



LUBRICANTES DE ALTA TECNOLOGÍA



La línea de aceites hidráulicos **kläntenn** lubrican y protegen las partes internas de las maquinas proporcionando una larga duración a cualquier sistema hidráulico, son desarrollados con la más alta tecnología que permiten satisfacer las necesidades de los usuarios.

Estos aceites están diseñados para cumplir con los requerimientos más estrictos, brindando la mayor protección y beneficios en la maquinaria y partes lubricadas, soportan condiciones tales como altas temperaturas, presión, velocidad, y evitan la corrosión en tus sistemas.

Conscientes de los requerimientos que surgen día con día, nos preocupamos por estar en la vanguardia, investigación y desarrollo de los productos para lograr una alta calidad de respuesta para la industria.



ACEITES HIDRAÚLICOS

Línea de aceites hidráulicos de alto desempeño con aditivos anti-desgaste (ashless.)

PROPIEDADES FÍSICO QUÍMICAS

	Norma	Klänoil H ISO 32	Klänoil H ISO 46	Klänoil H ISO 68	Klänoil H ISO 150	Klänoil H ISO 220
Estado Físico		Líquido	Líquido	Líquido	Líquido	Líquido
Base Parafínica		Grupo II	Grupo II	Grupo II	Grupo II	Grupo II
Color [=] Gardner	ASTM D1544-98	6	6-7	7-8	9-10	10
Pour Point [=] °C	ASTM D97	-15	-15	-15	-15	-15
Flash Point [=] °C	ASTM D92-05A	222 °C	214 °C	230 °C	238 °C	260 °C
Punto de Ebullición [=] °C		N/A	N/A	N/A	166 °C	N/A
Gravedad Específica [=] gr/ml @ 20°C	ASTM D1298	0.857 (0.855-0.865)	0.860 (0.855- 0.865)	0.865 (0.860-0.870)	0.875 (0.870-0.880)	0.882 (0.878-0.887)
Viscosidad [=] cSt @ 40°C	ASTM D445	(28.80 - 35.20)	(41.40 – 50.6)	(61.20 – 74.80)	(135 - 165)	(198 – 242)
Viscosidad [=] cSt @ 100°C	ASTM D445	(6-7)	(8-9)	(10-11)	(16-17)	(18-19)
Índice de Viscosidad	ASTM D2270	128	184	142	120	96
Cooper Strip Corrosion	ASTM D130, 3hrs @ 100°C	1B (máx)	1B (máx)	1B (máx)	1B (máx)	1B (máx)



Los aceites hidráulicos se encuentran disponibles en diferentes presentaciones. Si se requiere de una viscosidad diferente a las mencionadas, contacte a su representante **kläntenn** para mayor información.

Línea de aceite base parafínica de alto rendimiento, desarrollado para cajas reductoras, rodamientos y cojinetes sometidos a cargas elevadas y/o altas temperaturas.

PROPIEDADES FÍSICO QUÍMICAS

	Norma	Klängear ISO 68 Advanced	Klängear ISO 150 Advanced	Klängear ISO 220 Advanced	Klängear ISO 320 Advanced	Klängear ISO 460 Advanced
Estado Físico		Líquido	Líquido	Líquido	Líquido	Líquido
Base Parafínica		Grupo II	Grupo II	Grupo II	Grupo II	Grupo II
Color [=] Gardner	ASTM D1544-98	12	15	16	15	16
Pour Point [=] °C	ASTM D97	-15	-15	-15	-15	-15
Flash Point [=] °C	ASTM D92-05A	220 °C	210 °C	216 °C	220 °C	220 °C
Punto de Ebullición [=] °C		200 °C	176 °C	180 °C	182°C	190 °C
Gravedad Específica [=] gr/ml @ 20°C	ASTM D1298	0.870 (0.865-0.875)	0.884 (0.880-0.890)	0.896 (0.890- 0.900)	0.892 (0.885-0.895)	0.898 (0.890-0.900)
Viscosidad [=] cSt @ 40°C	ASTM D445	(61.20 – 74.80)	(90 - 110)	(198 - 242)	(288 - 352)	(414 – 506)
Viscosidad [=] cSt @ 100°C	ASTM D445	(12-13)	(15-16)	(22-23)	(26-27)	(28-29)
Índice de Viscosidad	ASTM D2270	164	113	120	107	90
Cooper Strip Corrosion	ASTM D130, 3hrs @ 100°C	1B (máx)	1B (máx)	1B (máx)	1B (máx)	1B (máx)

Línea de aceites diseñados para la lubricación de cadenas de diferentes pasos.

PROPIEDADES FÍSICO QUÍMICAS

	Norma	Klänchain ISO 46	Klänchain ISO 68	Klänchain ISO100	Klänchain ISO 150
Estado Físico		Líquido	Líquido	Líquido	Líquido
Base Parafínica		Grupo II	Grupo II	Grupo II	Grupo II
Color [=] Gardner	ASTM D1544-98	8	9	10	11
Pour Point [=] °C	ASTM D97	-15	-15	-15	-15
Flash Point [=] °C	ASTM D92-05A	200 °C	202 °C	208 °C	220 °C
Punto de ebullición [=] °C		198 °C	192 °C	182 °C	202 °C
Gravedad Específica [=] gr/ml @ 20°C	ASTM D1298	0.868 (0.861-0.871)	0.873 (0.870-0.880)	0.871 (0.870-0.880)	0.880 (0.875-0.885)
Viscosidad [=] cSt @ 40°C	ASTM D445	(41.40 – 50.6)	(61.20 – 74.8)	(90 - 110)	(135 – 165)
Viscosidad [=] cSt @ 100°C	ASTM D445	(8-9)	(9-10)	(11-12)	(14-15)
Índice de Viscosidad	ASTM D2270	155	115	104	98
Cooper Strip Corrosion	ASTM D130, 3hrs @ 100°C	1B (max)	1B (max)	1B (max)	1B (max)

Línea de aceites de alto desempeño para operaciones con husillos de máxima velocidad.

PROPIEDADES FÍSICO QUÍMICAS

	Norma	Klänshatt ISO 2	Klänshaft ISO 4	Klänshaft ISO 10	Klänshaft ISO 20
Estado Físico		Líquido	Líquido	Líquido	Líquido
Base Parafínica		Grupo II	Grupo II	Grupo II	Grupo II
Color [=] Gardner	ASTM D1544-98	1	1	1	1
Pour Point [=] °C	ASTM D97	-15	-15	-15	-15
Flash Point [=] °C	ASTM D92-05A	60°C	60°C	78 °C	216°C
Punto de ebullición [=] °C		N/A	N/A	182 °C	154 °C
Gravedad Específica [=] gr/ml @ 20°C	ASTM D1298	0.762 (0.758-0.768)	0.800 (0.790-0.810)	0.829 (0.825-0.835)	0.850 (0.845-0.885)
Viscosidad [=] cSt @ 40°C	ASTM D445	(1.98 -2.42)	(2.88 – 5.06)	(9 - 11)	(13.50 – 24.2)
Viscosidad [=] cSt @ 100°C	ASTM D445	(0.92-1)	(1-2)	(2-3)	(4-5)
Índice de Viscosidad	ASTM D2270	N/A	N/A	161	134
Cooper Strip Corrosion	ASTM D130, 3hrs @ 100°C	1B (max)	1B (max)	1B (max)	1B (max)

Línea de aceites de alto desempeño para operaciones con husillos de máxima velocidad.

PROPIEDADES FÍSICO QUÍMICAS

LIGEROS	Norma	klänoil GC ISO 22	klänoil GC ISO 32	klänoil GC ISO 46	klänoil GC ISO 68	klänoil GC ISO 150	klänoil GC ISO 220
Estado Físico		Líquido	Líquido	Líquido	Líquido	Líquido	Líquido
Base Parafínica		Grupo II	Grupo II	Grupo II	Grupo II	Grupo II	Grupo II
Color [=] Gardner	ASTM D1544-98	1	5	7	7	9-10	10
Pour Point [=] °C	ASTM D97	-15	-15	-15	-15	-15	-15
Flash Point [=] °C	ASTM D92-05A	197 °C	210 °C	218 °C	212 °C	233 °C	259 °C
Gravedad Específica [=] gr/ml @ 20°C	ASTM D1298	0.833 (0.825 -0.835)	0.843 (0.840 - 0.850)	0.841 (0.835 - 0.845)	0.853 (0.850 - 0.860)	0.875 (0.870-0.880)	0.882 (0.878-0.887)
Viscosidad [=] cSt @ 40°C	ASTM D445	(19.80)	(28.80 – 35.2)	(41.40 – 50.6)	(61.20 – 74.8)	(135 - 165)	(198 - 242)
Viscosidad [=] cSt @ 100°C	ASTM D445	(5-6)	(6-7)	(8-9)	(9.50-10.50)	(16-17)	(18-19)
Índice de Viscosidad	ASTM D2270	163	167	173	116	120	95
Cooper Strip Corrosion	ASTM D130, 3hrs @ 100°C	1B (máx)	1B (máx)	1B (máx)	1B (máx)	1B (máx)	1B (máx)



Los aceites hidráulicos se encuentran disponibles en diferentes presentaciones. Si se requiere de una viscosidad diferente a las mencionadas, contacte a su representante **klätenn** para mayor información.



Experiencia, Conocimiento y Tecnología en soluciones de Lubricación Industrial.

En un marco de creciente demanda, nos hemos comprometido a brindar respuestas eficientes y soluciones de diferente grado de complejidad durante más de 30 años, con el propósito de transformar las necesidades de nuestros clientes en resultados óptimos que mejoren sus procesos de producción.

Nuestros asesores de campo y técnicos de laboratorio altamente especializados sugieren y promueven las mejores prácticas industriales de lubricación, utilizando tecnología de vanguardia a través de una amplia gama de productos para optimizar el rendimiento y costo de operación de las empresas a nivel global.

LAAPSA opera bajo ISO 9001/2015
garantizando asesoramiento, trabajo en
equipo, mejora continua, y relaciones
rentables con nuestros
clientes y proveedores.

