

SKF SYSTEM 24

LAGD 60 / LAGD 125



Instructions for use
Bedienungsanleitung
Instrucciones de uso
Mode d'emploi

Manuale d'istruzioni
Instruções de uso
Инструкция по эксплуатации
使用说明书

EN	English	3
DE	Deutsch	13
ES	Español	23
FR	Français	33
IT	Italiano	43
PT	Português	53
RU	Русский	63
ZH	中文	73

Table of contents

EU Declaration of Conformity	4
Safety recommendations.....	4
UK Declaration of Conformity	5
1. Technical data	6
2. Installation.....	7
3. Selection of dispense rate.....	8
3.1 Experience based approach	8
3.2 Grease gun equivalence.....	8
3.3 SKF DialSet 4.0.....	8
3.4 SKF LubeSelect for SKF greases	8
4. Activation period	9
4.1 Influences on time setting	9
5. Problem solving	10
6. Disposal advice.....	11
7. Accessories.....	12

Original instructions

EU Declaration of Conformity

SKF SYSTEM 24 LAGD 60 / LAGD 125

We, SKF MPT, Meidoornkade 14, 3992 AE Houten, The Netherlands herewith declare under our sole responsibility that the products described in these instructions for use, are in accordance with the conditions of the following Directive(s):

DIRECTIVE 2014/34/EU OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND THE COUNCIL of 26 February 2014 on the approximation of the laws of the Member States concerning equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres as outlined in Harmonised Standards and are in conformity with the following standards:

EN IEC 60079-0: 2018, EN 60079-11: 2012, EN 50303: 2000

EN IEC 63000:2018: Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances



II 1 G Ex ia IIC T₆ Ga
II 1 D Ex ia IIIC T₂₀₀ 85°C Da
I M1 Ex ia I Ma

EU-Type Approval:

EU-Type Examination Certificate DEKRA 21ATEX0015 X Issue Number: 0
Issue by DEKRA Certification B.V. (0344)

CE 0537

IECEX Certificate of Conformity:
IECEX DEK 15.0066X

Where in X denotes: $-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C}$ (LAGD 60/... and LAGD 125/...)
appropriate measures must be taken to prevent electric discharge

RoHS DIRECTIVE (EU) 2015/863 with the exemption 7c-1

Houten, The Netherlands, January 2023

Guillaume Dubois
Manager Quality and Compliance



Safety recommendations



To prevent electrostatic discharge in hazardous areas,
only wet cleaning is permitted.

UK Declaration of Conformity

SKF SYSTEM 24 LAGD 60 / LAGD 125

We, SKF MPT, Meidoornkade 14, 3992 AE Houten, The Netherlands herewith declare under our sole responsibility that the products described in these instructions for use, are in accordance with the conditions of the following Directive(s):

The Equipment and Protective Systems Intended for Use in Potentially Explosive Atmospheres Regulations 2016 (2016 No. 1107) and are in conformity with the following standards:

EN IEC 60079-0: 2018, EN 60079-11: 2012, EN 50303: 2000

EN IEC 63000:2018: Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances



II 1 G Ex ia IIC T6 Ga
II 1 D Ex ia IIIC T₂₀₀ 85°C Da
I M1 Ex ia I Ma

EU-Type Approval:

EU-Type Examination Certificate DEKRA 21ATEX0015 X Issue Number: 0
Issue by DEKRA Certification B.V. (0344)

 0537

IECEX Certificate of Conformity:

IECEX DEK 15.0066X

Where in X denotes: $-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C}$ (LAGD 60/... and LAGD 125/...) appropriate measures must be taken to prevent electric discharge

The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012 (2012 No. 3032)

The person authorised to compile the technical documentation on behalf of the manufacturer is

SKF (U.K.) Limited, 2 Canada Close, Banbury, Oxfordshire, OX16 2RT, GBR.

Houten, The Netherlands, January 2023

Guillaume Dubois
Manager Quality and Compliance

1. Technical data

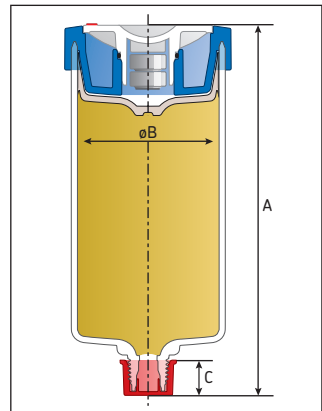
Grease capacity LAGD 60	60 ml, (2,03 fl.oz US)
Grease capacity LAGD 125	125 ml, (4,25 fl.oz US)
Nominal emptying time	adjustable; 1-12 months
Ambient temperature range LAGD 60/125	-20 °C to 60 °C (-5 °F to 140 °F)
Intrinsically Safe approval	II 1 G Ex ia IICT6 Ga II 1 D Ex ia IIIC T ₂₀₀ 85°C Da I M1 Ex ia I Ma
Protection Class	IP 68
Maximum operating pressure	5 bar (75 psi)*
Drive source	pressurised inert gas
Connection thread	R 1/4
Recommended storage temperature	+20 °C (+70 °F)
Storage life of lubricator	2 years **
Weight LAGD 60	approx. 130 g (4,3 oz) (grease included)
Weight LAGD 125	approx. 185 g (6,9 oz) (grease included)
Designation	LAGD 125/WA2 (filled with LGWA 2) LAGD "Capacity"/"lubricant"

* The maximum internal pressure of a full lubricator applied to a fully blocked application.

** Storage life lasts for 2 years from the production date printed on the side of the lubricator. The lubricator may be used for the maximum 12 months after 2 years of storage.

Empty S24 units are for oil only and must be used with a non-return valve.

	LAGD 125		LAGD 60	
	mm	inch	mm	inch
A	121	4.764	81	3.189
øB	50	1.968	50	1.968
C	11	0.433	11	0.433





2. Installation

1. Write the installation date on the unit with a water-resistant pen. (Fig A)
2. Remove the end cap of the lubricator. (Fig B)
3. Turn the dial to activate the lubricator. (Fig C)
4. Clean the area around the lubrication point.
5. Remove the previous unit or old grease fitting.
6. Attach the new unit hand tight. (Fig D)
7. We recommend to check the general condition of the bearing and the position of the lubricator piston every normal manual lubrication interval.



When the unit is installed on a new application:

1. Make sure that the grease in the SYSTEM 24 is suitable.
2. Fill the supply lines and the bearing with grease.
3. Make sure the grease is compatible.
4. Make sure the ambient temperature is within the acceptable limits. If the ambient temperature is constantly above +40 °C do not select a dispense rate of more than 6 months for optimum performance.
5. Make sure the unit supplies grease to the bearing, or component to be lubricated.
6. Make sure that there is no connection for a grease gun on the same lubrication point.
7. Install the unit no more than 300 mm (grease) or 1 500 mm (oil) from the bearing.
8. Use only supply lines with an internal diameter of 6 mm.
9. Protect the unit against impact or vibration. Use the protection base LAPP 4 to shield the unit, or install the unit remotely.
10. Protect the unit against heat and sudden temperature changes.



Note:

- The lubricator can be temporarily de-activated. Set the lubricator time set dial to 0.
- The unit can be installed in any position. The unit is waterproof (IP 68) and can be installed under water.
- Oil filled lubricators have non-return valve plugs as standard. Do not remove it.
- Empty S24 units are for oil only and must be used with a non-return valve.

3. Selection of dispense rate

SKF recommends using one of the following methods to select the dispense rate.

3.1 Experience based approach

If the previous selection rate is satisfactory apply the same to the new lubricator.

3.2 Grease gun equivalence

Set the lubricator time to make sure the bearing receives the same amount of lubricant as previously supplied by a grease gun.

Example:

- Bearing "X" receives 10 strokes from SKF hand operated grease gun (SKF 1077600) per month.
- One full stroke = 1,5 cm³.

LAGD 60

- The content of the lubricator LAGD 60 is 60 ml = 60 cm³.
- Therefore 60 cm³ divided by 1,5 cm³ = 40 strokes.
- 10 strokes per month equals 40 divided by 10 = 4 months.

Set the lubricator time setting on 4 months.

LAGD 125

- The content of the lubricator LAGD 125 is 125 ml = 125 cm³.
- Therefore 125 cm³ divided by 1,5 cm³ = 83 strokes.
- 10 strokes per month equals 83 divided by 10 = 8,3 months.

Set the lubricator time setting on 8 months.

3.3 SKF DialSet 4.0

DialSet is a re-lubrication calculation program, which easily determines the right time setting for SKF SYSTEM 24 and SYSTEM MultiPoint automatic lubricators applications. The DialSet program and documentation MP3501 can be found on www.mapro.skf.com.

3.4 SKF LubeSelect for SKF greases

SKF LubeSelect for SKF greases is a website that can be consulted through an internet connection, which easily determines the right lubricant and lubricator setting for bearings. The website is only available on www.skf.com after logging in at @ptitute exchange.

4. Activation period

The lubricator has a time delay before the unit starts to supply lubricant. The delay varies according to the time setting selected and the operating temperature.

In most cases the lubricant in the bearing housing contains sufficient lubrication during this activation period. The activation period can be reduced by running the lubricator for 1 day on 1 month time setting before changing it to the required time setting.

4.1 Influences on time setting

The dispense rate can be influenced by resistance in lubrication channels and the ambient temperature.

If the ambient temperature is below $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($+14\text{ }^{\circ}\text{F}$) then the emptying time will be approximately twice that is shown on the lubricator. If the ambient temperature is above $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($+104\text{ }^{\circ}\text{F}$) then for the LAGD 60/... and LAGD 125/... the emptying time is approximately half that shown on the lubricator.

5. Problem solving

Problem	Possible causes	Action
Lubricator does not dispense or dispenses too slowly	Incorrect adjustment	Adjust the dispense rate
	Lubricator is not activated	Activate the lubricator time set dial
	Lubrication channels are blocked	Clear the blockage by forcing grease with a grease gun through the lubrication channels
	The resistance is too high	Make sure that: <ul style="list-style-type: none"> - excessive grease can escape - supply lines are not longer than 300 mm - supply lines have a inner diameter of 6 mm - Lubrication point is suitable for gas driven lubricators
Lubricant dispenses too quickly	Incorrect adjustment	Adjust the dispense rate
	Short term temperature peak	No corrective action needed
Air between the piston and the lubricant	Installed longer period than the selected time	Replace the unit
	The ambient temperature is more than the acceptable limit	Replace the unit and protect the unit against high ambient temperatures
Lubricator neck breaks	Too high vibration or impact	Support the unit with the clamp LAPC 50 or protection plate LAPP 4
If the lubricator still fails to operate, damaged SKF SYSTEM 24 LAGD shall be replaced and moved to non-hazardous zone. Contact your local SKF SYSTEM 24 supplier. User repair is prohibited.		

Material safety data sheets for the LAGD 60/125 and for the lubricants used can be found at www.mapro.skf.com.



6. Disposal advice

Separate the lubricator in parts for disposal.

1. Turn the arrow on the dial to the screwdriver slot.
 2. Insert a screw driver into the screwdriver slot
 3. Lever the dial out of the lubricator.
 4. The parts must be discarded in accordance with local regulations.
- Consider the lubricator reservoir as industrial waste (oil, greases, filters.....)
EU waste code 150110
 - Consider the dial, with battery, as battery waste.
EU waste code 160604
 - Consider the resistor plate as electronic waste.



7. Accessories

Designation	Description
LAPA 45	Angle connection 45°
LAPA 90	Angle connection 90°
LAPB 3X4E1	Lubrication brush 3 x 4 cm*
LAPB 3X7E1	Lubrication brush 3 x 6 cm*
LAPB 3X10E1	Lubrication brush 3 x 10 cm*
LAPB 5-16E1	Lift rail lubrication brush*
LAPC 50	Clamp
LAPE 35	Extension 35 mm
LAPE 50	Extension 50 mm
LAPF F1/4	Tube connection female G 1/4
LAPF M1/4	Tube connection male G 1/4
LAPF M1/8	Tube connection male G 1/8
LAPF M3/8	Tube connection male G 3/8
LAPG 1/4	Grease nipple G 1/4
LAPM 2	Y-connection
LAPM 4	4 in 1 manifold G 1/2
LAPN 1/8	Nipple G 1/4 - G 1/8
LAPN 1/2	Nipple G 1/4 - G 1/2
LAPN 1/4	Nipple G 1/4 - G 1/4
LAPN 1/4UNF	Nipple G 1/4 - G 1/4 28 UNF
LAPN 3/8	Nipple G 1/4 - G 3/8
LAPN 6	Nipple G 1/4 - M6
LAPN 8	Nipple G 1/4 - M8
LAPN 8X1	Nipple G 1/4 - M8x1
LAPN 10	Nipple G 1/4 - M10
LAPN 10X1	Nipple G 1/4 - M10x1
LAPN 12	Nipple G 1/4 - M12
LAPN 12X1.5	Nipple G 1/4 - M12x1,5
LAPP 4	Protection base
LAPT 1000	Flexible tube, 1 000 mm long
LAPV 1/4	Non return valve G 1/4
LAPV 1/8	Non return valve G 1/8

* Use only with oil filled SKF SYSTEM 24 units.

Inhalt

CE Konformitätserklärung	14
Sicherheitshinweise	14
1. Technische Daten	15
2. Einbau	16
3. Wahl der Schmierstoffabgabegeschwindigkeit	17
3.1 Erfahrungsbasierte Herangehensweise	17
3.2 Fett pistolen-Äquivalenz	17
3.3 SKF DialSet 4.0	18
3.4 SKF LubeSelect für SKF Schmierfette	18
4. Aktivierungszeitraum.....	18
4.1 Einflüsse auf die Zeiteinstellung.....	18
5. Problemlösung	19
6. Hinweise zur Entsorgung	20
7. Zubehör	21

Übersetzung der Original-Bedienungsanleitungen

CE Konformitätserklärung SKF SYSTEM 24 LAGD 60 / LAGD 125

Die SKF MPT, Meidoornkade 14, 3992 AE Houten, Niederlande erklärt hiermit unter unserer alleinigen Verantwortung, dass die in dieser Gebrauchsanweisung beschriebenen Produkte den folgenden Richtlinien und Normen entsprechen: DIRECTIVE 2014/34/EU OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND THE COUNCIL of 26 February 2014 zur Angleichung der Gesetze und Verordnungen der Mitgliedsstaaten in Bezug auf Geräte und Schutzsysteme für den Einsatz in explosionsgefährdeten Umgebungen, gemäß folgender harmonisierter Standards außerdem stimmen sie mit den folgenden Normen überein:
EN IEC 60079-0: 2018, EN 60079-11: 2012, EN 50303: 2000
EN IEC 63000:2018: Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances



II 1 G Ex ia IIC T6 Ga
II 1 D Ex ia IIIC T₂₀₀ 85°C Da
I M1 Ex ia I Ma

EU-Typen-Freigabe:

EU-Type Examination Certificate DEKRA 21ATEX0015 X Issue Number: 0
Issue by DEKRA Certification B.V. (0344)

CE 0537

IECEX Certificate of Conformity:
IECEX DEK 15.0066X

X steht hierbei für: $-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C}$ (LAGD 60/... and LAGD 125/...) entsprechende Maßnahmen zur Verhinderung elektrischer Entladung sind vorzunehmen

RoHS-RICHTLINIE (EU) 2015/863 with the exemption 7c-1

Houten, in den Niederlanden, Januar 2023

Guillaume Dubois
Manager Quality and Compliance



Sicherheitshinweise



Reinigen Sie den Schmierstoffgeber nur feucht, um elektrostatische Entladungen in Gefahrenbereichen zu vermeiden.

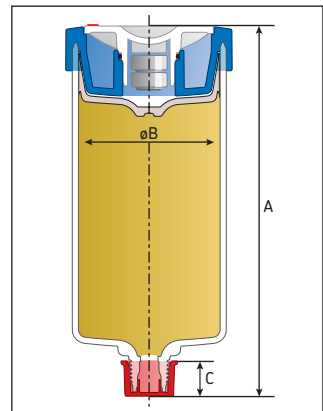
1. Technische Daten

Fettkapazität LAGD 60	60 ml
Fettfüllmenge LAGD 125	125 ml
Schmierdauer	einstellbar; 1 bis 12 Monate
Umgebungstemperatur LAGD 60/125	-20 °C bis 60 °C
Ex-Schutzarten nach DIN EN 60079	II 1G Ex ia IIC T6 Ga II 1D Ex ia IIIC T85°C Da I M1 Ex ia I Ma
Schutzart	IP 68
Maximaler Betriebsdruck	5 bar (75 psi)*
Druckerzeugung	unter Druck stehendes Schutzgas
Anschlussgewinde	R 1/4
Empfohlene Aufbewahrungstemperatur	+20 °C
Aufbewahrungszeitraum	2 Jahre **
Gewicht LAGD 60	ca. 130 g (einschließlich Fett)
Gewicht LAGD 125	ca. 185 g (einschließlich Fett)
Kurzzeichen	LAGD 125/WA2 (mit LGWA 2 gefüllt) LAGD "Fettfüllmenge"/"Schmierstoff"

- * Maximaler Innendruck eines vollen Schmierstoffgebers auf eine vollständig blockierte Anwendung.
- ** Die Aufbewahrungszeit beträgt 2 Jahre ab Produktionsdatum (dieses ist an der Seite des Schmierstoffgebers aufgedruckt). Der Schmierstoffgeber darf maximal 12 Monate nach einer Lagerung von 2 Jahren verwendet werden.

Leere SKF SYSTEM 24 Einheiten dürfen nur mit Öl und dem entsprechenden Rückschlagventil verwendet werden.

	LAGD 125		LAGD 60	
	mm	inch	mm	inch
A	121	4.764	81	3.189
øB	50	1.968	50	1.968
C	11	0.433	11	0.433





2. Einbau

1. Schreiben Sie mit einem wasserbeständigen Stift das Einbaudatum auf den Schmierstoffgeber. (Abb. A)
2. Entfernen Sie die Endkappe des Schmierstoffgebers. (Abb. B)
3. Drehen Sie den Schmierdauerregler um den Schmierstoffgeber zu aktivieren. (Abb. C)
4. Reinigen Sie den Bereich um den Schmierpunkt.
5. Entfernen Sie den vorherigen Schmierstoffgeber bzw. den alten Schmiernippel.
6. Bringen Sie den neuen Schmierstoffgeber an und ziehen Sie diesen mit der Hand fest. (Abb. D)
7. Wir empfehlen, den Allgemeinzustand des Lagers und die Position des Schmierstoffkolbens bei jedem regulären manuellen Schmierintervall zu überprüfen.

Wird der Schmierstoffgeber an einer neuen Anwendung anbracht:

1. Vergewissern Sie sich, dass das Fett im SYSTEM 24 geeignet ist.
2. Füllen Sie die Versorgungsleitungen und das Lager mit Fett.
3. Vergewissern Sie sich, dass das Fett kompatibel ist.
4. Stellen Sie sicher, dass die Umgebungstemperatur im zulässigen Bereich liegt. Falls die Umgebungstemperatur konstant über +40 °C liegt, wählen Sie für eine optimale Leistung keine Schmierstoffvergabegeschwindigkeit von mehr als 6 Monaten.
5. Vergewissern Sie sich, dass der Schmierstoffgeber das Lager bzw. die zu schmierende Komponente mit Fett versorgt.
6. Bitte vergewissern Sie sich, dass für die gleiche Schmierstelle kein Anschluss für eine Handhebel-Schmierpresse vorhanden ist.
7. Bauen Sie die Einheit nicht weiter als 300 mm (bei Fett) oder 1 500 mm (bei Öl) vom Wälzlager entfernt ein.
8. Verwenden Sie ausschließlich Versorgungsleitungen mit einem Innendurchmesser von 6 mm.
9. Schützen Sie den Schmierstoffgeber vor Stößen und Vibrationen. Verwenden Sie eine LAPP 4 Schutzplatte oder installieren Sie die Einheit nur indirekt (mittels Schlauchverbindung).
10. Schützen Sie die Einheit vor Hitze und plötzlichen Temperaturänderungen.

Hinweis:

- Der Schmierstoffgeber kann vorübergehend deaktiviert werden. Stellen Sie den Schmierdauerregler für die Schmierstoffabgabezeit auf 0.
- Der Schmierstoffgeber kann in jeder beliebigen Lage eingebaut werden. Der Schmierstoffgeber ist wasserdicht (Schutzart IP 68) und kann unter Wasser eingebaut werden.
- Ölgefüllte Schmierstoffgeber haben standardmäßig Rückschlagventilstopfen. Diese bitte nicht entfernen!
- Leere SKF SYSTEM 24 Einheiten dürfen nur mit Öl und dem entsprechenden Rückschlagventil verwendet werden.

3. Wahl der Schmierstoffabgabegeschwindigkeit

Zur Wahl der Schmierstoffvergabegeschwindigkeit empfiehlt SKF eine der folgenden Methoden.

3.1 Erfahrungsbasierte Herangehensweise

War die vorherige Geschwindigkeitswahl zufrieden stellend, wenden Sie die gleiche beim neuen Schmierstoffgeber an.

3.2 Fettpistolen-Äquivalenz

Stellen Sie die Schmierstoffabgabezeit so ein, dass sichergestellt wird, dass das Lager die gleiche Schmierstoffmenge erhält, wie vorher, als es mit einer Fettpistole versorgt wurde. Beispiel:

- Lager "X" erhält 10 Hübe von der handbetätigten SKF Fettpistole (SKF 1077600) pro Monat.
- Ein voller Hub = $1,5 \text{ cm}^3$.

LAGD 60

- Der Inhalt des Schmierstoffgebers LAGD 60 beträgt $60 \text{ ml} = 60 \text{ cm}^3$.
- Daher ergibt 60 cm^3 geteilt durch $1,5 \text{ cm}^3 = 40$ Hübe.
- 10 Hübe pro Monat entsprechen 40 geteilt durch $10 = 4$ Monate.

Stellen Sie die Schmierstoffabgabezeit auf 4 Monate ein.

LAGD 125

- Der Inhalt des Schmierstoffgebers LAGD 125 beträgt $125 \text{ ml} = 125 \text{ cm}^3$
- Daher ergibt 125 cm^3 geteilt durch $1,5 \text{ cm}^3 = 83$ Hübe.
- 10 Hübe pro Monat entsprechen 83 geteilt durch $10 = 8,3$ Monate.

Stellen Sie die Schmierstoffabgabezeit auf 8 Monate ein.

3.3 SKF DialSet 4.0

SKF DialSet ist ein Programm zur Berechnung der Nachschmierung, mit dem sich auf einfache Weise die richtige Zeiteinstellung für das SKF SYSTEM 24 und den automatischen Schmierstoffgeber SKF MultiPoint bestimmen lässt. Das SKF DialSet Programm sowie Unterlagen zum MP 3501 finden Sie unter www.mapro.skf.com.

3.4 SKF LubeSelect für SKF Schmierfette

SKF LubeSelect für SKF Schmierfette ist eine Webseite im Internet, über die sich relativ leicht die richtigen Schmierstoffe und korrekten Einstellungen der Schmierstoffgeber für Wälzlager bestimmen lassen. Diese Webseite kann nur über www.skf.com aufgerufen werden, nachdem man sich über SKF @ptitute Exchange eingeloggt hat.

4. Aktivierungszeitraum

Der Schmierstoffgeber hat eine Zeitverzögerung, bevor die Einheit den Schmierstoff liefert. Die Verzögerung variiert entsprechend der gewählten Zeiteinstellung und Betriebstemperatur.

In den meisten Fällen enthält das Lagergehäuse genügend Schmierstoff für die Dauer dieses Aktivierungszeitraums. Man kann den Abgabezeitraum reduzieren, indem man den Schmierstoffgeber für einen Tag mit einem Abgabezeitraum von einem Monat laufen lässt, bevor er dann auf den gewünschten Zeitraum eingestellt wird.

4.1 Einflüsse auf die Zeiteinstellung

Die Abgabegeschwindigkeit kann durch Widerstand in den Schmierstoffkanälen und durch die Umgebungstemperatur beeinflusst werden.

Unterschreitet die Umgebungstemperatur -10 °C , so ist die Entleerungszeit ca. doppelt so hoch wie die Angabe auf dem Schmierstoffgeber. Liegt die Umgebungstemperatur über $+40\text{ °C}$, dauert die Entleerung des LAGD 60/... und LAGD 125/... nur in etwa halb so lange wie auf dem Schmierstoffgeber angegeben.

5. Problemlösung

Fehler	Mögliche Ursachen	Maßnahme
Der Schmierstoffgeber gibt den Schmierstoff überhaupt nicht oder zu langsam ab	Falsche Einstellung	Stellen Sie die Abgabegeschwindigkeit richtig ein
	Der Schmierstoffgeber ist nicht aktiviert	Aktivieren Sie den Schmierdauerregler für die Schmierstoffabgabezeit
	Die Schmierstoffkanäle sind blockiert	Beseitigen Sie die Blockade, indem Sie mit einer Fettpistole Fett durch die Schmierstoffkanäle drücken
	Der Widerstand ist zu hoch	Vergewissern Sie sich, dass: <ul style="list-style-type: none"> - überschüssiges Fett entweichen kann - die Versorgungsleitungen nicht länger als 300 mm sind - die Versorgungsleitungen einen Innendurchmesser von 6 mm haben - sich der Schmierpunkt für Treibgasangetriebene Schmierstoffgeber eignet
Der Schmierstoff wird zu schnell abgegeben	Falsche Einstellung	Stellen Sie die Abgabegeschwindigkeit richtig ein
	Kurzzeitige Temperaturspitze	Es sind keine Abhilfemaßnahmen erforderlich
Luft zwischen dem Kolben und dem Schmierstoff	Länger als eingestellt im Einsatz	Tauschen Sie den Schmierstoffgeber aus
	Die Umgebungstemperatur liegt über dem zulässigen Grenzwert	Erneuern Sie den Schmierstoffgeber und schützen Sie ihn vor hohen Umgebungstemperaturen
Der Schmierstoffgeberhals bricht	Zu starke Vibrationen oder Stöße.	Verwenden Sie eine LAPC 50 Halteklemme oder eine LAPP 4 Schutzplatte
Wenn der Schmierstoffgeber immer noch nicht funktioniert, muss das beschädigte SKF SYSTEM 24 LAGD ausgetauscht und in einen nicht explosionsgefährdeten Bereich gebracht werden. Wenden Sie sich an Ihren lokalen SKF SYSTEM 24 Lieferanten. Eine Reparatur durch den Benutzer ist verboten.		

Sicherheitsdatenblätter für das LAGD 60/125 und die verwendeten Schmierstoffe finden Sie unter www.mapro.skf.com.



6. Hinweise zur Entsorgung

Zerlegen Sie den Schmierstoffgeber in seine Einzelteile.

1. Drehen Sie den Pfeil des Schmierdauerreglers bis zur Aussparung.
2. Drücken Sie einen Schraubendreher in diese Aussparung.
3. Hebeln Sie nun den Schmierdauerregler aus dem Schmierstoffgeber.
4. Die Einzelteile sind nach lokalen Vorschriften zu entsorgen.
 - Der Behälter des Schmierstoffgebers ist Industriemüll (Öl, Fette, Filter...) EU Abfallschlüssel 150110.
 - Der Schmierdauerregler mit Batterie ist Batterieabfall. EU Abfallschlüssel 160604.
 - Die Widerstandsplatte ist Elektromüll.

7. Zubehör

Kurzzeichen	Beschreibung
LAPA 45	Bogenfitting 45°
LAPA 90	Bogenfitting 90°
LAPB 3X4E1	Schmierstoffbürste 3 x 4 cm*
LAPB 3X7E1	Schmierstoffbürste 3 x 6 cm*
LAPB 3X10E1	Schmierstoffbürste 3 x 10 cm*
LAPB 5-16E1	Schmierstoffbürste für Aufzugsführungsbahnen*
LAPC 50	Halteklemme
LAPE 35	Verlängerung 35 mm
LAPE 50	Verlängerung 50 mm
LAPF F1/4	Schlauchanschlussnippel mit Innengewinde G 1/4
LAPF M1/4	Schlauchanschlussnippel mit Außengewinde G 1/4
LAPF M1/8	Schlauchanschlussnippel mit Außengewinde G 1/8
LAPF M3/8	Schlauchanschlussnippel mit Außengewinde G 3/8
LAPG 1/4	Schmiernippel G 1/4
LAPM 2	Winkel-Doppelaufnehmer
LAPM 4	Vierfachaufnehmer G 1/2
LAPN 1/8	Anschlussnippel G 1/4 - G 1/8
LAPN 1/2	Anschlussnippel G 1/4 - G 1/2
LAPN 1/4	Anschlussnippel G 1/4 - G 1/4
LAPN 1/4UNF	Anschlussnippel G 1/4 - G 1/4 28 UNF
LAPN 3/8	Anschlussnippel G 1/4 - G 3/8
LAPN 6	Anschlussnippel G 1/4 - M6
LAPN 8	Anschlussnippel G 1/4 - M8
LAPN 8X1	Anschlussnippel G 1/4 - M8x1
LAPN 10	Anschlussnippel G 1/4 - M10
LAPN 10X1	Anschlussnippel G 1/4 - M10x1
LAPN 12	Anschlussnippel G 1/4 - M12
LAPN 12X1.5	Anschlussnippel G 1/4 - M12x1,5
LAPP 4	Schutzplatte
LAPT 1000	Flexibler Schlauch, 1 000 mm lang
LAPV 1/4	Ventilnippel G 1/4
LAPV 1/8	Ventilnippel G 1/8

* Nur mit ölgefüllten SKF SYSTEM 24 Schmierstoffgebern zu verwenden.

Índice

Declaración de conformidad CE	24
Recomendaciones de seguridad.....	24
1. Datos técnicos	25
2. Instalación	26
3. Selección del nivel de dosificación	27
3.1 Selección basada en la experiencia.....	27
3.2 Equivalencia de la pistola engrasadora.....	27
3.3 SKF DialSet 4.0.....	27
3.4 SKF LubeSelect para grasas SKF	28
4. Período de accionamiento	28
4.1 Influencias sobre el programador de tiempo.....	28
5. Resolución de problemas	29
6. Recomendaciones para la eliminación de residuos.....	30
7. Accesorios	31

Traducción de las instrucciones originales

Declaración de conformidad CE

SKF SYSTEM 24 LAGD 60 / LAGD 125

SKF MPT, Meidoornkade 14, 3992 AE Houten, Países Bajos, declara bajo su exclusiva responsabilidad que los productos descritos en estas instrucciones de uso observan lo dispuesto en las condiciones establecidas en la(s) siguiente(s) Directiva(s):

DIRECTIVE 2014/34/EU OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND THE COUNCIL of 26 February 2014 relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre los aparatos y sistemas de protección para uso en atmósferas potencialmente explosivas, tal y como se establece en la siguiente normativa armonizada: y cumplen con las siguientes normas:

EN IEC 60079-0: 2018, EN 60079-11: 2012, EN 50303: 2000

EN IEC 63000:2018: Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances



II 1 G Ex ia IIC T6 Ga
II 1 D Ex ia IIIC T₂₀₀ 85°C Da
I M1 Ex ia I Ma

Tipo de homologación CE:

EU-Type Examination Certificate DEKRA 21ATEX0015 X Issue Number: 0
Issue by DEKRA Certification B.V. (0344)

CE 0537

IECEx Certificate of Conformity:
IECEx DEK 15.0066X

En los casos en los que X: $-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C}$ (LAGD 60/... y LAGD 125/...), se deberán tomar las medidas apropiadas para prevenir la descargas eléctricas.

DIRECTIVA EUROPEA RoHS (sobre restricciones en la utilización de determinadas sustancias peligrosas) (UE) 2015/863 with the exemption 7c-1

Houten, Países Bajos, enero de 2023

Guillaume Dubois
Jefe de calidad y cumplimiento



Recomendaciones de seguridad



Para evitar descargas electrostáticas en entornos peligrosos, solamente se permite la limpieza en húmedo.

1. Datos técnicos

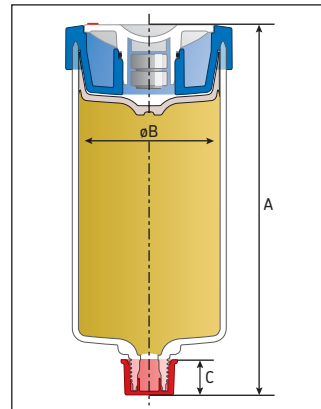
Capacidad de grasa LAGD 60	60 ml
Capacidad de grasa LAGD 125	125 ml
Tiempo nominal de vaciado	regulable ; 1-12 meses
Temperatura ambiente LAGD 60/125	-20 °C a 60 °C
Aprobado intrínsecamente seguro	II 1G Ex ia IIC T6 Ga II 1D Ex ia IIIC T85°C Da I M1 Ex ia I Ma
Clase de protección	IP 68
Presión máxima de funcionamiento	5 bares*
Mecanismo de accionamiento	Gas inerte presurizado
Rosca de conexión	R 1/4
Temperatura de almacenamiento recomendada	+20 °C
Vida de almacenamiento del lubricador	2 años **
Peso LAGD 60	aprox. 130 g (lubricante incluido)
Peso LAGD 125	aprox. 185 g (lubricante incluido)
Referencia	LAGD 125/WA2 (lleno con LGWA 2) LAGD "Capacidad"/"Lubricante"

* Presión máxima interna de un lubricador lleno montado en una aplicación totalmente bloqueada.

** La vida de almacenamiento del lubricador es de 2 años a partir de la fecha de fabricación impresa en el lateral del mismo. El lubricador puede utilizarse hasta un máximo de 12 meses después de 2 años de almacenamiento.

Las unidades S24 vacías solamente se deben llenar con aceite y deben utilizarse con una válvula de retención.

	LAGD 125		LAGD 60	
	mm	pulgadas	mm	pulgadas
A	121	4.764	81	3.189
øB	50	1.968	50	1.968
C	11	0.433	11	0.433





2. Instalación

1. Anote la fecha de instalación en la unidad con un rotulador resistente al agua (fig. A).
2. Retire la tapa del extremo del lubricador (fig. B).
3. Gire el dial para activar el lubricador (fig. C).
4. Limpie la zona situada alrededor del punto de lubricación.
5. Retire la unidad anterior o el engrasador antiguo.
6. Monte la nueva unidad apretándola a mano (fig. D).
7. Le recomendamos comprobar en cada intervalo habitual de lubricación manual, el estado general del rodamiento y la posición del pistón del lubricador.



Cuando la unidad esté instalada en una nueva aplicación:

1. Asegúrese de que la grasa introducida en el SYSTEM 24 sea la adecuada.
2. Llene las líneas de suministro y el rodamiento con grasa.
3. Compruebe la compatibilidad de la grasa.
4. Asegúrese de que la temperatura ambiente se encuentra dentro de los límites aceptables.
Si la temperatura ambiente está constantemente por encima de los 40 °C no seleccione un nivel de dosificación superior a 6 meses para un rendimiento óptimo.
5. Asegúrese de que la unidad suministre grasa al rodamiento o al componente que debe ser lubricado.
6. Asegúrese de que no hay una conexión para pistola engrasadora en el mismo punto de lubricación.
7. Monte la unidad a no más de 300 mm (grasa) ó 1 500 mm (aceite) del rodamiento.
8. Utilice solamente líneas de suministro con un diámetro interno de 6 mm.
9. Proteja la unidad frente a golpes o vibraciones. Utilice la base de protección LAPP 4 para salvaguardar la unidad o instale la unidad por control remoto.
10. Proteja la unidad del calor y de los cambios repentinos de temperatura.



Nota:

- El lubricador puede desactivarse temporalmente. Sitúe la flecha del dial en la posición 0.
- La unidad puede instalarse en cualquier posición. La unidad es resistente al agua (IP 68) y puede instalarse bajo el agua.
- Los lubricadores llenos de aceite van equipados por defecto con válvulas de retención. No las retire.
- Las unidades S24 vacías sólo funcionan con aceite y deben utilizarse con una válvula de retención.

3. Selección del nivel de dosificación

SKF recomienda utilizar uno de los siguientes métodos para seleccionar el nivel de dosificación:

3.1 Selección basada en la experiencia

Si la dosificación seleccionada anteriormente es satisfactoria, aplique la misma al nuevo lubricador.

3.2 Equivalencia de la pistola engrasadora

Ajuste el tiempo del lubricador para asegurarse de que el rodamiento reciba la misma cantidad de lubricante que la suministrada anteriormente con una pistola engrasadora.

Ejemplo:

- El rodamiento "X" recibe 10 pulverizaciones de la pistola engrasadora manual de SKF (SKF 1077600) al mes.
- Una dosis completa = $1,5 \text{ cm}^3$.

LAGD 60

- El contenido del lubricador LAGD 60 es de $60 \text{ ml} = 60 \text{ cm}^3$.
- Por lo tanto, 60 cm^3 dividido entre $1,5 \text{ cm}^3 = 40$ dosis.
- 10 dosis al mes equivale a 40 dividido entre $10 = 4$ meses.

Configure el programador de tiempo del lubricador a 4 meses.

LAGD 125

- El contenido del lubricador LAGD 125 es de $125 \text{ ml} = 125 \text{ cm}^3$.
- Por lo tanto, 125 cm^3 dividido entre $1,5 \text{ cm}^3 = 83$ dosis.
- 10 dosis al mes equivale a 83 dividido entre $10 = 8,3$ meses.

Configure el programador de tiempo del lubricador a 8 meses.

3.3 SKF DialSet 4.0

DialSet es un programa de cálculo de relubricación que determina fácilmente los intervalos correctos de relubricación para los lubricadores automáticos SKF SYSTEM 24 y SYSTEM MultiPoint. El programa DialSet y la documentación MP3501 pueden encontrarse en la página web www.skf.com/lubricacion.

3.4 SKF LubeSelect para grasas SKF

SKF LubeSelect para grasas SKF es una aplicación basada en entorno web que permite determinar fácilmente la grasa y los ajustes adecuados para los lubricadores de rodamientos. Solamente se puede acceder a esta aplicación mediante el registro en @ptitude exchange, en www.skf.com.

4. Período de accionamiento

El lubricador tarda un tiempo en suministrar lubricante. Este retraso varía en función de la programación de tiempo seleccionada y de la temperatura de funcionamiento. En la mayoría de los casos, el lubricante del soporte del rodamiento contiene la lubricación necesaria durante este periodo. El periodo de activación se puede reducir haciendo funcionar el lubricador durante 1 día con un tiempo programado de 1 mes, antes de cambiarlo al tiempo programado que se requiera.

4.1 Influencias sobre el programador de tiempo

El nivel de dosificación puede verse afectado por la resistencia en las líneas de lubricación y la temperatura ambiente.

Si la temperatura ambiente se encuentra por debajo de los -10 °C, entonces el tiempo de vaciado es aproximadamente el doble del indicado en el lubricador. Si la temperatura ambiente está por encima de los +40 °C, el tiempo de vaciado para LAGD 60/... y LAGD 125/..., es de aproximadamente la mitad del que se muestra en el lubricador.

5. Resolución de problemas

Problema	Posibles causas	Acción
El lubricador no suministra lubricante o lo hace demasiado despacio	Ajuste incorrecto	Ajuste el nivel de dosificación
	El lubricador no está activado	Active el dial de programación por tiempo del lubricador
	Bloqueo de las líneas de lubricación	Elimine la obstrucción introduciendo grasa con una pistola engrasadora a través de las líneas de lubricación
	La resistencia es demasiado alta	Asegúrese de que: <ul style="list-style-type: none"> - el exceso de grasa pueda salir - las líneas de suministro no superan los 300 mm de longitud - las líneas de suministro tengan un diámetro interior de 6 mm - el punto de lubricación es apropiado para lubricadores accionados por gas
La dosificación de lubricante es demasiado rápida	Ajuste incorrecto	Ajuste la velocidad de dosificación
	Pico de temperatura a corto plazo	No es necesaria una acción correctiva
Aire entre el pistón y el lubricante	Instalado durante más tiempo que el seleccionado	Sustituya la unidad
	La temperatura ambiente está por encima del límite aceptable	Sustituya y proteja la unidad frente a temperatura ambiente altas
El cuello de salida del lubricador se rompe	Vibración o impacto demasiado altos	Ofrezca apoyo a la unidad con la abrazadera LAPC 50 o la base de protección LAPP 4
<p>Si el lubricador sigue sin funcionar, se reemplazará el SKF SYSTEM 24 LAGD dañado y se trasladará a una zona no peligrosa. Póngase en contacto con su proveedor local de SKF SYSTEM 24. Está prohibida la reparación por parte del usuario.</p>		

Puede encontrar las fichas técnicas sobre seguridad de los materiales para el LAGD 60/125 y los lubricantes utilizados en www.skf.com/lubricacion.



6. Recomendaciones para la eliminación de residuos

Para eliminarlos, debe separar las piezas del lubricador.

1. Gire la flecha del dial hasta que señale la ranura.
 2. Introduzca un destornillador en la ranura.
 3. Retire el dial del lubricador.
 4. Las piezas deben desecharse de acuerdo con los reglamentos locales.
- Considere el depósito del lubricador como residuo industrial (aceites, grasas, filtros...). Código de residuo de la UE: 150110.
 - Considere el dial, junto con la pila, como residuo de pilas. Código de residuo de la UE: 160604.
 - Considere la placa del circuito como residuo electrónico.

7. Accesorios

Referencia	Descripción
LAPA 45	Racor de conexión de 45°
LAPA 90	Racor de conexión de 90°
LAPB 3X4E1	Cepillo de lubricación 3 x 4 cm*
LAPB 3X7E1	Cepillo de lubricación 3 x 6 cm*
LAPB 3X10E1	Cepillo de lubricación 3 x 10 cm*
LAPB 5-16E1	Sistema de lubricación de rieles de ascensores*
LAPC 50	Abrazadera
LAPE 35	Prolongador 35 mm
LAPE 50	Prolongador 50 mm
LAPF F1/4	Conexión de tubo hembra G 1/4
LAPF M1/4	Conexión de tubo macho G 1/4
LAPF M1/8	Conexión de tubo macho G 1/8
LAPF M3/8	Conexión de tubo macho G 3/8
LAPG 1/4	Boquilla de grasa G 1/4
LAPM 2	Conexión en Y
LAPM 4	4 a 1 múltiple
LAPN 1/8	Racor G 1/4 - G 1/8
LAPN 1/2	Racor G 1/4 - G 1/2
LAPN 1/4	Racor G 1/4 - G 1/4
LAPN 1/4UNF	Racor G 1/4 - G 1/4 28 UNF
LAPN 3/8	Racor G 1/4 - G 3/8
LAPN 6	Racor G 1/4 - M6
LAPN 8	Racor G 1/4 - M8
LAPN 8X1	Racor G 1/4 - M8x1
LAPN 10	Racor G 1/4 - M10
LAPN 10X1	Racor G 1/4 - M10x1
LAPN 12	Racor G 1/4 - M12
LAPN 12X1.5	Racor G 1/4 - M12x1,5
LAPP 4	Base de protección
LAPT 1000	Tubo flexible, 1 000 mm de largo
LAPV 1/4	Válvula de retención G 1/4
LAPV 1/8	Válvula de retención G 1/8

* Utilizar solamente con unidades SYSTEM 24 llenas de aceite.

Table des matières

Déclaration de conformité UE	34
Recommandations de sécurité	34
1. Caractéristiques techniques	35
2. Installation	36
3. Sélection de la fréquence de distribution	37
3.1 Approche empirique	37
3.2 Equivalence pistolet de graissage	37
3.3 Calculateur SKF DialSet 4.0	38
3.4 SKF LubeSelect	38
4. Période d'activation	38
4.1 Influences sur le réglage de temps	38
5. Dépannage	39
6. Conseils de recyclage	40
7. Accessoires	41

Traduction extraite du mode d'emploi d'origine

Déclaration de conformité UE

SKF SYSTEM 24 LAGD 60 / LAGD 125

Nous, SKF MPT, Meidoornkade 14, 3992 AE Houten, Pays-Bas déclarons sous notre responsabilité que les produits décrits dans ces instructions d'utilisation sont conformes aux conditions de la ou des directive(s) :

DIRECTIVE 2014/34/EU OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND THE COUNCIL of 26 February 2014 on the approximation of the laws of the Member States concerning equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres as outlined in Harmonised Standards et sont en conformité avec les normes suivantes :

EN IEC 60079-0: 2018, EN 60079-11: 2012, EN 50303: 2000

EN IEC 63000:2018: Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances



II 1 G Ex ia IIC T6 Ga
II 1 D Ex ia IIIC T₂₀₀ 85°C Da
I M1 Ex ia I Ma

Type approuvé UE :

EU-Type Examination Certificate DEKRA 21ATEX0015 X Issue Number: 0

Issue by DEKRA Certification B.V. (0344)

CE 0537

IECEX Certificate of Conformity:

IECEX DEK 15.0066X

Dont le X signifie : $-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C}$ (LAGD 60/... et LAGD 125/...)

mesures à prendre pour prévenir des décharges électriques

DIRECTIVE RoHS (EU) 2015/863 with the exemption 7c-1

Houten, Pays-Bas, Janvier 2023

Guillaume Dubois

Responsable Qualité et Conformité



Recommandations de sécurité



Pour éviter les décharges électrostatiques en zones dangereuses, seul un nettoyage humide est permis.

1. Caractéristiques techniques

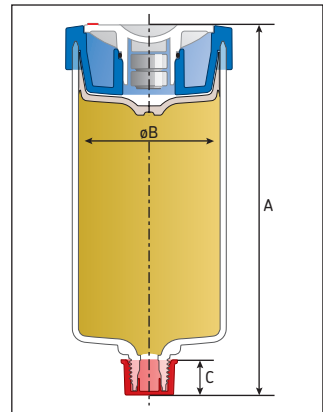
Capacité de graissage LAGD 60	60 ml
Capacité de graissage LAGD 125	125 ml
Temps de vidange nominal	12 positions de réglage; de 1 à 12 mois
Gamme de température ambiante LAGD 60/125	-20 °C à 60 °C
Agrément de sécurité intrinsèque	II 1G Ex ia IIC T6 Ga II 1D Ex ia IIIC T85°C Da I M1 Ex ia I Ma
Indice de protection	IP 68
Pression de travail maximale	5 bars (graisseur plein)*
Source motrice	Gaz inerte sous pression
Filetage du raccord	R 1/4
Température de stockage recommandée	+20 °C
Durée de vie au stockage du graisseur	2 ans **
Poids LAGD 60	approx. 130 g (60 ml de graisse incluse)
Poids LAGD 125	approx. 185 g (125 ml graisse incluse)
Désignation	LAGD 125/WA2 (rempli de SKF LGWA 2) LAGD "Capacité"/"lubrifiant"

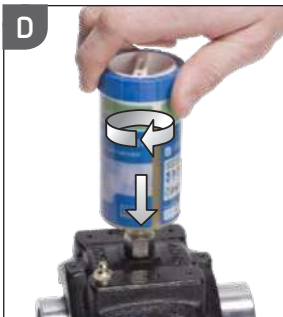
* La pression interne maximale d'un graisseur plein s'exerce sur une application entièrement bloquée.

** La durée de vie au stockage est de 2 ans à partir de la date de fabrication mentionnée sur le côté du graisseur. Le graisseur peut être utilisé pendant 12 mois maximum après 2 ans de stockage.

Les graisseurs SYSTEM 24 vendus vides doivent être uniquement remplis d'huile. Ils doivent être utilisés avec une valve "compte goutte" à insérer (livrée dans les boîtes de 10).

	LAGD 125		LAGD 60	
	mm	pouce	mm	pouce
A	121	4.764	81	3.189
øB	50	1.968	50	1.968
C	11	0.433	11	0.433





2. Installation

1. Noter la date d'installation sur le graisseur à l'aide d'un marqueur résistant à l'eau. (Figure A)
2. Enlever le bouchon de l'embout du graisseur. (Figure B)
3. A l'aide de deux doigts, tourner le cadran pour activer le graisseur (il est impératif d'être parfaitement en face du chiffre correspondant à la durée choisie). (Figure C)
4. Nettoyer la zone autour du point de graissage.
5. Retirer l'ancien appareil ou le raccord de graissage usagé.
6. Fixer le nouvel appareil en le serrant par la collerette bleue à la main. (Figure D)
7. Nous vous conseillons de contrôler l'état général du roulement et la position du piston du graisseur à intervalle régulier correspondant à l'intervalle de lubrification calculé en cas de graissage manuel.

Lors de l'installation de l'appareil sur une nouvelle application:

1. S'assurer que la graisse contenue dans le SYSTEM 24 est appropriée, SKF offre gratuitement des aides en ligne.
2. Remplir au préalable de graisse les conduits d'alimentation et le roulement avec les quantités adéquates.
3. S'assurer que la graisse ou l'huile est compatible avec celle de l'application.
4. Veillez à ce que la température ambiante soit comprise dans les limites acceptables. Si la température ambiante est constamment au-dessus de +40 °C, pour avoir une performance optimale, ne pas sélectionner une fréquence de distribution de plus de 6 mois.
5. S'assurer après quelques heures que l'appareil alimente en graisse le roulement ou le composant à graisser. Un tube bouché ou une contre-pression freine ou arrête le processus de poussée. Il peut-être nécessaire de fixer un clapet laiton anti-retour en lubrification à l'huile.
6. Assurez-vous qu'il n'y a pas de connexion pour une pompe à graisse sur le même point de lubrification.
7. Ne pas utiliser le graisseur à plus de 300 mm du point à graisser en lubrification à la graisse et à plus de 1500 mm en lubrification à l'huile.
8. N'utiliser que des conduits d'alimentation qui ont un diamètre interne de 6 mm.
9. Placer la valve compte-goutte en lubrification à l'huile pour les graisseurs rempli par vos soins. Protéger l'appareil contre les chocs ou les vibrations. Utilisez l'embase métallique LAPP 4 pour protéger l'unité ou installez le graisseur à distance.
10. Protéger l'appareil contre la chaleur ou les brusques variations de température.

N.B.:

- Le graisseur peut être temporairement désactivé. Mettre le cadran de réglage de temps du graisseur sur 0. La pression résiduelle continuera à pousser le piston pendant quelques heures avant un arrêt complet.
- L'appareil peut être installé dans n'importe quelle position. L'appareil est étanche (IP 68) et peut être immergé dans l'eau.
- Les graisseurs remplis d'huile standard sont munis d'un bouchon compte goutte. Ne pas l'enlever.
- Les graisseurs SYSTEM 24 vendus vides doivent être uniquement remplis de graisse et être utilisés avec une valve (compte goutte) à insérer qui est livrée dans les boîtes de 10.

3. Sélection de la fréquence de distribution

SKF recommande l'utilisation des méthodes suivantes pour sélectionner la fréquence de distribution.

3.1 Approche empirique

Si la fréquence précédemment sélectionnée est satisfaisante, appliquer la même au nouveau graisseur. Nous vous conseillons cependant pour des raisons de fiabilité d'utiliser le calculateur Dialset.

3.2 Equivalence pistolet de graissage

Régler la durée du graisseur pour vous assurer que le roulement reçoit la même quantité de graisse telle qu'elle était précédemment fournie par un pistolet de graissage.

Exemple:

- Le roulement iX¹ reçoit par mois 10 coups d'un pistolet de graissage manuel SKF (SKF 1077600).
- Un coup complet = 1,5 cm³.

LAGD 60

- Le contenu du graisseur LAGD 60 est de 60 ml = 60 cm³.
- Par conséquent, 60 cm³ divisés par 1,5 cm³ = 40 coups.
- 10 coups par mois égalent à 40 divisés par 10 = 4 mois.

Régler le temps du graisseur sur 4 mois.

LAGD 125

- Le contenu du graisseur LAGD 125 est de 125 ml = 125 cm³.
- Par conséquent, 125 cm³ divisés par 1,5 cm³ = 83 coups.
- 10 coups par mois égalent à 83 divisés par 10 = 8,3 mois.

Régler le temps du graisseur sur 8 mois.

Nous vous conseillons cependant pour des raisons de fiabilité d'utiliser le calculateur Dialset.

3.3 Calculateur SKF DialSet 4.0

Le calculateur DialSet (dernière version 3.0 - 2006) est un programme d'aide à la relubrification qui facilement et rapidement donne le bon réglage à appliquer sur le graisseur automatique SKF SYSTEM 24. Il prend en compte les caractéristiques principales de votre application et vous permet d'optimiser le choix de la graisse et les durées de service. Le calculateur DialSet (documentation MP3501) est disponible ou téléchargeable en ligne sur www.skf.fr rubrique [iproduits](#) et [iproduits de maintenance](#).

3.4 SKF LubeSelect

Utilisez SKF LubeSelect pour le choix de la bonne graisse SKF.

SKF LubeSelect est un outil internet, consultable facilement, qui permet de déterminer 7j/7 la bonne combinaison lubrifiant/graisseur pour votre application. Ce site est accessible sur www.skf.com après un enregistrement gratuite à [@ptitude exchange](#) (onglet « register here »).

4. Période d'activation

Le graisseur a une temporisation avant que l'appareil commence à fournir le lubrifiant. Cette temporisation dépend du réglage de temps sélectionné et de la température de travail. Dans la majorité des cas, le lubrifiant d'origine contenu dans le palier assure une lubrification suffisante pendant cette période d'activation. Il est possible de réduire cette période d'activation en faisant fonctionner le graisseur pendant 1 journée sur un réglage de 1 mois avant de le mettre en place en sélectionnant le réglage souhaité (voir Dialset.)

4.1 Influences sur le réglage de temps

La fréquence de distribution peut être influencée par la résistance des canaux de graissage et de la température ambiante.

Si la température ambiante est inférieure à -10 °C, la durée de distribution sera environ deux fois plus élevée que celle indiquée sur le graisseur. Pour les modèles LAGD 60/... et LAGD 125/..., si la température ambiante est supérieure à +40 °C le temps de vidange est réduit environ de moitié par rapport à celui réglé par l'utilisateur sur le graisseur.

5. Dépannage

Problème	Causes possibles	Solution
Le graisseur ne distribue pas ou distribue le lubrifiant trop lentement	Réglage incorrect	Régler la fréquence de distribution
	Le graisseur n'est pas activé	Activer le cadran de réglage de temps du graisseur (faire coïncider chiffre et flèche)
	Les canaux de graissage sont bloqués	Remédier au blocage en forçant sur la graisse contenue dans les canaux de graissage à l'aide d'un pistolet graisseur. Contrôlez l'évacuation de la graisse du palier par un trou de décharge prévu à cet effet.
	La résistance est trop élevée	S'assurer que: <ul style="list-style-type: none"> - la graisse en excès peut s'échapper - la longueur des conduits d'alimentation ne dépasse pas 300 mm à la graisse et 1 500 mm à l'huile - les conduits d'alimentation ont un diamètre intérieur de 6 mm - Le point de lubrification est adapté aux conditions d'utilisation du graisseur à cellule à gaz
Le lubrifiant est distribué trop rapidement	Réglage incorrect	Régler la fréquence de distribution - voir Dialset
	Pic de température à court terme	Pas de mesure corrective nécessaire
Présence d'air entre le piston et le lubrifiant	Période installée plus longue que le temps sélectionné	Remplacer l'appareil et regraisser immédiatement l'application
	La température ambiante est supérieure à la limite acceptable	Remplacer l'appareil et le protéger contre les hautes températures ambiantes
Le col du graisseur se casse	Vibrations ou chocs trop forts	Installez le graisseur avec une pince de fixation LAPC 50 ou avec l'embase de protection LAPP 4
Si le graisseur ne fonctionne toujours pas, le SKF SYSTEM 24 LAGD endommagé doit être remplacé et stocké dans une zone non dangereuse. Contactez votre fournisseur local de SKF SYSTEM 24. Il est interdit à l'utilisateur de le réparer.		

Les fiches de sécurité des graisseurs LAGD 60/125 et des lubrifiants qu'il contient sont disponibles en ligne sur le site www.skf.fr rubrique "produits" et "produits de maintenance".



6. Conseils de recyclage

Pour le recyclage, séparer en deux parties le graisseur.

1. Tournez la flèche sur le cadran au niveau de la fente.
2. Insérez un tournevis dans la fente pour soulever le cadran.

3. Ejectez le cadran du réservoir de graisse.

4. Les pièces doivent être mis au rebut en vous conformant à la réglementation locale.

- Considérer le réservoir du graisseur comme un déchet industriel (huile, graisses, filtres

Agréé en code déchets selon la norme UE :
150110.

- Considérer le cadran, avec la batterie, comme des piles usées.

Agréé en code déchets selon la norme UE :
160604.

- Considérer la plaque de résistance comme un déchet électronique.

7. Accessoires

Désignation	Descriptio
LAPA 45	Raccord d'angle 45°
LAPA 90	90 Raccord d'angle 90°
LAPB 3X4E1	Brosse de graissage 3 x 4 cm*
LAPB 3X7E1	Brosse de graissage 3 x 6 cm*
LAPB 3X10E1	Brosse de graissage 3 x 10 cm*
LAPB 5-16E1	Brosse de graissage à rail de levage*
LAPC 50	Pince de fixation
LAPE 35	Rallonge 35 mm
LAPE 50	Rallonge 50 mm
LAPF F1/4	Raccord femelle G 1/4
LAPF M1/4	Raccord mâle G 1/4
LAPF M1/8	Raccord mâle G 1/8
LAPF M3/8	Raccord mâle G 3/8
LAPG 1/4	Raccord de graissage G 1/4
LAPM 2	Raccord Y
LAPM 4	Collecteur 4 en 1 G 1/2
LAPN 1/8	Raccord G 1/4 - G 1/8
LAPN 1/2	Raccord G 1/4 - G 1/2
LAPN 1/4	Raccord G 1/4 - G 1/4
LAPN 1/4UNF	Raccord G 1/4 - G1/4 28 UNF
LAPN 3/8	Raccord G 1/4 - G 3/8
LAPN 6	Raccord G 1/4 - M6
LAPN 8	Raccord G 1/4 - M8
LAPN 8X1	Raccord G 1/4 - M8x1
LAPN 10	Raccord G 1/4 - M10
LAPN 10X1	Raccord G 1/4 - M10x1
LAPN 12	Raccord G 1/4 - M12
LAPN 12X1.5	Raccord G 1/4 - M12x1,5
LAPP 4	Base de protection en acier
LAPT 1000	Tube flexible, 1 000 mm de longueur
LAPV 1/4	Valve anti-retour en laiton G 1/4
LAPV 1/8	Valve anti-retour en laiton G 1/8

* A utiliser uniquement avec des appareils SYSTEM 24 remplis d'huile.

Indice

Dichiarazione di conformità CE	44
Norme di sicurezza.....	44
1. Dati tecnici.....	45
2. Installazione.....	46
3. Impostazione della portata	47
3.1 Approccio basato sull'esperienza	47
3.2 Corrispondenza rispetto ad una pompa per ingrassaggio a pressione.....	47
3.3 SKF DialSet 4.0.....	47
3.4 LubeSelect per Grassi SKF	48
4. Periodo di attivazione.....	48
4.1 Influenze sulle impostazioni del periodo.....	48
5. Risoluzione dei problemi.....	49
6. Indicazioni sullo smaltimento.....	50
7. Accessori.....	51

Traduzione delle istruzioni originali

Dichiarazione di conformità CE

SKF SYSTEM 24 LAGD 60 / LAGD 125

Noi, SKF MPT, Meidoornkade 14, 3992 AE Houten, Paesi Bassi dichiariamo sotto la nostra responsabilità con la presente che i prodotti descritti in queste istruzioni per l'uso sono conformi alle condizioni delle seguenti direttive:

DIRECTIVE 2014/34/EU OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND THE COUNCIL of 26 February 2014 sul riavvicinamento delle legislazioni degli Stati Membri relative ad apparecchi e sistemi di protezione destinati ad essere utilizzati in atmosfere potenzialmente esplosive come evidenziato negli Standard Armonizzati e sono conformi ai seguenti standard:

EN IEC 60079-0: 2018, EN 60079-11: 2012, EN 50303: 2000

EN IEC 63000:2018: Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances



II 1 G Ex ia IIC T6 Ga
II 1 D Ex ia IIIC T₂₀₀ 85°C Da
I M1 Ex ia I Ma

Approvazione Tipo CE:

EU-Type Examination Certificate DEKRA 21ATEX0015 X Issue Number: 0
Issue by DEKRA Certification B.V. (0344)

CE 0537

IECEX Certificate of Conformity:
IECEX DEK 15.0066X

In cui X indica: $-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C}$ (LAGD 60/... e LAGD 125/...)
si devono adottare appositi provvedimenti per prevenire scariche elettriche

DIRETTIVA RoHS (EU) 2015/863 with the exemption 7c-1

Houten, Paesi Bassi, Gennaio 2023

Guillaume Dubois
Responsabile Qualità e Conformità



Norme di sicurezza



Per evitare la formazione di scariche elettrostatiche in aree a rischio,
è ammessa solo una pulitura a umido.

1. Dati tecnici

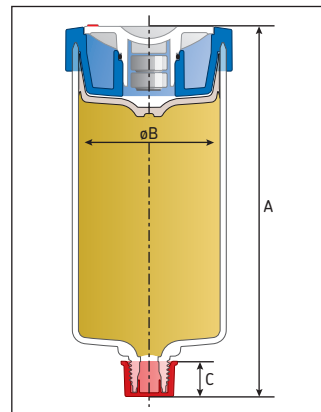
Capacità della cartuccia di grasso LAGD 60	60 ml
Capacità della cartuccia di grasso LAGD 125	125 ml
Tempo di svuotamento nominale	regolabile: 1-12 mesi
Temperatura ambiente LAGD 60/125	da -20 °C a 60 °C
Approvazione "Intrinsically Safe"	II 1G Ex ia IIC T6 Ga II 1D Ex ia IIIC T85°C Da I M1 Ex ia I Ma
Classe di protezione	IP 68
Massima pressione operativa	5 bar*
Attivazione	gas inerte pressurizzato
Filettatura del raccordo	R 1/4
Temperatura di stoccaggio raccomandata	+20 °C
Periodo di immagazzinamento per il lubrificatore	2 anni **
Peso LAGD 60	circa 130 g (grasso incluso)
Peso LAGD 125	circa 185 g (grasso incluso)
Denominazione	LAGD 125/WA2 (riempito con LGWA 2) LAGD "Capacità"/"lubrificante"

* La massima pressione interna di un lubrificatore pieno, applicata ad un'area completamente bloccata.

** Il periodo di immagazzinamento è di 2 anni dalla data di produzione stampata sul lato del lubrificatore. Il lubrificatore può essere utilizzato per un massimo di 12 mesi dopo 2 anni di stoccaggio.

Le unità S24 vuote sono solo per l'olio e devono essere utilizzate con valvola di non ritorno.

	LAGD 125		LAGD 60	
	mm	pollici	mm	pollici
A	121	4.764	81	3.189
øB	50	1.968	50	1.968
C	11	0.433	11	0.433





2. Installazione

1. Annotare la data di installazione sull'unità con un pennarello resistente all'acqua. (Fig A)
2. Togliere il tappo del lubrificatore. (Fig B)
3. Ruotare il quadrante per attivare il lubrificatore. (Fig C)
4. Pulire l'area intorno al punto di lubrificazione.
5. Rimuovere la precedente unità o il vecchio ingrassatore.
6. Collegare la nuova unità stringendola a mano. (Fig D)
7. Si consiglia di verificare le condizioni generali del cuscinetto e la posizione del pistone del lubrificatore ad ogni normale intervallo di lubrificazione manuale.



Quando l'unità viene installata su una nuova applicazione:

1. Verificare che il grasso presente nel SYSTEM 24 sia adatto.
2. Riempire le linee di alimentazione ed il cuscinetto con grasso.
3. Verificare che il grasso sia compatibile.
4. Assicurarsi che la temperatura ambiente sia entro i limiti accettabili. Qualora la temperatura ambiente rimanga costantemente oltre i $+40^{\circ}\text{C}$, non impostare un periodo di erogazione superiore a 6 mesi per mantenere prestazioni ottimali.
5. Verificare che l'unità fornisca grasso al cuscinetto o al componente da lubrificare.
6. Assicurarsi che non vi sia una connessione per un iniettore di grasso sullo stesso punto di lubrificazione.
7. Installare l'unità ad una distanza dal cuscinetto non superiore a 300 mm (se a grasso) o 1500 mm (se ad olio).
8. Utilizzare esclusivamente linee di alimentazione con un diametro interno di 6 mm.
9. Proteggere l'unità dalle vibrazioni. Per proteggere l'unità impiegare la base di protezione LAPP 4 oppure procedere all'installazione da una certa distanza.
10. Proteggere l'unità dal calore e da improvvisi sbalzi di temperatura.



Nota:

- E' possibile disattivare temporaneamente il lubrificatore. Posizionare il quadrante di impostazione del periodo di lubrificazione su 0.
- E' possibile installare l'unità in qualunque posizione. L'unità è impermeabile (IP 68) e può essere installata sott'acqua.
- I lubrificatori contenenti olio hanno un raccordo con la valvola di ritegno. Non toglierla.
- Le unità S24 vuote sono solo per l'olio e devono essere utilizzate con valvola di non ritorno.

3. Impostazione della portata

SKF raccomanda l'uso di uno dei seguenti metodi per impostare la portata.

3.1 Approccio basato sull'esperienza

Se la precedente portata era corretta, applicare lo stesso criterio con il nuovo lubrificatore.

3.2 Corrispondenza rispetto ad una pompa per ingrassaggio a pressione

Impostare il periodo di lubrificazione in modo da essere sicuri che il cuscinetto riceva la stessa quantità di lubrificante fornita in precedenza da una pompa per ingrassaggio a pressione.

Esempio:

- Il cuscinetto "X" riceve 10 erogazioni manuali da una pompa per ingrassaggio a pressione SKF (SKF 1077600) al mese.
- Un'erogazione completa = $1,5 \text{ cm}^3$.

LAGD 60

- Il contenuto del lubrificatore LAGD 60 è di $60 \text{ ml} = 60 \text{ cm}^3$.
- Pertanto 60 cm^3 diviso per $1,5 \text{ cm}^3 = 40$ erogazioni.
- 10 erogazioni al mese equivalgono a 40 diviso per $10 = 4$ mesi.

Impostare il periodo di lubrificazione su 4 mesi.

LAGD 125

- Il contenuto del lubrificatore LAGD 125 è di $125 \text{ ml} = 125 \text{ cm}^3$.
- Pertanto 125 cm^3 diviso per $1,5 \text{ cm}^3 = 83$ erogazioni.
- 10 erogazioni al mese equivalgono a 83 diviso per $10 = 8,3$ mesi.

Impostare il periodo di lubrificazione su 8 mesi.

3.3 SKF DialSet 4.0

DialSet è un programma per il calcolo della rilubrificazione, con il quale si può determinare con facilità la corretta impostazione delle applicazioni munite dei lubrificatori automatici SKF SYSTEM 24 e SYSTEM MultiPoint. Il programma DialSet e la documentazione MP3501 sono disponibili su www.mapro.skf.com.

3.4 LubeSelect per Grassi SKF

LubeSelect per Grassi SKF è un servizio web consultabile tramite connessione a Internet, che permette di scegliere con facilità il lubrificante più idoneo e le impostazioni dei lubrificatori per ogni applicazione. Il servizio è accessibile dal sito www.skf.com previa registrazione a @ptitute Exchange.

4. Periodo di attivazione.

Il lubrificatore necessita di un intervallo di tempo prima che inizi a erogare il lubrificante. Il ritardo varia in base al periodo impostato ed alla temperatura operativa. Nella maggior parte dei casi, il lubrificante contenuto nel soporto del cuscinetto è sufficiente alla lubrificazione durante questo periodo di attivazione, il quale può essere però ridotto portando per un giorno l'impostazione del tempo a un mese, per poi riprogrammarlo secondo l'impostazione desiderata.

4.1 Influenze sulle impostazioni del periodo

La portata può essere influenzata dalla resistenza nelle linee di lubrificazione e dalla temperatura ambiente.

Se la temperatura ambiente è inferiore a -10 °C ($+14\text{ °F}$), allora il tempo di svuotamento sarà circa il doppio rispetto a quanto indicato sul lubrificatore. Se la temperatura ambiente è superiore a $+40\text{ °C}$ ($+104\text{ °F}$), in tal caso il tempo di svuotamento dei lubrificatori LAGD 60/... e LAGD 125/... è circa la metà di quello indicato sul lubrificatore.

5. Risoluzione dei problemi

Problema	Cause possibili	Azione
Il lubrificatore non eroga o eroga troppo lentamente	Regolazione non corretta	Modificare la portata
	Il lubrificatore non è attivato	Attivare il quadrante di impostazione del periodo di lubrificazione
	Le linee di lubrificazione sono bloccate	Rimuovere il blocco spingendo il grasso nelle linee di lubrificazione con una pompa per ingrassaggio a pressione.
	La resistenza è troppo elevata	Verificare che: <ul style="list-style-type: none"> - il grasso in eccesso possa fuoriuscire - le linee di alimentazione non superino i 300 mm - le linee di alimentazione abbiano un diametro interno di 6 mm - Il punto di lubrificazione è idoneo per i lubrificatori azionati a gas.
Il lubrificante viene erogato troppo velocemente	Regolazione non corretta	Modificare la portata
	Picco di temperatura a breve termine	Non è richiesta alcuna azione correttiva
E' presente aria fra il pistone e il lubrificante	L'unità è rimasta installata per un periodo di tempo superiore a quello impostato	Sostituire l'unità
	La temperatura ambiente è superiore al limite accettabile	Sostituire l'unità e proteggerla dalle temperature elevate
Rottura del collo del lubrificatore	Vibrazioni eccessive o urto	Sostenere l'unità con la pinza LAPC 50 o con la base di protezione LAPP 4
<p>Se il lubrificatore continua a non funzionare, è necessario sostituire l'SKF SYSTEM 24 LAGD danneggiato e spostarlo in una zona non pericolosa. Contattare il fornitore locale dell'SKF SYSTEM 24. E' vietata la riparazione da parte dell'utilizzatore.</p>		

Le schede dei dati relativi alla sicurezza dei materiali per il LAGD 60/125 e per i lubrificanti usati sono riportate su www.mapro.skf.com.



6. Indicazioni sullo smaltimento

Per lo smaltimento separare le parti del lubrificatore.

1. Ruotare la freccia sul quadrante in corrispondenza della fessura per il cacciavite.
 2. Inserire un cacciavite nella fessura.
 3. Fare leva per staccare il quadrante dal lubrificatore.
 4. Le parti devono essere smaltite in conformità alle normative locali.
- Si consideri il serbatoio del lubrificatore come rifiuto industriale (oli, grassi, filtri)
Codice rifiuto EU 150110
 - Si consideri il quadrante con batteria come rifiuto di pile.
Codice rifiuto EU 160604
 - Si consideri la piastra del resistore come rifiuto elettronico.

7. Accessori

Codice	Descrizione
LAPA 45	Collegamento angolare a 45°
LAPA 90	Collegamento angolare a 90°
LAPB 3X4E1	Spazzola di lubrificazione 3 x 4 cm*
LAPB 3X7E1	Spazzola di lubrificazione 3 x 6 cm*
LAPB 3X10E1	Spazzola di lubrificazione 3 x 10 cm*
LAPB 5-16E1	Spazzola per la lubrificazione di guide elevatori *
LAPC 50	Morsetto
LAPE 35	Prolunga 35 mm
LAPE 50	Prolunga 50 mm
LAPF F1/4	Raccordo femmina per tubi G 1/4
LAPF M1/4	Raccordo maschio per tubi G 1/4
LAPF M1/8	Raccordo maschio per tubi G 1/8
LAPF M3/8	Raccordo maschio per tubi G 3/8
LAPG 1/4	Ingrassatore G 1/4
LAPM 2	Raccordo a Y
LAPM 4	Collettore 4 in 1 G 1/2
LAPN 1/8	Raccordo G 1/4 - G 1/8
LAPN 1/2	Raccordo G 1/4 - G 1/2
LAPN 1/4	Raccordo G 1/4 - G 1/4
LAPN 1/4UNF	Raccordo G 1/4 - G 1/4 28 UNF
LAPN 3/8	Raccordo G 1/4 - G 3/8
LAPN 6	Raccordo G 1/4 - M6
LAPN 8	Raccordo G 1/4 - M8
LAPN 8X1	Raccordo G 1/4 - M8x1
LAPN 10	Raccordo G 1/4 - M10
LAPN 10X1	Raccordo G 1/4 - M10x1
LAPN 12	Raccordo G 1/4 - M12
LAPN 12X1.5	Raccordo G 1/4 - M12x1,5
LAPP 4	Base di protezione
LAPT 1000	Tubo flessibile di lunghezza 1 000 mm
LAPV 1/4	Valvola di ritegno G 1/4
LAPV 1/8	Valvola di ritegno G 1/8

* Da utilizzare esclusivamente con unità SYSTEM 24 contenenti olio.

Conteúdo

Declaração de conformidade EC.....	54
Recomendações de segurança	54
1. Dados técnicos	55
2. Instalação	56
3. Seleção da taxa de distribuição.....	57
3.1 Abordagem baseada na experiência.....	57
3.2 Equivalência com a pistola de lubrificação	57
3.3 SKF DialSet 4.0.....	57
3.4 SKF LubeSelect para graxas SKF	58
4. Período de ativação	58
4.1 Influências no ajuste do tempo	58
5. Resolução de problemas	59
6. Informações de descarte.....	60
7. Acessórios	61

Tradução das instruções originais

Declaração de conformidade UE

SKF SYSTEM 24 LAGD 60 / LAGD 125

A SKF MPT, Meidoornkade 14, 3992 AE Houten, Holanda, declara, por meio desta e sob sua inteira responsabilidade, que os produtos a seguir, referentes a esta declaração, estão de acordo com as condições descritas na(s) seguinte(s) Diretiva(s): DIRECTIVE 2014/34/EU OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND THE COUNCIL of 26 February 2014 em conformidade com as leis dos Estados-Membros relacionadas com equipamentos e sistemas de proteção, elaborada para uso em atmosferas potencialmente explosivas, conforme descrito nas Normas Harmonizadas e estão em conformidade com as seguintes normas: EN IEC 60079-0: 2018, EN 60079-11: 2012, EN 50303: 2000 EN IEC 63000:2018: Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances



II 1 G Ex ia IIC T₆ Ga
II 1 D Ex ia IIIC T₂₀₀ 85°C Da
I M1 Ex ia I Ma

Tipo de Aprovação EC:

EU-Type Examination Certificate DEKRA 21ATEX0015 X Issue Number: 0
Issue by DEKRA Certification B.V. (0344)

CE 0537

IECEX Certificate of Conformity:
IECEX DEK 15.0066X

Onde X denota: $-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C}$ (LAGD 60/... e LAGD 125/...)
medidas apropriadas devem ser tomadas para prevenir descargas elétricas

DIRETIVA RoHS (UE) 2015/863 with the exemption 7c-1

Houten, Holanda, janeiro de 2023

Guillaume Dubois
Gerente de Qualidade e Conformidade



Recomendações de segurança



Para prevenir descargas eletrostáticas em áreas perigosas,
apenas a limpeza úmida é permitida.

1. Dados técnicos

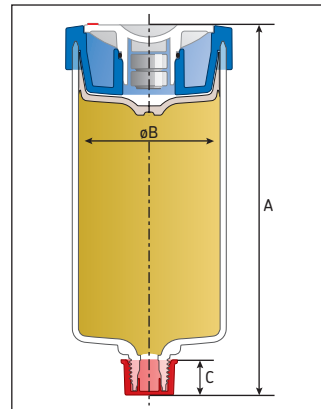
Capacidade do lubrificador automático LAGD 60	60 ml
Capacidade do lubrificador automático LAGD 125	125 ml
Tempo de esvaziamento nominal	ajustável; 1-12 meses
Temperatura ambiente de funcionamento LAGD 60/125	-20 °C a 60 °C
Aprovação intrínseca para uso em atmosferas potencialmente explosivas	II 1G Ex ia IIC T6 Ga II 1D Ex ia IIIC T85°C Da I M1 Ex ia I Ma
Classe de Proteção	IP 68
Pressão máxima de funcionamento	5 bar*
Fonte de acionamento	gás inerte pressurizado
Rosca de conexão	R 1/4
Temperatura de armazenamento recomendada	+20 °C
Tempo de vida útil do lubrificador em armazenamento	2 anos **
Peso do LAGD 60	aprox. 130 g (graxa lubrificante incluída)
Peso do LAGD 125	aprox. 185 g (graxa lubrificante incluída)
Designação	LAGD 125/WA2 (abastecido com graxa LGWA 2) LAGD “Capacidade”/“lubrificante”

* A pressão interna máxima deste lubrificador é obtida com ele totalmente bloqueado.

** O tempo de vida útil é de dois anos, a partir da data de produção impressa na parte lateral do lubrificador. O lubrificador pode ser utilizado por, no máximo, 12 meses, após dois anos de armazenamento.

System 24 vazios também podem ser adquiridos sem lubrificantes. Esta designação será acompanhada do sufixo “U” unicamente disponível para óleos lubrificantes.

	LAGD 125		LAGD 60	
	mm	polegadas	mm	polegadas
A	121	4.764	81	3.189
øB	50	1.968	50	1.968
C	11	0.433	11	0.433





2. Instalação

1. Escreva a data de instalação na unidade com um marcador resistente à água. (Fig. A)
2. Retire a tampa do lubrificador. (Fig. B)
3. Gire o mostrador com uma moeda para ativar o lubrificador. (Fig. C)
4. Limpe a área em volta do ponto de lubrificação.
5. Retire a unidade anterior ou o antigo encaixe da massa lubrificante.
6. Monte a nova unidade com um aperto manual. (Fig. D)
7. Recomendamos a verificação do estado geral do rolamento e a posição do pistão do lubrificador, a cada intervalo normal de lubrificação manual.



Quando a unidade for instalada numa aplicação nova:

1. Assegure-se de que a graxa lubrificante no SYSTEM 24 é adequada.
2. Encha as linhas de abastecimento e o rolamento com graxa lubrificante.
3. Deve-se assegurar que a graxa lubrificante é compatível com aquela já em uso.
4. Assegure-se de que a temperatura ambiente esteja dentro dos limites admissíveis. Se a temperatura ambiente estiver constantemente acima dos +40 °C, não selecione uma taxa de distribuição de mais de seis meses para um desempenho ideal.
5. Assegure-se de que a unidade fornece graxa lubrificante ao rolamento ou ao componente a ser lubrificado.
6. Certifique-se de que não há nenhuma conexão para pistola de graxa no mesmo ponto de lubrificação.
7. Instale o System 24 a não mais que 300 mm (para graxa) ou 1 500 mm (para óleo), distante do rolamento ou ponto a ser lubrificado.
8. Utilize apenas linhas de abastecimento com um diâmetro interno de 6 mm.
9. Proteja a unidade contra impactos ou vibrações. Use a base protetora LAPP 4 para proteger a unidade ou instale a unidade por meio remoto.
10. Proteja a unidade do calor e de mudanças súbitas de temperatura.

Nota:

- O lubrificador pode ser desativado temporariamente. Configure o mostrador de configuração temporal do lubrificador para 0.
- A unidade pode ser instalada em qualquer posição. A unidade é à prova de água (IP 68) e pode ser instalada submersa em água.
- Os lubrificadores abastecidos com óleo têm bujões com válvulas de retenção como padrão. Não as retire.
- As unidades S24 vazias só servem para uso com óleo e devem ser usadas com uma válvula de retenção

3. Seleção da taxa de distribuição

A SKF recomenda a utilização de um dos métodos seguintes para a escolha da taxa de distribuição.

3.1 Abordagem baseada na experiência

Se a taxa selecionada anteriormente for satisfatória, aplique a mesma ao lubrificador novo.

3.2 Equivalência com a pistola de lubrificação

Configure o tempo do lubrificador para se certificar de que o rolamento recebe a mesma quantidade de lubrificante que a fornecida previamente por uma pistola de lubrificação.

Exemplo:

- O rolamento "X" recebe 10 ciclos de uma pistola de lubrificação operada com uma só mão SKF (SKF 1077600) por mês.
- Um ciclo completo = $1,5 \text{ cm}^3$.

LAGD 60

- O conteúdo do lubrificador LAGD 60 é de $60 \text{ ml} = 60 \text{ cm}^3$.
- Então, 60 cm^3 divididos por $1,5 \text{ cm}^3 = 40$ ciclos.
- 10 ciclos por mês é igual a 40 dividido por 10 = 4 meses.

Configure o ajuste do tempo do lubrificador para 4 meses.

LAGD 125

- O conteúdo do lubrificador LAGD 125 é de $125 \text{ ml} = 125 \text{ cm}^3$.
- Então, 125 cm^3 divididos por $1,5 \text{ cm}^3 = 83$ ciclos.
- 10 ciclos por mês é igual a 83 dividido por 10 = 8,3 meses.

Configure o ajuste do tempo do lubrificador para 8 meses.

3.3 SKF DialSet 4.0

DialSet é um programa de cálculo de relubrificação, o qual facilmente determina o ajuste de tempo correto para o SKF SYSTEM 24 e o SYSTEM Multi Point.

O programa Dial Set e a sua documentação de apoio MP 3501 poderão ser encontrados no site www.skf.mapro.com.

3.4 SKF LubeSelect para graxas SKF

A SKF LubeSelect para graxas SKF é uma página da web que pode ser consultada através de uma conexão com a internet, e que determina, com facilidade, o lubrificante correto e o ajuste do lubrificador para rolamentos. O acesso ao site somente está disponível no endereço www.skf.com uma vez feito o login em @ptitute exchange.

4. Período de ativação

O lubrificador tem um atraso de tempo, antes de a unidade começar a fornecer lubrificante. O atraso varia de acordo com o ajuste do tempo selecionado e a temperatura de funcionamento.

Na maioria dos casos, o lubrificante contido dentro da caixa do mancal contém uma quantidade suficiente de lubrificante durante esse período de ativação. O período de ativação pode ser reduzido, acionando-se o lubrificador durante um dia com o tempo ajustado para um mês, antes de alterá-lo para o ajuste de tempo requerido.

4.1 Influências no ajuste do tempo

A taxa de distribuição pode ser influenciada pela resistência em canais de lubrificação e pela temperatura ambiente.

Se a temperatura ambiente estiver abaixo dos $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$, então a taxa de distribuição será de aproximadamente o dobro do mostrado no lubrificador. Se a temperatura ambiente estiver acima de $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($+104\text{ }^{\circ}\text{F}$), o tempo de esvaziamento para o caso do LAGD 60/... e LAGD 125/... será de aproximadamente a metade do tempo indicado no lubrificador.

5. Resolução de problemas

Problema	Causas possíveis	Ação
O lubrificador não distribui ou distribui devagar demais	Ajuste incorreto	Ajuste a taxa de distribuição
	O lubrificador não está ativado	Ative o mostrador de configuração temporal do lubrificador
	Os canais de lubrificação estão entupidos	Limpe o entupimento, forçando massa lubrificante com uma pistola de massa lubrificante pelos canais de lubrificação
	A resistência é elevada demais	Certifique-se de que: <ul style="list-style-type: none"> - a graxa lubrificante em excesso pode escapar - as linhas de abastecimento não têm mais de 300 mm - as linhas de abastecimento têm um diâmetro interno de 6 mm - O ponto de lubrificação é apropriado para lubrificadores acionados por gás
O lubrificante distribui depressa demais	Ajuste incorreto	Ajuste a taxa de distribuição
	Pico de temperatura de curto prazo	Não é necessária qualquer ação corretiva
Ar entre o pistão e o lubrificante	Instalado por um período superior ao tempo selecionado	Substitua a unidade
	A temperatura ambiente é superior aos limites aceitáveis	Substitua a unidade e a proteja de altas temperaturas ambientes
O pescoço do lubrificador quebra	Vibração ou impacto elevado demais	Prenda a unidade com a presilha LAPC 50 ou a placa de proteção LAPP 4
<p>Caso o lubrificador ainda não opere, mesmo com essas providências, o SKF SYSTEM 24 LAGD danificado deverá ser substituído e transferido para uma área sem riscos. Entre em contato com seu fornecedor local do SKF SYSTEM 24. É proibida qualquer reparação pelo usuário.</p>		

As fichas de segurança (FISQP) para o LAGD 60/125 e para as embalagens usadas podem ser encontradas em www.mapro.skf.com.



6. Informações de descarte

Separe o lubrificador em peças, antes de descartá-lo.

1. Gire a seta do mostrador até a ranhura de chave de fenda.
2. Insira a chave de fenda na ranhura
3. Remova o mostrador do lubrificador.
4. As peças devem ser descartadas, de acordo com as leis locais.

- Considere o reservatório do lubrificador como resíduo industrial (óleo, graxas, filtros, etc.)
Código de resíduos da UE 150110
- Considere o mostrador, junto com a bateria, como descarte de baterias.
- Considere a placa do resistor como resíduo eletrônico.
Código de resíduos da UE 160604



7. Acessórios

Designação	Descrição
LAPA 45	Ângulo de ligação de 45°
LAPA 90	Ângulo de ligação de 90°
LAPB 3X4E1	Escova de lubrificação de 3 x 4 cm*
LAPB 3X7E1	Escova de lubrificação de 3 x 6 cm*
LAPB 3X10E1	Escova de lubrificação de 3 x 10 cm*
LAPB 5-16E1	Escova de lubrificação da calha de elevação*
LAPC 50	Grampo
LAPE 35	Extensão 35 mm
LAPE 50	Extensão 50 mm
LAPF F1/4	Tubo de ligação fêmea G 1/4
LAPF M1/4	Tubo de ligação macho G 1/4
LAPF M1/8	Tubo de ligação macho G 1/8
LAPF M3/8	Tubo de ligação macho G 3/8
LAPG 1/4	Bocal de lubrificante G 1/4
LAPM 2	Ligação em Y
LAPM 4	Coletor 4 em 1 G 1/2
LAPN 1/8	Bocal G 1/4 - G 1/8
LAPN 1/2	Bocal G 1/4 - G 1/2
LAPN 1/4	Bocal G 1/4 - G 1/4
LAPN 1/4UNF	Bocal G 1/4 - G 1/4 28 UNF
LAPN 3/8	Bocal G 1/4 - G 3/8
LAPN 6	Bocal G 1/4 - M6
LAPN 8	Bocal G 1/4 - M8
LAPN 8X1	Bocal G 1/4 - M8x1
LAPN 10	Bocal G 1/4 - M10
LAPN 10X1	Bocal G 1/4 - M10x1
LAPN 12	Bocal G 1/4 - M12
LAPN 12X1.5	Bocal G 1/4 - M12x1,5
LAPP 4	Proteção da base
LAPT 1000	Tubo flexível, 1 000 mm de comprimento
LAPV 1/4	Válvula de retenção G 1/4
LAPV 1/8	Válvula de retenção G 1/8

* Utilize apenas com unidades SYSTEM 24 que contenham óleo.

Содержание

Декларация соответствия ЕС	64
Рекомендации по безопасности	64
1. Технические характеристики.....	65
2. Установка	66
3. Выбор настроек расхода	67
3.1 На основе личного опыта	67
3.2 Эквивалентно шприцу для смазывания	67
3.3 SKF DialSet 4.0.....	68
3.4 SKF LubeSelect для смазок SKF	68
4. Период активации	68
4.1 Влияние временных настроек.....	68
5. Возможные проблемы	69
6. Рекомендации по утилизации.....	70
7. Дополнительные принадлежности	71

Декларация соответствия нормам ЕС ЛУБРИКАТОРЫ SKF SYSTEM 24 СЕРИИ LAGD 60 И LAGD 125

Мы, SKF MPT, Meidoornkade 14, 3992 AE Houten, The Netherlands (Нидерланды) настоящим подтверждаем, что продукция, описанная в данной инструкции по эксплуатации, соответствует условиям следующей директивы (директив):

DIRECTIVE 2014/34/EU OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND THE COUNCIL of 26 February 2014 о сближении законодательств государств-членов Союза в отношении оборудования и защитных систем, предназначенных для эксплуатации в потенциально взрывоопасной атмосфере, как указано в соответствующих стандартах и соответствует следующим стандартам:
EN IEC 60079-0: 2018, EN 60079-11: 2012, EN 50303: 2000
EN IEC 63000:2018: Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances



II 1 G Ex ia IIC T₆ Ga
II 1 D Ex ia IIIC T₂₀₀ 85°C Da
I M1 Ex ia I Ma

Тип соответствия ЕС:

EU-Type Examination Certificate DEKRA 21ATEX0015 X Issue Number: 0
Issue by DEKRA Certification B.V. (0344)

CE 0537

IECEX Certificate of Conformity:
IECEX DEK 15.0066X

Где X означает: $-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C}$ (LAGD 60/... и LAGD 125/...) должны быть приняты меры для предотвращения электрического разряда.

ДИРЕКТИВА RoHS (EU) 2015/863 with the exemption 7c-1

Хаутен, Нидерланды, Январь 2023 г.

Guillaume Dubois
Руководитель отдела контроля и гарантии качества



Рекомендации по безопасности



Для предотвращения электростатического разряда во взрывоопасных зонах, рекомендуется только влажная очистка.

1. Технические характеристики

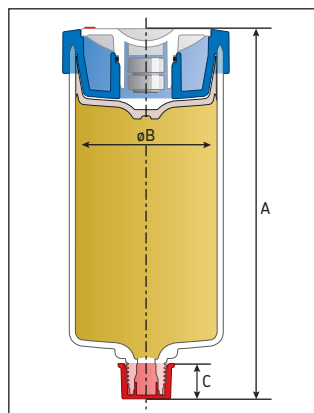
Количество смазки LAGD 60	60 мл, (2,03 fl.oz US)
Количество смазки LAGD 125	125 мл, (4,25 fl.oz US)
Номинальное время опорожнения	настаиваемое; 1-12 месяцев
Диапазон рабочих температур LAGD 60/125	от -20 °C до 60 °C (от -5 °F до 140 °F)
Класс взрывозащиты	II 1G Ex ia IIC T6 Ga II 1D Ex ia IIIC T85°C Da I M1 Ex ia I Ma
Класс защиты	IP 68
Максимальное рабочее давление	5 bar (75 psi)*
Механизм подачи	инертный газ
Соединительная резьба	R 1/4
Рекомендованная температура хранения	+20 °C (+70 °F)
Срок хранения лубриката	2 года **
Вес LAGD 60	прибл. 130 г (4,3 у) (включая смазку)
Вес LAGD 125	прибл. 185 г (6,9 у) (включая смазку)
Обозначение	LAGD 125/WA2 (заполненный LGWA 2) LAGD “Емкость”/”смазка”

* Максимальное внутреннее давление в полном лубрикате создается при заблокированном смазываемом узле.

** Срок хранения 2 года с даты производства, написанной на боку лубриката. Лубрикат может быть использован в течение максимум 12 месяцев после истечения 2 лет хранения.

Пустые лубрикатеры S24 предназначены только для заполнения маслом и должны использоваться только с обратным клапаном.

	LAGD 125		LAGD 60	
	mm	д	mm	д
A	121	4.764	81	3.189
øB	50	1.968	50	1.968
C	11	0.433	11	0.433





2. Установка

1. Напишите дату установки на лубрикаторе с помощью несмываемого маркера. (Рис. А)
2. Снимите защитную крышку с лубрикатора. (Рис. В)
3. Поверните активатор для включения лубрикатора. (Рис. С)
4. Очистите участок вокруг точки смазывания.
5. Удалите предыдущее устройство или смазочные фитинги.
6. Установите новое устройство вручную. (Рис. D)
7. Мы рекомендуем проверять общее состояние подшипника и положение поршня лубрикатора согласно нормальному интервалу смазывания вручную.



В случае первичной установки устройства:

1. Убедитесь что смазка, которой заполнен лубрикатор SYSTEM 24, отвечает условиям работы.
2. Заполните подшипник и линию подачи смазкой.
3. Убедитесь в совместимости смазок.
4. Убедитесь, что окружающая температура находится в пределах допуска. В случае, если температура окружающего воздуха постоянно превышает $+40^{\circ}\text{C}$ не устанавливайте расход на срок дольше, чем 6 месяцев.
5. Убедитесь, что смазка поставляется в подшипник или другое смазываемое устройство.
6. Убедитесь что смазочный шприц не подключен к данной точке смазывания.
7. Устанавливайте лубрикатор не далее 300 мм (смазка) или 1500 мм (масло) от подшипника.
8. Используйте только трубки с внутренним диаметром 6 мм.
9. Защитите лубрикатор от вибрации. Для этого используйте защитное основание LAPP 4 или установите лубрикатор дистанционно.
10. Защитите лубрикатор от нагрева и внезапных температурных изменений.



Замечание:

- Лубрикатор может быть временно отключен. Поставьте временные настройки на 0.
- Лубрикатор может быть установлен в любом положении. Лубрикатор водонепроницаем (IP 68) и может быть установлен под водой.
- Заполненные маслом лубрикаторы снабжены обратным клапаном. Не удаляйте его.
- Пустые лубрикаторы S24 предназначены только для заполнения маслом и должны использоваться с обратным клапаном.

3. Выбор настроек расхода

Компания SKF рекомендует использовать один из следующих методов для настройки расхода.

3.1 На основе личного опыта

Используйте настройки предыдущего лубрикатора, если они отвечали условиям работы.

3.2 Эквивалентно шприцу для смазывания

Установите настройки лубрикатора таким образом, чтобы подшипник получал количество смазки, аналогичное тому, которое он получал при смазывании шприцом.
Пример:

- Подшипник "X" смазывается 10 подачами ручного шприца SKF (SKF 1077600) в месяц.
- Одна полная подача = $1,5 \text{ см}^3$.

LAGD 60

- Емкость лубрикатора LAGD 60 - $60 \text{ мл} = 60 \text{ см}^3$.
- Таким образом, 60 см^3 деленные на $1,5 \text{ см}^3 = 40$ подач.
- 10 подач за месяц равны 40 делить на $10 = 4$ месяца.

Установите настройки времени на 4 месяца.

LAGD 125

- Емкость лубрикатора LAGD 125 - $125 \text{ мл} = 125 \text{ см}^3$.
- Таким образом, 125 см^3 деленные на $1,5 \text{ см}^3 = 83$ подачи.
- 10 подач за месяц равны 83 делить на $10 = 8,3$ месяца.

Установите настройки времени на 8 месяцев.

3.3 SKF DialSet 4.0

DialSet – это программа для расчета интервалов повторного смазывания, которая легко рассчитывает временные настройки для автоматических лубрикаторов SKF SYSTEM 24 и SYSTEM MultiPoint.

Программу DialSet и документацию MP3501 можно найти на сайте www.mapro.skf.com.

3.4 SKF LubeSelect для смазок SKF

SKF LubeSelect для смазок SKF – это веб сайт, доступный через Интернет, с помощью которого можно подобрать смазочный материал и режимы смазывания для подшипников. Данный веб сайт доступен только через www.skf.com после регистрации в @ptitute exchange.

4. Период активации

У лубрикаторов имеется временная задержка перед тем, как он начнет подавать смазку. Время задержки зависит от выбранных временных настроек и окружающей температуры.

В большинстве случаев смазочного материала в корпусе подшипника достаточно для обеспечения смазывания в период активации. Активационный период может быть снижен путем установки лубрикатора на 1 день или 1 месяц перед установкой его на требуемые временные настройки.

4.1 Влияние временных настроек

На расход смазки могут оказывать влияние сопротивление в канале смазывания и окружающая температура.

Если окружающая температура ниже -100C ($+140\text{F}$), то в этом случае время опорожнения будет приблизительно в два раза дольше, чем указано на лубрикаторе.

Если окружающая температура выше $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($+104\text{ }^{\circ}\text{F}$), то в этом случае время опорожнения LAGD 60/... и LAGD 125/... будет приблизительно в половину меньше, чем указанное на лубрикаторе.

5. Возможные проблемы

Проблема	Возможная причина	Действия
Смазочный материал не расходуется или расходуется слишком медленно	Неверные настройки	Настройте расход
	Лубрикатор не активирован	Активируйте лубрикатор!
	Смазочный канал заблокирован	Очистите блокировку проталкиванием смазки через канал с помощью шприца
	Сопротивление слишком высоко	Убедитесь что: - есть выход для лишней смазки - подающая линия не длиннее, чем 300 мм - подающая линия имеет внутренний диаметр не менее 6 мм - Точка смазывания подходит для лубрикатора с газовым приводом
Смазка расходуется слишком быстро	Неверные настройки	Настройте расход
	Кратковременные температурные пики	Действий не требуется
Воздух между поршнем и смазочным материалом	Установите время больше выбранного	Замените устройство
	Окружающая температура за пределами допуска	Замените устройство и защитите его от высокой окружающей температуры
Сломан носик лубрикатора	Слишком сильные вибрации или удар	Используйте хомут LAPS 50 или защитное основание LAPP 4
Если лубрикатор не работает, то его необходимо заменить и переместить в безопасную зону. Обратитесь к вашему поставщику SKF SYSTEM 24. Выполнение ремонтных работ пользователем запрещено.		

Технические характеристики LAGD 60/125 и смазочных материалов можно найти на сайте www.mapro.skf.com.



6. Рекомендации по утилизации

Разъедините лубрикатор на части для утилизации.

1. Поверните стрелку к отверстию для отвертки.
 2. Вставьте отвертку в отверстие
 3. Удалите циферблат из лубрикатора.
 4. Части должны быть утилизированы в соответствии с местными законами.
- Рассматривайте резервуар как промышленные отходы (масла, смазки, фильтры.....) код отходов EU 150110
 - Рассматривайте циферблат с батареей как батарейные отходы. код отходов EU 160604
 - Рассматривайте плату сопротивлений как электронные отходы.

7. Дополнительные принадлежности

Обозначение	Описание
LAPA 45	Угловой соединитель 45°
LAPA 90	Угловой соединитель 90°
LAPB 3X4E1	Щетка 3 x 4 см*
LAPB 3X7E1	Щетка 3 x 6 см*
LAPB 3X10E1	Щетка 3 x 10 см*
LAPB 5-16E1	Щетка для смазывания лифтовых рельсов*
LAPC 50	Зажим
LAPE 35	Удлинитель 35 мм
LAPE 50	Удлинитель 50 мм
LAPF F1/4	Муфта в внутренней резьбой G 1/4
LAPF M1/4	Муфта с наружной резьбой G 1/4
LAPF M1/8	Муфта в наружной резьбой G 1/8
LAPF M3/8	Муфта с наружной резьбой G 3/8
LAPG 1/4	Ниппель для смазки G 1/4
LAPM 2	Y-соединитель
LAPM 4	4 в 1 опора G 1/2
LAPN 1/8	Ниппель G 1/4 - G 1/8
LAPN 1/2	Ниппель G 1/4 - G 1/2
LAPN 1/4	Ниппель G 1/4 - G 1/4
LAPN 1/4UNF	Ниппель G 1/4 - G 1/4 28 UNF
LAPN 3/8	Ниппель G 1/4 - G 3/8
LAPN 6	Ниппель G 1/4 - M6
LAPN 8	Ниппель G 1/4 - M8
LAPN 8X1	Ниппель G 1/4 - M8x1
LAPN 10	Ниппель G 1/4 - M10
LAPN 10X1	Ниппель G 1/4 - M10x1
LAPN 12	Ниппель G 1/4 - M12
LAPN 12X1.5	Ниппель G 1/4 - M12x1,5
LAPP 4	Защитное основание
LAPT 1000	Гибкая трубка, 1 000 мм
LAPV 1/4	Обратный клапан G 1/4
LAPV 1/8	Обратный клапан G 1/8

* Используется только с лубрикатрами SKF SYSTEM 24 заполненными маслом.

目录

符合欧盟相关产品条例的声明	74
安全需知	74
1. 技术参数	75
2. 安装	76
3. 设置配送时间	77
3.1. 基于经验的设置	77
3.2. 润滑脂加注枪等效时间	77
3.3. 软件DialSet 4.0	77
3.4. 润滑剂选型服务SKF LubeSelect	77
4. 激活周期	78
4.1. 对时间设置的影响	78
5. 故障排除	79
6. 废品清理建议	80
7. 附件	81

符合欧盟相关产品条例的声明

SKF SYSTEM 24 LAGD 60 / LAGD 125

我们, SKF MPT, Meidoornkade 14, 3992 AE Houten 荷兰 全权负责并申明在所使用说明书中所描述的产品, 符合下列“系列”指令要求:

DIRECTIVE 2014/34/EU OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND THE COUNCIL of 26 February 2014 on the approximation of the laws of the Member States concerning equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres as outlined in Harmonised Standards

并遵从以下标准:

EN IEC 60079-0: 2018, EN 60079-11: 2012, EN 50303: 2000

EN IEC 63000:2018: Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances



II 1 G Ex ia IIC T6 Ga

II 1 D Ex ia IIIC T₂₀₀ 85°C Da

I M1 Ex ia I Ma

EC认证:

EU-Type Examination Certificate DEKRA 21ATEX0015 X Issue Number: 0
Issue by DEKRA Certification B.V. (0344)

CE 0537

IECEX Certificate of Conformity:

IECEX DEK 15.0066X

当: $-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C}$ (LAGD 60/... 和 LAGD 125/...)

必须采取有效措施防止放电流的产生。

RoHS 指令 (EU) 2015/863 with the exemption 7c-1

Houten, 荷兰, 2023年1月

Guillaume Dubois
质量和合规经理



安全需知



为了避免在危险区域释放静电, 只允许采用湿洗法。

1. 技术参数

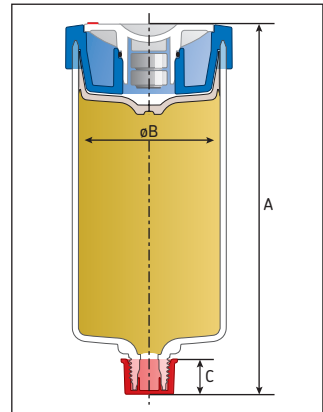
润滑脂容量 LAGD 60	60 ml
润滑脂容量 LAGD 125	125 ml
正常放空时间	可调节;1-12个月
环境温度范围 LAGD 60/125	-20 °C — 60 °C
防爆认证	II 1G Ex ia IIC T6 Ga II 1D Ex ia IIIC T85°C Da I M1 Ex ia I Ma
防护等级	IP 68
最大工作压力	5 巴*
动力源	增压惰性气体
连接螺纹	R 1/4
推荐保存温度	+20 °C
仓储年限	2 年 **
重量 LAGD 60	约130 g (含润滑脂)
重量 LAGD 125	约185 g (含润滑脂)
订货号	LAGD 125/WA2 (所装润滑脂为 LGWA 2) LAGD “容量”/“润滑脂牌号”

* 装满润滑脂的自动润滑器装到有完全密闭的润滑点上的最大内部压强。

** 仓储时间为2年, 应从自动润滑器侧面上印刷的出厂日期算起。经2年仓储后, 自动润滑器还有最长12个月的使用时间。

空的SKF SYSTEM 24自动润滑器只用于装油, 且必须与一个单向阀门配合使用。

	LAGD 125		LAGD 60	
	mm	inch	mm	inch
A	121	4.764	81	3.189
øB	50	1.968	50	1.968
C	11	0.433	11	0.433





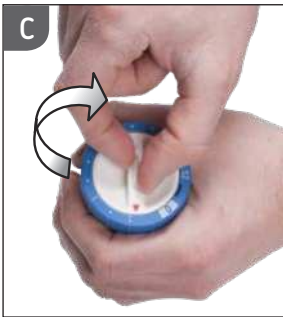
2. 安装

1. 在自动润滑器上用防水笔写下安装日期。(图 A)
2. 取下自动润滑器的出油端的螺帽。(图 B)
3. 旋转自动润滑器的刻度盘, 激活自动润滑器。(图 C)
4. 清洁设备上的润滑点及其周围区域。
5. 取下润滑点上原有的自动润滑器或者旧的润滑设备。
6. 装上新自动润滑器, 用手拧紧。(图 D)
7. 建议在手动润滑的每段正常间隔时间内, 检查一次轴承的状况和自动润滑器活塞的位置。



当该润滑点是第一次使用SYSTEM 24自动润滑器时:

1. 确认SYSTEM 24中的润滑脂满足应用要求。
2. 润滑管路和轴承已填满了润滑脂。
3. 若是改变了润滑脂品牌或牌号, 请确认润滑脂是兼容的。
4. 确认环境温度处于可接受的范围之内。
如果环境温度连续长时间处于+40 °C之上, 为获得最佳润滑效果, 设置的配送速度不要超过6个月。
5. 确认自动润滑器向需要润滑的轴承或其它机器部件供脂。
6. 请确认安装SYSTEM24的同一个润滑点上没有采用油脂枪进行润滑的润滑脂嘴。
7. 安装自动润滑器到轴承的距离, 使用润滑脂时不要超过300mm, 使用油时不要超过1 500mm。
8. 请只使用孔径为6mm的油管。
9. 保护自动润滑器不受冲击或振动。
请使用紧固夹LAPP 4保护自动润滑器或者远距离安装。
10. 保护自动润滑器不要过热或者是突然的温度变化。



说明：

- 将刻度盘上的时间设置为0，自动润滑器可以短暂地停止工作。
- 该自动润滑器可以装到各种地方，已通过IP 68防护认证，可以装到水下。
- 装油的自动润滑器标配单向阀，请不要把它取下来。
- 空的SKF SYSTEM 24自动润滑器仅用于润滑油，必须与单向阀一起使用。

3. 设置配送时间

SKF推荐选择以下方法之一设置自动润滑器的配送时间。

3.1. 基于经验的设置

如果对以前用的自动润滑器所设置的配送时间满意，请对新的自动润滑器设置同样的时间。

3.2. 润滑脂加注枪等效时间

设置自动润滑器的配送时间以保证轴承获得的补充润滑量与之前使用润滑脂加注枪的供给量相当。

例如：

- 轴承“X”每月获得SKF手动润滑脂加注枪 (SKF 1077600) 10次泵压的润滑脂量。
- 每次完全泵压 = 1.5 cm^3 。

对LAGD 60

- LAGD 60自动润滑器装有60ml的润滑脂， $60 \text{ ml} = 60 \text{ cm}^3$ 。
- 60 cm^3 除以 $1.5 \text{ cm}^3 = 40$ 次泵压
- 每月10次泵压，40次泵压除以10 = 4个月。

因此，将自动润滑器的配送时间设为4个月。

对LAGD 125

- LAGD 125自动润滑器装有125 ml的润滑脂， $125 \text{ ml} = 125 \text{ cm}^3$ 。
- 125 cm^3 除以 $1.5 \text{ cm}^3 = 83$ 次泵压
- 每月10次泵压，83次泵压除以10 = 8.3个月。

因此，将自动润滑器的配送时间设为8个月。

3.3 软件DialSet 4.0

DialSet为补充润滑计算软件，它可以很方便地算出SKF SYSTEM 24自动润滑器和SYSTEM MultiPoint多点自动润滑器所需的设置时间。DialSet软件和说明文件MP 3501可以从SKF维护与润滑产品网站www.mapro.skf.com下载。

3.4 润滑剂选型服务SKF LubeSelect

润滑剂选型服务SKF LubeSelect 为客户提供在线服务，帮助客户根据轴承轻松选择正确的润滑剂和润滑器。

可在登陆@pitude exchange后选择SKF LubeSelect for SKF grease 浏览相关内容。

4. 激活周期

激活后, 开始供给润滑脂之前, 自动润滑器有一个时间延迟。延迟的长短与所设置的配送时间和工作温度有关。在多数情况下, 带轴承座轴承中的润滑剂可进行充分的润滑。在更改时间设置前, 每月运行自动润滑器一天, 可减少激活周期。

4.1. 对时间设置的影响

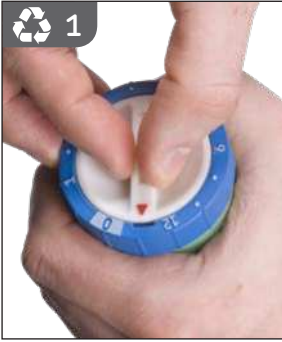
配送速度会被润滑管道的阻力和环境温度所影响。

当环境温度低于-10 °C, 配送速度(时间)将会是润滑器所设置时间的两倍。若环境温度高于+40 °C, 流完的时间则大约是自动润滑器所设置时间的一半。

5. 故障排除

故障	可能原因	排障措施
自动润滑器不送油脂或者是配送速度太慢	刻度盘调节不对	重新调节配送速度
	自动润滑器没有激活	激活自动润滑器的设置刻度盘
	润滑管路堵塞	请用润滑脂加注枪向润滑管路强行打压润滑脂, 清除堵塞
	阻力过高	请确保: - 多余的润滑脂可以流出来 - 润滑油管不长于300 mm - 润滑油管孔径为6 mm - 润滑点适用于气动润滑器
润滑脂配送速度太快	刻度盘调节不对	重新调节配送速度
	温度短时间的影晌	不需要纠正
在活塞和润滑脂之间有空气	装到机器的时间超过了刻度盘上所设置的时间	请更换自动润滑器
	环境温度高于可接受温度	更换自动润滑器, 作好在高温环境下对自动润滑器的保护
自动润滑器油嘴断裂	振动过大或受到撞击	请使用LAPC 50紧固夹或LAPP 4保护板
如果润滑器仍然不能运行, 应更换损坏的SKF SYSTEM 24 LAGD并移至非危险区域。联系您当地的SKF SYSTEM 24供应商。禁止您或者使用者维修润滑器。		

LAGD 60/125以及润滑剂的材料安全数据表可登陆www.mapro.skf.com查阅。



6. 废品清理建议

在清理之前, 将自动润滑器的各个部件拆除。

1. 将刻度盘上的箭头转向螺丝刀插槽。
 2. 将螺丝刀插入螺丝刀插槽。
 3. 将刻度盘从自动润滑器中撬出。
 4. 自动润滑器部件的丢弃处理一定要符合当地的法规。
- 用过的自动润滑器为工业废品 (油、润滑脂、过滤器...)
欧盟废品编号:150110
 - 用过的带电池的刻度盘为废弃电池。
欧盟废品编号:160604
 - 用过的电阻板为电子废品。



7. 附件

订货号	产品描述
LAPA 45	45° 角接头
LAPA 90	90° 角接头
LAPB 3X4E1	润滑刷 3 x 4 cm*
LAPB 3X7E1	润滑刷 3 x 6 cm*
LAPB 3X10E1	润滑刷 3 x 10 cm*
LAPB 5-16E1	升降机导轨润滑刷*
LAPC 50	夹具
LAPE 35	延长管 35 mm
LAPE 50	延长管 50 mm
LAPF F1/4	内螺纹管接头 G 1/4
LAPF M1/4	外螺纹管接头 G 1/4
LAPF M1/8	外螺纹管接头 G 1/8
LAPF M3/8	外螺纹管接头 G 3/8
LAPG 1/4	润滑油嘴 G 1/4
LAPM 2	Y型转接头
LAPM 4	4合1组合 G 1/2
LAPN 1/8	螺纹转接头 G 1/4 - G 1/8
LAPN 1/2	螺纹转接头 G 1/4 - G 1/2
LAPN 1/4	螺纹转接头 G 1/4 - G 1/4
LAPN 1/4UNF	螺纹转接头 G 1/4 - G 1/4 28 UNF
LAPN 3/8	螺纹转接头 G 1/4 - G 3/8
LAPN 6	螺纹转接头 G 1/4 - M6
LAPN 8	螺纹转接头 G 1/4 - M8
LAPN 8X1	螺纹转接头 G 1/4 - M8x1
LAPN 10	螺纹转接头 G 1/4 - M10
LAPN 10X1	螺纹转接头 G 1/4 - M10x1
LAPN 12	螺纹转接头 G 1/4 - M12
LAPN 12X1.5	螺纹转接头 G 1/4 - M12x1,5
LAPP 4	保护座
LAPT 1000	油管, 1 000 mm 长 8 x 6mm
LAPV 1/4	单向阀 G 1/4
LAPV 1/8	单向阀 G 1/8

* SYSTEM 24自动润滑器只用于装油。

The contents of this publication are the copyright of the publisher and may not be reproduced (even extracts) unless prior written permission is granted. Every care has been taken to ensure the accuracy of the information contained in this publication but no liability can be accepted for any loss or damage whether direct, indirect or consequential arising out of the use of the information contained herein.

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit unserer vorherigen schriftlichen Genehmigung gestattet. Die Angaben in dieser Druckschrift wurden mit größter Sorgfalt auf ihre Richtigkeit hin überprüft. Trotzdem kann keine Haftung für Verluste oder Schäden irgendwelcher Art übernommen werden, die sich mittelbar oder unmittelbar aus der Verwendung der hier enthaltenen Informationen ergeben.

El contenido de esta publicación es propiedad de los editores y no puede reproducirse (incluso parcialmente) sin autorización previa por escrito. Se ha tenido el máximo cuidado para garantizar la exactitud de la información contenida en esta publicación, pero no se acepta ninguna responsabilidad por pérdidas o daños, ya sean directos, indirectos o consecuentes, que se produzcan como resultado del uso de dicha información.

Le contenu de cette publication est soumis au copyright de l'éditeur et sa reproduction, même partielle, est interdite sans autorisation écrite préalable. Le plus grand soin a été apporté à l'exactitude des informations données dans cette publication mais SKF décline toute responsabilité pour les pertes ou dommages directs ou indirects découlant de l'utilisation du contenu du présent document.

La riproduzione, anche parziale, del contenuto di questa pubblicazione è consentita soltanto previa autorizzazione scritta della SKF. Nella stesura è stata dedicata la massima attenzione al fine di assicurare l'accuratezza dei dati, tuttavia non si possono accettare responsabilità per eventuali errori od omissioni, nonché per danni o perdite diretti o indiretti derivanti dall'uso delle informazioni qui contenute.

O conteúdo desta publicação é de direito autoral do editor e não pode ser reproduzido (nem mesmo parcialmente), a não ser com permissão prévia por escrito. Todo cuidado foi tomado para assegurar a precisão das informações contidas nesta publicação, mas nenhuma responsabilidade pode ser aceita por qualquer perda ou dano, seja direto, indireto ou consequente como resultado do uso das informações aqui contidas.

Содержание этой публикации является собственностью издателя и не может быть воспроизведено (даже частично) без предварительного письменного разрешения. Несмотря на то, что были приняты все меры по обеспечению точности информации, содержащейся в настоящем издании, издатель не несёт ответственности за любой ущерб, прямой или косвенный, вытекающий из использования вышеуказанной информации.

本出版物内容的著作权归出版者所有且未经事先书面许可不得被复制(甚至引用)。我们已采取了一切注意措施以确定本出版物包含的信息准确无误,但我们不对因使用此等信息而产生的任何损失或损害承担任何责任,不论此等责任是直接、间接或附随性的。

skf.com • [skf.com/lubrication](https://www.skf.com/lubrication)

® SKF is a registered trademark of the SKF Group.

® SKF and SYSTEM 24 are registered trademarks of the SKF Group.

© SKF Group 2025

MP5290 · 2025/06