

## ELECCIÓN DEL ACEITE

El valor de viscosidad de los aceites está normalizado por la SAE mediante un código numérico que clasifica los aceites en función de su viscosidad cinemática.

El valor de viscosidad es muy importante para determinar si el aceite es el adecuado a las condiciones de trabajo: los aceites con elevado valor de viscosidad son aptos para ser utilizados en verano, mientras que aquellos con menor valor de viscosidad son aptos para ser utilizados en invierno. Los aceites multigrados tienen la capacidad de auto-ajustarse y su rango de uso se describe mediante 2 números: la viscosidad en frío y la viscosidad en caliente. Leuco S.p.A. aconseja para sus bombas el uso de aceites multigrados SAE 10W-40.

El código de los aceites multigrados está compuesto por 2 números con una "W" interpuesta. El primer número determina el valor en condiciones de temperatura rígida y, el segundo, el valor en condiciones de temperatura elevada.

Los aceites multigrados favorecen los arranques en frío; una fluidez a bajas temperaturas facilita los arranques en frío y garantiza una buena lubricación incluso durante las fases críticas de puesta en marcha de la bomba.

Grado de viscosidad SAE	Viscosidad a bajas temperaturas		Viscosidad a altas temperaturas		
	puesta en marcha	Bombeo	Viscosidad cinemática		HTHS
	(cP)	(cP)	(cSt) a 100°C	(cSt) a 100°C	a 150°C (cp)
	MÁX	MÁX	MÍN	MÁX	
0W	6.200 a -35	60.000 a -40	3,8	-	
5W	6.600 a -30	60.000 a -35	3,8	-	
10W	7.000 a -25	60.000 a -30	4,1	-	
15W	7.000 a -20	60.000 a -25	5,6	-	
20W	9.500 a -15	60.000 a -20	5,6	-	
25W	13.000 a -10	60.000 a -15	9,3	-	
20	-	-	5,6	< 9,3	2,6
30	-	-	9,3	< 12,5	2,9
40	-	-	12,5	< 16,3	2,9 (rango 0W40, 5W40 y 10W40)
40	-	-	12,5	+39 0257378470	3,7 (rango 15W40, 20W40, 25W40 y 40)
50	-	-	16,3	< 21,9	3,7
60	-	-	21,9	< 26,1	3,7

La máxima temperatura en caliente de referencia es a 100°C. Esta temperatura, establecida inicialmente como referencia para determinar las temperaturas del aceite, es también válida para determinar los rangos SAE. No obstante, debe tenerse en cuenta que con los avances en la técnica del motor, las temperaturas del aceite pueden alcanzar valores sensiblemente superiores ( $\geq 150^\circ\text{C}$ ).

***LAS BOMBAS HAWK TIENEN UNA TEMPERATURA DEL ACEITE A RÉGIMEN, QUE PUEDE OSCILAR ENTRE 45 Y 70°C SEGÚN EL MODELO Y LAS CONDICIONES AMBIENTALES.***

Las bombas HAWK pueden utilizar indistintamente aceites de origen mineral o sintético.

Los aceites sintéticos tienen mejores características que los minerales y en particular:

- baja evaporación
- capacidad de mantener la correcta viscosidad sometidos a fuertes esfuerzos mecánicos y a elevadas temperaturas
- mínima degradación del aceite
- lubricación más rápida en la puesta en marcha a bajas temperaturas
- excelente protección a temperaturas elevadas
- excepcional resistencia a la degradación térmica
- mejor funcionamiento de las bombas para un rango de temperaturas más amplio
- extraordinaria protección frente a la formación de depósitos
- mayor resistencia a la oxidación del aceite (espesamiento) que reduce la resistencia al avance de la bomba
- menor consumo del aceite en condiciones de elevada velocidad