

# Guía de Referencia Lubricantes Mobil



**Mobil**



# Información Técnica

Información  
Técnica

**Mobil**

## DEFINICIONES TÉCNICAS

**Viscosidad:** Es la medida de la resistencia interna de un líquido a fluir. Se definen principalmente dos tipos de viscosidades: Viscosidad Dinámica y Viscosidad Cinemática. La viscosidad varía inversamente con la temperatura.

**Punto de Fluidez:** El punto de fluidez es la temperatura más baja a la cual el aceite puede fluir, cuando es enfriado según la norma ASTM D 97. El punto de fluidez es 3°C sobre la última medición del aceite, cuando es puesto en posición horizontal y no fluye.

**Flash Point:** El Flash point es la temperatura más baja, a la cual los vapores de un líquido combustible pueden ser encendidos momentáneamente. Existen varios métodos ASTM para obtener Flash Point de un producto. Ej. Copa Abierta Cleveland, prueba cerrada Pensky-Martens.

**T.B.N:** Número total básico (Total Basic Number), es la cantidad de ácido, expresada en términos del número equivalente de miligramos de hidróxido de potasio (KOH), que se requiere para neutralizar todos los constituyentes básicos presentes en un gramo de aceite.

**Índice de Viscosidad (IV):** Número que establece la variación de viscosidad respecto a la temperatura. Mientras mayor es el IV, menor será la disminución de la viscosidad, al aumento de temperatura.

**N.L.G.I.:** "National Lubricants Grease Institute" (Instituto Nacional de Grasas Lubricantes), establece un sistema de clasificación de grasas dependiendo de su consistencia (ver anexo de Clasificación de Lubricantes).

**T.A.N:** Número total ácido (Total Acid Number), es la cantidad de base, expresada en términos del número equivalente de miligramos de hidróxido de potasio (KOH), que se requiere para neutralizar todos los constituyentes ácidos presentes en un gramo de aceite.

## CLASIFICACIÓN SAE J 300 (DICIEMBRE DE 1999)

Grado de Viscosidad SAE	Viscosidad (1) (cP) @ Temperatura °C Máxima	Temperatura (2) °C Límite de Bombeo Máxima	Viscosidad @ 100°C (cSt)	
			Mínima	Máxima
0W	6.200 @ -35	-35	3.8	--
5W	6.600 @ -30	-30	3.8	--
10W	7.000 @ -25	-25	4.1	--
15W	7.000 @ -20	-20	5.6	--
20W	9.500 @ -15	-15	5.6	--
25W	13.000 @ -10	-10	9.3	--
20	--	--	5.6	< 9.3
30	--	--	9.3	< 12.5
40	--	--	12.5	< 16.3
50	--	--	16.3	< 21.9
60	--	--	21.9	< 26.1

NOTA: 1cP = 1 mPa.S; 1 cSt = mm<sup>2</sup> /seg.

- (1) ASTM D 2602 (Simulador de baja temperatura en el cigüeñal).
- (2) ASTM D 4684 para SAE 5W, 10W y 15W;
- (2) ASTM D 3829 para SAE 0W, 20W y 25W (Viscosímetro mini-rotativo).
- (3) ASTM D 445 (Viscosidad cinemática).

## CLASIFICACIÓN DE VISCOSIDAD SAE DE LUBRICANTES PARA TRANSMISIONES

Número SAE de Viscosidad	Máxima Temperatura (°C) para Viscosidad de 150,000 cP (150 Pa.s)	Viscosidad @ 100°C (cSt)	
		Mínima	Máxima
70W	-55	4.1	--
75W	-40	4.1	--
80W	-26	7.0	--
85W	-12	11.0	--
90	--	13.5	< 24
140	--	24.0	< 41
250	--	41.0	--

# SISTEMA DE CLASIFICACIÓN PARA LOS LUBRICANTES INDUSTRIALES (ASTM D 2422)

Grado de Viscosidad ISO	Viscosidad Media (cSt @ 40°C)	Límite de Viscosidad Cinemática (cSt @ 40°C) Mínima.	Límite de Viscosidad Cinemática (cSt @ 40°C) Máxima
ISO VG 2	2.2	1.98	2.42
ISO VG 3	3.2	2.88	3.52
ISO VG 5	4.6	4.14	5.06
ISO VG 7	6.8	6.12	7.48
ISO VG 10	10	9.00	11.0
ISO VG 15	15	13.5	16.5
ISO VG 22	22	19.8	24.2
ISO VG 32	32	28.8	35.2
ISO VG 46	46	41.4	50.6
ISO VG 68	68	61.2	74.8
ISO VG 100	100	90.0	110
ISO VG 150	150	135	165
ISO VG 220	220	198	242
ISO VG 320	320	288	352
ISO VG 460	460	414	506
ISO VG 680	680	612	748
ISO VG 1000	1000	900	1100
ISO VG 1500	1500	1350	1650

# ESPECIFICACIÓN AGMA PARA LA LUBRICACIÓN DE ENGRANAJES INDUSTRIALES

Aceites inhibidos para Engranajes R&O	Rango de Viscosidad cSt a 40°C	Lubricantes EP para Engranajes	Grado de Viscosidad ISO
0	28.8 - 35.2	No	32
1	41.4 - 50.6	No	46
2	61.2 - 74.8	2 EP	68
3	90 - 110	3 EP	100
4	135 - 165	4 EP	150
5	198 - 242	5 EP	220
6	288 - 352	6 EP	320
7, 7 Comp	414 - 506	7 EP	460
8, 8 Comp	612 - 748	8 EP	680
8A Comp	900 - 1100	8 A EP	1000

# ESPECIFICACIÓN AGMA PARA LA LUBRICACIÓN DE ENGRANAJES INDUSTRIALES

N° AGMA	Grado ISO VG	Producto Mobil Mineral	Producto Mobil Sintético
0	32	Mobil DTE Light	Mobil SHC 624
1	46	Mobil DTE Oil Medium	Mobil SHC 625
2	68	Mobil DTE Oil Heavy Medium	Mobil SHC 626
3	100	Mobil DTE Oil Heavy	Mobil SHC 627
4	150	Mobil DTE Oil Extra Heavy	Mobil SHC 629
5	220	Mobil DTE Oil BB	Mobil SHC 630
6	320	Mobil DTE Oil AA	Mobil SHC 632
7	460	Mobil DTE Oil HH	Mobil SHC 634

N° AGMA	Grado ISO VG	Producto Mobil Mineral	Producto Mobil Sintético
2 EP	68	Mobilgear 600 XP 68	No
3 EP	100	Mobilgear 600 XP 100	No
4 EP	150	Mobilgear 600 XP 150	Mobilgear SHC 150
5 EP	220	Mobilgear 600 XP 220	Mobilgear SHC 220
6 EP	320	Mobilgear 600 XP 320	Mobilgear SHC 320
7 EP	460	Mobilgear 600 XP 460	Mobilgear SHC 460
8 EP	680	Mobilgear 600 XP 680	Mobilgear SHC 680



## CLASIFICACIÓN DE CONSISTENCIA DE GRASAS

No. NLGI	Penetración ASTM Trabajada @ 25°C (77°F)	Consistencia
000	445-475	Líquida
00	400-430	Semi-líquida
0	355-385	Muy blanda
1	310-340	Blanda
2	265-295	Firme
3	220-250	Muy firme
4	175-205	Semi-dura
5	130-160	Dura
6	85-115	Extra-dura

National Lubricating Grease Institute - NLGI.

American Standard Lubricating Grease clasification (Z 11.3 - 1969)

Los grados son definidos como los límites de los valores de la penetración trabajada, después de los 60 golpes, en décimas de milímetros, según la especificación ASTM D 217 67 T.



# Selección de Grasas

Selección de Grasas

**Mobil**

# CÁLCULO DE SELECCIÓN DE ACEITE PARA EL USO EN RODAMIENTOS

$$Dm \times N = \frac{(D + d) \times \text{R.P.M.}}{2}$$

**D**      Diámetro externo  
**d**      Diámetro Interno  
**R.P.M.**    Revoluciones por minuto

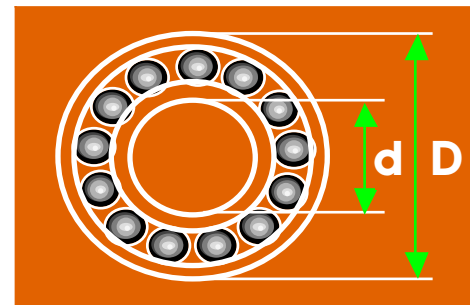
## Ejemplo de Cálculo

Diámetro Externo            200    mm.  
 Diámetro Interno          120    mm.  
 Revoluciones por min.    1.500 R.P.M.

Diámetro Medio            160

**Dm x N**                      240.000    Aceite a utilizar ISO VG 100

FACTOR DE VELOCIDAD Dm x N	VISCOSIDAD ACEITE BASE (GRADO ISO VG)
SOBRE 400.000	22 Y 32
200.000 - 400.000	100
100.000 - 200.000	150
100.000 - 200.000	220 (ALTA HUMEDAD, TEMPERATURA Y CARGA)
BAJO 100.000	460





# Tablas de Equivalencia

**Mobil**

Tablas de Equivalencia



**Motores**

**Mobil**

Motores

## PRODUCTOS GASOLINEROS

MOBIL	SHELL	TEXACO	ESSO	CASTROL	VALVOLINE	LUBRAX	API
MOBIL 1 5W50	HELIX ULTRA 5W40	HAVOLINE SYNTHETIC 5W40	ULTRON 5W40	EDGE SPORT 10W60 (SL)	SYNPOWER 5W40/10W30	LUBRAX SINTETICO 5W40 (SL)	100% SINT. SM
MOBIL SUPER S PLUS 10W40	HELIX HX7 10W40	HAVOLINE SEMI SYNTHETIC 10W40	ULTRAFLO 10W40	MAGNATEC 10W40	DURABLEND 10W40/10W30/20W50		SL
MOBIL SUPER XHP 20W50	HELIX HX5 15W40	HAVOLINE PREMIUM 15W40/20W50	UNIFLO RACING 20W50	GTX 20W50/15W40 (SM)	ALL CLIMATE 10W30/20W50	LUBRAX SL 15W40	SL
MOBILSUPER 20W50	HELIX HX3 20W50 (SG)		ESSO EXTRA 25W50		XLD SUPER 20W50	LUBRAX 20W50 (SJ) MG-1 MULTI 20W40	SF
MOBIL SUPER S TURBO DIESEL 10W40	HELIX DIESEL HX 7 10W40						Mot. Diesel CF
MOBIL CLEAN 5000 5W20-5W30-10W30-10W40						LUBRAX VALORA 5W30 (SL)	SM
MOBIL SUPEWR CNG 20W50	RIMULA NX 15W40	TEXAGAS 40	ESSO EXTRA 25W50		BLUE GEO 15W40	LUBRAX GAS30	
MOTOR OIL 40/50	HELIX HX3 40/50 (SF)		MOTOR OIL 40/50	CRB 40/50	XLD SUPER 40/60		SE

## PRODUCTOS DIESEL

MOBIL	SHELL	TEXACO	ESSO	CASTROL	VALVOLINE	LUBRAX	API
MOBIL DELVAC 1 5W40	RIMULA R6 M 10W40			ENDURON 10W40	PROFLEET LS 10W40		CI-4
MOBIL DELVAC 1300 SUPER 15W40					ALL FLEET PLUS 15W40		CJ-4
MOBIL DELVAC MX 15W40	RIMULA R4 15W40	URSA PREMIUM TDX 15W40	ESSOLUBE XT 5 15W40	TECTION GLOBAL 15W40	EURODIESEL E-4 15W40	TOP TURBO	CI-4
MOBIL DELVAC SUPER 1400 15W40	RIMULA R3 X 15W40			CRB TURBO 15W40	VALVODIESEL 15W40		CH-4
MOBIL DELVAC SUPER 1300 15W40		URSA SUPER TD 15W40	ESSOLUBE XT 3 15W40			EXTRA TURBO	CG-4
MOBIL DELVAC SUPER 20W50	RIMULA R2 MULTI 20W50		ESSOLUBE XT 2 20W50				CF-4
MOBIL DELVAC TURBO 25W50		URSA LA 3 25W50	ESSOLUBE HM 25W50	RX VISCUS 25W60	TURBODIESEL 25W50 (CG-4)		CF-4
MOBIL DELVAC SERIE 1300 1330/1340/1350	RIMULA R2 30 / 40 / 50	URSA LA 3 30 / 40 / 50	ESSOLUBE XD 3 30 / 40 / 50	CRD TURBO 40 / 50	H.P.O. EXTRA SERIE 30 /40 / 50	MD - 400 30 / 40 / 50	CF
MOBIL DELVAC SERIE 1200 1230/1240	ROTELLA DD 40 / 50		ESSOLUBE XD3 40	ASSURON 20 / 30 / 40 / 50	ALL FLEET PLUS DD 30 / 40 / 50	MD -400-DD	CF-2





**Transmisiones**

**Mobil**

Transmisiones



# PRODUCTOS TRANSMISIÓN Y DIFERENCIAL

MOBIL	SHELL	TEXACO	ESSO	CASTROL	VALVOLINE	LUBRAX	API
<b>TRANSMISIONES MECÁNICAS</b>							
<b>MOBILUBE HD PLUS</b> 80W90/85W140	SPIRAX A 80W90 / 85W140	MULTIGEAR EP 80W90 / 85W140	ESSOGEAR OIL GX 80W90 / 85W140	HYPOY C 80W90 / 85W140	VALVOLUBE GEAR OIL 80W90 / 85W140	LUBRAX GL-5 80W90 / 85W140 / 90 / 140	GL-5
<b>MOBILUBE HD LS</b> 80W90	SPIRAX A LS 80W90/85W140			HYPOY LS 90	HP GEAR OIL LS 75W90/80W90/85W140		
<b>MOBILUBE HD-A</b> 85W90	SPIRAX A (MB) 90						
<b>MOBILUBE GX-A</b> 80W	SPIRAX EP 80W / 90	GEARTEX EP 80W		CASTROL EP 80W	HYDROLUBE GEAR OIL 80W/90/140	LUBRAX TRM-4 80W / 90	GL-4
<b>MOBILUBE GX</b> 80W90	SPIRAX G 80W90			HYPOY HIPRESS 90/140			
<b>MOBILUBE XHP</b> 75W80							GL-3/GL-4
<b>MOBIL DELVAC SINTH.</b> G. OIL 75W90/80W140	SPIRAX S 75W90				SYNPOWER FS 75W90/75W140	LUBRAX GOLD 75W90	100% SINT. GL-5/GL-1
<b>TRANSMISIONES AUTOMÁTICAS</b>							
<b>Mobil ATF DM</b>	DONAX TG	HAVOLINE ATF MD-3		MULTIVEHICLE ATF	ATF DEXRON III	LUBRAX OH-49-TDX	DEXRON III
<b>Mobil ATF 220</b>	DONAX TA		ATF D2	TQ-D	ATF DEXRON II	LUBRAX ATF	DEXRON II
<b>Mobil ATF 200 R</b>	DONAX TM	ATF			ATF TIPO A	LUBRAX OH-50-TA	TIPO A SUFIJO A
<b>Mobil Multi-vehicle ATF</b>	DONAX TX						100% sintético

# PRODUCTOS TRANSMISIONES HIDRÁULICAS

MOBIL	SHELL	TEXACO	ESSO	CASTROL	VALVOLINE	LUBRAX	ESPECIFICACION
<b>MINERALES</b>							
<b>MOBILFLUID 424</b>	DONAX TD	TDH	TORQUE FLUID 56	UTF (AGRI TFH)	TRACTOR FLUID 10W30	UNITRACTOR	GL-4
<b>MOBILFLUID 499</b>	DONAX D				TRACTOR FLUID MF		
<b>MOBILTRANS HD 10W</b>	DONAX TC 10W	TRANS. & DRIVE 10W	ESSOTRANS 10W	TFC 410	DT TRANSMISSION 10W	TAC 4 SAE 10W	TO-4
<b>MOBILTRANS HD 30</b>	DONAX TC 30	TRANS. & DRIVE 30	ESSOTRANS 30	TFC 430	DT TRANSMISSION 30	TAC 4 SAE 30	
<b>MOBILTRANS HD 50</b>	DONAX TC 50	TRANS. & DRIVE 50	ESSOTRANS 50	TFC 450	DT TRANSMISSION 50	TAC 4 SAE 50	
<b>MOBILTRANS HD 60</b>	DONAX TC 60					TAC 4 SAE 60	
<b>MOBIL HYDRAULIC 10W</b>	RIMULA D 10W	URSA LA3 10W	ESSOLUBE HYDR. 10W	CRD 10W (TFC 410)	HPO EXTRA 10W	TAC 3 10W	TO-2
<b>SINTÉTICOS</b>							
<b>DELVAC SYNTHETIC TRANSMISSION FLUID 50</b>	DENTAX S 50						



**Industrial**



Industrial

## PRODUCTOS ENGRANAJES CERRADOS Y ABIERTOS

MOBIL	SHELL	TEXACO	ESSO	CASTROL	VALVOLINE	LUBRAX	ISO
<b>MINERALES</b>							
<b>MOBIL SPARTAN EP 68</b>	OMALA 68	MEROPA 68	-	ALPHA SP 68	AGMA EP 2 (ISO 68)	EGF 68 PS	ISO VG 68
<b>MOBIL SPARTAN EP 100</b>	OMALA 100	MEROPA 100	-	ALPHA SP 100	AGMA EP 3 (ISO 100)	EGF 100 PS	ISO VG 100
<b>MOBIL SPARTAN EP 150</b>	OMALA 150	MEROPA 150	-	ALPHA SP 150	AGMA EP 4 (ISO 150)	EGF 150PS	ISO VG 150
<b>MOBIL SPARTAN EP 220</b>	OMALA 220	MEROPA 220	-	ALPHA SP 220	AGMA EP 5 (ISO 220)	EGF 220 PS	ISO VG 220
<b>MOBIL SPARTAN EP 320</b>	OMALA 320	MEROPA 320	-	ALPHA SP 320	AGMA EP 6 (ISO 320)	EGF 320PS	ISO VG 320
<b>MOBIL SPARTAN EP 460</b>	OMALA 460	MEROPA 460	-	ALPHA SP 460	AGMA EP 7 (ISO 460)	EGF 460PS	ISO VG 460
<b>MOBIL SPARTAN EP 680</b>	OMALA 680	MEROPA 680	-	ALPHA SP 680	AGMA EP 8 (ISO 680)	EGF 680 PS	ISO VG 680
<b>600 W CYLINDER OIL (Sin fin - corona)</b>	VALVATA 680	CYLINDER OIL 460 / 680		CRESTA VA (400) CRESTA SHS (1000)	VALVOLINE CYLINDERS OILS 400 / 680 / 1000	CIV 460 / 680 / 1500	
<b>SINTÉTICOS</b>							
<b>MOBILGEAR SHC XMP 150</b>		PINNACLE 150		ALPHASYN T 150	SYN GARD EP 150		ISO VG 150
<b>MOBILGEAR SHC XMP 220</b>	OMALA HD 220	PINNACLE 220		ALPHASYN T 220	SYN GARD EP 220		ISO VG 220
<b>MOBILGEAR SHC XMP 320</b>	OMALA HD 320	PINNACLE 320		ALPHASYN T 320	SYN GARD EP 320		ISO VG 320
<b>MOBILGEAR SHC XMP 460</b>	OMALA HD 460	PINNACLE 460		ALPHASYN T 460	SYN GARD EP 460		ISO VG 460
<b>MOBILGEAR SHC XMP 680</b>	OMALA HD 680			ALPHASYN T 680	SYN GARD EP 680		ISO VG 680
<b>ENGRANAJES ABIERTOS</b>							
<b>MOBILTAC 275/325/375 NC</b>	MALLEUS GL	CRATER FLUID (2, H, M)			OPEN GEAR		ASFALTICO
<b>MOBILGEAR OGL 007 / 009</b>				VISCOGEN (0, 4)			
<b>MOBILGEAR SHC ( 3200, 6800, 22M, 46M)</b>	IMPERFLUID OGLT						100% SINTETICO

# PRODUCTOS HIDRÁULICOS

MOBIL	SHELL	TEXACO	ESSO	CASTROL	VALVOLINE	LUBRAX	API
<b>MINERALES</b>							
<b>HYDRAULIC AW 32</b>			NUTO H 32		HYDRAULIC 37	HR - 32 EP	ISO VG 32
<b>HYDRAULIC AW 46</b>	HYDRAULIC OIL 46		NUTO H 46		HYDRAULIC 46	HR - 46 EP	ISO VG 46
<b>HYDRAULIC AW 68</b>	HYDRAULIC OIL 68		NUTO H 68		HYDRAULIC 68	HR - 68 EP	ISO VG 68
<b>MOBIL DTE 24</b>	TELLUS 32	RANDO HD 32		HYSPIN AWS 32	AW HYDRAULIC OIL 32		ISO VG 32
<b>MOBIL DTE 25</b>	TELLUS 46	RANDO HD 46		HYSPIN AWS 46	AW HYDRAULIC OIL 46		ISO VG 46
<b>MOBIL DTE 26</b>	TELLUS 68	RANDO HD 68		HYSPIN AWS 68	AW HYDRAULIC OIL 68		ISO VG 68
<b>MOBIL DTE 27</b>	TELLUS 100	RANDO HD 100		HYSPIN AWS 100	AW HYDRAULIC OIL 100		ISO VG 100
<b>SINTÉTICOS</b>							
<b>MOBIL SHC 524</b>	NATURELLE HF-E 32						ISO VG 32
<b>MOBIL SHC 525</b>	NATURELLE HF-E 46						ISO VG 46
<b>MOBIL SHC 526</b>							ISO VG 68

## PRODUCTOS HIDRÁULICOS MARINOS

MOBIL	SHELL	TEXACO	ESSO	CASTROL	VALVOLINE	LUBRAX	API
MOBIL DTE 11M	TELLUS T 15	RANDO HDZ 15				MARBRAX HV 15	ISO VG 15
MOBIL DTE 12M	TELLUS T 22				AW HYD. SPECIAL 22		ISO VG 22
MOBIL DTE 13M	TELLUS T 32 /37	RANDO HDZ 32		HYSPIN AWH-M 32	AW HYD. SPECIAL 32/37	MARBRAX HV 32	ISO VG 32
MOBIL DTE 15M	TELLUS T 46	RANDO HDZ 46		HYSPIN AWH-M 46	AW HYD. SPECIAL 46	MARBRAX HV 46	ISO VG 46
MOBIL DTE 16M	TELLUS T 68	RANDO HDZ 68		HYSPIN AWH-M 68	AW HYD. SPECIAL 68	MARBRAX HV 68	ISO VG 68
MOBIL DTE 18M	TELLUS T 100			HYSPIN AWH-M 100	AW HYD. SPECIAL 100		ISO VG 100

## PRODUCTOS PARA TURBINAS Y SISTEMAS DE CIRCULACIÓN

MOBIL	SHELL	TEXACO	ESSO	CASTROL	VALVOLINE	LUBRAX	ESPECIFICACION
MINERALES							
MOBIL DTE LIGHT	MORLINA 32/TURBO T32	REGAL R&O 32	TERESSTIC 32	PERFECTO T 32	ETC R&O 32	CL 32	ISO VG 32
MOBIL DTE MEDIUM	MORLINA 46/TURBO T 46	REGAL R&O 46	TERESSTIC 46		ETC R&O 46	CL 46	ISO VG 46
MOBIL DTE HEAVY MEDIUM	MORLINA 68/TURBO T 68	REGAL R&O 68	TERESSTIC 68	PERFECTO T 68	ETC R&O 68	CL 68	ISO VG 68
MOBIL DTE HEAVY	MORLINA 100		TERESSTIC 100	PERFECTO T 100	ETC R&O 100	CL 100	ISO VG 100
MOBIL DTE EXTRA HEAVY	MORLINA 150	REGAL R&O 150	TERESSTIC 150		ETC R&O 150	CL 150	ISO VG 150
MOBIL DTE BB	MORLINA 220		TERESSTIC 220		ETC R&O 220	CL 220	ISO VG 220
MOBIL DTE AA	MORLINA 320		TERESSTIC 320		ETC R&O 320	CL 320	ISO VG 320
MOBIL DTE 832					TURBINE OIL 32		ISO VG 32
MOBIL DTE 846	TURBO S 46				TURBINE OIL 46		ISO VG 46

# PRODUCTOS ALIMENTICIOS

MOBIL	SHELL	TEXACO	ESSO	CASTROL	VALVOLINE	LUBRAX	ESPECIFICACION
APROBACIÓN NSF H1							
MOBIL DTE FM (32 - 46 - 68 - 100 - 150 - 220 - 320 - 460)	CASSIDA FLUID HF CASSIDA FLUID GL	CYGNUS HYDRAULIC CYGNUS GEAR		OPTILEB HY			APROBADO NSF H1
				OPTILEB GT (150, 220, 320, 460)			
MOBILGREASE FM 221, 222	CASSIDA 2	CYGNUS ALC EP 2		OBEEN UF (OPTIMOL)	FOOD GRADE HT (1,2)		



## COMPRESORES REFRIGERACIÓN

MOBIL	SHELL	TEXACO	ESSO	CASTROL	VALVOLINE	LUBRAX	ESPECIFICACION
MINERALES							
GARGOYLE ARTIC OIL 300	CLAVUS 68	CAPELLA WF 68		ICEMATIC	ICE MACHINE OIL 68	INDUSTRIAL CP 68 RF	ISO VG 68
GARGOYLE ARTIC OIL C	CLAVUS 32 (ISO 32)	CAPELLA WF 32 (ISO 32)				INDUSTRIAL CP 32 RF	ISO VG 46
MOBIL EAL ARTIC SERIE (15, 22, 32, 46, 68, 100)	CLAVUS R 32	CAPELLA HFC			OXRE DL-1 (22 - 32 - 46 - 68)		R 134A - HFC
SINTÉTICOS							
GARGOYLE ARTIC SHC SERIE 200 (224 - 226)		CAPELLA A					CFC
MOBIL ZERICE S 100		REFRIGERATION LOW			OXRE SHC (32 - 68)		R12 - R22 - R502

## COMPRESORES DE AIRE

MOBIL	SHELL	TEXACO	ESSO	CASTROL	VALVOLINE	LUBRAX	ESPECIFICACION
MINERALES							
MOBIL RARUS SERIE 400 (424 - 427)	CORENA P (100 - 68)			AIRCOL PD (32 - 46 - 68 - 100)		MARBRAX CP 32 AC	ISO VG 32 Y 100
	CORENA S (32 - 46 - 68)					MARBRAX CP 100 AC	
SINTÉTICOS							
MOBIL RARUS SERIE 800 (824 - 826 - 827 - 829)	MANDRELA OIL AP (100)	CETUS DE (32 - 68 - 100)			SYN GARD CE (32 - 46 - 68 - 100 - 150)	SYNTESSIS SCA (2032 - 2046)	ESTER
MOBIL RARUS SERIE 1000 (1024 - 1025 - 1026)	MANDRELA OIL AS (32, 46, 68)	CETUS PAO (32 - 46 - 68 - 100)			SYN GARD CP (32 - 46 - 68 - 100)	SYNTESSIS SCA (1032 - 1046 - 1068)	PAO

# GRASAS

MOBIL	SHELL	TEXACO	ESSO	CASTROL	VALVOLINE	LUBRAX	ESPECIFICACION
MINERALES							
MOBILUX EP (NLGI 0,1,2)	ALVANIA EP (NLGI 0,1,2)	MULTIFAK EP (0,1,2,3)	BEACON EP-2	SPHEEROL EPL-2	LITHIUM GREASE (0,1,2)	GCS - EP (2,3)	
MOBILGREASE XHP SERIE 220 (220,221,222,223)	ALBIDA EP-2 RETINAX LX 2	STARPLEX (1,2)		PYROPLEX BLUE 1			JABON COMPLEJO LITIO
					VALPLEX GREASE EP2	GCL 2 EP	
MOBILGREASE XHP 222 SPECIAL							3% MOS2
MOBILGREASE CM-P	ALVANIA GREASE HDX2	MOLYTEX EP 2			SPECIAL MOLY NLGI 2	GSM 2	3% MOS2
MOBILGREASECM-L	ALVANIA GREASE HDX1				SPECIAL MOLY NLGI 1	GSM 1	
MOBILGREASE XHP MINE (320, 321,322) 5% MoS2					POLYMAX GREASE 5HPX		5% MOS2
MOBILGREASE XHP SERIE 460 (461,462, )				PYROPLEX BLUE 2			ISO 460 COMPLEJO LITIO
MOBILGREASE XHP 462 MOLY	ALBIDA HDX 2						
MOBIL POLYREX EP-2							POLIUREA
MOBILTEMP 78		THERMATEX EP-2		SPHEEROL LMX		GAT 2	BENTONITA
MOBILGREASE FM SERIE 220 (221,222)	CASSIDA GREASE EPS				FOOD GRADE HIGH TEMP (1, 2)		NSF H1
MOBILGREASE SPECIAL	RETINAX HDX 2			MS3 GREASE			0,75% MOS2
MOBILGREASE MP	RETINAX EP-2	MARFAK MULTIPURP.	ESSO MULTIPURPOSE		LITHIUM GREASE MP	LUBRAX GMA - 2	
MOBIL CHASSIS GREASE		CHASSIS GREASE		CHASSIS GREASE	CHASSIS GREASE EP	PM GRALUB CHASSIS	

# GRASAS

MOBIL	SHELL	TEXACO	ESSO	CASTROL	VALVOLINE	LUBRAX	ESPECIFICACION
SINTÉTICAS							
MOBILITH SHC 007		STARFAK 00		SHL 00			NLGI 00
MOBILITH SHC SERIE (46, 100, 220,460,1500)	ALBIDA SLC 220 ALBIDA MPS 460	STARFAK 2202, 4602		PYROPLEX PROTECTION (1, 2)	SYNPOWER GREASE 2		JABON COMPLEJO LITIO
MOBILITH SHC PM		STARFAK PM					IND. PAPELERA
MOBILTEMP SHC (32, 100)							BENTONITA
MOBILGREASE 28	AEROSHELL GREASE 22						



Varios



Varios

## ESPECIALIDADES INDUSTRIALES

MOBIL	SHELL	TEXACO	ESSO	CASTROL	VALVOLINE	LUBRAX	ESPECIFICACION
<b>TRANSFERENCIA DE CALOR</b>							
<b>MOBILTHERM 605</b>	THERMIA OILS	TEXATHERM 46		PERFECTO HT-5	THERMIC OIL	OT (22, 32, 46) - OF	TRANS. TERMICA
<b>HERRAMIENTAS NEUMATICAS</b>							
<b>MOBIL ALMO (525, 527, 529, 530, 532)</b>	TORCULA OILS (32, 100, 150, 220,320)	ARIES (100, 150)	AROX EP (32,100,150,220,320)	ROCK DRILL (100, 150)	AIR TOOLS OILS (46,68,100,150,220,320)	FP (46,68,100,150,220,320)	
<b>ACEITES DE CORTE</b>							
<b>SOLVAC 1535 G (SOLUBLE)</b>	DROMUS OIL BL	SOLUBLE OIL D		COOLEGE FE	SOLUBLE CUTTING OIL		ACEITE SOLUBLE
<b>SULTRAN B-6</b>	GARIA OIL C	TRANSULTEX CF F			CUTTING OIL B		ACEITE CORTE
<b>VACMUL 224</b>	MACRON OIL C				CUTTING OIL C		

## ESPECIALIDADES AUTOMOTRICES

MOBIL	SHELL	TEXACO	ESSO	CASTROL	VALVOLINE	LUBRAX	ESPECIFICACION
ANTICONGELANTES - LIQUIDO DE FRENOS - ADITIVOS							
MOBIL BRAKE FLUID DOT 4	BRAKE & CLUTCH DOT4	HAVOLINE BRAKE FLUID	BREAK FLUID DOT 4	BRAKE FLUID DOT 4	DOT 3 & 4 BRAKE FLUID		
MOBIL PERMAZONE	SHELLZONE		COOLANT FLUID		ANTIFREEZE COOLANT		
MOBIL HEAVY DUTY SCA PRECHARGE 50/50							GLYCOL NITRITOS
MOBIL GS 333 EXTRA	GLYCO SHELL	HAVOLINE EXTENDED LIFE				FLUIDO RADIADOR BR	
				ANTRIFREEZE SF			
MOBIL DELVAC ELC 50/50 (EXTENDED LIFE COOLANT)	SHELL LONG LIFE OAT	URSA EXTENDED LIFE COOLANT					GLYCOL - OAT
MOBIL ECONOMIZER							ADITIVO