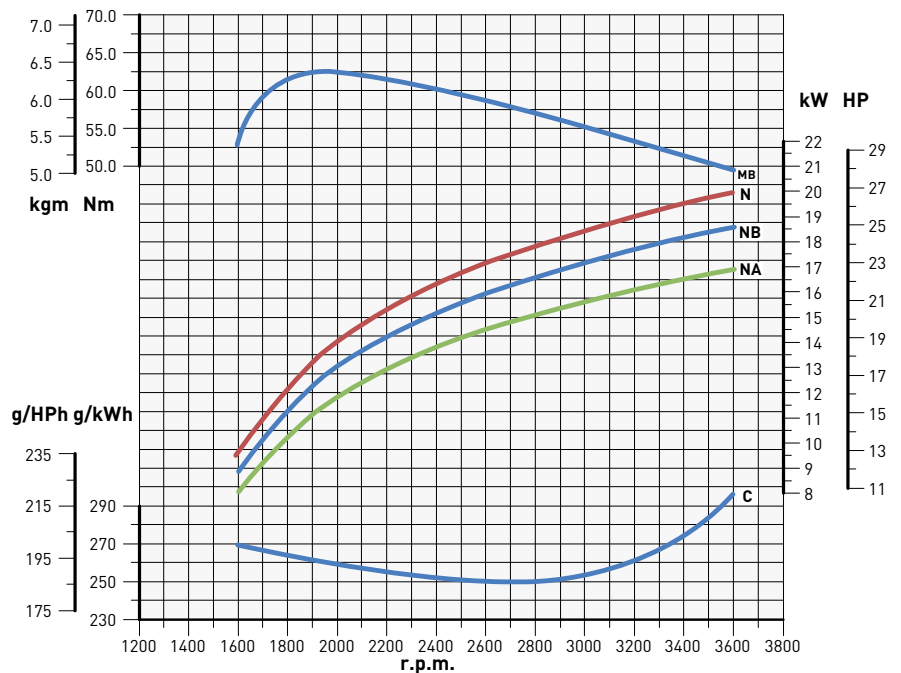
### DIMENSIONES (mm)



## OTRAS CALIBRACIONES DISPONIBLES

Potencia max. (N) (kW)	Par max. (Nm)
16.2 @ 3000 rpm	59 @ 2000 rpm
13.5 @ 2500 rpm	57.5 @ 1700 rpm

## PRESTACIONES (IFN- ISO 3046 Y ISO 14396)



- N - Curva de potencia - 80/1269/CE E-ISO 1585
- NB - Curva de potencia - ISO 3046/1 -IFN
- NA - Curva de potencia - ISO 3046/1 - ICXN
- MB - Curva de par (en curva NB)
- C - Consumo específico (en curva NB)

Las clasificaciones de potencia hacen referencia a motores equipados con filtro de aire, escape estándar, después de un periodo funcionando a temperatura ambiente de +25°C, humedad relativa del 30% y 1 bar. La potencia cae un 1% cada 100 m altitud y un 2% cada 5°C por encima de +25°C

# LDW 1404



## ESPECIFICACIONES

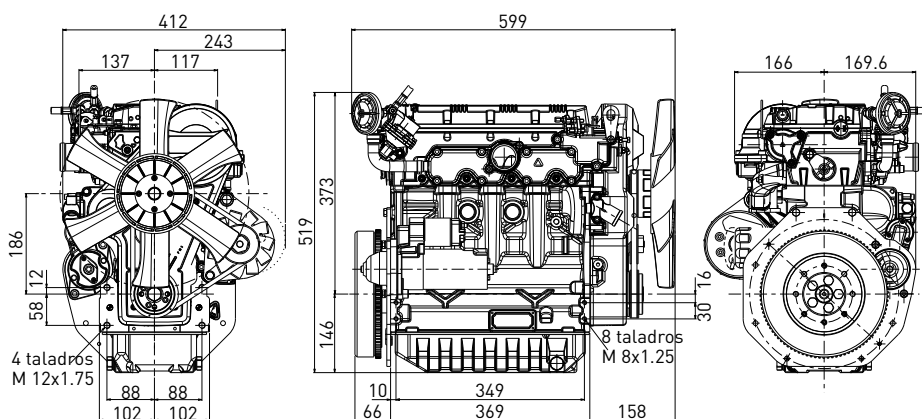
**4**  
CILINDROS

**34.8** | **26** @ 3600 rpm  
HP kW

**84** @ 2000 rpm  
Nm

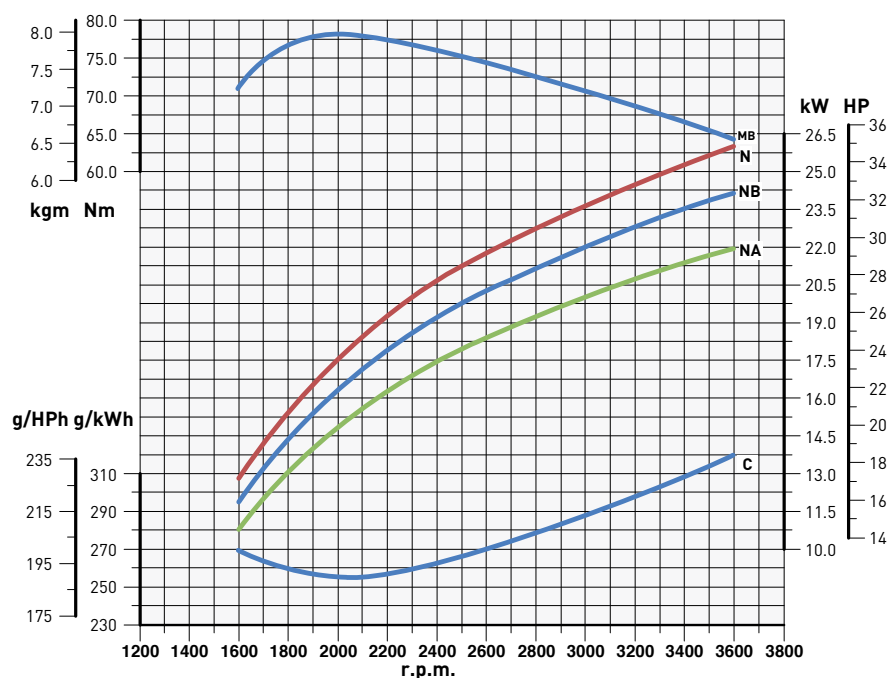
## DATOS

### DIMENSIONES (mm)



### PRESTACIONES (IFN- ISO 3046 Y ISO 14396)

### OTRAS CALIBRACIONES DISPONIBLES

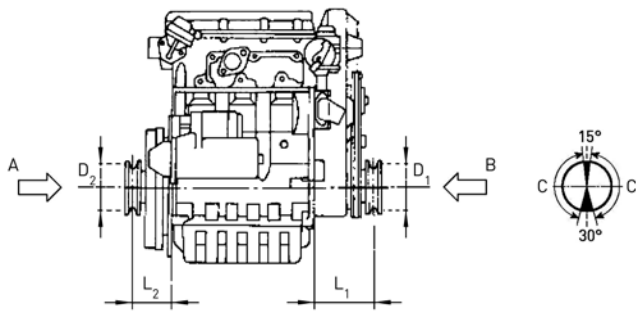


Potencia max. (N) (kW)	Par max. (Nm)
21.8 @ 3000 rpm	77.5 @ 1900 rpm
18 @ 2500 rpm	76 @ 1600 rpm

- N** - Curva de potencia - 80/1269/CE E-ISO 1585
- NB** - Curva de potencia - ISO 3046/1 -IFN
- NA** - Curva de potencia - ISO 3046/1 - ICXN
- MB** - Curva de par (en curva NB)
- C** - Consumo específico (en curva NB)

Las clasificaciones de potencia hacen referencia a motores equipados con filtro de aire, escape estándar, después de un periodo funcionando a temperatura ambiente de +25°C, humedad relativa del 30% y 1 bar. La potencia cae un 1% cada 100 m altitud y un 2% cada 5°C por encima de +25°C

## ESPECIFICACIONES DE APLICACIONES



### LDW 502

Diámetro mínimo de poleas para transmisión por correa

Correa a V  

$$D_2 \text{ (mm)} \geq 85 [191 + L_2 \text{ (mm)}] \frac{N \text{ (HP)}}{n \text{ (rpm)}}$$

Correa dentata  

$$D_1 \text{ (mm)} \geq 65 [191 + L_1 \text{ (mm)}] \frac{N \text{ (HP)}}{n \text{ (rpm)}}$$

Max. carga axial intermitente en los dos sentido A-B= 300 kg

C - Zona de aplicación de la carga axial en la polea

### LDW 702

Diámetro mínimo de poleas para transmisión por correa

Correa a V  

$$D_2 \text{ (mm)} \geq 143 [101 + L_2 \text{ (mm)}] \frac{N \text{ (HP)}}{n \text{ (rpm)}}$$

Correa dentata  

$$D_1 \text{ (mm)} \geq 99 [101 + L_1 \text{ (mm)}] \frac{N \text{ (HP)}}{n \text{ (rpm)}}$$

Max. carga axial intermitente en los dos sentido A-B= 300 kg

C - Zona de aplicación de la carga axial en la polea

### LDW 1003

Diámetro mínimo de poleas para transmisión por correa

Correa a V  

$$D_2 \text{ (mm)} \geq 114 [101 + L_2 \text{ (mm)}] \frac{N \text{ (HP)}}{n \text{ (rpm)}}$$

Correa dentata  

$$D_1 \text{ (mm)} \geq 79 [101 + L_1 \text{ (mm)}] \frac{N \text{ (HP)}}{n \text{ (rpm)}}$$

Max. carga axial intermitente en los dos sentido A-B= 300 kg

C - Zona de aplicación de la carga axial en la polea

### LDW 1404

Diámetro mínimo de poleas para transmisión por correa

Correa a V  

$$D_2 \text{ (mm)} \geq 110 [101 + L_2 \text{ (mm)}] \frac{N \text{ (HP)}}{n \text{ (rpm)}}$$

Correa dentata  

$$D_1 \text{ (mm)} \geq 72 [101 + L_1 \text{ (mm)}] \frac{N \text{ (HP)}}{n \text{ (rpm)}}$$

Max. carga axial intermitente en los dos sentido A-B= 300 kg

C - Zona de aplicación de la carga axial en la polea

## CLASIFICACION GENSETS

Freq.	Rpm	Modelo motor	POTENCIA NETA*		POTENCIA ELÉCTRICA**				Acoplamiento	Normativa emisiones	Max. normativa emisiones disponible***
			Stand-by	Prime	Intermitente		Continua				
			kW-HP	kW-HP	kVA	kW	kVA	kW			
50 Hz	1500	LDW 702	5,5 - 6,8	5,0 - 7,5	5,5	4,4	5,0	4,0	SAE 5 - 6,5"	No requerida en EU	No requerida en EU
		LDW 1003	8,5 - 10,5	7,7 - 11,6	9,0	7,2	8,2	6,5	SAE 5 - 6,5"	No requerida en EU	No requerida en EU
		LDW 1404	11,5 - 14,3	10,5 - 15,6	12,2	9,8	11,2	8,9	SAE 5 - 6,5"	No requerida en EU	No requerida en EU
	3000	LDW 702	11,0 - 15,0	10,0 - 13,6	11,7	9,4	10,6	8,5	SAE 5 - 6,5"	No requerida en EU	No requerida en EU
		LDW 1003	16,5 - 22,4	15,0 - 20,4	17,5	14,0	15,9	12,8	SAE 5 - 6,5"	No requerida en EU	No requerida en EU
		LDW 1404	22,0 - 29,9	20,0 - 27,2	23,4	18,7	21,3	17,0	SAE 5 - 6,5"	EU Stage III A	EU Stage III A
60 Hz	1800	LDW 702	6,5 - 8,8	5,9 - 8,0	6,5	5,2	6,0	4,7	SAE 5 - 6,5"	Tier 2	Tier 4 F
		LDW 1003	10,0 - 13,6	9,1 - 12,4	10,6	8,5	9,7	7,7	SAE 5 - 6,5"	Tier 2	Tier 4 F
		LDW 1404	13,5 - 18,4	12,3 - 16,7	14,3	11,5	13,1	10,4	SAE 5 - 6,5"	Tier 2	Tier 4 F
	3600	LDW 702	11,7 - 16,0	10,6 - 14,5	12,2	9,9	11,0	9,0	SAE 5 - 6,5"	Tier 2	Tier 4 F
		LDW 1003	18,0 - 24,5	16,4 - 22,3	19,1	15,3	17,4	13,9	SAE 5 - 6,5"	Tier 2	Tier 4 F
		LDW 1404	24,5 - 33,3	22,3 - 30,3	26,0	20,8	23,7	18,9	SAE 5 - 6,5"	Stage IIIA/ Tier 4 i <sup>(1)</sup>	Tier 4 i <sup>(1)</sup>

\* Clasificación de potencia de motor ISO IFN (Stand-by) y ICXN (Prime) de acuerdo con ISO 3046 y ISO 14396, después de un periodo funcionando a temperatura ambiente de +25°C, humedad relativa del 30% y una presión ambiente de 100 kPa (1bar). Especificación de combustible EN590

\*\*La Potencia Eléctrica incluye la potencia absorbida por el ventilador, eficiencia típica del alternador y un factor de potencia (cosφ) de 0.8. Potencia continua (Prime) puede ser sobrecargada un 10% por una hora cada 12 horas de funcionamiento. Potencia Intermitente no puede ser sobrecargada

\*\*\* Posibles reducciones de potencia deben tenerse en consideración para asegurar normativas de emisiones

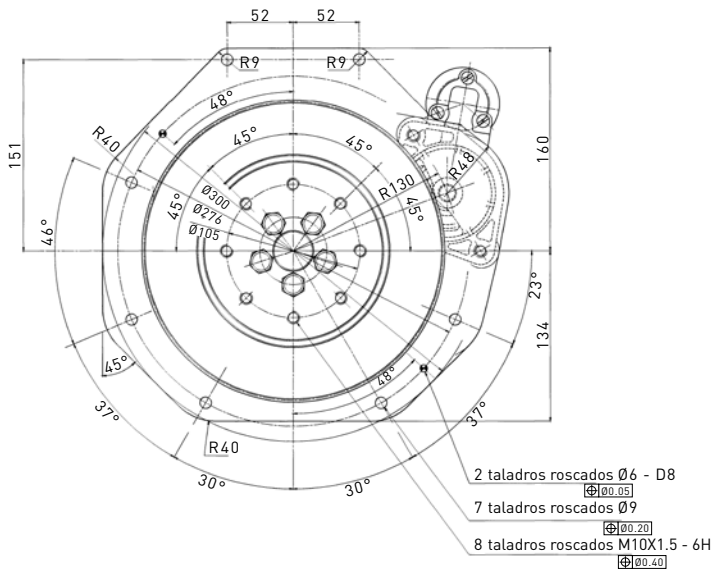
(1) Para aplicaciones estacionario + emergencia Normativa EPA



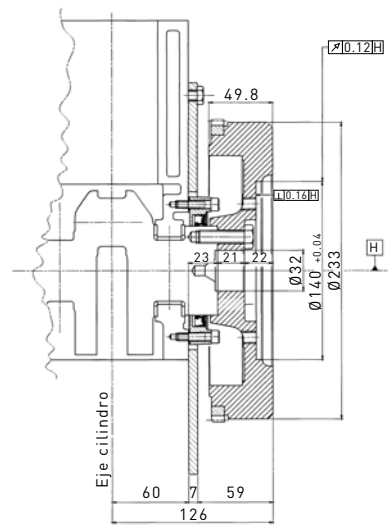
# ACOPLAMIENTOS PRINCIPALES\*

Versión estándar - LDW 502 / LDW 702 / LDW 1003 / LDW 1404

Tipo de acoplamiento estándar LDW 502 / LDW 702 / LDW 1003 / LDW 1404

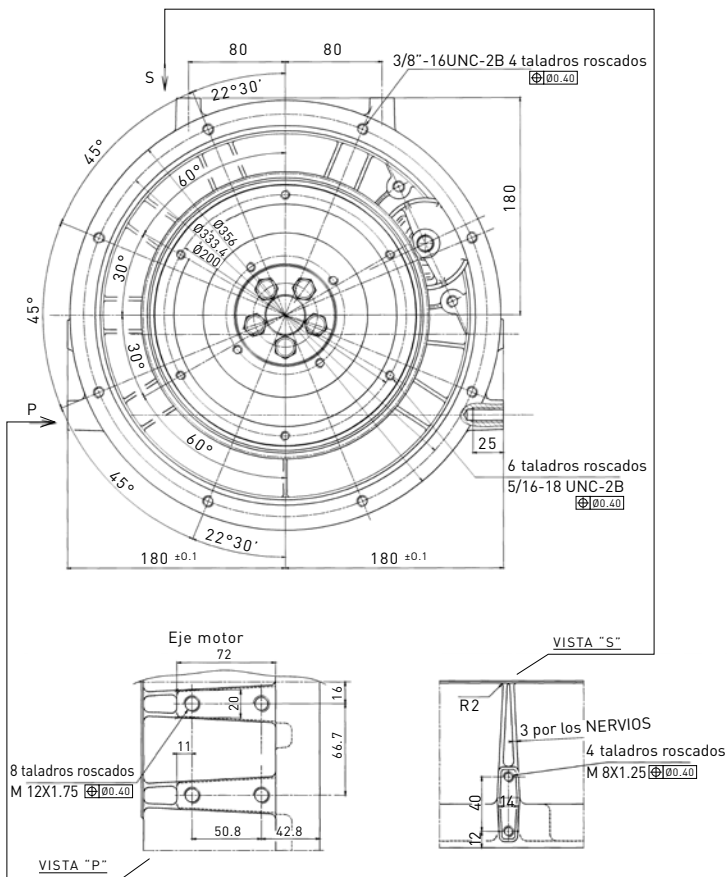


Tipo de acoplamiento estándar

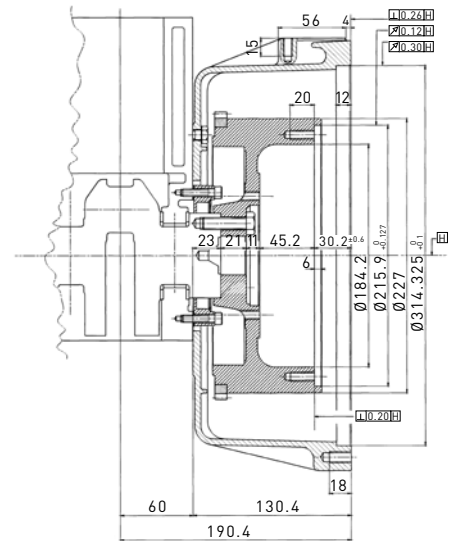


Tipo de acoplamiento Genset LDW 502 / LDW 702 / LDW 1003 / LDW 1404

Versión Genset - LDW 502 / LDW 702 / LDW 1003 / LDW 1404



Tipo de acoplamiento estándar



\*Otros acoplamientos disponibles bajo demanda

# ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Modelo		LDW 502	LDW 702	
<b>Especificaciones</b>	Motor diesel a 4 tiempos con cilindros en línea	•	•	
	Refrigeración líquida con ventilador axial	•	•	
	Inyección indirecta con bomba inyector en la culata	•	•	
	Mando distribución con correa dentada	•	•	
	Doble toma de fuerza en el cigüeñal	•	•	
	Toma de fuerza en la distribución	•	•	
	Rotación antihoraria (1°PTO)	•	•	
	Lubricación forzada mediante bomba rotativa a lóbulos en el cigüeñal	•	•	
	Filtro de aceite externo a paso total	•	•	
	Bomba de agua en bancada	•	•	
	Suplemento automático de combustible para el arranque	•	•	
	Regulador de velocidad centrifugo	•	•	
	Corrector de par	•	•	
	Culata en fundición de aluminio	•	•	
	Bancada de fundición con camisas integrales rectificables	-	•	
	Bancada de aluminio en fundición con estructura reforzada	•	-	
	2 válvulas por cilindro	•	•	
	<b>Características</b>	Cilindros	2	2
Diámetro (mm)		72	75	
Carrera (mm)		62	77.6	
Cilindrada (cm³)		505	686	
Tipo de inyección indirecta		IDI	IDI	
<b>Prestaciones</b>	Relación de compresión	22.8:1	22.8:1	
	Normativa de emisiones	ECE R 24	ECE R 24	EPA TIER 4
	Potencia Max (kW/HP): N (80/1269/CEE)ISO 1585	8.6 /11.7	12.5 /17.0	-
	NB ISO 3046 IFN	8.0 /10.8	11.7 /16.0	11.5 /15.6 #
	NA ISO 3046 ICXN	7.25 /9.8	10.7 /14.5	10.5 /14.3 #
<b>Mantenimiento</b>	Par máximo (Nm@rpm)	24.5 @ 2200	40.5 @ 2000	34.0 @ 2200
	Régimen mínimo sin carga (rpm)	900	900	
<b>Tipos combustible</b>	EN 590	•	•	
	No 1 Diesel (US) - ASTM D 975-09 B - Grade 1-D S 15	•	•	
	No 1 Diesel (US) - ASTM D 975-09 B - Grade 1-D S 500	•	•	
	No 2 Diesel (US) - ASTM D 975-09 B - Grade 2-D S 15	•	•	
	No 2 Diesel (US) - ASTM D 975-09 B - Grade 2-D S 500	•	•	
	ARCTIC EN 590/ASTM D 975-09 B	•	•	
	High Sulfur Fuel < 5000 ppm (< 0.5%)	•	•	
	High Sulfur Fuel > 5000 ppm (> 0.5%)	•	•	
	Military NATO Fuels F34 - F35 - F44 - F63 - F64 - F65 *	•	•	
	Military US Fuels JP5 - JP8 (AVTUR) *	•	•	
<b>Dimensiones físicas</b>	Civil Jet Fuels Jet A/ A1*	•	•	
	Capacidad cárter de aceite (l)	1.4	1.6	
	Consumo de aceite (kg/h)	0.007	0.009	
	Aceite intervalos de sustitución std/sintetico (hr)	150**	250**	
	Filtro aceite intervalos de sustitución std/sintetico (hr)	150**	250**	
	Filtro aire intervalos de sustitución (hr)	500	500	
<b>Refrigeración &amp; lubricación</b>	Consumo de aceite (% combustible)	<0.2	<0.2	
	H x L x W (mm)	490 x 426 x 387	519 x 424 x 412	
	Peso en seco (kg)	54	66	
	Rango temperaturas de trabajo (°C)	-15 +50***	-15 +50***	
	Inclinación en todas direcciones (discontinuo -30 min) (deg)	25	25	
	Inclinación en todas direcciones (instantáneo -1min) (deg)	35	35	
	Volumen aire combustión @3600 (l/min)	910	1240	
<b>Tomas de fuerza (3ª opcionales)</b>	Volumen aire refrigeración @3600 (m³/min)	65 (1:1.23)	65 (1:1.23)	
	Calor evacuada refrigeración (inclu. ref. aceite) (kW)	8.6	12.5	
	Refrigerante: 50/50 agua/glicol	•	•	
<b>Refrigeración &amp; lubricación</b>	Tipo de aceite	SAE 5W 40 API SERVICE CF	SAE 5W 40 API SERVICE CF	
	Par Máx (Nm)	-	37.0 @ 1800 rpm	
<b>Tomas de fuerza (3ª opcionales)</b>	Velocidad de rotación	0.5:1	0.5:1	

Modelo		LDW 1003		LDW 1404	
<b>Especificaciones</b>	Motor diesel a 4 tiempos con cilindros en línea	•		•	
	Refrigeración líquida con ventilador axial	•		•	
	Inyección indirecta con bomba inyector en la culata	•		•	
	Mando distribución con correa dentada	•		•	
	Doble toma de fuerza en el cigüeñal	•		•	
	Toma de fuerza en la distribución	•		•	
	Rotación antihoraria (1°PTO)	•		•	
	Lubricación forzada mediante bomba rotativa a lóbulos en el cigüeñal	•		•	
	Filtro de aceite externo a paso total	•		•	
	Bomba de agua en bancada	•		•	
	Suplemento automático de combustible para el arranque	•		•	
	Regulador de velocidad centrífugo	•		•	
	Corrector de par	•		•	
	Culata en fundición de aluminio	•		•	
	Bancada de fundición con camisas integrales rectificables	•		•	
	Bancada de aluminio en fundición con estructura reforzada	-		-	
	2 válvulas por cilindro	•		•	
	Eje de levas en culata conducido por correa	•		•	
Sistema de recirculación de gases	•		•		
Predisposición calefacción cabina	-		-		
<b>Características</b>	Cilindros	3		4	
	Diámetro (mm)	75		75	
	Carrera (mm)	77.6		77.6	
	Cilindrada (cm³)	1028		1372	
	Tipo de inyección indirecta	IDI		IDI	
	Relación de compresión	22.8:1		22.8:1	
<b>Prestaciones</b>	Normativa de emisiones	ECE R 24	EPA TIER 4	ECE R 24	EPA TIER 4
	Potencia Max (kW/HP): N (80/1269/CEE)ISO 1585	19.5 /26.5	-	26.0 /35.2	(@ 2700)
	NB ISO 3046 IFN	18.0 /24.5	17.7 /24.1 #	24.5 /33.3	17.9 /24.3 #
	NA ISO 3046 ICXN	16.5 /22.4	16.1 /21.9 #	22.4 /30.5	16.3 /22.2 #
	Par máximo (Nm@rpm)	67.0 @ 2000	50.0 @ 2600	84.0 @ 2000	70.0 @ 1600
Régimen mínimo sia targa rpm	900		900		
<b>Tipos combustible</b>	EN 590	•		•	
	No 1 Diesel (US) - ASTM D 975-09 B - Grade 1-D S 15	•		•	
	No 1 Diesel (US) - ASTM D 975-09 B - Grade 1-D S 500	•		•	
	No 2 Diesel (US) - ASTM D 975-09 B - Grade 2-D S 15	•		•	
	No 2 Diesel (US) - ASTM D 975-09 B - Grade 2-D S 500	•		•	
	ARCTIC EN 590/ASTM D 975-09 B	•		•	
	High Sulfur Fuel < 5000 ppm (< 0.5%)	•		•	
	High Sulfur Fuel > 5000 ppm (> 0.5%)	•		•	
	Military NATO Fuels F34 - F35 - F44 - F63 - F64 - F65 *	•		•	
	Military US Fuels JP5 - JP8 (AVTUR) *	•		•	
Civil Jet Fuels Jet A/ A1*	•		•		
<b>Mantenimiento</b>	Capacidad cárter de aceite (l)	2.4		3.2	
	Consumo de aceite (kg/h)	0.0013		0.0017	
	Aceite intervalos de sustitución std/sintetico (hr)	250**		250**	
	Filtro aceite intervalos de sustitución std/sintetico (hr)	250**		250**	
	Filtro aire intervalos de sustitución (hr)	500		500	
	Consumo de aceite (% fuel)	<0.2		<0.2	
<b>Dimensiones físicas</b>	H x L x W (mm)	519 x 516 x 412		519 x 599 x 412	
	Peso en seco (kg)	85		98	
	Rango temperaturas de trabajo (°C)	-15 +50***		-15 +50***	
	Inclinación en todas direcciones (discontinuo -30 min) (deg)	25		25	
	Inclinación en todas direcciones (instantáneo -1min) (deg)	35		35	
	Volumen aire combustión @3600 (l/min)	1850		2470	
	Volumen aire refrigeración @3600 (m³/min)	80 (1:1)		115 (1:1)	
<b>Refrigeración &amp; lubricación</b>	Calor evacuada refrigeración (inclu. ref. aceite) (kW)	19.5		26.0	
	Refrigerante: 50/50 agua/glicol	•		•	
	Tipo de aceite	SAE 5W 40 API SERVICE CF		SAE 5W 40 API SERVICE CF	
<b>Tomas de fuerza (3ª opcionales)</b>	Par Máx (Nm)	37.0 @ 1800 rpm		37.0 @ 1800 rpm	
	Velocidad de rotación	0.5:1		0.5:1	