

COMPARACIÓN DE LOS SISTEMAS DE CLASIFICACIÓN DE VISCOSIDAD



Desde que el petróleo y sus derivados empezaron a jugar un papel importante en el avance de la industria, se hizo necesaria la creación de un vocabulario que permitiera tanto a los productores como a los consumidores finales definir claramente las propiedades de los aceites lubricantes. En este sentido, se han adoptado distintos sistemas para clasificar la viscosidad de los lubricantes líquidos basados en la medición de la viscosidad en distintas unidades y diferentes métodos, lo cual llevaba a que continuamente se emplearan tablas de conversión para pasar de un sistema de viscosidad a otro.

Por ejemplo, un aceite lubricante grado ISO 220 corresponde a un grado SAE 50, SAE 90, AGMA 5 y tendría aproximadamente una viscosidad de 18, 75 cSt medida a 100 °C.

ISO (1)	Viscosidad (cSt) a 40°C		AGMA (2)	SAE (3) MOTORES	SAE ENGRANAJES	Viscosidad (cSt) a 100°C
2	1.98	2.42				
3	2.88	3.52				
5	4.14	5.03				
7	6.12	7.48				2.07
10	9.00	11.0				2.64
15	13.50	16.50				3.38
22	19.80	24.20		5W		4.25
32	28.80	35.20		10W	75W	5.29
46	41.40	50.60	1(R & 0)			6.65
68	61.20	74.80	2(R & 0), (EP)	20	80W	8.53
100	90.00	110.0	3(R & 0), (EP)	30		11.06
150	135.00	165.00	4(R & 0), (EP)	40	85W	14.55
220	198.00	242.00	5(R & 0), (EP)	50	90	18.75
320	288.00	352.00	6(R & 0), (EP)	60		24.00
460	414.00	506.00	7(EP)		140	30.35
680	612.00	748.00	8(EP)			39.05
1000	900.00	1100.00	8A(EP)		250	49.85
1500	1350	1650				63.5
2200	1980.00	2420.00				
3200	2880.00	3520.00	10, 10 (EP)			

- (1) ISO: Organización Internacional para la Normalización
- (2) AGMA: Asociación Americana de Fabricantes de Engranajes
- (3) SAE: Sociedad de Ingenieros Automotrices.