

TIPOS Y CLASIFICACION DE LOS ACEITES LUBRICANTES

CLASIFICACION DE LOS ACEITES LUBRICANTES POR SU ORIGEN

Aceites Minerales: Los aceites minerales proceden del Petróleo, y son elaborados del mismo después de múltiples procesos en sus plantas de producción, en las Refinerías. El petróleo bruto tiene diferentes componentes que lo hace indicado para distintos tipos de producto final, siendo el más adecuado para obtener Aceites el Crudo Paranífnico.

Aceites Sintéticos: Los Aceites Sintéticos no tienen su origen directo del Crudo o petróleo, sino que son creados de Sub-productos petrolíferos combinados en procesos de laboratorio. Al ser más largo y complejo su elaboración, resultan más caros que los aceites minerales.

Dentro de los aceites Sintéticos, estos se pueden clasificar en:

OLIGOMEROS OLEFINICOS

ESTERES ORGANICO

POLIGLICOLES

FOSFATO ESTERES

ADITIVOS DE LOS ACEITES LUBRICANTES INDUSTRIALES

ADITIVOS ANTIDESGASTE: La finalidad de los lubricantes es evitar la fricción directa entre dos superficies que están en movimiento, y estos aditivos permanecen pegados a las superficies de las partes en movimiento, formando una película de aceite, que evita el desgaste entre ambas superficies.

ADITIVOS DETERGENTES: La función de estos aditivos es lavar las partes interiores en el motor, que se ensucian por las partículas de polvo, carbonilla, etc., que entran a las partes del equipo a lubricar, motor, etc.

ADITIVOS DISPERSANTES: Este tipo de aditivos pone en suspensión las partículas que el aditivo detergente lavó y las disipa en millones de partes, reduciendo su impacto para la zona a lubricar.

CLASIFICACION DE LOS ACEITES LUBRICANTES PARA MOTORES

SAE (Society of Automotive Engineers) - Sociedad de Ingenieros Automotrices

API (American Petroleum Institute) – Instituto Americano del Petróleo ASTM (American Society for Testing Materials) - Sociedad Americana de Prueba de Materiales Otras clasificaciones de fabricantes, etc.

SAE - GRADO DE VISCOSIDAD DEL ACEITE El índice SAE, TAN solo indica como es el flujo de los aceites a determinadas temperaturas, es decir, su VISCOSIDAD. Esto no tiene que ver con la calidad del aceite, contenido de aditivos, funcionamiento o aplicación para condiciones de servicio especializado.

La clasificación S.A.E. está basada en la viscosidad del aceite a dos temperaturas, en grados Fahrenheit, 0°F y 210°F, equivalentes a -18° C y 99° C, estableciendo ocho grados S.A.E. para los monogrados y seis para los multigrados.

Grado SAE	Viscosidad Cinemática cSt @ 100°C
0W	3,8
5W	3,8
10W	4,1
15W	5,6
20W	5,6
25W	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

Por ejemplo, un aceite SAE 10W 50, indica la viscosidad del aceite medida a -18 grados y a 100 grados, en ese orden. Nos dice que el ACEITE se comporta en frío como un SAE 10 y en caliente como un SAE 50. Así que, para una mayor protección en frío, se deberá recurrir a un aceite que tenga el primer número lo más bajo posible y para obtener un mayor grado de protección en caliente, se deberá incorporar un aceite que posea un elevado número para la segunda.

API - CATEGORIA DE SERVICIO

Los rangos de servicio API, definen una calidad mínima que debe de tener el aceite. Los rangos que comienzan con la letra C (Compression (compresión)– por su sigla en inglés) son para motores tipo DIESEL, mientras que los rangos que comienzan con la letra S (Spark (chispa) - por su sigla en inglés) son para motores tipo GASOLINA. La segunda letra indica la FECHA o época de los rangos, según tabla adjunta.

ACEITES MOTORES GASOLINA		ACEITES MOTORES DIESEL	
SA	ANTES 1950	CA	ANTES 1950
SB	1950-1960	CB	1950-192
SC	1960-1970	CC	1952-1954
SD	1965-1970	CD/CD II	1955-1987
SE	1971-1980	CE	1987-1992
SF	1981-1987	CF/CF-2	1992-1994
SG	1988-1992	CF-4	1992-1994
SH	1993-1996	CG-4	1995-200
SJ	1997-2000	CH-4	2001
SL	2001	"4" = 4 Tiempos	