

RENOLIN UNISYN XT

Aceites para engranajes de alto rendimiento basados en mPAO totalmente sintéticos para turbinas eólicas y cajas de engranajes industriales

Descripción

Los productos de la gama RENOLIN UNISYN XT son aceites desemulsionantes para engranajes industriales totalmente sintéticos, a base de mPAO, con una mayor resistencia al envejecimiento, una muy buena capacidad de carga y una excelente protección contra el desgaste. Los aceites RENOLIN UNISYN XT son aceites sintéticos de primera calidad para engranajes de turbinas eólicas que funcionan en amplios rangos de temperatura y bajo cargas elevadas. Los productos de la gama RENOLIN UNISYN XT presentan una elevada resistencia al micropitting, una protección fiable contra el desgaste de los rodamientos de rodillos (rendimiento FE8) y una elevada capacidad a prevenir el gripage: los niveles de carga más elevados se alcanzan de forma fiable tanto en la prueba estándar como en la más exigente FZG. Los aceites RENOLIN UNISYN XT se utilizan preferentemente cuando se exigen mayores requisitos en las aplicaciones de alta y baja temperatura. Debido al bajo punto de fluidez y al alto índice de viscosidad, son posibles excelentes propiedades de fluidez en el arranque en frío, así como una alta estabilidad de la película lubricante a temperaturas de funcionamiento (amplio rango de temperatura operativa). Especialmente en el rango de bajas temperaturas, RENOLIN UNISYN XT muestra claras ventajas sobre los aceites para engranajes industriales convencionales basados en PAO. En las cajas de engranajes y los sistemas de circulación, se logran intervalos de cambio de aceite significativamente más largos en comparación con los aceites para engranajes industriales convencionales a base de aceite mineral. Además, RENOLIN UNISYN XT tiene muy buena filtrabilidad.

En general, es miscible con aceites de engranajes industriales a base de aceite mineral y éster, lo que permite un cambio simplificado a RENOLIN UNISYN XT.

Ventajas

- Muy buena protección contra el desgaste (rendimiento FZG)
- Excelente protección contra el desgaste de los rodamientos de rodillos (rendimiento FE8)
- Excelentes propiedades a bajas temperaturas
- Índice de viscosidad natural (VI) muy elevado
- Para temperaturas de funcionamiento altas y bajas
- Muy buena resistencia al envejecimiento y a la oxidación
- Muy buena protección contra la corrosión
- Posibilidad de prolongar la vida útil
- Muy buena filtrabilidad
- Baja tendencia a la formación de espuma

Especificaciones

- Los productos cumplen o superan los requisitos según:
- DIN 51517-3: CLP
- ISO 6743-6 and ISO 12925-1: CKC, CKD, CKE, CKSMP
- AGMA 9005 / E02: EP
- AIST 224

Homologaciones

- Los productos de la gama RENOLIN UNISYN XT están homologados por:
- Flender GmbH, Bocholt, BA 7300, tabla A
- Gearbox by Gamesa (antigua GET)
- Moventas
- Servion
- Siemens Gamesa Renewable Energies (SGRE)
- Winergy
- ZF

Descripción (Continuation)

Sin embargo, es recomendable realizar un cambio completo (con enjuague si es posible) para lograr el máximo rendimiento de RENOLIN UNISYN XT.

Aplicaciones

Los aceites de la gama RENOLIN UNISYN XT se utilizan para todas las aplicaciones industriales en las que se requiere un aceite sintético de tipo CLP conforme a la norma DIN 51517-3 (deben respetarse las especificaciones del fabricante). Los rodamientos, las juntas, los husillos de presión y los engranajes helicoidales con cargas elevadas se pueden lubricar de forma fiable, segura y económica. Especialmente adecuado para multiplicadoras y reductores de rodamiento de pala/azimuth en turbinas eólicas (deben respetarse las especificaciones del fabricante y la norma ISO VG). RENOLIN UNISYN XT se puede usar en particular cuando se requieren requisitos de temperatura extremadamente baja para el aceite para engranajes. Se permiten temperaturas máximas de hasta 150 °C para RENOLIN UNISYN XT durante periodos cortos.

CARACTERÍSTICAS TÍPICAS RENOLIN UNISYN XT

Método	Norma	RENOLIN UNISYN XT 68	RENOLIN UNISYN XT 100	RENOLIN UNISYN XT 150
ISO VG	DIN ISO 3448	68	100	150
Índice de viscosidad	DIN ISO 2909	154	162	168
Viscosidad cinemática a -20 °C	DIN EN ISO 3104	3600 mm²/s	5850 mm²/s	9250 mm²/s
Viscosidad cinemática a 0°C	DIN EN ISO 3104	630 mm²/s	950 mm²/s	1500 mm²/s
Viscosidad cinemática a 40 °C	DIN EN ISO 3104	68 mm²/s	100 mm²/s	150 mm²/s
Viscosidad cinemática a 100 °C	DIN EN ISO 3104	11 mm²/s	15,3 mm²/s	21,4 mm²/s
Densidad a 15 °C	DIN 51757	820 kg/m³	850 kg/m³	850 kg/m³
Punto de inflamación según Cleveland (COC)	DIN EN ISO 2592	238 °C	238 °C	238 °C
Punto de fluidez	DIN EN ISO 3016	-54 °C	-48 °C	-42 °C
Índice de acidez (número de neutralización)	DIN ISO 6618	0,86 mgKOH/g	0,86 mgKOH/g	0,86 mgKOH/g
Color (ASTM)	DIN ISO 2049	0,5	0,5	0,5
Ensayo FZG A/8.3/90	DIN ISO 14635-1	>14	>14	>14
Capacidad de micropitting FZG GT-C/8.3/90	DIN 3990-16	-	-	GFT alto, >10
Ensayo de micropitting FZG GT-C/8.3/60	DIN 3990-16	-	-	GFT alto, >10
Ensayo de rodamientos FE8 D-7.5/80-80	DIN 51819-3	<5 mg	<5 mg	<5 mg

Información Técnica

MOVING YOUR WORLD



Método	Norma	RENOLIN UNISYN XT 220	RENOLIN UNISYN XT 320	RENOLIN UNISYN XT 460
ISO VG	DIN ISO 3448	220	320	460
Índice de viscosidad	DIN ISO 2909	174	179	188
Viscosidad cinemática a -20 °C	DIN EN ISO 3104	13670 mm²/s	19400 mm²/s	41000 mm²/s
Viscosidad cinemática a 0°C	DIN EN ISO 3104	2300 mm²/s	3500 mm²/s	5600 mm²/s
Viscosidad cinemática a 40 °C	DIN EN ISO 3104	220 mm²/s	320 mm²/s	460 mm²/s
Viscosidad cinemática a 100 °C	DIN EN ISO 3104	29,4 mm²/s	40,2 mm²/s	54,5 mm²/s
Densidad a 15 °C	DIN 51757	860 kg/m³	860 kg/m³	860 kg/m³
Punto de inflamación según Cleveland (COC)	DIN EN ISO 2592	242 °C	242 °C	242 °C
Punto de fluidez	DIN EN ISO 3016	-42 °C	-42 °C	-42 °C
Índice de acidez (número de neutralización)	DIN ISO 6618	0,86 mgKOH/g	0,86 mgKOH/g	0,86 mgKOH/g
Color (ASTM)	DIN ISO 2049	0,5	0,5	0,5
Ensayo FZG A/8.3/90	DIN ISO 14635-1	>14	>14	>14
Capacidad de micropitting FZG GT-C/8.3/90	DIN 3990-16	GFT alto, >10	GFT alto, >10	GFT alto, >10
Ensayo de micropitting FZG GT-C/8.3/60	DIN 3990-16	GFT alto, >10	GFT alto, >10	GFT alto, >10
Ensayo de rodamientos FE8 D-7.5/80-80	DIN 51819-3	<5 mg	<5 mg	<5 mg

Información Técnica

MOVING YOUR WORLD



Método	Norma	RENOLIN UNISYN XT 680	RENOLIN UNISYN XT 1000
ISO VG	DIN ISO 3448	680	1.000
Índice de viscosidad	DIN ISO 2909	192	195
Viscosidad cinemática a -20 °C	DIN EN ISO 3104	130000 mm²/s	187000 mm²/s
Viscosidad cinemática a 0°C	DIN EN ISO 3104	8500 mm²/s	15000 mm²/s
Viscosidad cinemática a 40 °C	DIN EN ISO 3104	680 mm²/s	1000 mm²/s
Viscosidad cinemática a 100 °C	DIN EN ISO 3104	75,5 mm²/s	101 mm²/s
Densidad a 15 °C	DIN 51757	860 kg/m³	860 kg/m³
Punto de inflamación según Cleveland (COC)	DIN EN ISO 2592	244 °C	244 °C
Punto de fluidez	DIN EN ISO 3016	-39 °C	-33 °C
Índice de acidez (número de neutralización)	DIN ISO 6618	0,86 mgKOH/g	0,86 mgKOH/g
Color (ASTM)	DIN ISO 2049	1,0	1,0
Ensayo FZG A/8.3/90	DIN ISO 14635-1	>14	>14
Capacidad de micropitting FZG GT-C/8.3/90	DIN 3990-16	GFT alto, >10	GFT alto, >10
Ensayo de micropitting FZG GT-C/8.3/60	DIN 3990-16	GFT alto, >10	GFT alto, >10
Ensayo de rodamientos FE8 D-7.5/80-80	DIN 51819-3	<5 mg	<5 mg

Diagrama V-T

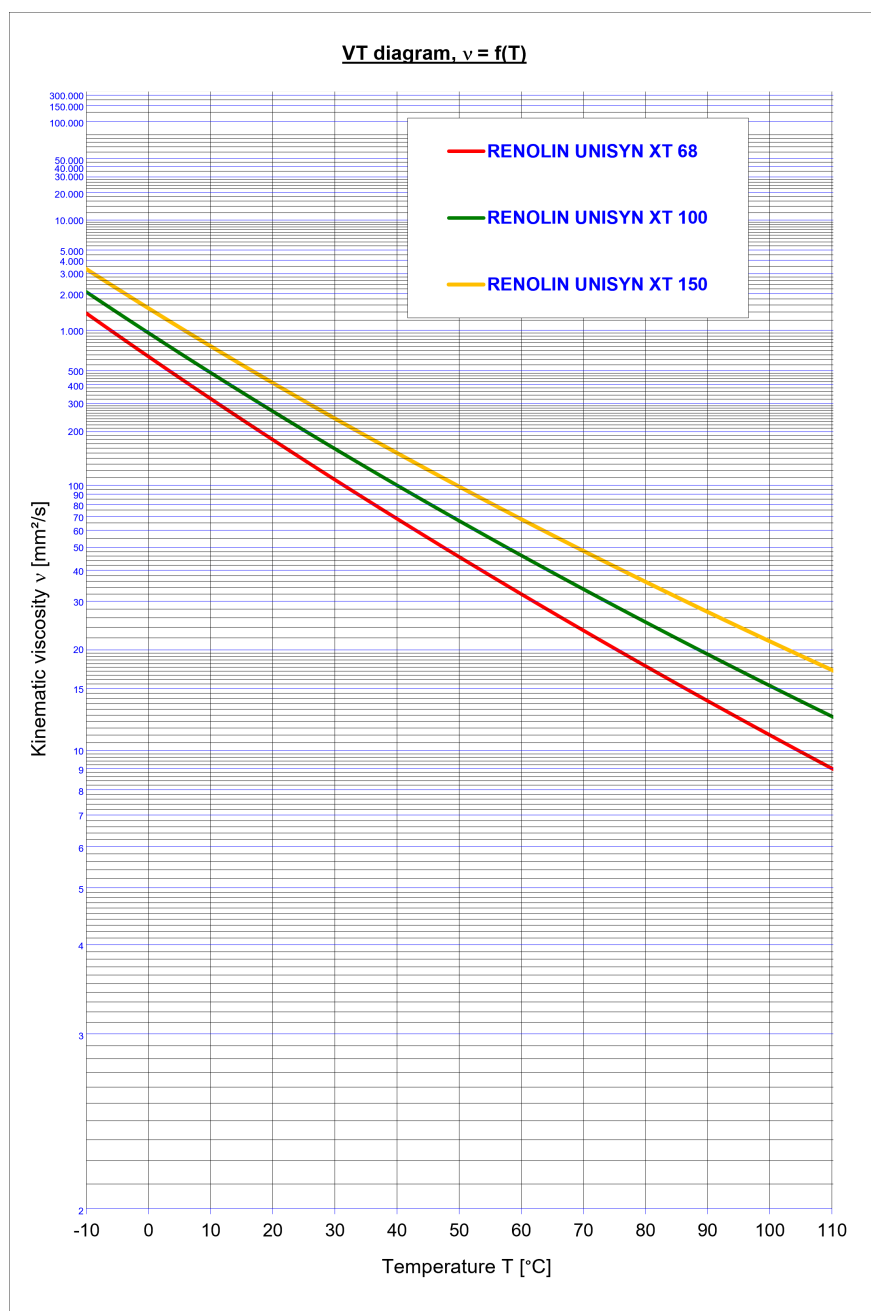


Diagrama V-T

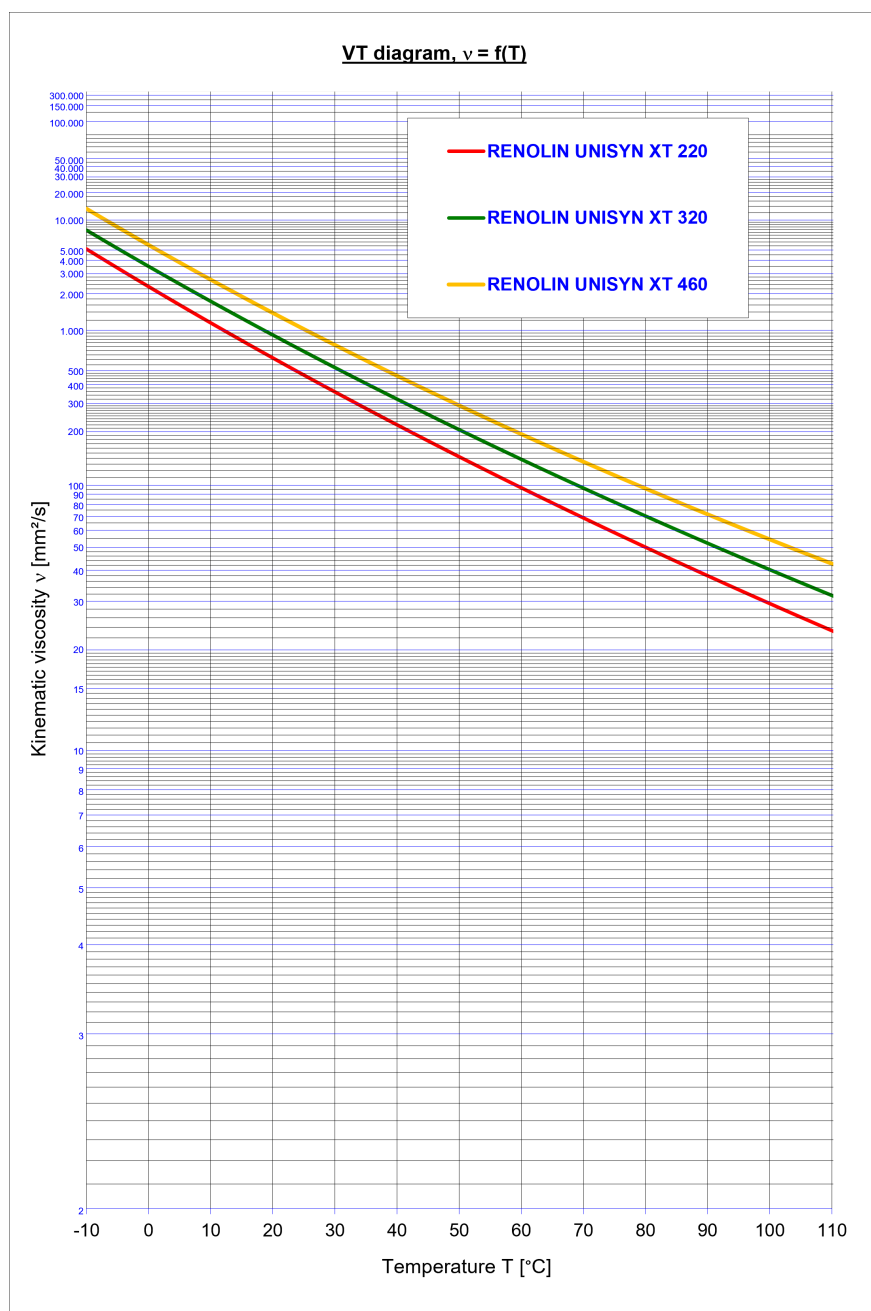
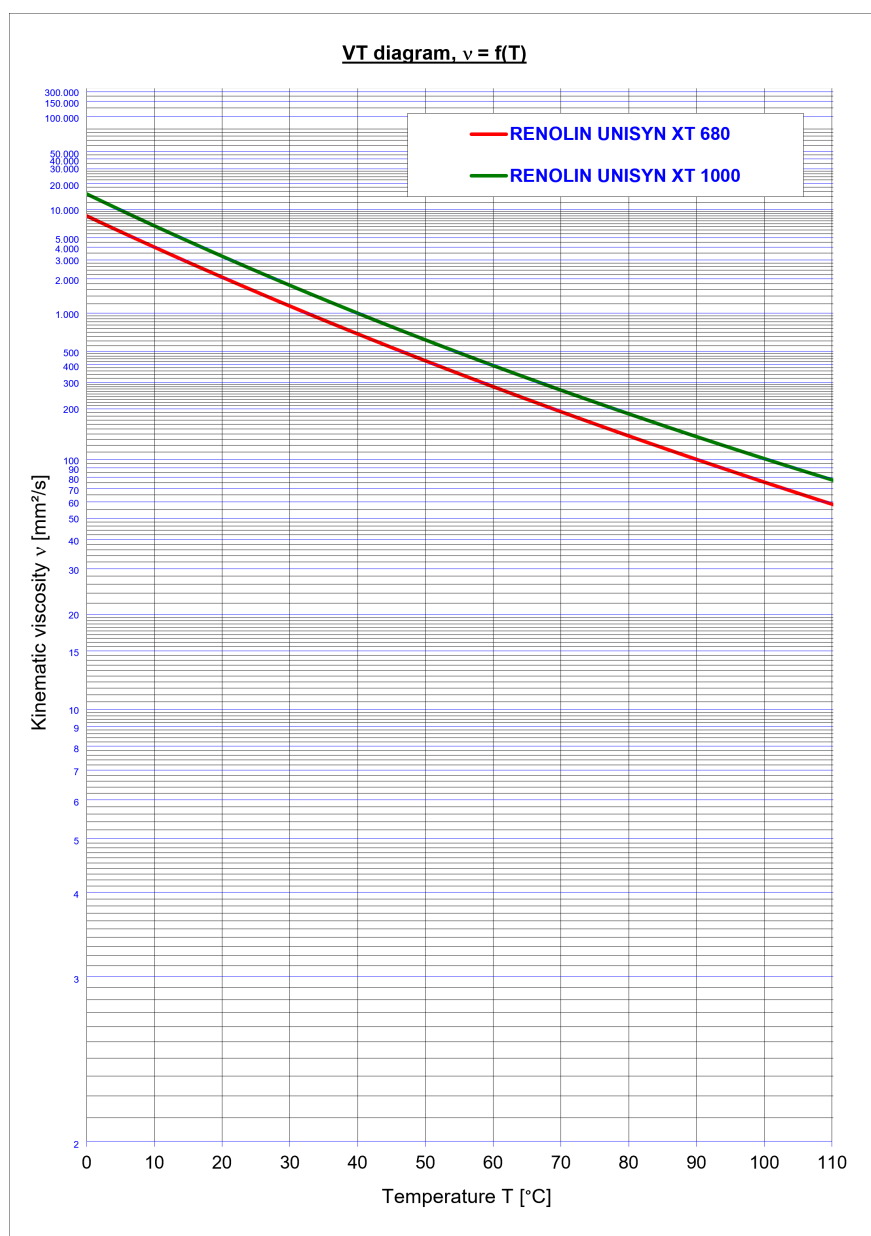


Diagrama VT



Información Técnica

MOVING YOUR WORLD



La información contenida en esta ficha técnica del producto se basa en la experiencia y el conocimiento de FUCHS LUBRICANTES S.A.U en el desarrollo y fabricación de lubricantes y representa el estado actual de la técnica. El rendimiento de nuestros productos puede verse influido por una serie de factores, especialmente el uso específico, el método de aplicación, el entorno operativo, el pretratamiento de los componentes, la posible contaminación externa, etc. Por esta razón, declaraciones universalmente válidas sobre la función de nuestros productos no son posibles. Nuestros productos no deben utilizarse en aeronaves / naves espaciales o sus componentes, a menos que tales productos sean retirados antes de que los componentes sean ensamblados en la aeronave / nave espacial. La información proporcionada en la información de este producto representa pautas generales y no vinculantes. No se da ninguna garantía expresa o implícita con respecto a las propiedades del producto o su idoneidad para cualquier aplicación dada. Por lo tanto, le recomendamos que consulte a un ingeniero de aplicaciones de FUCHS LUBRICANTES, S.A.U. para analizar las condiciones de aplicación y los criterios de rendimiento de los productos antes de utilizar el producto. Es responsabilidad del usuario probar la idoneidad funcional del producto y usarlo con la atención correspondiente. Nuestros productos experimentan una mejora continua. Por lo tanto, nos reservamos el derecho de cambiar nuestro programa de productos, los productos y sus procesos de fabricación, así como todos los detalles de nuestras hojas de información del producto en cualquier momento y sin aviso, a menos que se establezca lo contrario en los acuerdos específicos del cliente. Con la publicación de esta información del producto, todas las ediciones anteriores dejan de ser válidas. Cualquier forma de reproducción requiere permiso previo y por escrito de FUCHS LUBRICANTES S.A.U. © FUCHS LUBRICANTES S.A.U. Todos los derechos reservados.