

SKF



SKF SYSTEM 24

LAGD 60 / LAGD 125

Instructions for use
Mode d'emploi
Bedienungsanleitung
Instrucciones de uso
Manuale d'istruzioni

Bruksanvisning
Gebruiksaanwijzing
Instruções de uso
使用说明书
Инструкция по эксплуатации

English	3	English
Français	13	Français
Deutsch	23	Deutsch
Español	33	Español
Italiano	43	Italiano
Svenska	53	Svenska
Nederlands	63	Nederlands
Português	73	Português
中文	83	中文
Русский	93	Русский

Table of contents

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

Original instructions

EC Declaration of conformity

We,

SKF Maintenance Products

Kelvinbaan 16, 3439 MT Nieuwegein, The Netherlands

herewith declare that the following products:

SKF System 24 LAGD 60 and LAGD 125

have been designed and manufactured in accordance with:
DIRECTIVE 94/9/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND THE COUNCIL of
23 March 1994 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

EN 60079-0: 2009, EN 60079-11: 2007, EN 60079-26: 2007

EN 50303: 2000, EN 61241-11: 2006



II 1G Ex ia IIC T6 Ga

II 1D Ex ia IIIC T85°C Da

I M1 Ex ia I Ma

EC-Type Approval: KEMA 07ATEX0132 X

CE 0537

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

Nieuwegein, The Netherlands,
May 15, 2012

Sébastien David
Manager Product Development and Quality



Safety recommendations

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



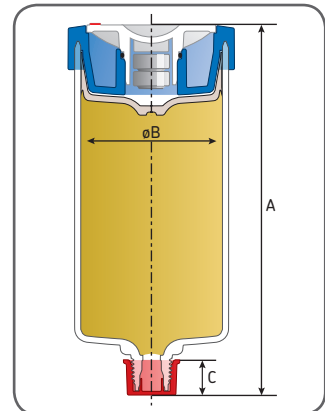
1. Technical data

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 1G Ex ia IIC T6 Ga II 1D Ex ia IIIC T85°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	118	4.645	86	3.386
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. Install the unit no more than 300 mm (grease) or 1.500 mm (oil) from the bearing.
7. Use only supply lines with an internal diameter of 6 mm.
8. Protect the unit against impact or vibration. Use the protection base LAPP 4 to shield the unit, or install the unit remotely.
9. 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, contact your local SKF SYSTEM 24 supplier.		

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 160603
 - 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 5-16E	Lift rail lubrication brush*
LAPB D2	Lubrication brush; round, diameter 2 cm*
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.

Table des matières

Déclaration de conformité UE	14
Recommandations de sécurité	14
1. Caractéristiques techniques	15
2. Installation	16
3. Sélection de la fréquence de distribution	17
3.1 Approche empirique	17
3.2 Equivalence pistolet de graissage	17
3.3 Calculateur SKF DialSet 4.0	18
3.4 SKF LubeSelect	18
4. Période d'activation	18
4.1 Influences sur le réglage de temps	18
5. Dépannage	19
6. Conseils de recyclage	20
7. Accessoires	21

Traduction extraite du mode d'emploi d'origine

Déclaration de conformité UE

Nous,

SKF Maintenance Products

Kelvinbaan 16, 3439 MT Nieuwegein, Pays-Bas

déclarons que les produits suivants:

SKF System 24 LAGD 60 et LAGD 125

ont été conçus et fabriqués conformément à la
DIRECTIVE 94/9/CE du Parlement Européen et du conseil d'Etat datant du
23 Mars 1994. Cela concerne les systèmes de protection en vue d'être utilisés
dans les zones dangereuses, comme indiqué dans la norme harmonisée pour

EN 60079-0: 2009, EN 60079-11: 2007, EN 60079-26: 2007

EN 50303: 2000, EN 61241-11: 2006



II 1G Ex ia IIC T6 Ga

II 1D Ex ia IIIC T85°C Da

I M1 Ex ia I Ma

Type approuvé UE : KEMA 07ATEX0132 X

CE 0537

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

Nieuwegein, Pays-Bas,

Mai 15, 2012

Sébastien David

Responsable Développement de Produits et Responsable Qualité



Recommandations de sécurité



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

1. Caractéristiques techniques

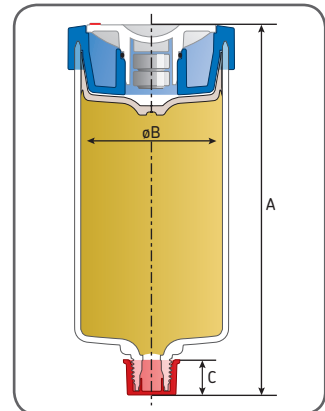
Capacité de graissage LAGD 60	60 ml
Capacité de graissage LAGD 125	125 ml
Temps de vidange nominal	12 positions de réglage; de 1 à 12 mois
Gamme de température ambiante LAGD 60/125	-20 °C à 60 °C
Agrément de sécurité intrinsèque	II 1G Ex ia IIC T6 Ga II 1D Ex ia IIIC T85°C Da I M1 Ex ia I Ma
Indice de 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"

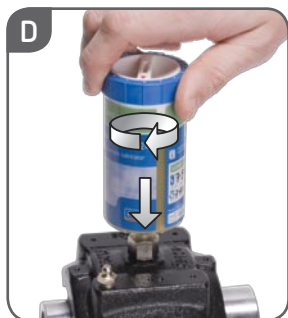
* La pression interne maximale d'un graisseur plein s'exerce sur une application entièrement bloquée.

** 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	118	4.645	86	3.386
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. Ne pas utiliser le graisseur à plus de 300 mm du point à graisser en lubrification à la graisse et à plus de 1.500 mm en lubrification à l'huile.
7. N'utiliser que des conduits d'alimentation qui ont un diamètre interne de 6 mm.
8. 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.
9. 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 à 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 iX[®] 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 [à produits](#) et [à produits 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 [@ptitute 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, contacter votre fournisseur SKF SYSTEM 24 local.		

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 : 160603.

- 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 5-16E	Brosse de graissage à rail de levage*
LAPB D2	Brosse de graissage, ronde, diamètre 2 cm*
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.

Inhalt

CE Konformitätserklärung	24
Sicherheitshinweise.....	24
1. Technische Daten.....	25
2. Einbau	26
3. Wahl der Schmierstoffabgabegeschwindigkeit	27
3.1 Erfahrungsbasierte Herangehensweise	27
3.2 Fettpistolen-Äquivalenz	27
3.3 SKF DialSet 4.0	28
3.4 SKF LubeSelect für SKF Schmierfette.....	28
4. Aktivierungszeitraum.....	28
4.1 Einflüsse auf die Zeiteinstellung	28
5. Problemlösung	29
6. Hinweise zur Entsorgung	30
7. Zubehör	31

Übersetzung der Original-Bedienungsanleitungen

CE Konformitätserklärung

Die,

SKF Maintenance Products

Kelvinbaan 16, 3439 MT Nieuwegein, Niederlande

erklärt hiermit, dass die Geräte:

SKF System 24 LAGD 60 und LAGD 125

nach folgenden EU-Richtlinien entwickelt und hergestellt wurden:
EU-Richtlinie 94/9 des Europäischen Parlaments und Rates vom 23. März 1994 zur Angleichung der Gesetze und Verordnungen der Mitgliedsstaaten in Bezug auf Geräte und Schutzsysteme für den Einsatz in explosionsgefährdeten Umgebungen, gemäß folgender harmonisierter Standards:

EN 60079-0: 2009, EN 60079-11: 2007, EN 60079-26: 2007

EN 50303: 2000, EN 61241-11: 2006



II 1G Ex ia IIC T6 Ga

II 1D Ex ia IIIC T85°C Da

I M1 Ex ia I Ma

EU-Typen-Freigabe: KEMA 07ATEX0132 X

CE 0537

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

Nieuwegein, in den Niederlanden,

15 Mai, 2012

Sébastien David

Leiter Produktentwicklung und Qualität



Sicherheitshinweise



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

1. Technische Daten

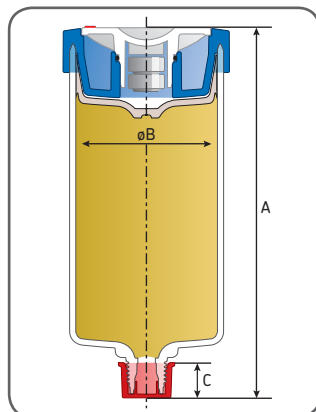
Fettkapazität LAGD 60	60 ml
Fettfüllmenge LAGD 125	125 ml
Schmierdauer	einstellbar; 1 bis 12 Monate
Umgebungstemperatur LAGD 60/125	-20 °C bis 60 °C
Ex-Schutzarten nach DIN EN 60079	II 1G Ex ia IIC T6 Ga II 1D Ex ia IIIC T85°C Da I M1 Ex ia I Ma
Schutzart	IP 68
Maximaler Betriebsdruck	5 bar (75 psi)*
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"

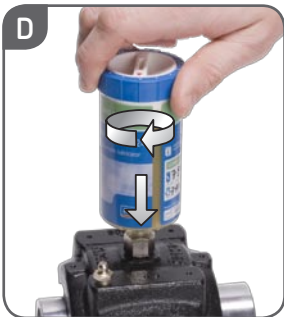
* Maximaler Innendruck eines vollen Schmierstoffgebers auf eine vollständig blockierte Anwendung.

** 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	118	4.645	86	3.386
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 angebracht:

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. Bauen Sie die Einheit nicht weiter als 300 mm (bei Fett) oder 1 500 mm (bei Öl) vom Wälzlager entfernt ein.
7. Verwenden Sie ausschließlich Versorgungsleitungen mit einem Innendurchmesser von 6 mm.
8. Schützen Sie den Schmierstoffgeber vor Stößen und Vibrationen. Verwenden Sie eine LAPP 4 Schutzplatte oder installieren Sie die Einheit nur indirekt (mittels Schlauchverbindung).
9. 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 Fett pistolen-Äquivalenz

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

- Lager "X" erhält 10 Hübe von der handbetätigten SKF Fett pistole (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
Falls der Schmierstoffgeber immer noch nicht richtig arbeitet, wenden Sie sich an Ihren regionalen SKF SYSTEM 24 Händler.		

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 160603.
 - 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 5-16E	Schmierstoffbürste für Aufzugsführungsbahnen*
LAPB D2	Runde Schmierstoffbürste - Durchmesser 20 mm*
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.

Inhoudsopgave

EC-conformiteitsverklaring.....	64
Veiligheidsvoorschriften	64
1. Technische gegevens	65
2. Installatie.....	66
3. Dosering kiezen.....	67
3.1 Op basis van ervaring	67
3.2 Op basis van smeerpistooldosering	67
3.3 SKF DialSet 4.0.....	67
3.4 SKF LubeSelect for SKF greases.....	68
4. Activeringsperiode.....	68
4.1 Invloeden op de tijdstelling	68
5. Probleemoplossing	69
6. Verwijderings advies.....	70
7. Accessoires.....	71

EC-conformiteitsverklaring

Wij,

SKF Maintenance Products

Kelvinbaan 16, 3439 MT Nieuwegein, Nederland

verklaren hierbij dat de volgende producten:

SKF System 24 LAGD 60 & LAGD 125

is ontwikkeld en geproduceerd in overeenstemming met: RICHTLIJN 94/9/EG VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD van 23 maart 1994 inzake de onderlinge aanpassing van de wetgevingen van de lidstaten betreffende apparaten en beveiligingssystemen bedoeld voor gebruik op plaatsen waar ontploffingsgevaar kan heersen, zoals beschreven in geharmoniseerde normen.

EN 60079-0: 2009, EN 60079-11: 2007, EN 60079-26: 2007

EN 50303: 2000, EN 61241-11: 2006



II 1G Ex ia IIC T6 Ga

II 1D Ex ia IIIC T85°C Da

I M1 Ex ia I Ma

EC-Type goedkeuring: KEMA 07ATEX0132 X

CE 0537

X staat voor: $20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C}$ (LAGD 60/... en LAGD 125/...)

neem voldoende maatregelen om elektrische ontlading te voorkomen.

Nieuwegein, The Netherlands,

15 Mei, 2012

Sébastien David

Manager Productontwikkeling en Kwaliteit



Veiligheidsvoorschriften



Om electrostatische oplading in een explosieve atmosfeer te voorkomen,
alleen met een vochtige doek schoonmaken.

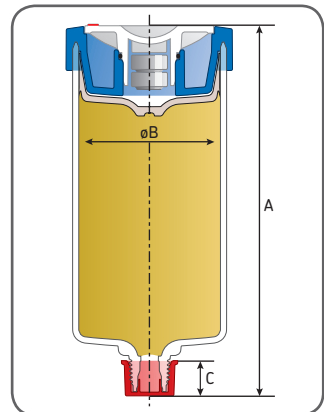
1. Technische gegevens

Smeercapaciteit LAGD 60	60 ml
Smeercapaciteit LAGD 125	125 ml
Nominale ledigingstijd	instelbaar; 1-12 maanden
Bereik omgevingstemperatuur	-20 °C tot 60 °C
Gecertificeerd voor intrinsieke veiligheidszones	II 1G Ex ia IIC T6 Ga II 1D Ex ia IIIC T85°C Da I M1 Ex ia I Ma
Bescherming klasse	IP 68
Maximale bedrijfsdruk	5 bar *
Aandrijfbron	inert gas onder druk
Aansluitdraad	R 1/4
Aanbevolen opslagtemperatuur	+20 °C
Houdbaarheid smeereinheid	2 jaar **
Gewicht LAGD 60	ongeveer 130 g (inclusief smeervet)
Gewicht LAGD 125	ongeveer 185 g (inclusief smeervet)
Aanduiding apparaat	LAGD 125/WA2 (gevuld met LGWA 2) LAGD "Capaciteit"/"smeermiddel"

- * De maximale interne druk van een volle smeereinheid wanneer deze toegepast wordt op een volledig dichte toepassing.
- ** De houdbaarheid is 2 jaar vanaf de productiedatum op de zijkant van de smeereinheid. De smeereinheid kan nog maximaal 12 maanden na deze houdbaarheid van 2 jaar gebruikt worden.

Lege S24 zijn uitsluitend geschikt voor olie en dienen gebruikt te worden met de terugslagklep.

	LAGD 125	LAGD 60
	mm	mm
A	118	86
øB	50	50
C	11	11





2. Installatie

1. Noteer de installatiedatum op de unit met een waternaste pen. (Fig A)
2. Verwijder de dop van de smeereinheid. (Fig B)
3. Draai de knop om de smeereinheid te activeren. (Fig C)
4. Reinig de omgeving van de smeerpunt.
5. Verwijder de oude unit of smeernippel.
6. Plaats de nieuwe unit. Handvast is voldoende. (Fig D)
7. Aanbevolen wordt om de algemene toestand van de lager en de zuigerpositie van de smeereinheid volgens het gebruikelijke smeerschema te controleren.



Als de unit op een nieuwe toepassing wordt geïnstalleerd:

1. Verzekert u ervan dat het smeervet in het SYSTEM 24 geschikt is.
2. Vul de toevoerleiding en de lager met smeervet.
3. Controleer of het smeervet compatibel is.
4. Zorg ervoor dat de omgevingstemperatuur binnen acceptabele grenzen blijft.

Als de omgevingstemperatuur constant boven de +40 °C ligt, kies dan, voor een optimale werking, geen dosering van langer dan 6 maanden.

5. Zorg ervoor dat de unit het smeervet op de lager (of ander onderdeel dat gesmeerd moet worden) aanbrengt.
6. Installeer SYSTEM 24 niet verder dan 300 mm (smeervet) of 1 500 mm (olie) van het lager.
7. Gebruik alleen toevoerleidingen met een binnendiameter van 6 mm.
8. Gebruik indien nodig de LAPP 4 om de unit te beschermen tegen stoten en trillingen, of monteer de unit op afstand.
9. Bescherm de unit tegen hitte en plotselinge temperatuurveranderingen.



NB:

- De smeereinheid kan tijdelijk uitgeschakeld worden. Hiertoe stelt u de tijdsinstelling in op 0.
- De unit kan in elke stand gemonteerd worden. Omdat de unit waterdicht is (IP 68), kan deze ook onder water gemonteerd worden.
- Smeereinheids die gevuld zijn met olie zijn standaard uitgerust met een terugslagklep. Verwijder deze niet.
- Lege S24 zijn uitsluitend geschikt voor olie en dienen gebruikt te worden met de terugslagklep.

3. Dosering kiezen

SKF raadt aan om een van de volgende methoden te volgen om de juiste dosering te kiezen.

3.1 Op basis van ervaring

Als de voorgaande dosering goed werkte, gebruik deze dan ook voor de nieuwe smeereinheid.

3.2 Op basis van smeerpistooldosering

Stel de smeertijd zodanig in dat de lager dezelfde hoeveelheid smeermiddel krijgt als voorheen het geval was toen u een smeerpistool gebruikte.

Voorbeeld:

- Lager "X" ontvangt per maand 10 slagen van het handmatige smeerpistool van SKF (SKF 1077600).
- Een volledige slag = $1,5 \text{ cm}^3$.

LAGD 60

- De inhoud van smeereinheid LAGD 60 is $60 \text{ ml} = 60 \text{ cm}^3$.
- Hieruit volgt: 60 cm^3 gedeeld door $1,5 \text{ cm}^3 = 40$ slagen.
- 10 slagen per maand is gelijk aan 40 gedeeld door $10 = 4$ maanden.

Stel de smeertijd in op 4 maanden.

LAGD 125

- De inhoud van smeereinheid LAGD 125 is $125 \text{ ml} = 125 \text{ cm}^3$.
- Hieruit volgt: 125 cm^3 gedeeld door $1,5 \text{ cm}^3 = 83$ slagen.
- 10 slagen per maand is gelijk aan 83 gedeeld door $10 = 8,3$ maanden.

Stel de smeertijd in op 8 maanden.

3.3 SKF DialSet 4.0

DialSet is een rekenprogramma, welke eenvoudig de juiste instelling voor SKF SYSTEM 24 en SYSTEM Multipoint berekent. Het Dialset programma en documentatie MP3501 is te vinden op www.mapro.skf.com.

3.4 SKF LubeSelect for SKF greases

De website SKF LubeSelect for SKF greases kan worden geconsulteerd voor het vaststellen van het juiste smeervet en smeerunit setting voor kogellagers. Deze website is alleen te vinden op www.skf.com nadat is ingelogd op at @ptitute exchange.

4. Activeringsperiode

De smeerunit heeft een tijdvertraging voordat de unit smeermiddel begint af te geven. Deze vertraging hangt af van de geselecteerde tijdstelling en de bedrijfstemperatuur. In de meeste gevallen bevat het lagerhuis voldoende smeermiddel om deze activeringsperiode te overbruggen. De activereingsperiode kan kan worden verkort door de smeerunit 1 dag op 1 maand tijdssetting te laten lopen, voor dit aan te passen naar de gewenste tijdssetting.

4.1 Invloeden op de tijdstelling

De dosering kan beïnvloed worden door de weerstand in de smeerkanaalen en de omgevingstemperatuur.

Als de omgevingstemperatuur lager is dan $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$, dan zal de ledigingstijd ongeveer twee keer zoveel worden als aangegeven staat op de smeerunit. Als de omgevingstemperatuur hoger is dan $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$, dan zal de ledigingstijd voor de LAGD 60/... en de LAGD 125/... zoals aangegeven op de smeerunit ongeveer gehalveerd worden.

5. Probleemoplossing

Probleem	Mogelijke oorzaken	Activiteit
Smeerunit doseert niet of te langzaam	Onjuiste afstelling	Stel de dosering bij
	Smeerunit is niet geactiveerd	Activeer de tijdsinstelling van de smeerunit
	Smeerkanaal zijn verstopt	Verwijder de verstopping door met een smeerpistool smeervet door de kanalen te persen
	De weerstand is te hoog	Zorg ervoor dat: <ul style="list-style-type: none"> - een teveel aan smeervet weg kan - de toevoerleidingen niet langer zijn dan 300 mm - de toevoerleidingen een binnendiameter hebben van 6 mm - smeerpunt geschikt is voor gas aangedreven smeerunits
Smeermiddel wordt te snel gedoseerd	Onjuiste afstelling	Stel de dosering bij
	Kortdurende hoge temperatuur	Geen corrigerende actie nodig
Lucht tussen zuiger en smeermiddel	De montage duurde langer dan de geselecteerde tijd	Vervang de unit
	De omgevingstemperatuur is hoger dan de acceptabele grens.	Vervang de unit en bescherm deze tegen hoge omgevingstemperaturen
De nek van de smeerunit breekt af	Te veel schokken of trillingen	Ondersteun de unit met klem LAPC 50 of beschermingsring LAPP 4.
Neem contact op met uw plaatselijke SKF SYSTEM 24-leverancier als het probleem zich blijft voordoen.		

Een veiligheid informatieblad van de LAGD 60/125 en smeervetten is beschikbaar op www.mapro.skf.com



6. Verwijderings advies

Scheid de smeereinheid in onderdelen voor verwijdering.

1. Draai de pijl van de draaiknop naar de schroevendraaier sleuf.
2. Plaats een schroevendraaier in de schroevendraaier sleuf
3. Licht de draaiknop uit de smeereinheid.
4. De onderdelen moeten worden weggegooid in overeenstemming met de lokale regelgeving.
 - Beschouw het smeereinheid reservoir als industrieel afval (olie, vetten, filters)
EU- afval code 150110
 - Beschouw de draaiknop met batterij, als batterij afval.
EU- afval code 160603
 - Beschouw de weerstand plaat als elektronisch afval.



7. Accessoires

Aanduiding apparaat	Beschrijving
LAPA 45	Hoekverbinding 45°
LAPA 90	Hoekverbinding 90°
LAPB 3X4E1	Smeerborstel 3 x 4 cm*
LAPB 3X7E1	Smeerborstel 3 x 6 cm*
LAPB 3X10E1	Smeerborstel 3 x 10 cm*
LAPB 5-16E	Smeerborstel voor liftgeleiding*
LAPB D2	Smeerbostel; rond, diameter 2 cm*
LAPC 50	Klem
LAPE 35	Verlengstuk 35 mm
LAPE 50	Verlengstuk 50 mm
LAPF F1/4	Slangkoppeling vrouwtje G 1/4
LAPF M1/4	Slangkoppeling mannetje G 1/4
LAPF M1/8	Slangkoppeling mannetje G 1/8
LAPF M3/8	Slangkoppeling mannetje G 3/8
LAPG 1/4	Smeernippel G 1/4
LAPM 2	Y-connector
LAPM 4	Vierwegspruitstuk G 1/2
LAPN 1/8	Nippel G 1/4 - G 1/8
LAPN 1/2	Nippel G 1/4 - G 1/2
LAPN 1/4	Nippel G 1/4 - G 1/4
LAPN 1/4UNF	Nippel G 1/4 - G 1/4 28 UNF
LAPN 3/8	Nippel G 1/4 - G 3/8
LAPN 6	Nippel G 1/4 - M6
LAPN 8	Nippel G 1/4 - M8
LAPN 8X1	Nippel G 1/4 - M8x1
LAPN 10	Nippel G 1/4 - M10
LAPN 10X1	Nippel G 1/4 - M10x1
LAPN 12	Nippel G 1/4 - M12
LAPN 12X1.5	Nippel G 1/4 - M12x1,5
LAPP 4	Beschermings bodem
LAPT 1000	Flexibele slang, lengte 1 000 mm
LAPV 1/4	Terugslagklep G 1/4
LAPV 1/8	Terugslagklep G 1/8

* Alleen voor gebruik met olie-gevulde SYSTEM 24-units.

Содержание

Декларация соответствия ЕС	94
Рекомендации по безопасности	94
1. Технические характеристики	95
2. Установка	96
3. Выбор настроек расхода	97
3.1 На основе личного опыта.....	97
3.2 Эквивалентно шприцу для смазывания.....	97
3.3 SKF DialSet 4.0.....	98
3.4 SKF LubeSelect для смазок SKF.....	98
4. Период активации	98
4.1 Влияние временных настроек.....	98
5. Возможные проблемы	99
6. Рекомендации по утилизации	100
7. Дополнительные принадлежности	101

Декларация соответствия ЕС

Мы,

SKF Maintenance Products

Kelvinbaan 16, 3439 MT Nieuwegein, The Netherlands (Нидерланды)

настоящим заявляем, что следующие продукты:

Лубрикаторы SKF System 24 серии LAGD 60 и LAGD 125

разработаны и производятся в соответствии с Директивой 94/9/ЕС Европейского Парламента и Совета от 23 марта 1994 года о сближении законодательств государств-членов Союза в отношении оборудования и защитных систем, предназначенных для эксплуатации в потенциально взрывоопасной атмосфере, как указано в соответствующих стандартах

EN 60079-0: 2009, EN 60079-11: 2007, EN 60079-26: 2007

EN 50303: 2000, EN 61241-11: 2006



II 1G Ex ia IIC T6 Ga

II 1D Ex ia IIIC T85°C Da

I M1 Ex ia I Ma

Тип соответствия ЕС: KEMA 07ATEX0132 X

CE 0537

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.

Nieuwegein, Нидерланды

15 Май 2012

Себастьян Дэвид (Sébastien David)

Менеджер отдела проектирования и качества



Рекомендации по безопасности



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

1. Технические характеристики

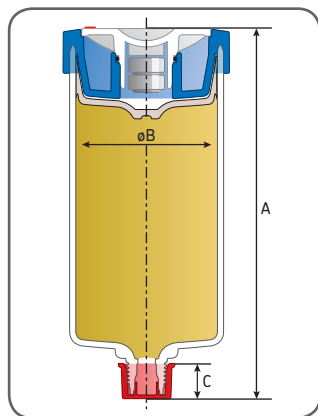
Количество смазки LAGD 60	60 мл, (2,03 fl.oz US)
Количество смазки LAGD 125	125 мл, (4,25 fl.oz US)
Номинальное время опорожнения	настаиваемое; 1-12 месяцев
Диапазон рабочих температур LAGD 60/125	от -20 °C до 60 °C (от -5 °F до 140 °F)
Класс взрывозащиты	II 1G Ex ia IIC T6 Ga II 1D Ex ia IIIC T85°C 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 лубриканта	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 лубрикаторе создается при блокированном смазываемом узле.

** Срок хранения 2 года с даты производства, написанной на боку лубрикатора. Лубрикатор 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	118	4.645	86	3.386
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 °С не устанавливайте расход на срок дольше, чем 6 месяцев.
5. Убедитесь, что смазка поставляется в подшипник или другое смазываемое устройство.
6. Устанавливайте лубрикатор не далее 300 мм (смазка) или 1 500 мм (масло) от подшипника.
7. Используйте только трубки с внутренним диаметром 6 мм.
8. Защитите лубрикатор от вибрации. Для этого используйте защитное основание LAPP 4 или установите лубрикатор дистанционно.
9. 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 см³.

LAGD 60

- Емкость лубрикатора LAGD 60 - 60 мл = 60 см³.
- Таким образом, 60 см³ деленные на 1,5 см³ = 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 мл = 125 см³.
- Таким образом, 125 см³ деленные на 1,5 см³ = 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.marpro.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 -100С (+140F), то в этом случае время опорожнения будет приблизительно в два раза дольше, чем указано на лубрикаторе. Если окружающая температура выше +40 °С (+104 °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 LAPP 50 или защитное основание LAPP 4
Если лубрикатор не работает, обратитесь к вашему поставщику SKF SYSTEM 24.		

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 160603
- 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 5-16E	Щетка для смазывания лифтовых рельсов*
LAPB D2	Щетка для смазывания; круглая, диаметр 2 см*
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 лубрикаторами SKF SYSTEM 24 заполненными маслом.

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.

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.

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.

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.

Eftertryck – även i utdrag – får ske endast med SKFs skriftliga medgivande i förväg. Vissa bilder används under licens från Shutterstock.com. Uppgifterna i denna trycksak har kontrollerats med största noggrannhet, men SKF kan inte påta sig något ansvar för eventuell förlust eller skada, direkt, indirekt eller som en konsekvens av användningen av informationen i denna trycksak.

De inhoud van deze publicatie is auteursrechtelijk beschermd en mag niet worden overgenomen (zelfs niet gedeeltelijk) tenzij schriftelijke toestemming is gegeven. Elke zorgvuldigheid is genomen om de nauwkeurigheid van de informatie in deze publicatie te verzekeren maar geen aansprakelijkheid kan voor om het even welke verlies of schade worden aanvaard die direct, indirect of volgend uit het gebruik van informatie uit deze publicatie volgt.

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.

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。

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 несет ответственности за любой ущерб, прямой или косвенный, вытекающий из использования вышеуказанной информации.

SKF Maintenance Products

© SKF is a registered trademark of the SKF Group.
© SKF Group 2012/06

www.mapro.skf.com
www.skf.com/mount

MP5290