



BECHEM Lubricator 125 Manual

Índice

	Página
1. Introducción y uso previsto	3
2. Instrucciones de seguridad	3
2.1 Uso	4
2.2 Instrucciones de seguridad y advertencia	4
2.3 Informes y certificados	6
3. Configuración del producto y datos técnicos	7
3.1 Configuración y funcionamiento del lubricador BECHEM	7
3.2 Datos técnicos	9
4. Almacenamiento	10
5. Montaje	11
6. Puesta en marcha	13
6.1 Preparación del lubricador BECHEM	13
6.1.1 Puesta en marcha del lubricador BECHEM	13
6.1.2 Interrupción de la dispensación de lubricante y nueva puesta en marcha	14
6.2 Uso de tubos de extensión	15
7. Mantenimiento	16
8. Componentes opcionales	16
9. Desmontaje y sustitución	16
10. Medio ambiente, eliminación y reciclaje	17
11. Causa y solución de errores	18

1. Introducción y uso previsto

Este manual incluye información importante sobre el funcionamiento, posibilidades de uso, montaje y eliminación del lubricador BECHEM y ha sido concebido para contribuir a una máxima seguridad de uso y a una aplicación eficaz del producto.

El BECHEM Lubricator 125 es un aparato controlado electrónicamente y accionado electroquímicamente para el suministro automático de grasa o aceite lubricante en los puntos de lubricación. Para ello, el lubricador se enrosca en el orificio roscado del engrasador previamente retirado. Durante un periodo de tiempo determinado, proporciona una cantidad preestablecida de lubricación.

El lubricador está especialmente diseñado para la lubricación de puntos individuales (de difícil acceso). Puede utilizarse en los puntos de lubricación de rodamientos y cojinetes de deslizamiento, guías lineales, ejes, husillos, rodillos y cadenas dentadas, juntas, cuerdas

y engranajes abiertos. En caso necesario, también se pueden utilizar cables alargadores.

2. Instrucciones de seguridad

Estas instrucciones de seguridad no pretenden ser completas. En caso de preguntas y problemas, contacte con su distribuidor de BECHEM. El BECHEM Lubricator 125 ha sido desarrollado y fabricado según el estado actual de la técnica y las normas de seguridad reconocidas. Lea atentamente las siguientes instrucciones de seguridad y advertencia generales antes de utilizar el lubricador para evitar daños personales o materiales.

En caso de reventa de este producto, incluya siempre el manual técnico o facilite el acceso al mismo. La última versión se puede descargar en https://www.bechem.de/bechem_lubricator en varios idiomas. Los revendedores están obligados a proporcionar la información adecuadamente en el idioma nacional respectivo.

2.1 Uso

El uso previsto presupone la lectura y el cumplimiento de este manual y, en particular, del capítulo 2 relativo a las instrucciones de seguridad. El lubricador BECHEM Lubricator 125 es un producto en el sentido de la Directiva de máquinas 94/9/CE. El montaje, la puesta en marcha, el funcionamiento y el mantenimiento deben ser llevados a cabo únicamente por personal formado y cualificado, ya que esto requiere tener conocimientos básicos de mecánica, términos técnicos relacionados, así como sobre las normas, reglamentos y medidas de prevención de accidentes pertinentes.

2.2 Instrucciones de seguridad y advertencia



Las instrucciones de advertencia advierten de peligros personales y materiales. Preste especial atención a los apartados que tienen este símbolo.

Este símbolo advierte de un peligro para la salud de personas que puede provocar lesiones graves.

Instrucciones de seguridad generales:

- Observe las directivas específicas del país sobre la prevención de accidentes, protección del medio ambiente y en el puesto de trabajo.
- Utilice el lubricador únicamente en perfecto estado técnico.
- Compruebe si el producto presenta defectos visibles tales como grietas en la carcasa, si faltan tapas y juntas.
- El lubricador no debe ser modificado, abierto o remodelado, ya que, de lo contrario, se anulará la garantía del fabricante y pueden producirse daños personales o en la aplicación.
- La apertura de la parte superior retirando el anillo de color antracita solo puede ser realizada por personal cualificado.
- Tenga en cuenta las hojas de datos de seguridad y las hojas de datos técnicos de los lubricantes rellenos de BECHEM.

- Utilice el aparato exclusivamente para el ámbito de aplicación descrito en el apartado 1.
- Antes del montaje/desmontaje, desconecte el suministro de corriente.
- Durante el montaje y mantenimiento en máquinas e instalaciones, se deben observar y respetar las instrucciones de funcionamiento y las instrucciones de seguridad.

Instrucciones de seguridad relativas al manejo de las baterías:

- Evitar el contacto de los ojos, piel y ropa con las sustancias de la batería.
- No ingerir las sustancias de la batería.
- Se deben observar las hojas de seguridad pertinentes.
- No tirar las baterías al fuego. Deben respetarse las especificaciones de temperatura de las baterías.
- No abrir las baterías.
- Las baterías deben ser desechadas correctamente.

Instrucciones de seguridad relativas a la instalación y el uso:

- Utilice guantes de protección, ropa protectora y protección ocular durante el montaje.
- Durante el montaje, asegúrese de que el lubricador y sus componentes están fijados de forma segura.

- Asegúrese de que todas las juntas y cierre están correctamente montados y en perfecto estado para evitar la penetración de cuerpos extraños.
- Asegúrese de que todas las conexiones eléctricas están en uso o cerradas. Ponga el producto únicamente cuando esté completamente instalado.
- Asegúrese de que el suministro de lubricante está garantizado.

Instrucciones de seguridad relativas al mantenimiento:

- No limpie el lubricador con disolventes o limpiadores agresivos.
- Evite cargas electrostáticas, limpiando el lubricador desde el exterior con un paño antiestático ejerciendo poca presión.
- La eliminación del lubricador debe efectuarse de acuerdo con las disposiciones nacionales correspondientes.

Obligaciones del operador:

El operador del lubricador debe informar regularmente a su personal sobre los siguientes temas:

- Cumplimiento del manual técnico y de las normas legales.
- Funcionamiento y uso correctos al uso del lubricador.
- Observación de las instrucciones de seguridad de la fábrica y las instrucciones de uso del operador.
- Comportamiento en caso de emergencia.

2.3 Informes y certificados

El lubricador ha sido probado por los siguientes institutos de ensayo:

- Fraunhofer-Institut für Grenzflächen und Bioverfahrenstechnik (Instituto Fraunhofer de Ingeniería Interfacial y Biotecnología)
- FMPA Forschungs- und Materialprüfungsanstalt Baden-Württemberg (Instituto de Investigación y Ensayo de Materiales de Baden-Württemberg). Se cumplieron los valores de las pruebas de los alimentos y las normas de la legislación alimentaria

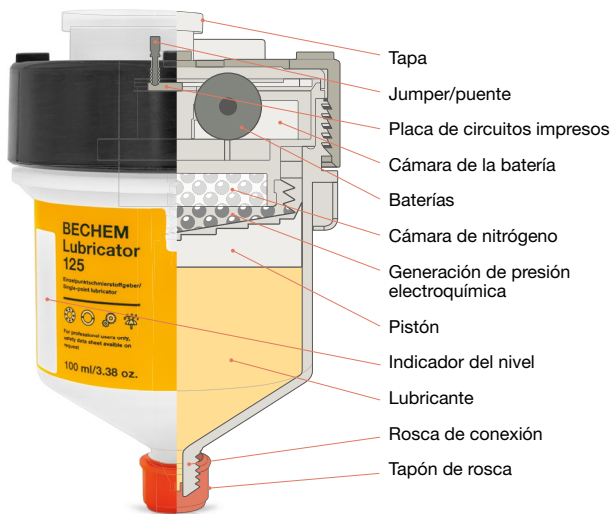
- Laboratorio de pruebas ELMAC GmbH Certificado de inspección CE n.º 76087-1BCD
- Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB) Certificado de conformidad
- DEKRA EXAM GmbH
- Oficina especializada en seguridad de equipos eléctricos
- Certificado de examen de tipo CE para áreas con riesgo de explosión
- BVS 03 ATEX E 223 según la directiva 94/9/CE
- 2º suplemento al protocolo de pruebas BVS PP 03.2138 EG

3. Configuración del producto y datos técnicos

3.1 Configuración y funcionamiento del lubricador BECHEM

El lubricador BECHEM 125 se pone en marcha cerrando los contactos mediante un jumper/puente. Esto desencadena una reacción electroquímica que produce nitrógeno como producto intermedio, que provoca un aumento de la presión en la cámara de nitrógeno. Esta presión se transmite al pistón a través de un fuelle. El pistón desplaza el lubricante, que se suministra al punto de lubricación a través de la abertura de salida. La cantidad de lubricante puede regularse mediante cuatro posiciones del jumper/puente (véase ajuste de la duración de funcionamiento en el apartado 6.1.1).

Principio básico BECHEM Lubricator 125



El lubricador se puede utilizar en cualquier posición. Es posible realizar un control visual del nivel de llenado. Una vez transcurrido la duración de funcionamiento, el lubricador se sustituye por una unidad nueva.

La carcasa es resistente a la intemperie y a la corrosión y ofrece protección contra la penetración de agua durante la inmersión por un período indefinido (IP68).

3.2 Datos técnicos

Tipo	BEICHEM Lubricator 125
Contenido	100 ml
Dimensiones: Altura x diámetro	130 x 80 mm
Rosca de conexión	G ¼
Peso neto	aprox. 230 g
Presión de funcionamiento	hasta máx. 5 bar
Tensión de funcionamiento	3 V
Capacidad de la batería	3000 mAh
IP	68
Batería (versión estándar)	Varta Industrial 4006 (instalada permanentemente, no se prevé ningún cambio)
Rango de temperaturas	ca. -20 °C – +50 °C
Humedad relativa del aire	30 % – 80 %, sin condensación
Duración de la lubricación, rangos de ajuste	3, 6, 9 y 12 meses
Protección Ex	BVS 03 ATEX E 223
Marcado	8II 2G Ex ib IIC T4 / T3 Gb I M2 Ex ib I Mb

Normas y directrices observadas

Directiva 94/9/CE	Equipos y sistemas de protección para el uso previsto en atmósferas potencialmente explosivas
Directiva 98/37/CE	"Seguridad de máquinas"
Directiva 97/23/CE	"Seguridad de equipos a presión"
Directiva 89/336/CEE	"Compatibilidad electromagnética" Directiva CEM

4. Almacenamiento



Condiciones de almacenamiento para el lubricador y sus componentes:

- Humedad relativa del aire 30 % – 80 %, sin condensación.
- Sin exposición a la radiación solar directa.
- Temperatura de almacenamiento: ca. 20 °C (recomendado).
- El período de almacenamiento depende de la duración de funcionamiento prevista: partiendo de un total de 24 meses, esto resulta, por ejemplo, en un período de almacenamiento de 15 meses para un plazo de 9 meses, y un período de almacenamiento de 12 meses para un plazo de 12 meses.
- En caso de un almacenamiento inadecuado, el lubricante puede derramarse.
- Almacenar el lubricador con la abertura apuntando hacia abajo.
- Antes de almacenar, comprobar la estanqueidad del lubricador.
- La superposición o un almacenamiento inadecuado pueden provocar un mal funcionamiento del lubricador.

5. Montaje

Antes de montar el lubricador, engrasar correctamente el rodamiento/punto de engrase con una pistola de grasa. Elimine correctamente cualquier obstrucción o resquebrajamiento previamente. La presión que se aplica para la lubricación del rodamiento o accionamiento no debe superar 0,5 bar. A continuación, retire el racor de lubricación de la carcasa.

Enrosque un adaptador adecuado (rosca de conexión BECHEM Lubricator 125: G 1/4). Antes de atornillar el lubricador, el adaptador debe estar relleno por completo con lubricante. Monte el lubricador enroscándolo con un par de apriete de 6 Nm (a 20 °C). Si se utiliza una manguera de extensión hacia el punto de lubricación, esta debe rellenarse previamente con el mismo lubricante BECHEM con el que está relleno el lubricador.



Retire la tapa protectora transparente de la carcasa del lubricador y ponga en marcha el lubricador enchufando el jumper/puente adyunto en la ranura para la duración de funcionamiento deseada. Para ajustar la duración de funcionamiento, véase el apartado 6.1.1.

A temperaturas superiores a +50 °C, el lubricador debe estar alejado de la fuente de calor mediante una prolongación de tubo. (Atención: observar la longitud del conducto, véase el apartado 6.2). Para la fijación lateral del lubricador, recomendamos una abrazadera de tubo (véase el apartado 8).



- El montaje del lubricador debe ser efectuado exclusivamente por personal cualificado (véanse las indicaciones generales de seguridad pág. 3).
- Utilice guantes de protección, ropa protectora y protección ocular durante el montaje.
- No monte el lubricador directamente en fuentes de vibración.
- No monte el lubricador en fuentes de calor.
- Si se va a montar al aire libre, recomendamos añadir una cubierta de protección.
- El lubricador no debe montarse en campos electromagnéticos.

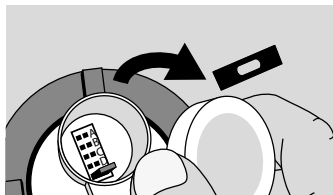
6. Puesta en marcha

6.1 Preparación del lubricador BECHEM

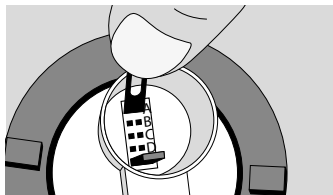
Antes de instalar el lubricador, los puntos de lubricación deben estar suficientemente prelubricados para eliminar posibles atascos y engomados. Para ello es adecuada una pistola de engrase manual con nanómetro.

6.1.1 Puesta en marcha del lubricador BECHEM

Cuando el lubricador esté montado en el punto de lubricación, retire la cubierta protectora transparente de la parte superior de la carcasa y ponga en marcha el lubricador con el jumper/puente suelto adjunto.

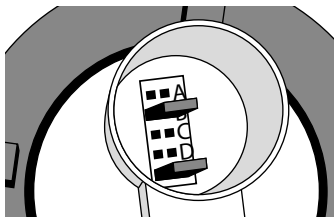


Para ello, conéctelo en la ranura correspondiente a la duración de funcionamiento deseada (aquí la posición A para un mes de funcionamiento) como se muestra. El jumper/puente de la ranura que no está marcado con una letra es un jumper/puente de reserva.

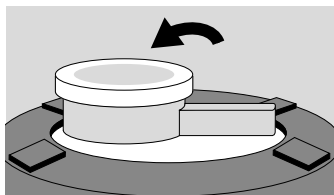


Posibles condiciones (A, B, C o D):

Posición	Duración de funcionamiento	Dispensación diaria de lubricante con un relleno de grasa lubricante (valores aprox.)
A	1 mes	3,33 cm ³
B	3 meses	1,11 cm ³
C	6 meses	0,55 cm ³
D	12 meses	0,28 cm ³



Después del ajuste de la duración de funcionamiento, vuelva a colocar con cuidado la tapa de cierre. El lubricador comienza inmediatamente a dispensar lubricante (con grasa, como máximo 3,33 cm³ por día). La fecha de instalación y la duración de funcionamiento pueden marcarse en la etiqueta.



1	3	6	12
Installed:		Expired:	

Cuando se llena de aceite lubricante, la duración de funcionamiento se prolonga hasta un 40%.

Debido a diversas variables que influyen, como la temperatura ambiente, la longitud de la línea de extensión, así como las diferentes propiedades del lubricante, por ejemplo, la densidad, los valores anteriores sólo sirven como una guía aproximada. La duración de funcionamiento y la cantidad de suministro de lubricante del lubricador pueden variar si la temperatura óptima de funcionamiento/ temperatura ambiente cambia durante un período de tiempo prolongado. Las desviaciones de temperatura a corto plazo hacia arriba o hacia abajo tienen poca o ninguna influencia en el tiempo total de funcionamiento del lubricador.

6.1.2 Interrupción de la dispensación de lubricante y nueva puesta en marcha

Al retirar el jumper/puente, la dispensación de lubricante se interrumpe. La presión acumulada en la cámara de nitrógeno se conserva durante aprox. cinco días.

La dispensación de lubricante se restablece después de activar de nuevo el lubricador con un pequeño retardo de tiempo. La ranura (la duración de funcionamiento) puede modificarse como se desee con la nueva activación.



- Compruebe si hay daños externos en el lubricador.
- Compruebe el montaje del lubricador.
- Compruebe con regularidad el nivel de llenado y el funcionamiento del lubricador.
- Compruebe si los jumpers/puentes se insertaron correctamente.
- Proteja el lubricador de un sobrecalentamiento directo.

6.2 Uso de tubos de extensión

Si se instalan conductos de suministro entre el lubricador y el punto de lubricación, estos deben llenarse con el mismo lubricante utilizado en el lubricador antes del montaje. Debe evitarse absolutamente mezcla de diferentes lubricantes.

La longitud de los conductos de suministro depende de la consistencia de la grasa lubricante o de la viscosidad del aceite lubricante, así como de los respectivos parámetros ambientales. Si se utilizan lubricadores con aceite, se recomienda utilizar una válvula de retención de 0,2 bar delante del punto de lubricación para evitar un funcionamiento en vacío del conducto.

Lubricante	Longitud máx. del conducto	Diámetro interior mín. requerido del conducto
Grasas	0,5 m	6 mm
Pastas		
Aceite	2 m	6 mm

Sólo debe utilizarse un lubricador por cada punto de lubricación. Si un punto de lubricación requiere más lubricante, puede alimentarse adicionalmente con 2 lubricadores a través de un conector en T.

7. Mantenimiento

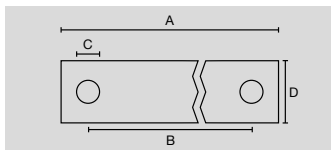
- El lubricador no debe abrirse.
- Asegúrese de que no pueden entrar líquidos.
- La limpieza del lubricador solo se realiza por el exterior.
- Limpie el lubricador exclusivamente con un paño húmedo.
- No utilice disolventes ni productos de limpieza agresivos.
- Compruebe regularmente el nivel de grasa y el funcionamiento del lubricador.

8. Componentes opcionales

Si necesita algún componente para el BECHEM Lubricator 125, contacte con nosotros.



Medidas de instalación "Abrazadera de tubo" para la fijación del BECHEM Lubricator 125:



Medidas de instalación en mm

Tipo	A	B	C	D
125	112	+95	6,5	16

9. Desmontaje y sustitución

- Antes de realizar cualquier tarea de montaje, desconecte la tensión y la corriente del lubricador y de la instalación.
- Desactive el lubricador. Para ello, retire el jumper/puente.
- Si el lubricador está fijado con una abrazadera de tubo, afloje el tornillo de sujeción de la abrazadera de tubo.
- Retire el lubricador y cierre la abertura de salida.
- Instale ahora un nuevo lubricador BECHEM, apriete de nuevo el tornillo de sujeción.



- Es esencial evitar el contacto con el lubricante derramado. El lubricante puede provocar irritaciones en la piel y en las mucosas y ensuciar la ropa.
 - Utilice guantes de protección, ropa protectora y protección ocular.
 - Al utilizar aceite, la abertura de salida debe apuntar hacia arriba después de retirar el lubricador y cerrarse con una tapa.
- Los restos de lubricante deben desecharse de acuerdo con las especificaciones de las hojas de seguridad del lubricante correspondiente.

10. Medio ambiente, eliminación y reciclaje

- Los lubricadores BECHEM deben desecharse de acuerdo con las disposiciones vigentes en el país correspondiente.
- Los lubricadores BECHEM usados pueden devolverse al fabricante ALS, donde serán reciclados o eliminados por una empresa de gestión de residuos certificada.

11. Causa y solución de errores

Observación	Posibles causas	Solución de problemas
No hay dispensación de lubricante.	El lubricador no se ha puesto en marcha o el jumper/puente se ha insertado incorrectamente.	Insertar correctamente el jumper/puente siguiendo las indicaciones del manual de instrucciones.
	El jumper/puente se colocó incorrectamente en una ranura para un mayor tiempo de ejecución. Consecuencia: Caudal bajo.	Mueva el jumper/puente a la ranura deseada.
	El rodamiento que se va a engrasar está bloqueado.	Limpiar el rodamiento correctamente y engrasarlo con la pistola de grasa.
	Las baterías están descargadas.	Reemplazar el lubricador.
Agua en la cubierta de plástico/agua de condensación.	Limpieza agresiva con un limpiador de alta presión.	Reemplazar el lubricador.
	La tapa no se ha colocado correctamente (no sella).	Reemplazar el lubricador.

La información, los datos e indicaciones proporcionados en este manual técnico estaban actualizados en el momento de la publicación. Los datos, ilustraciones y descripciones pueden diferir de los lubricadores suministrados. No se pueden alegar reclamaciones basadas en esto. BECHEM no asume ninguna responsabilidad por los daños o averías que se deban a un uso inapropiado o al incumplimiento del manual técnico del lubricador BECHEM.

© Copyright ALS Schmiertechnik GmbH & Co. KG y CARL BECHEM GMBH

BECHEM y BECHEM Rhusblüte son marcas registradas de CARL BECHEM GMBH.

Todos los logotipos, fotografías, gráficos y textos que aparecen en el presente manual están protegidos por la ley de derechos de autor. Todos los derechos de disposición, como los derechos de copia y de transmisión, pertenecen a ALS Schmiertechnik GmbH & Co. KG y CARL BECHEM GMBH.

Sujeto a cambios sin previo aviso.

MADE IN GERMANY

CARL BECHEM GMBH

Weststr. 120 · 58089 Hagen · Alemania · Teléfono +49 2331 935-0 · Fax +49 2331 935-1199
bechem@bechem.de · www.bechem.com

Fabricado para BECHEM de ALS Schmiertechnik GmbH & Co. KG

Maybachstr. 32 · 71332 Waiblingen · Alemania · Teléfono +49 7151 5020830
+49 (0) 6131-232466 (servicio de información toxicológica de Mainz)