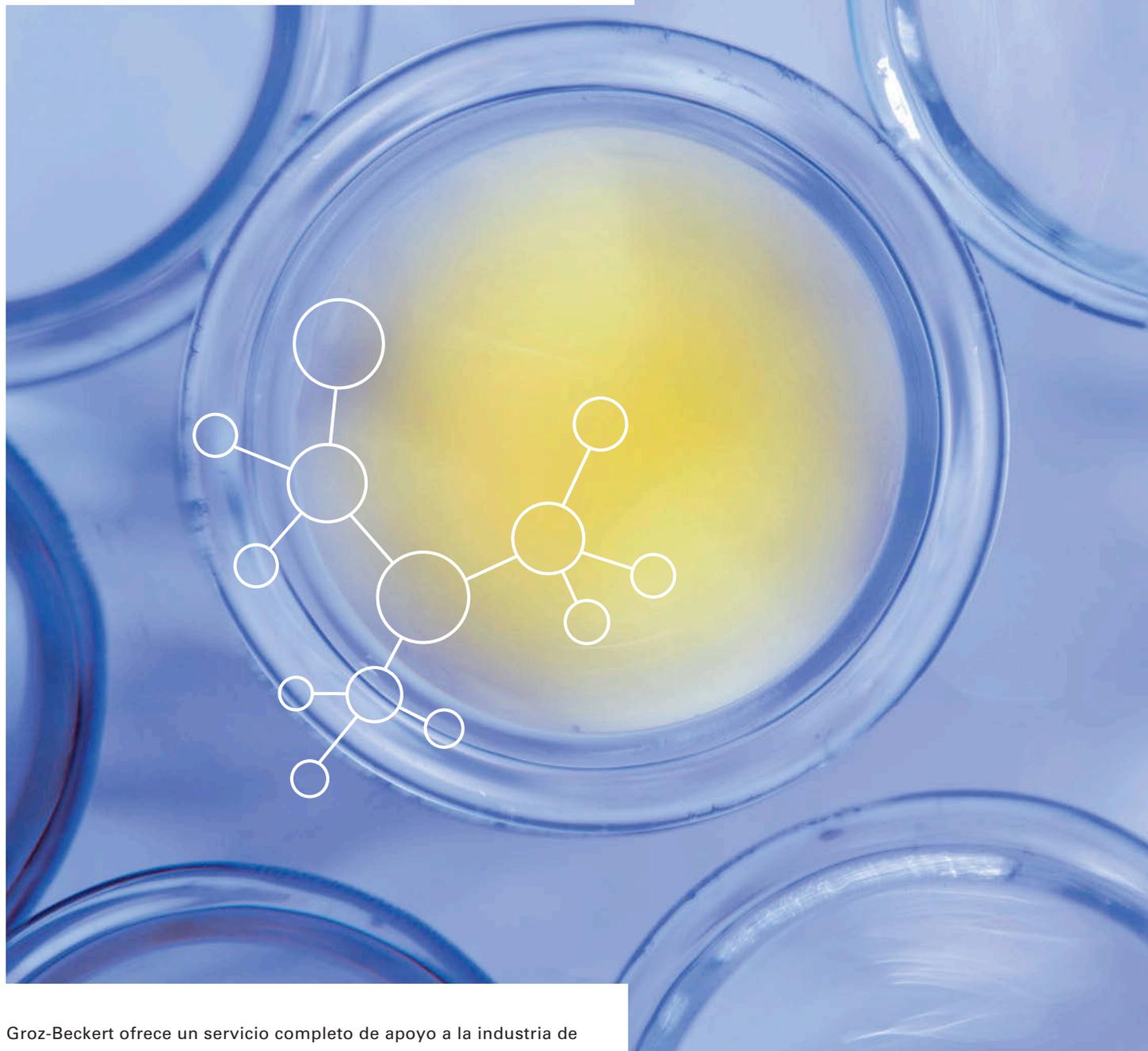


COMPETENCIA DE LUBRICANTES –
PARA EL EMPLEO EFECTIVO DE
ACEITES DE AGUJAS



Groz-Beckert ofrece un servicio completo de apoyo a la industria de tejido de punto con su experiencia universal en el campo de los lubricantes. El apoyo alcanza desde el asesoramiento, pasando por la definición del problema hasta la solución.

EL CONCEPTO DE SERVICIO PARA ACEITES DE AGUJAS



Exigencia

Unas galgas de máquina superiores, unas velocidades de máquina crecientes, siempre nuevos materiales: Nuevas tendencias y tecnologías plantean a las tejedurías de todo el mundo nuevos desafíos.

En este marco, el empleo óptimo del aceite de agujas cobra cada vez mayor importancia. El objetivo es una lubricación suficiente en todas las zonas de trabajo así como un lavado óptimo con poca química y temperaturas de lavado profundas.

Solución

Groz-Beckert se ocupa a fondo del tema de los lubricantes y actúa con el compromiso de un socio que ofrece soluciones globales. Junto al permanente desarrollo de agujas y piezas de sistema, se impulsa también la competencia de servicio para aceites de agujas.

Para poder asesorar al cliente también en estas cuestiones, Groz-Beckert ha desarrollado un concepto de servicio global para aceites de agujas.



LA COMPETENCIA DE LUBRICANTES

Sinergias mundiales y cooperación interdisciplinaria: Sobre esta base, los clientes se benefician de la competencia de Groz-Beckert en los lubricantes



Análisis detallado

El centro de lubricantes propio del Grupo Groz-Beckert tiene su sede en la central de Albstadt. El servicio se beneficia de la proximidad de instituciones de investigación y desarrollo de primer orden.

Existen las condiciones ideales de prueba tanto en lo que al personal se refiere como a la tecnología. Todos los aceites de agujas y de platinas se pueden comprobar y evaluar a fondo allí, ya sea según la norma DIN 62136 o en relación con otras características.

Así, el centro de lubricantes permite establecer conclusiones cualificadas y fiables sobre la capacidad de uso de aceites de agujas. Durante los análisis de laboratorio, se averiguan entre otras cosas las características siguientes de los aceites de agujas:

- Capacidad de lavado
- Compatibilidad con la pintura
- Compatibilidad con el elastomero
- Índice de viscosidad
- Comportamiento ante la corrosión
- Capacidad de carga del aceite



EL ANÁLISIS DE LUBRICANTES

Con una amplia experiencia como el proveedor de agujas y de piezas de sistema más importante en el mundo, Groz-Beckert ha elaborado un banco de datos de lubricantes que permite realizar análisis individuales de aceite.

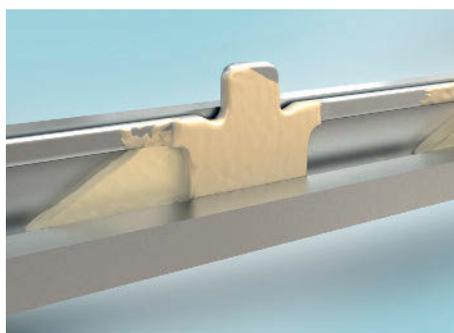
| Test report needle oil | | GROZ-BECKERT® | |
|---|-------------------------------|--|--|
| Package No.: | 3 | Groz-Beckert KG Oil-Support Theodor-Groz-Str. 58 73438 Albstadt (Germany) Telefon +49 7431 10 30 80 Telefax +49 7431 10 30 24 oil-support@groz-beckert.com www.groz-beckert.com | |
| Sample name: | Supra Lube | | |
| sample number: | 04911 | | |
| Kind of oil: | New oil | | |
| Mustermann Martin Mustermann Musterstrasse 1 01234 Musterstadt Germany | | | |
| Machine manufacturer: | GRSM | Total evaluation: | |
| Machine name: | Circular knitting machine Y3F | | |
| Machine type: | Single Jersey | | |
| Consumption of oil per month and machine: | 3.5 Liter | | |
| Comment and advice: The provided needle oil is basically equivalent to DIN 62136. It has a very good viscosity index which is according to the requirements of cold starting and warm up of the knitting machine. The friction coefficient at cold starting is marginal inferior to other comparable needle oils, why the abrasion is a little bit higher at the beginning. There are no compunctions if the knitting machine is started slowly during the cold start up. Supra Lube has a good washability with standard washing agents. | | | |
| ✓ values are okay ✓ values at limit range or little variations ✗ values are not okay 12.06.2008 For further inquiry ask our oil-support Page 1 of 3 | | | |

| Test report needle oil | | GROZ-BECKERT® | |
|--|------------|--|--|
| Package No.: | 3 | Groz-Beckert KG Oil-Support Theodor-Groz-Str. 58 73438 Albstadt (Germany) Telefon +49 7431 10 30 80 Telefax +49 7431 10 30 24 oil-support@groz-beckert.com www.groz-beckert.com | |
| Sample name: | Supra Lube | | |
| Sample number: | 04911 | | |
| Kind of oil: | New oil | | |
| Analyze results: Basic data: ✓ Density (40°C): 0,838 g/cm³ verified to: ✓ Look according to DIN 51 537 ✓ Viscosity (40°C): 34,5 mm²/s DIN 51 550 ✓ Viscosity (100°C): 6,5 mm²/s DIN 51 550-1 DIN 51 562-1 | | | |
| Performance data: ✓ Viscosity index: 146,8 DIN ISO 2289 | | | |
| Pollutions: ✓ Water content: 229 ppm DIN 51 777-1 | | | |
| ✓ IR-Spectrum: | | | |
| ✓ values are okay ✓ values at limit range or little variations ✗ values are not okay 12.06.2008 For further inquiry ask our oil-support Page 2 of 3 | | | |

| Test report needle oil | | GROZ-BECKERT® | |
|--|------------|--|--|
| Package No.: | 3 | Groz-Beckert KG Oil-Support Theodor-Groz-Str. 58 73438 Albstadt (Germany) Telefon +49 7431 10 30 80 Telefax +49 7431 10 30 24 oil-support@groz-beckert.com www.groz-beckert.com | |
| Sample name: | Supra Lube | | |
| Sample number: | 04911 | | |
| Kind of oil: | New oil | | |
| GC/MS-Spectrum: | | | |
| The used oil and the new oil are almost identical. That means the oil alter by using subtly. | | | |
| ✓ values are okay ✓ values at limit range or little variations ✗ values are not okay 12.06.2008 For further inquiry ask our oil-support Page 3 of 3 | | | |

Todos los aceites de agujas más usuales del mundo se han revisado detalladamente y catalogado según las exigencias de la norma DIN 62136. Groz-Beckert está de este modo en situación de proporcionar

un asesoramiento neutral respecto a los fabricantes para solucionar cuestiones específicas de aplicación. Los datos relevantes se actualizan y amplían continuamente.



GROZ-BECKERT® PATENT
 US No 6.122.938, JP No 3 076 014
 EP No 0 906 980

LA AGUJA PATENTADA *litespeed*® CON SUS CARACTERÍSTICAS DE LUBRICACIÓN ÓPTIMA ES UNA PRUEBA MÁS DE LA EXPERIENCIA DE GROZ-BECKERT EN EL CAMPO DE LOS LUBRICANTES. MÁS INFORMACIONES AL RESPECTO LA PUEDE OBTENER EN LA INFORMACIÓN TÉCNICA KNITTING 14 *litespeed*®.

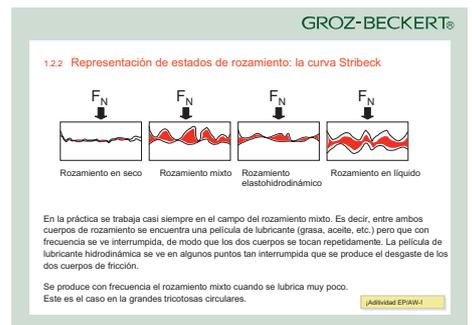
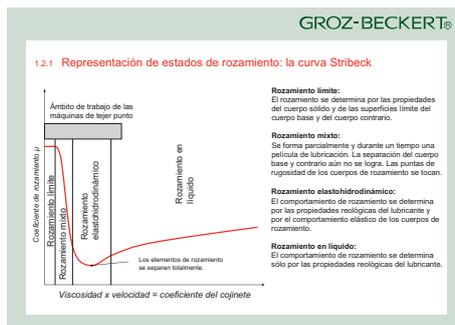
CURSILLOS EN LUBRICANTES

In situ

Sobre el tema de aceites de agujas y platinas, Groz-Beckert ofrece también cursillos muy prácticos. Directamente en la empresa del cliente o también en la casa de Groz-Beckert, el equipo de lubricantes informa sobre conocimientos básicos importantes y detalles interesantes en el empleo diario de aceites de agujas.

Digital

Independientemente de ello, Groz-Beckert pone a disposición los cursillos sobre lubricantes en forma abreviada en DVD. Resumen de los datos y hechos más importantes, consejos y trucos: Esto y muchas más cosas encontrarán los interesados en esta informativa presentación de Power Point.



GROZ-BECKERT®

5.0 Requisitos mínimos de los aceites para agujas y platinas según DIN 62136-1 /base de aceite mineral

| Propiedades | Requisitos mínimos según el tipo de aceite lubricante | | | | | Comentarios según... |
|--|--|-----------|-----------|-----------|-----------|--|
| | M 15 | M 22 | M 32 | M 46 | M 68 | |
| Alimentación | ISO VG 15 | | | | | |
| Clase de viscosidad ISO según DIN 51524-1 | ISO VG 15 | ISO VG 22 | ISO VG 32 | ISO VG 46 | ISO VG 68 | |
| Velocidad (volumétrica) a 40°C | 18,5 | 24,2 | 32,0 | 50,0 | 74,0 | DIN 51501 en combinación con DIN 51524 |
| Índice de viscosidad | 15,5 | 15,8 | 22,0 | 41,4 | 81,0 | |
| Punto de inflamación | ≥ 80 | | | | | DIN ISO 2282 |
| Punto de ebullición | ≥ 100 | | | | | DIN ISO 3018 |
| Temperatura de almacenamiento | 10 hasta 40 | | | | | |
| Contenido de agua, como preparación de porcentaje % | ≤ 0,1 | | | | | DIN 51777-1 |
| Índice de corrosión sobre el cobre | Máx. Grado de corrosión DIN EN ISO 2180-00 A3 con temperatura de prueba: 120°C | | | | | DIN EN ISO 2180 |
| Pruebas anticorrosivas sobre el aluminio | Grado de corrosión 1 - A DIN 51588 | | | | | DIN 51588 |
| Control tribológico en el aparato de prueba de conductividad (SPF) | Ver condiciones de prueba | | | | | |
| Reservorios mínimos | Capacidad de carga de la película de aceite = 1000 N Indicador de desgaste $F_{0.1}$ = 15 µm Coeficiente de rozamiento $F = 0,1$ | | | | | Anexo A en combinación con DIN 51534-2 |
| Resistencia al oxidación | De otros aceites: ver Tabla 1 | | | | | Anexo B |
| Resistencia química de plásticos | De otros aceites: ver Tabla 1 | | | | | Anexo C |
| Concentración de sustancias tóxicas | Ver Tabla D.1 | | | | | Anexo D |

Para otras condiciones de uso: consultar el manual de instrucciones del producto EPAAW-1 y A4C. Se permite un alto índice de viscosidad según ISO, ver DIN 51524-1. Las unidades según el SI: 1 mPa·s = 1 cP; 1 cP = 0,01 Pa·s; 1 Pa·s = 1000 cP.



GROZ-BECKERT KG
 Oil-Support
 Theodor-Groz-Str. 56
 72458 Albstadt, Germany
 Phone +49 7431 10 30 80
 Fax +49 7431 10 20 24
 oil-support@groz-beckert.com
 www.groz-beckert.com

Las imágenes de nuestros productos no son fieles en escala y sirven sólo como orientación. Por ello, no corresponden al original.

© = Marca registrada del Grupo empresarial Groz-Beckert.
 © = Esta publicación está protegida por derechos de autor. No reservamos todos los derechos, en especial, el derecho a reproducción y difusión así como a traducción. No se puede reproducir ni almacenar, procesar, o difundir ninguna parte de esta publicación de forma alguna ni tampoco bajo ningún procedimiento sin la autorización expresa por escrito de Groz-Beckert.