



FAG OPTIME-LW-C4

Lubricator FAG OPTIME C4

User Manual

EN

DE

ES

FR

AR

BG

ZH

DA

ET

FI

EL

ID

IT

JA

KO

HR

LV

LT

NL

NO

PL

PT

RO

SV

SK

SL

TH

CS

TR

HU

VI

Table of Contents

English (United States) User Manual Lubricator FAG OPTIME C4 FAG OPTIME-LW-C4.....	5
Deutsch Betriebsanleitung Schmierstoffgeber FAG OPTIME C4 FAG OPTIME-LW-C4.....	13
Español Manual de instrucciones Lubricador FAG OPTIME C4 FAG OPTIME-LW-C4.....	21
Français Notice d'utilisation Dispositif de lubrification FAG OPTIME C4 FAG OPTIME-LW-C4.....	29
العربية دليل الاستخدام موزع مواد التشحيم FAG OPTIME C4 FAG OPTIME-LW-C4.....	37
Bulgarian Ръководство за експлоатация Гресьорка FAG OPTIME C4 FAG OPTIME-LW-C4.....	45
Chinese (simplified) 用户手册 注脂器 FAG OPTIME C4 FAG OPTIME-LW-C4.....	53
Dansk Brugsanvisning SMØREAPPARAT FAG OPTIME C4 FAG OPTIME-LW-C4.....	59
Estonian Kasutusjuhend Määrdeaineandur FAG OPTIME C4 FAG OPTIME-LW-C4.....	67
Suomi Käyttöohje Voitelulaite FAG OPTIME C4 FAG OPTIME-LW-C4.....	75
Ελληνικά Οδηγίες λειτουργίας Λιπαντής FAG OPTIME C4 FAG OPTIME-LW-C4.....	83
Indonesian Petunjuk pengoperasian PELUMAS FAG OPTIME C4 FAG OPTIME-LW-C4.....	91
Italiano Manuale d'uso Ingrassatore FAG OPTIME C4 FAG OPTIME-LW-C4.....	99
日本語 ユーザーマニュアル 潤滑装置 FAG OPTIME C4 FAG OPTIME-LW-C4.....	107
Korean 사용자 매뉴얼 윤활 장치 FAG OPTIME C4 FAG OPTIME-LW-C4.....	115
Croatian Upute za rad Dozator maziva FAG OPTIME C4 FAG OPTIME-LW-C4.....	123
Latvian Lietošanas instrukcija Smēreļļas dozators FAG OPTIME C4 FAG OPTIME-LW-C4.....	131

Lithuanian Eksploatavimo instrukcija Tepalo dozatorius FAG OPTIME C4 FAG OPTIME-LW-C4	139
Nederlands Gebruikershandleiding Smeersysteem FAG OPTIME C4 FAG OPTIME-LW-C4	147
Norsk Bruksanvisning Smøreapparat FAG OPTIME C4 FAG OPTIME-LW-C4.....	155
Polski Instrukcja obsługi Smarownica FAG OPTIME C4 FAG OPTIME-LW-C4.....	163
Portuguese (Portugal) Manual de instruções Lubrificador FAG OPTIME C4 FAG OPTIME-LW-C4	171
Român Instrucțiuni de utilizare Distribuitor de lubrifianț FAG OPTIME C4 FAG OPTIME-LW-C4.....	179
Svensk Bruksanvisning Smörjdoserare FAG OPTIME C4 FAG OPTIME-LW-C4	187
Slovenská Prevádzkový návod Snímač maziva FAG OPTIME C4 FAG OPTIME-LW-C4	195
Slovenian Navodila za uporabo Naprava za mazanje FAG OPTIME C4 FAG OPTIME-LW-C4.....	203
Thai คู่มือการใช้งาน อุปกรณ์จ่ายสารหล่อลื่น FAG OPTIME C4 FAG OPTIME-LW-C4.....	211
Česky Uživatelská příručka Maznice FAG OPTIME C4 FAG OPTIME-LW-C4.....	219
Türkçe Kullanım kılavuzu FAG OPTIME C4 Yağlayıcı FAG OPTIME-LW-C4.....	227
Magyar Üzemeltetési útmutató FAG OPTIME C4 kenőanyag-adagoló FAG OPTIME-LW-C4.....	235
Vietnamese Hướng dẫn vận hành Bộ bôi trơn tự động thông minh FAG OPTIME C4 FAG OPTIME-LW-C4.....	243



Lubricator FAG OPTIME C4

FAG OPTIME-LW-C4

User Manual

EN

DE

ES

FR

AR

BG

ZH

DA

ET

FI

EL

ID

IT

JA

KO

HR

LV

LT

NL

NO

PL

PT

RO

SV

SK

SL

TH

CS

TR

HU

VI

1 General



1.1 Information about this publication and the quick-start manual

This publication is part of the product and contains information about safety risks in the product life cycle.

The absence or incompleteness of these publications can lead to incorrect action on the part of the user. Please ensure that these publications are available to all users in complete and legible form at all times.

The images in this publication may be schematic representations and may differ from the product supplied.

1.2 Advice on third party products and services

Apps and functions may not be available in all countries and regions. The availability of apps and functions may change.

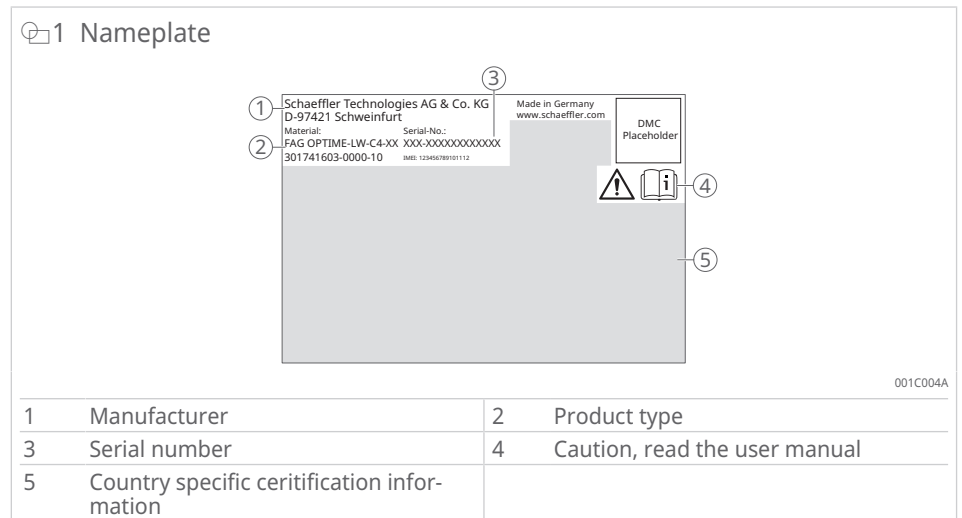
All names of products and services cited in this manual are brand names of the respective companies. The details provided in the text are merely indicative and provided for information purposes only.

- Apple, App Store, Safari and their logos are registered trademarks of Apple Inc.
- Google, Android, Google Play, Google Chrome and their logos are registered trademarks of Google LLC
- Wirepas, Wirepas Mesh and their logos are registered trademarks of Wirepas Ltd.

2 Marking

Each FAG OPTIME C4 lubrication system is marked using a serial number and nameplate. The nameplate contains manufacturer details for the countries and regions as well as the CE symbol.

The nameplate is located under the cover on the back of the base unit:



EN

3 Intended use

The FAG OPTIME C4 lubricator is only approved for use in indoor and outdoor industrial environments.

The FAG OPTIME C4 lubricator may only be used in accordance with the technical data.

To avoid malfunctions or pump failures, only original cartridges and original spare parts may be used.

Intended use also includes the following:

- compliance with all guidelines in sheet BA 100-Q01
- compliance with all applicable specifications on occupational safety and accident prevention
- specialist training and authorization of the company to carry out work on the FAG OPTIME C4 lubricator

Unauthorized structural modifications to the FAG OPTIME C4 lubricator are not permissible. We assume no liability for any damage to machinery or injury to persons arising from such actions.

4 Improper use

Improper use includes the following:

- changes to the device
- use in vehicles
- use in potentially explosive environments

Improper use can lead to personal injury and result in damage to the device.

5 Qualifications of personnel

The FAG OPTIME C4 lubricator may only be installed, commissioned, operated and maintained by suitably qualified personnel in accordance with the applicable accident prevention regulations. Competences, responsibilities and monitoring of personnel are the responsibility of the operator.

Qualified personnel shall meet the following criteria:

- must be skilled in working with lubricant systems and handling lubricants and lubricant-carrying lines
- must be trained and experienced electricians
- must have full knowledge of and have fully understood this publication and the quick-start manual BA 100-Q01

Work on the electrical assemblies of a lubricator and the associated power supply may only be carried out by a trained electrician. This work also includes the electrical connection, if not explicitly authorized for other groups of people.

Based on their technical training, knowledge and experience as well as their knowledge of the appropriate regulations, trained electricians are in a position to assess the work assigned to them and recognize possible hazards.

6 Warranty

The warranty excludes any defects arising from non-compliant commissioning, unauthorized changes, incorrect handling, failure to observe the user manual, normal wear and defects in the system environment.

7 Safety regulations

7.1 Guidelines for the site operator

The locally applicable regulations and statutory provisions governing occupational safety and waste disposal must be observed. Any hazards posed by electrical energy must be eliminated.

7.2 Transport and storage

The relevant safety and accident prevention regulations must be observed for transport. Do not throw the FAG OPTIME C4 lubricator or subject it to severe shocks. The permissible ambient conditions must be observed ►11 | 1. Store the FAG OPTIME C4 lubricator in a cool and dry place so as not to facilitate corrosion on the FAG OPTIME C4 lubricator.

7.3 Mounting

Make sure that the product is suitable without restrictions for the envisaged use. Before mounting the components, check for any external damage. Do not commission the FAG OPTIME C4 lubricator if any damage or other defect is found.

Responsibility for the safety of the system into which the device is integrated lies with the person installing the system.

7.4 Electrical connections

The connection to the power supply may only be performed by a trained electrician, in due accordance with the technical data for the FAG OPTIME C4 lubricator.

7.5 Connection cable and power supply

The FAG OPTIME C4 lubricator may only be powered using a Class 2 or energy-limited power supply. Check the condition of the connection cable and the power supply prior to each operation.

The power supply should meet local requirements.

Any power supply used with the product unit must be DC 24 V and meet the following requirements:

1. limited Energy Circuit in accordance with UL/CSA 60950-1; or
2. limited Power Source (LPS) in accordance with (UL/CSA 60950-1 or EN 62368-1, annex Q); or
3. Class 2 supply source which complies with the National Electrical Code (NEC), NEPA 70, clause 725.12 and Canadian Electrical Code (CEC), Part I, C22.1. The external circuit intended to be connected to this device shall be separated from the mains supply or hazardous live voltage by reinforced or double insulation and meet the requirements of SELV/PELV-Limited Energy (Cl. 9.4) or Class PS2 accordance to EN 62368-1.

7.6 Firefighting

Extinguish burning grease using approved extinguishing agents only, such as powder, foam or carbon dioxide. Attempting to extinguish a grease fire with water will create a life-threatening darting flame.

7.7 Information interfaces

The FAG OPTIME C4 lubricator has an information interface with Wirepas Mesh network. The device can be connected with other devices, components or internal and external networks via the information interface.

Devices connected via the information interface can transmit malware and execute malicious functions undetected, which can cause damage to the system.

Before using the information interfaces, please familiarize yourself with the following points:

- the security features offered by the product and its information interfaces
- the security provisions of your company
- the security provisions at the operating location

7.8 Unauthorized use

Data encryption and secure login with individual login data are the tools used to protect against unauthorized use of the Schaeffler OPTIME app and OPTIME dashboard. Software users must log in with their username and password. The password must be changed at regular intervals, e.g. every 3 months. A sufficiently complex password must be used. The user is responsible for keeping their login data secure.

7.9 Commissioning

To configure the lubricator, you must register in the OPTIME cloud, in order to assign the system to your company.

The lubricator must be bled prior to initial operation. The operation is complete as soon as lubricant with no bubbles emerges from the outlet. Be mindful of lubricant leakage during commissioning, particularly when bleeding, connecting and disconnecting the hydraulic lines ►10 | 7.14.

7.10 Operation

Be mindful of leaks from the lubricator or connected hydraulic lines during operation. In the event of a fault, up to 850 cm³ of lubricant can escape from the lubricator. Always observe the information on waste disposal ►10 | 7.14.

Electrical fuses, which offer protection against the influences of overcurrent, are permanently installed in the lubricator.

7.11 Maintenance and repair work

In the event of malfunctions and defects please contact Schaeffler.

7.12 Cleaning

If contaminants enter the lubricator, the piston pumps will be damaged. Clean the grease cartridge prior to insertion, if contaminated.

Clean the device with a brush and cloth. Compressed air can damage the seals and force contaminants into the lubricator. Therefore, do not use compressed air for cleaning.

7.13 Changing lubricant

Switching between the use of oil and grease for a single device is not permitted. It is not possible to completely empty the device of lubricant.

If an unsuitable lubricant is used, the lubrication point will be insufficiently lubricated or not lubricated at all, resulting in damage. Always use the lubricant that was in the now empty grease cartridge. Only switch between lubricants that can be mixed with each other.

The empty level detection system counts the number of lubricant feeds. Use only a completely full grease cartridge of 400 cm³, 750 cm³ or the oil tank with 850 cm³.

7.14 Waste disposal

Always ensure that waste disposal is carried out in an environmentally responsible manner and in accordance with local regulations and provisions, particularly where the following components and materials are concerned:

- components that are defective or no longer repairable
- materials that contain or are contaminated with lubricants
- electronic assemblies

If there are problems relating to disposal in compliance with legal requirements and in an environmentally responsible manner, the complete FAG OPTIME C4 lubricator can be returned to Schaeffler for disposal.

8 Technical data

1 Technical data

Feature	Value
Dimensions (W×H×D)	144 mm×297 mm×144 mm
Drive system	Electromechanical
Mass (without cartridge)	≈ 2.4 kg
Installation position	Vertical, max. vertical tilt 5°
Housing material	PA
Protection class	IP66 / NEMA 4 ¹⁾
Lubricant delivery	Piston pump
Metering volume per outlet for each delivery stroke	0.12 cm ³ +0.012/-0.012 cm ³
Number of lubrication points	≤ 4
Number of outlets	4
Outlet type	Push-in fitting 6 mm with clamping tongs for PA pipe or metal pipes with appropriate claw groove geometry
Lubricant volume	
• Grease	400 cm ³ / 750 cm ³
• Oil tank	850 cm ³
Lubricants	
• Grease	Grease up to NLGI 2 ²⁾
• Oil	68 cSt ... 1500 cSt
Operating pressure	70 bar
Operating temperature	-20 °C ... +70 °C
Operating height	< 3000 m NN
Permissible humidity	5...95 %
Communication Wirepas Mesh	
• Frequency band	2.4 GHz
• max. range with line of sight	60 m
Communication NFC	
• Frequency band	13.56 MHz
Operating voltage (Class 2; NEC/NFPA 70)	DC 24 V (±1.2 V)
Current consumption	I _{max} ≤ 500 mA bei DC 24 V

¹⁾ Outdoor use not tested as part of UL certification.

²⁾ Arcanol greases up to NLGI 3, taking into account the maximum lubricant line length. Other greases up to NLGI 2 with experimental determination of the maximum lubricant line length.

No solid particles, except PTFE; when using third party greases, the suitability of the pump system within the applicable limit temperatures must be verified by the customer.

All lubricant-dependent values determined using Arcanol MULTITOP at +20 °C.

9 Certificates



The FAG OPTIME C4 lubricator is certified by law in numerous countries. Detailed certification information can be found online at <https://www.schaeffler.de/std/202D>.

Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

This device complies with the rules in FCC Part 15. Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause harmful interference, and
2. this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

This product complies with FCC exposure limits set forth for an uncontrolled environment. The antenna should be installed and operated with minimum distance of 20 cm between the radiator and your body. This device contains licence-exempt transmitter(s)/receiver(s) that comply with Innovation, Science and Economic.

Development Canada's licence-exempt RSS(s). Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause interference.
2. This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

This product complies with ISED radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment. The antenna should be installed and operated with minimum distance of 20 cm between the radiator and your body.

L'émetteur/recepteur exempt de licence contenu dans le présent appareil est conforme aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:

1. L'appareil ne doit pas produire de brouillage.
2. L'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement du dispositif.

Cet appareil est conforme aux limites d'exposition aux rayonnements de l'ISED pour un environnement non contrôlé. L'antenne doit être installée de façon à garder une distance minimale de 20 cm entre la source de rayonnements et votre corps.

Model: OPTIME-LW-C4



Schmierstoffgeber FAG OPTIME C4

FAG OPTIME-LW-C4

Betriebsanleitung

EN

DE

ES

FR

AR

BG

ZH

DA

ET

FI

EL

ID

IT

JA

KO

HR

LV

LT

NL

NO

PL

PT

RO

SV

SK

SL

TH

CS

TR

HU

VI

1 Allgemeines



1.1 Hinweise zu dieser Publikation und zur Schnellstart-Anleitung

Diese Publikation ist Teil des Produkts und enthält Informationen zu Sicherheitsrisiken im Produktlebenszyklus.

Fehlen diese Publikationen oder sind unvollständig, kann das zu Fehlverhalten des Anwenders führen. Stellen Sie sicher, dass diese Publikationen allen Anwendern stets vollständig und lesbar zur Verfügung stehen.

Bilder in dieser Publikation können Prinzipdarstellungen sein und vom gelieferten Produkt abweichen.

1.2 Hinweis zu Produkten und Dienstleistungen Dritter

Apps und Funktionen sind möglicherweise nicht in allen Ländern oder Regionen verfügbar. Die Verfügbarkeit von Apps und Funktionen kann sich ändern.

Alle in dieser Anleitung genannten Namen von Produkten und Dienstleistungen sind Marken der jeweiligen Firmen. Die Angaben im Text sind unverbindlich und dienen zu Informationszwecken.

- Apple, App Store, Safari und ihre Logos sind eingetragene Marken von Apple Inc.
- Google, Android, Google Play, Google Chrome und ihre Logos sind eingetragene Marken von Google LLC
- Wirepas, Wirepas Mesh und ihre Logos sind eingetragene Marken von Wirepas Ltd.

2 Kennzeichnung

Jedes Schmiersystem FAG OPTIME C4 ist mit Seriennummer und Typenschild gekennzeichnet. Auf dem Typenschild befinden sich die Herstellerinformationen für Länder und Regionen und das CE-Zeichen.

Das Typenschild befindet sich unter der Haube an der Rückseite des Grundgeräts:

1 Typenschild

① Schaeffler Technologies AG & Co. KG
D-97421 Schweinfurt
Material: FAG OPTIME-LW-C4-XX
301 741 603-0000-10

② Serial-No.: XXXX-XXXX-XXXX-XXXX-XXXX
IME: 1234567890112

③ Made in Germany
www.schaeffler.com

④ DMC Placeholder
⚠ ⓘ

⑤

001C004A

1	Hersteller	2	Produkttyp
3	Seriennummer	4	Achtung, Bedienungsanleitung lesen
5	Länderspezifische Zertifizierungsinformationen		

DE

3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Schmierstoffgeber FAG OPTIME C4 ist nur für den Gebrauch in Industrieumgebungen im Innenbereich und Aussenbereich zugelassen.

Der Schmierstoffgeber FAG OPTIME C4 darf nur den technischen Daten entsprechend eingesetzt werden.

Um Fehlfunktionen oder einen Ausfall der Pumpen zu vermeiden, dürfen nur Original-Kartuschen und Original-Ersatzteile verwendet werden.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch:

- die Beachtung aller Hinweise im Faltblatt BA 100-Q01
- die Beachtung aller geltenden Vorschriften zur Arbeitssicherheit und Unfallverhütung
- die fachliche Ausbildung und die Autorisierung des Betriebes, um die Arbeiten am Schmierstoffgeber FAG OPTIME C4 durchzuführen

Am Schmierstoffgeber FAG OPTIME C4 sind eigenmächtige, bauliche Veränderungen nicht zulässig. Für daraus entstehende Schäden an Maschinen und Personen übernehmen wir keinerlei Haftung.

4 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Zur nicht bestimmungsgemäßen Verwendung gehören die folgenden Punkte:

- Veränderungen am Gerät
- Einsatz in Kraftfahrzeugen
- Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen

Die nicht bestimmungsgemäße Verwendung kann zur Verletzung von Personen und zur Beschädigung des Geräts führen.

5 Qualifikation des Personals

Der Schmierstoffgeber FAG OPTIME C4 darf ausschließlich durch qualifiziertes Personal unter Beachtung der Unfallverhütungsvorschriften montiert, in Betrieb genommen, bedient und gewartet werden. Zuständigkeiten, Verantwortungen und Überwachung des Personals liegen in der Verantwortung des Betreibers.

Qualifiziertes Personal erfüllt folgende Kriterien:

- Kenntnisse im Umgang mit Schmierstoffsystemen und Handhabung von Schmiermitteln sowie schmiermittelführenden Leitungen
- ausgebildete und erfahrene Elektrofachkraft
- vollständige Kenntnis und Verständnis dieser Publikation sowie der Schnellstart-Anleitung BA 100-Q01

Arbeiten an den elektrischen Baugruppen eines Schmierstoffgebers sowie deren Spannungsversorgung dürfen ausschließlich durch eine ausgebildete Elektrofachkraft ausgeführt werden. Zu diesen Arbeiten zählt auch der elektrische Anschluss, wenn dieser nicht explizit für andere Personengruppen freigegeben ist.

Als Elektrofachkraft gilt, wer aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen die ihm übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen kann.

6 Gewährleistung

Ausgeschlossen von der Gewährleistung sind Mängel, die infolge nicht vorschriftsmäßiger Inbetriebnahme, eigenmächtiger Änderungen, unsachgemäßer Handhabung, Nichtbeachtung der Betriebsanleitung, normalem Verschleiß oder Fehlern in der Systemumgebung auftreten.

7 Sicherheitsvorschriften

7.1 Hinweise für den Betreiber

Halten Sie die lokal gültigen Vorschriften und gesetzlichen Bestimmungen für Arbeitsschutz und Entsorgung ein. Schließen Sie Gefährdungen durch elektrische Energie aus.

7.2 Transport und Lagerung

Beim Transport müssen die gültigen Sicherheitsvorschriften und Unfallverhütungsvorschriften beachtet werden. Den Schmierstoffgeber FAG OPTIME C4 nicht werfen oder starken Stößen aussetzen. Die zulässigen Umgebungsbedingungen einhalten ► 19 | 1. Den Schmierstoffgeber FAG OPTIME C4 kühl und trocken lagern, um Korrosion am Schmierstoffgeber FAG OPTIME C4 nicht zu begünstigen.

7.3 Montage

Vergewissern Sie sich, dass sich das Produkt uneingeschränkt für die betreffende Applikation eignet. Kontrollieren Sie die Komponenten vor der Montage auf äußere Beschädigung. Falls Beschädigungen oder Mängel festgestellt werden, den Schmierstoffgeber FAG OPTIME C4 nicht in Betrieb nehmen.

Für die Sicherheit eines Systems, in das das Gerät eingebaut ist, ist der Monteur des System verantwortlich.

7.4 Elektrischer Anschluss

Den Anschluss an die Spannungsversorgung nur durch ausgebildete Elektrofachkräfte unter Berücksichtigung der technischen Daten des Schmierstoffgebers FAG OPTIME C4 durchführen lassen.

7.5 Anschlusskabel und Spannungsversorgung

Der Schmierstoffgeber FAG OPTIME C4 darf nur von einem Netzteil mit der Zulassung als Class 2 oder als energiebegrenztetes Netzteil versorgt werden. Prüfen Sie vor jedem Betrieb den Zustand des Anschlusskabels und der Spannungsversorgung.

Die Spannungsversorgung sollte den örtlichen Anforderungen entsprechen.

7.6 Brandbekämpfung

Löschen Sie brennendes Fett nur mit zugelassenen Löschmitteln wie Pulver, Schaum oder Kohlendioxid. Beim Versuch, einen Fettbrand mit Wasser zu löschen, entsteht eine lebensgefährliche Stichflamme.

7.7 Informationsschnittstellen

Der Schmierstoffgeber FAG OPTIME C4 verfügt über eine Informationsschnittstelle mit Wirepas-Mesh-Netzwerk. Über die Informationsschnittstelle kann das Gerät mit anderen Geräten, Komponenten oder internen und externen Netzwerken verbunden werden.

Über die Informationsschnittstelle angeschlossene Endgeräte können Schadsoftware übertragen und unerkannt schädliche Funktionen ausführen die zu Schäden an der Anlage führen.

Machen Sie sich vor Nutzung der Informationsschnittstellen mit folgenden Punkten vertraut:

- Sicherheitsvorkehrungen, die das Produkt und seine Informationsschnittstellen bieten
- Sicherheitsvorgaben Ihres Unternehmens
- Sicherheitsvorgaben am Einsatzorts

7.8 Unautorisierte Nutzung

Zum Schutz gegen unautorisierte Nutzung der App Schaeffler OPTIME und des OPTIME Dashboards dienen die Datenverschlüsselung und die Absicherung der Anmeldung mit individuellen Zugangsdaten. Der Softwarenutzer muss sich mit Benutzernamen und Kennwort anmelden. Das Kennwort muss in regelmäßigen Abständen geändert werden, z. B. alle 3 Monate. Es muss ein ausreichend komplexes Kennwort gewählt werden. Für die Geheimhaltung der Anmeldedaten ist der Benutzer verantwortlich.

7.9 Inbetriebnahme

Für die Konfiguration des Schmierstoffgebers ist eine Registrierung in der OPTIME Cloud notwendig, um das System Ihrer Firma zuzuordnen.

Der Schmierstoffgeber muss vor erstmaligem Betrieb entlüftet werden. Der Vorgang ist abgeschlossen, sobald Schmierstoff am Auslass blasenfrei austritt. Achten Sie bei der Inbetriebnahme, insbesondere bei Entlüftung sowie beim Anschließen und Trennen der hydraulischen Leitungen auf Austritt von Schmiermittel ►19|7.14.

7.10 Betrieb

Achten Sie beim Betrieb auf Undichtigkeiten am Schmierstoffgeber und an angeschlossenen hydraulischen Leitungen. Im Fehlerfall können bis zu 850 cm³ Schmierstoff aus dem Schmierstoffgeber austreten. Beachten Sie stets die Informationen zur Entsorgung ►19|7.14.

Im Schmierstoffgeber sind elektrische Sicherungen gegen Überstromeinflüsse fest eingebaut.

7.11 Wartungs- und Reparaturarbeiten

Wenden Sie sich bei Funktionsstörungen und Defekten an Schaeffler.

7.12 Reinigung

Gelangt Schmutz in den Schmierstoffgeber, werden die Kolbenpumpen beschädigt. Reinigen Sie die Fettkartusche vor dem Einsetzen, falls sie verschmutzt ist.

Reinigen Sie das Gerät mit Pinsel und Lappen. Druckluft kann die Dichtungen beschädigen und Schmutz in den Schmierstoffgeber drücken. Verwenden Sie keine Druckluft bei der Reinigung.

7.13 Wechsel von Schmiermittel

Der Wechsel zwischen Öl und Fett an einem Gerät ist nicht zugelassen. Die vollständige Entleerung des Geräts von Schmierstoff ist nicht möglich.

Wird ein nicht geeigneter Schmierstoff verwendet, wird die Schmierstelle nur unzureichend oder gar nicht geschmiert und beschädigt. Verwenden Sie immer den Schmierstoff, der sich auch in der nun leeren Fettkartusche befunden hat. Wechseln Sie nur zwischen untereinander mischbaren Schmiermitteln.

Die Leerstanderkennung zählt die Anzahl der Schmierstoffgaben. Setzen Sie ausschließlich eine vollständig gefüllte Fettkartusche von 400 cm³, 750 cm³ oder den Öltank mit 850 cm³ ein.

7.14 Entsorgung

Achten Sie stets auf eine umweltgerechte Entsorgung nach den lokalen Vorschriften und Bestimmungen, insbesondere bei folgenden Bauteilen und Stoffen:

- defekte und nicht mehr reparierbare Bauteile
- Materialien, die Schmiermittel enthalten oder damit verunreinigt sind
- Elektronikbaugruppen

Der komplette Schmierstoffgeber FAG OPTIME C4 kann bei Problemen mit der gesetzeskonformen und umweltgerechten Entsorgung an Schaeffler zurückgeschickt werden.

8 Technische Daten

1 Technische Daten

Merkmal	Wert
Abmessungen (B×H×T)	144 mm×297 mm×144 mm
Antriebssystem	elektromechanisch
Masse ohne Kartusche	≈ 2,4 kg
Einbaulage	senkrecht, max. vertikale Verkippung 5°
Gehäusewerkstoff	PA
Schutzart	IP66 / NEMA 4 ¹⁾
Schmierstoffförderung	Kolbenpumpe
Dosiervolumen pro Auslass je Förderhub	0,12 cm ³ +0,012/-0,012 cm ³
Anzahl Schmierstellen	≤ 4
Anzahl Auslässe	4
Auslasstyp	Push-In-Fitting 6 mm mit Klemmzange für PA-Rohr oder Metallrohre mit passender Krallnutgeometrie
Schmierstoffvolumen	
• Fett	400 cm ³ / 750 cm ³
• Öltank	850 cm ³
Schmierstoffe	
• Fett	Fett bis NLGI 2 ²⁾
• Öl	68 cSt ... 1500 cSt
max. zulässiger Betriebsdruck	70 bar
Einsatztemperatur	-20 °C ... +70 °C
Einsatzhöhe	< 3000 m NN
zulässige Feuchtigkeit	5...95 %
Kommunikation Wirepas Mesh	
• Frequenzband	2,4 GHz
• max. Reichweite bei Sichtverbindung	60 m
Kommunikation NFC	

Merkmal	Wert
• Frequenzband	13,56 MHz
Betriebsspannung (Class 2; NEC/NFPA 70)	DC 24 V ($\pm 1,2$ V)
Stromaufnahme	$I_{\max} \leq 500$ mA bei DC 24 V

- 1) Anwendung im Aussenbereich nicht im Rahmen der UL-Zertifizierung geprüft.
- 2) Arcanol-Fette bis NLGI 3 unter Berücksichtigung der maximalen Länge der Schmierstoffleitung.
Fremdfette bis NLGI 2 bei experimenteller Ermittlung der maximalen Länge der Schmierstoffleitung.
Keine festen Partikel, außer PTFE, bei Verwendung von Fremdfetten ist die Eignung des Pumpsystems innerhalb der auftretenden Grenztemperaturen kundenseitig abzu prüfen.
Alle schmierstoffabhängigen Werte ermittelt mit Arcanol MULTITOP bei +20 °C.

9 Zertifikate



Der Schmierstoffgeber FAG OPTIME C4 ist in zahlreichen Länder gesetzlich zertifiziert. Detaillierte Informationen zur Zertifizierung finden Sie online unter <https://www.schaeffler.de/std/202D>.

Modell: OPTIME-LW-C4



Lubricador FAG OPTIME C4

FAG OPTIME-LW-C4

Manual de instrucciones

EN

DE

ES

FR

AR

BG

ZH

DA

ET

FI

EL

ID

IT

JA

KO

HR

LV

LT

NL

NO

PL

PT

RO

SV

SK

SL

TH

CS

TR

HU

VI

1 Aspectos generales



1.1 Notas sobre esta publicación y sobre la guía de inicio rápido

Esta publicación es parte integrante del producto y contiene información sobre los riesgos de seguridad durante el ciclo de vida del producto.

Si no se dispone de estas publicaciones o están incompletas, puede producirse un manejo erróneo por parte del usuario. Asegúrese de que estas publicaciones estén siempre disponibles para todos los usuarios de forma completa y legible.

Las imágenes de esta publicación pueden ser representaciones generales y diferir del producto suministrado.

1.2 Advertencia sobre productos y servicios de terceros

Es posible que las aplicaciones y funciones no estén disponibles en todos los países o regiones. La disponibilidad de las aplicaciones y funciones puede variar.

Todos los nombres de los productos y servicios mencionados en este manual son marcas de sus respectivas empresas. La información del presente texto no es vinculante y tiene una finalidad meramente informativa.

- Apple, App Store, Safari y sus respectivos logotipos son marcas registradas de Apple Inc.
- Google, Android, Google Play, Google Chrome y sus respectivos logotipos son marcas registradas de Google LLC
- Wirepas, Wirepas Mesh y sus respectivos logotipos son marcas registradas de Wirepas Ltd.

2 Identificación

Cada sistema de lubricación FAG OPTIME C4 se identifica mediante el número de serie y la placa de características. En la placa de características se encuentra la información del fabricante para los distintos países y regiones así como la marca CE.

La placa de características se encuentra debajo de la cubierta en la parte trasera del dispositivo base:

1 Placa de características

1	Fabricante	2	Tipo de producto
3	Número de serie	4	Atención, leer el manual de instrucciones
5	Información sobre la certificación específica de cada país		

001C004A

3 Uso correcto

El lubricador FAG OPTIME C4 solo está autorizado para su uso en entornos industriales, tanto en interiores como en exteriores.

El lubricador FAG OPTIME C4 solo debe utilizarse de conformidad con los .

Para evitar fallos de funcionamiento o una avería en las bombas, solo deben utilizarse cartuchos originales y piezas de recambio originales.

También forma parte del uso correcto:

- tener en cuenta todas las indicaciones del folleto BA 100-Q01
- tener en cuenta todas las normativas vigentes en materia de seguridad laboral y prevención de accidentes
- la formación técnica y la autorización de la empresa para realizar trabajos en el lubricador FAG OPTIME C4

No está permitido realizar cambios estructurales en el lubricador FAG OPTIME C4 por cuenta propia y sin autorización. No nos responsabilizaremos de cualquier daño en las máquinas o las personas resultante de ello.

4 Uso incorrecto

El uso incorrecto incluye los siguientes puntos:

- Modificaciones en el dispositivo
- Uso en vehículos de motor
- Utilización en zonas con peligro de explosión

El uso incorrecto puede provocar lesiones o la muerte de personas o daños en el dispositivo.

5 Cualificación del personal

De conformidad con las normas de prevención de accidentes, solo el personal debidamente cualificado puede montar, poner en funcionamiento, manejar y realizar el mantenimiento del lubricador FAG OPTIME C4. Las competencias, responsabilidades y supervisión del personal son responsabilidad del operador.

El personal cualificado debe cumplir los siguientes criterios:

- tener conocimientos sobre el manejo de sistemas de lubricación y la manipulación de lubricantes, así como de los conductos que transportan lubricante
- ser electricistas cualificados y experimentados
- haber leído y comprendido completamente esta publicación, así como la guía de inicio rápido BA 100-Q01

Los trabajos en los componentes eléctricos del lubricador, así como su alimentación de tensión, deben ser realizados exclusivamente por electricistas cualificados. Entre estos trabajos se incluye también la conexión eléctrica, si no está expresamente autorizada para otros grupos de personas.

Gracias a su formación técnica, sus conocimientos y su experiencia profesional, así como a sus conocimientos de los reglamentos pertinentes, los electricistas saben realizar las tareas correctamente y detectar los posibles peligros.

6 Garantía

Quedan excluidos de la garantía los defectos producidos como consecuencia de una puesta en funcionamiento no conforme a las prescripciones, modificaciones por cuenta propia no autorizadas, un manejo incorrecto, no tener en cuenta el manual de instrucciones, desgaste normal o fallos en el entorno del sistema.

7 Prescripciones de seguridad

7.1 Indicaciones para el operador

Cumpla las normativas locales y las disposiciones legales vigentes en materia de protección laboral y eliminación. Evite los peligros derivados de la energía eléctrica.

7.2 Transporte y almacenamiento

Durante el transporte deben tenerse en cuenta las prescripciones de seguridad y prevención de accidentes vigentes. No arrojar el lubricador FAG OPTIME C4 ni someterlo a golpes fuertes. Respetar las condiciones ambientales permitidas ►27 | 1. Almacenar el lubricador FAG OPTIME C4 en un lugar fresco y seco para no favorecer la corrosión en el lubricador FAG OPTIME C4.

7.3 Montaje

Hay que asegurarse de que el producto esté absolutamente adecuado para la aplicación pertinente. Antes de proceder al montaje es preciso controlar si los componentes presentan daños externos. Si se detectan daños o defectos, no ponga en funcionamiento el lubricador FAG OPTIME C4.

El montador del sistema es responsable de la seguridad del sistema en el que está instalado el dispositivo.

7.4 Conexión eléctrica

La conexión a la alimentación de tensión solo deben realizarla electricistas cualificados, teniendo en cuenta los datos técnicos del lubricador FAG OPTIME C4.

7.5 Cable de conexión y alimentación de tensión

El lubricador FAG OPTIME C4 solo debe ser alimentado por una fuente de alimentación con la homologación de Clase 2 o de fuente de alimentación con limitación de energía. Antes de cada puesta en funcionamiento, compruebe el estado del cable de conexión y de la alimentación de tensión.

La alimentación de tensión debe cumplir los requisitos locales.

7.6 Lucha contra incendios

Elimine la grasa que esté ardiendo con agentes extintores aprobados, como polvo, espuma o dióxido de carbono. Si se intenta eliminar la grasa que está ardiendo con agua, se producirá una llamarada potencialmente mortal.

7.7 Interfaces de información

El lubricador FAG OPTIME C4 dispone de una interfaz de información con una red de malla Wirepas. El dispositivo se puede conectar a otros equipos, componentes o redes internas o externas mediante la interfaz de información.

Los dispositivos conectados a través de la interfaz de información pueden transmitir software malicioso y ejecutar funciones nocivas no reconocidas que pueden provocar daños en la instalación.

Antes de utilizar las interfaces de información, familiarícese con los siguientes puntos:

- las medidas preventivas que ofrecen el producto y sus interfaces de información
- las prescripciones de seguridad de su empresa
- las prescripciones de seguridad en el lugar de uso

7.8 Uso no autorizado

Para garantizar la protección contra el uso no autorizado de la aplicación Schaeffler OPTIME y del panel de control de OPTIME, se utilizan el cifrado de datos y el inicio de sesión seguro con datos de acceso individuales. El usuario del software debe iniciar sesión con su nombre de usuario y contraseña. La contraseña debe cambiarse periódicamente, p. ej., cada 3 meses. Se debe seleccionar una contraseña suficientemente compleja. El usuario es responsable de la confidencialidad de los datos de inicio de sesión.

7.9 Puesta en funcionamiento

Para configurar el lubricador es necesario registrarse en la OPTIME Cloud para asignar el sistema a su empresa.

El lubricador debe purgarse antes de su primera utilización. El proceso finaliza en cuanto sale lubricante por la salida sin burbujas. Durante la puesta en funcionamiento, especialmente durante la purga, así como durante la conexión y desconexión de los conductos hidráulicos, preste atención a las fugas de lubricante ►26 | 7.14.

7.10 Funcionamiento

Durante el funcionamiento, preste atención a que no haya fugas en el lubricador ni en los conductos hidráulicos conectados. En caso de fallo, pueden salir hasta 850 cm³ de lubricante del lubricador. Tenga siempre en cuenta la información de eliminación ►26 | 7.14.

En el lubricador hay montados de forma fija fusibles eléctricos contra los flujos de sobrecorriente.

7.11 Trabajos de mantenimiento y reparación

En caso de fallos de funcionamiento o defectos póngase en contacto con Schaeffler.

7.12 Limpieza

Si entra suciedad en el lubricador, se dañarán las bombas de pistón. Limpie el cartucho de grasa antes de insertarlo en caso de que esté sucio.

Limpie el dispositivo con un pincel y un trapo. El aire comprimido puede dañar las empaquetaduras e introducir suciedad en el lubricador. No utilice aire comprimido para la limpieza.

7.13 Cambio de lubricante

No se permite el cambio entre aceite y grasa en un dispositivo. No es posible vaciar por completo el dispositivo de lubricante.

Si se utiliza un lubricante inadecuado, el punto de lubricación no se lubricará o no se lubricará suficientemente y sufrirá daños. Utilice siempre el mismo lubricante que se haya utilizado en el cartucho de grasa vacío. Cambie solo entre lubricantes que sean miscibles entre sí.

La detección de nivel vacío cuenta la cantidad de lubricantes. Utilice únicamente un cartucho de grasa completamente lleno de 400 cm³, 750 cm³ o el depósito de aceite de 850 cm³.

7.14 Eliminación

Asegúrese siempre de realizar una eliminación respetuosa con el medioambiente conforme a las prescripciones y normativas locales, especialmente en lo que respecta a los siguientes componentes y sustancias:

- componentes defectuosos y no reparables
- materiales que contienen lubricantes o tienen restos
- componentes electrónicos

En caso de problemas con la eliminación conforme a la legislación y al medio-ambiente, se puede devolver el lubricador FAG OPTIME C4 completo a Schaeffler.

8 Datos técnicos

ES

1 Datos técnicos

Característica	Valor
Dimensiones (An×Al×Pr)	144 mm×297 mm×144 mm
Sistema de accionamiento	electromecánico
Masa sin cartucho	≈ 2,4 kg
Posición de montaje	vertical, inclinación vertical máx. 5°
Material de la carcasa	PA
Tipo de protección	IP66 / NEMA 4 ¹⁾
Suministro de lubricante	Bomba de pistón
Volumen de dosificación por salida en cada carrera de bombeo	0,12 cm ³ +0,012/-0,012 cm ³
Cantidad de puntos de lubricación	≤ 4
Cantidad de salidas	4
Tipo de salida	Racor a presión 6 mm con pinza de sujeción para tubo PA o tubos metálicos con geometría de ranura de garra adecuada
Volumen de lubricante	
• grasa	400 cm ³ / 750 cm ³
• depósito de aceite	850 cm ³
Lubricantes	
• grasa	Grasa hasta NLGI 2 ²⁾
• aceite	68 cSt ... 1500 cSt
Presión de funcionamiento máx. permitida	70 bar
Temperatura de servicio	-20 °C ... +70 °C
Altura de aplicación	< 3000 m NN
Humedad permitida	5...95 %
Malla Wirepas de comunicación	
• banda de frecuencia	2,4 GHz
• máx. alcance de campo visual	60 m
Comunicación con NFC	
• banda de frecuencia	13,56 MHz
Tensión de funcionamiento (Clase 2; NEC/NFPA 70)	DC 24 V (±1,2 V)
Consumo de corriente	I _{max} ≤ 500 mA bei DC 24 V

¹⁾ Aplicación en exteriores no comprobada en el marco de la certificación UL.

²⁾ Grasas Arcanol hasta NLGI 3, teniendo en cuenta la longitud máxima del conducto de lubricante.

Grasas externas hasta NLGI 2, en caso de determinación experimental de la longitud máxima del conducto de lubricante.

Sin partículas sólidas, excepto PTFE; si se utilizan grasas externas, el cliente deberá comprobar la idoneidad del sistema de bombeo dentro de las temperaturas límite que se produzcan.

Todos los valores dependientes del lubricante se determinan con Arcanol MULTITOP a +20 °C.

9 Certificados



El lubricador FAG OPTIME C4 está certificado legalmente en numerosos países. Para obtener información detallada sobre la certificación, visite <https://www.schaeffler.de/std/202D>.

La operación de este equipo está sujeta a las siguientes dos condiciones:

- (1) Es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial y
- (2) Este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la que pueda causar su operación no deseada.

Modelo: OPTIME-LW-C4



Dispositif de lubrification FAG OPTIME C4

FAG OPTIME-LW-C4

Notice d'utilisation

EN

DE

ES

FR

AR

BG

ZH

DA

ET

FI

EL

ID

IT

JA

KO

HR

LV

LT

NL

NO

PL

PT

RO

SV

SK

SL

TH

CS

TR

HU

VI

1 Général



1.1 Remarques sur cette publication et guide de démarrage rapide

Cette publication fait partie du produit et contient des informations sur les risques de sécurité liés au cycle de vie du produit.

Si cette publication est manquante ou incomplète, des erreurs risquent d'être commises par l'utilisateur. Veillez à ce que cette publication soit toujours disponible en intégralité et parfaitement lisible pour tous les utilisateurs.

Les illustrations de cette publication peuvent être des schémas de principe qui diffèrent du produit fourni.

1.2 Avis sur les produits et services de tiers

Les applications et fonctionnalités peuvent ne pas être disponibles dans tous les pays ou régions. La disponibilité des applications et des fonctionnalités peut changer.

Tous les noms de produits et de services mentionnés dans ces instructions sont des marques des sociétés respectives. Les informations contenues dans le texte sont sans engagement et sont fournies à titre d'information.

- Apple, App Store, Safari et leurs logos sont des marques déposées d'Apple Inc.
- Google, Android, Google Play, Google Chrome et leurs logos sont des marques déposées de Google LLC
- Wirepas, Wirepas Mesh et leurs logos sont des marques déposées de Wirepas Ltd.

2 Identification

Chaque dispositif de lubrification FAG OPTIME C4 est identifié par un numéro de série et une plaque signalétique. La plaque signalétique comporte les informations relatives au fabricant pour les pays et les régions, ainsi que le marquage CE.

La plaque signalétique se trouve sous le capot, à l'arrière de l'appareil de base :

1 Plaque signalétique

1	Fabricant	2	Type de produit
3	Numéro de série	4	Attention, lire le mode d'emploi
5	Informations de certification spécifiques au pays		

001C004A

FR

3 Utilisation selon les règles

Le dispositif de lubrification FAG OPTIME C4 est approuvé uniquement pour une utilisation en intérieur et en extérieur dans des environnements industriels.

Le dispositif de lubrification FAG OPTIME C4 doit uniquement être utilisé conformément aux caractéristiques techniques.

Pour éviter tout dysfonctionnement ou défaillance des pompes, utilisez uniquement des cartouches d'origine et des pièces de rechange d'origine.

L'utilisation selon les règles signifie également :

- le respect de toutes les consignes de la notice BA 100-Q01 ;
- le respect de toutes les prescriptions en vigueur relatives à la sécurité au travail et à la prévention des accidents ;
- la formation technique et l'autorisation de l'entreprise pour effectuer les travaux sur le dispositif de lubrification FAG OPTIME C4.

Une modification, sans concertation préalable, de la conception du dispositif de lubrification FAG OPTIME C4 n'est pas admissible. Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages occasionnés aux machines et aux personnes.

4 Utilisation non conforme

L'utilisation non conforme comprend les éléments suivants :

- modifications apportées à l'appareil ;
- utilisation dans les véhicules automobiles ;
- utilisation dans des atmosphères explosives.

Une utilisation non conforme peut provoquer des blessures pour les utilisateurs ou la détérioration de l'appareil.

5 Qualification du personnel

Le dispositif de lubrification FAG OPTIME C4 doit être monté, mis en service, utilisé et entretenu exclusivement par un personnel qualifié conformément aux prescriptions de prévention des accidents. L'exploitant assume l'autorité, la responsabilité et la surveillance du personnel.

Le personnel qualifié remplit les critères suivants :

- connaissances sur la manipulation des systèmes de lubrification et des lubrifiants, ainsi que sur les circuits de lubrification ;
- formation et expérience en tant qu'électricien professionnel ;
- connaissance et compréhension de cette publication dans son intégralité, ainsi que du guide de démarrage rapide BA 100-Q01

Les travaux sur les modules électriques d'un dispositif de lubrification ainsi que leur alimentation en tension doivent impérativement être réalisés par un électricien qualifié. Le raccordement électrique fait également partie de ces travaux s'il n'est pas explicitement attribué à d'autres groupes de personnes.

Grâce à sa formation professionnelle, ses connaissances et son expérience ainsi qu'à sa connaissance des réglementations en vigueur, un électricien qualifié est en mesure d'effectuer les travaux qui lui sont confiés dans les règles de l'art et de reconnaître les éventuels dangers.

6 Garantie

Sont exclus de la garantie les défauts résultant d'une mise en service non conforme aux consignes correspondantes, de modifications arbitraires, d'une manipulation inappropriée, du non-respect de la notice d'utilisation, de l'usure normale ou d'erreurs au niveau du système informatique.

7 Règles de sécurité

7.1 Indications pour l'utilisateur

Respectez les réglementations locales et les dispositions légales en vigueur en matière de sécurité au travail et d'élimination. Éliminez les risques dus à l'énergie électrique.

7.2 Transport et stockage

Lors du transport, observez les consignes de sécurité en vigueur et les prescriptions de prévention des accidents. Ne jetez pas le dispositif de lubrification FAG OPTIME C4 et évitez de le soumettre à des chocs violents. Respectez les conditions ambiantes autorisées ►35 | 1. Stockez le dispositif de lubrification FAG OPTIME C4 dans un endroit frais et sec afin de ne pas favoriser la corrosion sur le dispositif de lubrification FAG OPTIME C4.

7.3 Installation

Vérifiez que le produit convient sans limitation aux applications concernées. Vérifiez l'absence de dommages extérieurs sur les composants avant l'installation. Si des détériorations ou des défauts sont constatés sur le dispositif de lubrification FAG OPTIME C4, ne le mettez pas en service.

L'installateur du dispositif est responsable de la sécurité du système dans lequel le dispositif est installé.

7.4 Raccordement électrique

Le raccordement à l'alimentation en tension du dispositif de lubrification FAG OPTIME C4 doit uniquement être effectué par des électriciens qualifiés en tenant compte des caractéristiques techniques.

7.5 Câble de raccordement et alimentation en tension

Le dispositif de lubrification FAG OPTIME C4 peut uniquement être alimenté par un bloc d'alimentation homologué de catégorie 2 ou à faible consommation d'énergie. Avant chaque utilisation, vérifiez l'état du câble de raccordement et de l'alimentation en tension.

L'alimentation en tension doit être conforme aux exigences locales.

7.6 Lutte contre les incendies

Pour éteindre de la graisse qui brûle, utilisez impérativement des agents d'extinction autorisés tels que la poudre, la mousse ou le dioxyde de carbone. Si vous utilisez de l'eau pour essayer d'éteindre un feu de graisse, un jet de flamme potentiellement mortel risque de se former.

7.7 Interfaces d'information

Le dispositif de lubrification FAG OPTIME C4 dispose d'une interface d'information avec un réseau maillé Wirepas. L'interface d'information permet de connecter le dispositif à d'autres appareils, composants ou réseaux internes ou externes.

Les terminaux connectés via l'interface d'information peuvent transmettre des logiciels malveillants et exécuter des fonctions malveillantes non reconnues qui endommagent l'installation.

Avant d'utiliser les interfaces d'information, familiarisez-vous avec :

- les mesures de sécurité que le produit et ses interfaces d'information fournissent ;
- les exigences de sécurité de votre entreprise ;
- les consignes de sécurité sur le lieu d'utilisation.

7.8 Utilisation non autorisée

Le cryptage des données et la protection de la connexion avec des données d'accès individuelles servent à protéger contre une utilisation non autorisée de l'application Schaeffler OPTIME et du tableau de bord OPTIME. Les utilisateurs du logiciel doivent se connecter avec le nom d'utilisateur et le mot de passe. Le mot de passe doit être modifié à intervalles réguliers, par exemple tous les 3 mois. Il convient de choisir un mot de passe suffisamment complexe. L'utilisateur est responsable de la confidentialité des identifiants.

7.9 Mise en service

Pour la configuration du dispositif de lubrification, un enregistrement dans le Cloud OPTIME est nécessaire pour affecter le système à votre entreprise.

Le dispositif de lubrification doit être purgé avant la première utilisation. L'opération est terminée dès que du lubrifiant s'échappe d'un orifice de sortie. Lors de la mise en service, vérifier l'absence de lubrifiant, en particulier lors de la purge ainsi que lors du raccordement et de la déconnexion des conduites hydrauliques ►35 | 7.14.

7.10 Fonctionnement

Lors du fonctionnement, vérifiez l'absence de fuites au niveau du dispositif de lubrification et des conduites hydrauliques raccordées. En cas d'erreur, jusqu'à 850 cm³ de lubrifiant peuvent s'écouler du dispositif de lubrification. Respectez toujours les informations relatives à l'élimination ►35 | 7.14.

Le dispositif de lubrification est équipé de fusibles électriques contre les surcharges.

7.11 Entretien et réparation

En cas de dysfonctionnements ou de défauts, s'adresser à Schaeffler.

7.12 Nettoyage

Si de la saleté pénètre dans le dispositif de lubrification, les pompes à piston seront endommagées. Nettoyez la cartouche de graisse avant de l'insérer si elle est encrassée.

Nettoyez l'appareil avec un pinceau et un chiffon. L'air comprimé peut endommager les joints et introduire de la saleté dans le dispositif de lubrification. N'utilisez pas d'air comprimé pour le nettoyage.

7.13 Remplacement du lubrifiant

Le remplacement de l'huile et de la graisse sur un appareil n'est pas autorisé. Il n'est pas possible de vider entièrement l'appareil de son lubrifiant.

Si une graisse non appropriée est utilisée, le point de lubrification ne sera pas suffisamment graissé, voire pas du tout, et sera endommagé. Utilisez toujours la même graisse que celle qui se trouvait dans la cartouche de graisse vide. En cas d'alternance, utilisez uniquement des lubrifiants miscibles les uns avec les autres.

La détection d'un état vide compte le nombre de distributions de lubrifiant. Utilisez exclusivement une cartouche de graisse pleine de 400 cm³, 750 cm³ ou le réservoir d'huile avec 850 cm³.

7.14 Elimination

Veillez toujours à appliquer une élimination respectueuse de l'environnement, conformément aux réglementations et dispositions locales, en particulier pour les substances et les composants suivants :

- composants défectueux et ne pouvant plus être réparés ;
- matériaux contenant des lubrifiants ou contaminés par ces lubrifiants ;
- composants électroniques.

Le dispositif de lubrification complet FAG OPTIME C4 peut être renvoyé à Schaeffler en cas de problèmes liés à l'élimination conforme à la loi et respectueuse de l'environnement.

FR

8 Caractéristiques techniques

■ 1 Caractéristiques techniques

Caractéristique	Valeur
Dimensions (L×H×P)	144 mm×297 mm×144 mm
Système d'entraînement	électromécanique
Dimensions (sans cartouche)	≈ 2,4 kg
Positions de montage	Angle vertical, inclinaison verticale max. 5°
Matériau du corps de palier	PA
Type de protection	IP66 / NEMA 4 ¹⁾
Alimentation en lubrifiant	Pompe à piston
Volume de dosage par sortie pour une course	0,12 cm ³ +0,012/-0,012 cm ³
Nombre de points de lubrification	≤ 4
Nombre de sorties	4
Type de sortie	Raccord enfichable 6 mm avec pince de serrage pour tube PA ou tube métallique avec géométrie de rainure d'accouplement adaptée
Volume de lubrifiant	
• Graisse	400 cm ³ / 750 cm ³
• Réservoir d'huile	850 cm ³
Lubrifiants	
• Graisse	Graisse jusqu'à NLGI 2 ²⁾
• Huile	68 cSt ... 1500 cSt
Pression de service max. admissible	70 bar
Température de fonctionnement	-20 °C ... +70 °C
Hauteur d'utilisation	< 3000 m NN
Humidité relative	5...95 %
Communication Wirepas Mesh	
• Bande de fréquence	2,4 GHz
• Portée en champ libre max.	60 m
Communication NFC	

Caractéristique	Valeur
• Bande de fréquence	13,56 MHz
Tension de fonctionnement (classe 2 ; NEC/NFPA 70)	DC 24 V (±1,2 V)
Consommation électrique	$I_{\max} \leq 500 \text{ mA}$ à DC 24 V

- 1) Utilisation en extérieur non testée dans le cadre de la certification UL.
- 2) Graisses Arcanol jusqu'à NLGI 3 en tenant compte de la longueur maximale de la conduite de lubrifiant.
Graisses de tiers jusqu'à NLGI 2 en cas de détermination expérimentale de la longueur maximale de la conduite de lubrifiant.
Aucune particule solide, sauf le PTFE. En cas d'utilisation de graisses externes, le client doit vérifier l'aptitude du système de pompage aux températures limites rencontrées.

Toutes les valeurs dépendantes du lubrifiant ont été déterminées avec Arcanol MULTITOP à +20 °C.

9 Certificats



Le dispositif de lubrification FAG OPTIME C4 est légalement certifié dans de nombreux pays. Des informations détaillées sur la certification sont disponibles en ligne à l'adresse

<https://www.schaeffler.de/std/202D>

Modèle : OPTIME-LW-C4



موزع مواد التشحيم FAG OPTIME C4

FAG OPTIME-LW-C4

دليل الاستخدام

EN

DE

ES

FR

AR

BG

ZH

DA

ET

FI

EL

ID

IT

JA

KO

HR

LV

LT

NL

NO

PL

PT

RO

SV

SK

SL

TH

CS

TR

HU

VI

١ معلومات عامة



BA 100-Q01

www.schaeffler.de/std/2020




Technical Support Lifetime Solutions
https://www.schaeffler.de/std/2001

Frequency band: 2,4 GHz (Wirepas)
NFC Frequency: 13,56 MHz

001C242B

١.١ ملاحظات حول هذا المنشور ودليل البدء السريع

يعدُّ هذا المنشور جزءًا من المنتج ويحتوي على معلومات حول مخاطر السلامة في دورة حياة المنتج.

إذا كانت هذه المنشورات مفقودة أو غير مكتملة، فقد يؤدي ذلك إلى سوء استخدام من قبل المستخدم. تأكد من أن هذه المنشورات متوفرة دائمًا لجميع المستخدمين بطريقة كاملة وقابلة للقراءة.

قد تكون الصور الواردة في هذا المنشور عبارة عن رسومات تخطيطية وقد تختلف عن المنتج الذي تم تسليمه.

٢.١ إشعارات حول منتجات وخدمات الجهات الخارجية

قد لا تتاح التطبيقات والوظائف في كل البلدان أو المناطق. قد يتغير مدى إتاحة التطبيقات والوظائف.

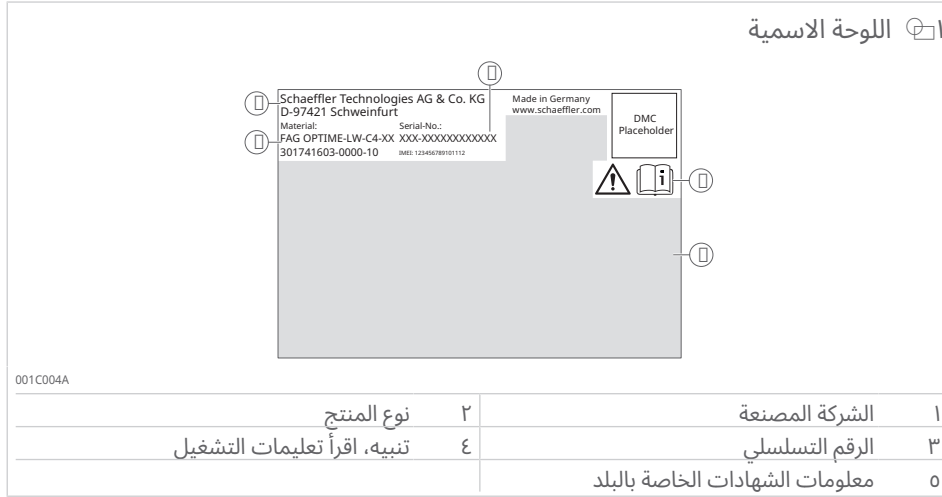
كل أسماء المنتجات والخدمات المذكورة في دليل الإرشادات هذا هي علامات تجارية تابعة للشركات المعنية. المعلومات الواردة في النص غير ملزمة وتستخدم لأغراض إعلامية فقط.

- تُعدُّ Apple و Apple Store و Safari و شعاراتها علامات تجارية مسجلة لشركة Apple Inc.
- تُعدُّ Google و Android و Google Play و Google Chrome و شعاراتها علامات تجارية مسجلة لشركة Google LLC
- تُعدُّ Wirepas و Wirepas Mesh و شعاراتهما علامات تجارية مسجلة لشركة Wirepas Ltd.

٢ العلامات

يتم وضع علامة على كل نظام تشحيم FAG OPTIME C4 برقم تسلسلي ولوحة اسمية. تحتوي اللوحة الاسمية على معلومات الشركة المصنعة للبلدان والمناطق وعلامة CE.

توجد اللوحة الاسمية أسفل غطاء المحرك على الجزء الخلفي من الوحدة الأساسية:



٣ الاستخدام المطابق للتعليمات

تمت الموافقة على استخدام موزع مواد التشحيم FAG OPTIME C4 في البيئات الصناعية الداخلية والخارجية فقط.

لا يجوز استخدام موزع مواد التشحيم FAG OPTIME C4 إلا وفقاً لـ .

لتجنب الأخطاء أو تعطل المضخة، يمكن استخدام الخراطيش وقطع الغيار الأصلية فقط.

ويشمل الاستخدام المطابق للتعليمات أيضاً ما يأتي:

- الالتزام بكل المعلومات الواردة في النشرة BA 100-Q01
- الالتزام بكل اللوائح المعمول بها بشأن السلامة المهنية ومنع الحوادث
- التدريب الفني وتفويض الشركة بالقيام بأعمال على موزع مواد التشحيم FAG OPTIME C4.
- لا يُسمح بإجراء تغييرات هيكلية غير مصرح بها على موزع مواد التشحيم FAG OPTIME C4. ولا تتحمل أي مسؤولية عن أي ضرر ناتج عن ذلك يلحق بالآلات أو الأشخاص.

٤ الاستخدام غير المطابق للتعليمات

يتضمن الاستخدام غير المطابق للتعليمات ما يلي:

- التغييرات على الجهاز
 - الاستخدام في المركبات
 - الاستخدام في المناطق الخطرة
- قد يؤدي الاستخدام غير المطابق للتعليمات إلى حدوث إصابة شخصية وتلف الجهاز.

٥ مؤهلات الموظفين

لا يجوز تركيب موزع مواد التشحيم FAG OPTIME C4 أو تشغيله أو صيانته إلا بواسطة موظفين مؤهلين وفقاً للوائح منع الحوادث. تقع مسؤولية الاختصاصات والمسؤوليات والإشراف على الموظفين على عاتق المُشغّل.

يستوفي الفنيون المؤهلون المعايير الآتية:

- معرفة التعامل مع أنظمة مواد التشحيم والتعامل مع مواد التشحيم وخطوط حمل مواد التشحيم
- كهربائي مدرب وذو خبرة
- المعرفة والفهم الكامل لهذا المنشور ودليل البدء السريع BA 100-Q01

لا يجوز إجراء العمل على المكونات الكهربائية لموزع مواد التشحيم ومصدر الطاقة الخاص بها إلا بواسطة كهربائي مدرب. ويشمل هذا العمل أيضًا التوصيل الكهربائي إذا لم تتم الموافقة عليه صراحةً لمجموعات أخرى من الأشخاص.

يُعدُّ الكهربائي المؤهل شخصًا قادرًا على تقييم العمل المكلف به والتعرُّف على المخاطر المحتملة، وذلك بناءً على تدريبه المهني ومعرفته وخبرته بالإضافة إلى إلمامه باللوائح ذات الصلة.

٦ الضمان

يستثنى من الضمان العيوب التي تحدث نتيجة التشغيل غير السليم، أو التعديلات غير المصرَّح بها، أو التعامل غير السليم، أو عدم الامتثال لتعليمات التشغيل، أو التآكل الطبيعي أو الأخطاء في بيئة النظام.

٧ لوائح السلامة

١.٧ ملاحظات للمشغل

يجب الالتزام باللوائح المحلية والمتطلبات القانونية المتعلقة بالصحة والسلامة المهنية والتخلص من النفايات. تخلص من المخاطر الناجمة عن الطاقة الكهربائية.

٢.٧ النقل والتخزين

يجب الالتزام بلوائح السلامة السارية ولوائح الوقاية من الحوادث أثناء النقل. يحظر رمي موزع مواد التشحيم FAG OPTIME C4 أو تعريضه لصدمات قوية. يجب الالتزام بالشروط البيئية المسموح بها | 42 ▶. خزّن موزع مواد التشحيم FAG OPTIME C4 في مكان بارد وجاف لمنع التآكل على موزع مواد التشحيم FAG OPTIME C4.

٣.٧ التركيب

تأكد من أن المنتج مناسب تمامًا للتطبيق المعني. افحص المكونات للتأكد من عدم وجود تلف خارجي قبل التركيب. في حالة العثور على أي تلف أو عيوب، لا تقم بتشغيل موزع مواد التشحيم FAG OPTIME C4.

يُعدُّ الشخص الذي قام بتركيب النظام مسؤولاً عن سلامة النظام الذي تم تركيب الجهاز فيه.

٤.٧ التوصيل الكهربائي

لا يجوز إجراء التوصيل بمصدر الطاقة إلا بواسطة كهربائيين مدربين مع مراعاة البيانات الفنية لموزع مواد التشحيم FAG OPTIME C4.

٥.٧ كابل التوصيل ومصدر الإمداد بالطاقة

لا يمكن توفير موزع مواد التشحيم FAG OPTIME C4 إلا من خلال وحدة إمداد طاقة معتمدة كفاءة 2 أو كوحدة إمداد طاقة مقيّدة الطاقة. تأكد من حالة كابل التوصيل ومصدر الطاقة قبل كل استخدام.

يجب أن يتوافق مصدر الطاقة مع المتطلبات المحلية.

٦.٧ مكافحة الحرائق

قم بإطفاء الشحم المشتعل فقط باستخدام مواد الإطفاء المعتمدة مثل البودرة أو الرغوة أو ثاني أكسيد الكربون. عند محاولة إطفاء حريق الشحم باستخدام الماء، ينتج لهب مفاجئ يشكل خطرًا قاتلاً على الحياة.

7.7 واجهات المعلومات

يحتوي موزع مواد التشحيم FAG OPTIME C4 على واجهة معلومات تدعم شبكة Wirepas-Mesh. تتيح واجهة المعلومات إمكانية توصيل الجهاز بأجهزة أو مكونات أو شبكات داخلية وخارجية أخرى.

يمكن للأجهزة الطرفية المتصلة عبر واجهة المعلومات أن تنقل البرامج الضارة وتنفيذ وظائف ضارة بدون أن يتم اكتشافها مما يؤدي إلى إتلاف النظام.

قبل استخدام واجهات المعلومات، تعرّف على ما يلي:

- احتياطات السلامة التي يوفرها المنتج وواجهات المعلومات الخاصة به
- متطلبات أمان شركتك
- متطلبات السلامة في موقع الاستخدام

7.8 الاستخدام غير المصرّح به

يعمل تشفير البيانات وتأمين تسجيل الدخول ببيانات الوصول الفردية على الحماية من الاستخدام غير المصرّح به لتطبيق Schaeffler OPTIME ولوحة معلومات OPTIME. يجب على مستخدم البرنامج تسجيل الدخول باستخدام اسم مستخدم وكلمة مرور. يجب تغيير كلمة المرور على فترات زمنية منتظمة، على سبيل المثال كل 3 أشهر. يجب اختيار كلمة مرور معقدة بدرجة كافية. يتحمّل المستخدم مسؤولية الحفاظ على سرية بيانات تسجيل الدخول.

7.9 التشغيل

لتكوين موزع مواد التشحيم OPTIME، يلزم التسجيل في السحابة لربط النظام بشركتك. يجب تفريغ جهاز إرسال موزع مواد التشحيم قبل تشغيله للمرة الأولى. تكتمل العملية بمجرد خروج مادة التشحيم من المخرج بدون فقاعات. أثناء بدء التشغيل، ولا سيما عند التفريغ، وتوصيل الخطوط الهيدروليكية وفصلها، احرص على عدم تسريب مادة التشحيم 7.14 | 42 ▶.

7.10 جهة التشغيل

أثناء التشغيل، تأكد من عدم وجود تسريبات في موزع مواد التشحيم والخطوط الهيدروليكية المتصلة. في حالة حدوث عطل، يمكن أن يتسرب ما يصل إلى 850 cm³ من مواد التشحيم من موزع مواد التشحيم. اتبع دائمًا معلومات التخلص 7.14 | 42 ▶.

يتم تركيب المصهرات الكهربائية ضد تأثيرات التيار الزائد بشكل دائم في موزع مواد التشحيم.

7.11 أعمال الصيانة والإصلاح

إذا واجهت أي أعطال أو عيوب، يُرجى الاتصال بشركة Schaeffler.

7.12 التنظيف

إذا تغلغت الأوساخ إلى موزع مواد التشحيم، فستتلف مضخات الكباس. إذا كانت خرطوشة الشحم متسخة، فقم بتنظيفها قبل إدخالها.

نظّف الجهاز باستخدام فرشاة وقطعة قماش. يمكن أن يؤدي الهواء المضغوط إلى إتلاف موانع التسريب ودفق الأوساخ إلى داخل موزع مواد التشحيم. لا تستخدم الهواء المضغوط أثناء التنظيف.

7.13 تغيير مادة التشحيم

لا يجوز التبديل بين الزيت والشحم في جهاز واحد. ليس من الممكن إفراغ الجهاز من مواد التشحيم بشكل كامل.

في حالة استخدام مواد تشحيم غير مناسبة، فلن يتم تشحيم نقطة التشحيم بشكل كافٍ أو لن يتم تشحيمها على الإطلاق وستتعرض للتلف. استخدم دائمًا مواد التشحيم التي كانت موجودة في خرطوشة الشحوم الفارغة الآن. قم بالتبديل فقط بين مواد التشحيم التي يمكن خلطها مع بعضها البعض.

يقوم اكتشاف مستوى الفراغ بحساب عدد تطبيقات مواد التشحيم. استخدم فقط خرطوشة شحم مملوءة بالكامل بحجم 400 cm^3 ، أو 750 cm^3 أو خزان الزيت بحجم 850 cm^3 .

١٤.٧ التلخص من المنتج

تأكد دائمًا من التلخص من النفايات بطريقة صديقة للبيئة وفقًا للأنظمة والأحكام المحلية، وخاصةً للمكونات والمواد التالية:

- المكونات المعيبة وغير القابلة للإصلاح
- المواد التي تحتوي على مواد التشحيم أو الملوثة بها
- الوحدات الإلكترونية

يمكن إرجاع موزع مواد التشحيم FAG OPTIME C4 بالكامل إلى شركة Schaeffler في حالة وجود مشاكل في التلخص منه بطريقة قانونية وصديقة للبيئة.

٨ البيانات الفنية

البيانات الفنية

القيمة	الميزة
mm×297 mm×144 mm 144	الأبعاد (العرض × الارتفاع × العمق)
الكهروميكانيكي	نظام الدفع
kg 2,4 ≈	الكتلة بدون خرطوشة
عمودي، أقصى إمالة رأسية 5°	موضع التركيب
مادة البولي أميد	مواد المبيت
IP66 / NEMA 4 ¹	فئة الحماية
مضخة الكباس	نقل مادة التشحيم
$\text{cm}^3 +0,012/-0,012 \text{ cm}^3 0,12$	حجم الجرعات لكل مخرج لكل شوط نقل
$4 \geq$	عدد مواضع التشحيم
4	عدد المنافذ
وصلة دفع مقاس 6 mm مع مشبك لأنبوب بولي أميد أو الأنابيب المعدنية مع بنية مجوفة متطابقة	نوع المخرج
	حجم مادة التشحيم
$\text{cm}^3 / 750 \text{ cm}^3 400$	• شحم
$\text{cm}^3 850$	• خزان الزيت
	مواد التشحيم
مشحم حتى NLGI 2 ²	• شحم
cSt ... 1500 cSt 68	• الزيت
bar 70	الحد الأقصى المسموح به لضغط التشغيل
C ... +70 °C° 20-	درجة حرارة التشغيل
m NN 3000 >	ارتفاع التشغيل
% 95...5	الرطوبة المسموح بها
	شبكة اتصال Wirepas Mesh
GHz 2,4	• نطاق التردد
m 60	• أقصى مدى مع خط الرؤية
	اتصال NFC

الميزة	القيمة
• نطاق التردد	MHz 13,56
• جهد التشغيل (الفئة 2؛ NEC/NFPA 70)	DC 24 V (±1,2 V)
• استهلاك الطاقة	DC 24 V عند $I_{max} \leq 500 \text{ mA}$

(1) لم يتم اختبار الاستخدام الخارجي بموجب شهادة UL.

(2) Arcanol-مشحم حتى NLGI 3 مع الأخذ في الاعتبار الحد الأقصى لطول خط مواد التشحيم. الشحوم الخارجية حتى درجة NLGI 2 عند التحديد التجريبي للطول الأقصى لأنبوب التشحيم. لا يُسمح بوجود جسيمات صلبة، باستثناء PTFE، وعند استخدام شحوم خارجية، يجب على العميل التحقق من مدى ملاءمة نظام الضخ ضمن حدود درجات الحرارة المحتملة. تم تحديد كل القيم المعتمدة على مواد التشحيم باستخدام Arcanol MULTITOP عند 20°C .

٩ الشهادات

تم اعتماد موزع مواد التشحيم FAG OPTIME C4 قانونيًا في العديد من البلدان. يمكن العثور على معلومات مفصلة حول الشهادة عبر الإنترنت على <https://www.schaeffler.de/std/202D>.



الطراز: OPTIME-LW-C4



Гресьорка FAG OPTIME C4

FAG OPTIME-LW-C4

Ръководство за експлоатация

EN

DE

ES

FR

AR

BG

ZH

DA

ET

FI

EL

ID

IT

JA

KO

HR

LV

LT

NL

NO

PL

PT

RO

SV

SK

SL

TH

CS

TR

HU

VI

1 Обща информация



1.1 Указания относно тази публикация и ръководството за бързо стартиране

Тази публикация е част от продукта и съдържа информация за рисковете за безопасността в жизнения цикъл на продукта.

Ако тези публикации липсват или са непълни, това може да доведе до неправилно поведение от страна на потребителя. Уверете се, че тези публикации винаги са достъпни за всички потребители в пълна и четлива форма.

Изображенията в тази публикация може да са принципни схеми и да се различават от доставения продукт.

1.2 Указания относно продукти и услуги на трети страни

Приложенията и функциите може да не са налични във всички страни или региони. Наличността на приложенията и функциите може да се промени.

Всички имена на продукти и услуги в това ръководство са търговски марки на съответните фирми. Информацията в текста е необвързваща и е само с информационна цел.

- Apple, App Store, Safari и техните лога са регистрирани търговски марки на Apple Inc.
- Google, Android, Google Play, Google Chrome и техните лога са регистрирани търговски марки на Google LLC
- Wirepas, Wirepas Mesh и техните лога са регистрирани търговски марки на Wirepas Ltd.

2 Обозначение

Всяка смазочна система FAG OPTIME C4 е обозначена със сериен номер и типова табелка. Върху типовата табелка се намира информацията на производителя за държавите и регионите, както и CE маркировката.

Типовата табелка се намира под капака на гърба на основния уред:

1 Типова табелка

001C004A

1	Производител	2	Тип продукт
3	Сериен номер	4	Внимание, прочетете ръководството за употреба
5	Информация за сертифицирането, специфична за страната		

BG

3 Използване по предназначение

Гресьорката FAG OPTIME C4 е разрешена за употреба в закрити и открити зони само в промишлена среда.

Гресьорката FAG OPTIME C4 може да се използва само в съответствие с техническите данни.

За да се избегнат неизправни функции или отказ на помпите, могат да се използват само оригинални пълнители и оригинални резервни части.

Употребата по предназначение включва също:

- съблюдаването на всички указания в листовката BA 100-Q01
- съблюдаването на всички приложими разпоредби за безопасност на труда и предотвратяване на злополуки
- техническото обучение и оторизацията на фирмата за извършване на работа по гресьорката FAG OPTIME C4

По гресьорката FAG OPTIME C4 не са разрешени самоволни структурни промени. Не поемаме отговорност за каквито и да е щети по машини или наранявания, произтичащи от такива промени.

4 Използване не по предназначение

Използването не по предназначение включва следните точки:

- Промени по уреда
- Употреба в моторни превозни средства
- Употреба в потенциално експлозивни зони

Използването не по предназначение може да доведе до наранявания и повреда на уреда.

5 Квалификация на персонала

Гресьорката FAG OPTIME C4 може да се монтира, пуска в експлоатация, използва и поддържа само от квалифициран персонал в съответствие с разпоредбите за предотвратяване на злополуки. Компетентността, задълженията и надзорът на персонала са отговорност на оператора.

Квалифицираният персонал изпълнява следните критерии:

- Познания за работата със смазочни системи и боравенето със смазочни материали, както и с тръбопроводи за пренос на смазочни материали
- обучен и опитен електротехник
- пълно познаване и разбиране на тази публикация и на ръководството за бързо стартиране BA 100-Q01

Работата по електрическите конструктивни групи на гресьорката и тяхното захранване с напрежение могат да се извършват само от обучен електротехник. Тази работа включва и електрическото присъединяване, ако то не е изрично разпределено на други групи лица.

Квалифициран електротехник е лице, което въз основа на своето професионално обучение, знания и опит, както и на познаването на приложимите разпоредби, може да оцени възложената му работа и да разпознае потенциалните опасности.

6 Гаранция

Исключени от гаранцията са дефектите, възникнали в резултат на неправилно въвеждане в експлоатация, самоволните промени, неправилното боравене, неспазването на ръководството за експлоатация, нормалното износване или грешките в системната среда.

7 Предписания за безопасност

7.1 Указания за оператора

Спазвайте местните предписания и законовите разпоредби за здравословни и безопасни условия на труд и за изхвърляне. Изключете опасностите поради от електрическа енергия.

7.2 Транспортиране и съхранение

При транспортиране трябва да се спазват приложимите правила за безопасност и предпазване от злополуки. Не хвърляйте гресьорката FAG OPTIME C4 и не я излагайте на силни удари. Спазвайте допустимите условия на околната среда ►51 | 1. Съхранявайте гресьорката FAG OPTIME C4 на хладно и сухо място, за да предотвратите корозията на гресьорката FAG OPTIME C4.

7.3 Монтаж

Уверете се, че продуктът е напълно подходящ за въпросното приложение. Преди монтажа проверете компонентите за външни повреди. Ако бъдат установени повреди или дефекти, не пускайте в експлоатация гресьорката FAG OPTIME C4.

За безопасността на системата, в която е инсталиран уредът, е отговорен монтьорът на системата.

7.4 Електрическо присъединяване

Свързването към захранването с напрежение може да се извършва само от обучени електротехници, като се вземат предвид техническите данни на гресьорката FAG OPTIME C4 .

BG

7.5 Съединителен кабел и захранване с напрежение

Гресьорката FAG OPTIME C4 може да се захранва само от захранващ блок, одобрен като клас 2 или като захранващ блок с ограничена енергия. Проверявайте състоянието на съединителния кабел и на захранването с напрежение преди всяка експлоатация.

Захранването с напрежение трябва да отговаря на местните изисквания.

7.6 Пожарогасене

Гасете горящата смазка само с одобрени пожарогасителни средства като прах, пяна или въглероден диоксид. При опит за гасене на пожар от смазка с вода възникват животозастрашаващи експлозивни пламъци.

7.7 Информационни интерфейси

Гресьорката FAG OPTIME C4 разполага с информационен интерфейс с Mesh мрежа Wirepas. Информационният интерфейс позволява уредът да бъде свързан с други уреди, компоненти или вътрешни и външни мрежи. Крайните устройства, свързани чрез информационния интерфейс, могат да пренесат зловреден софтуер и скрито да изпълняват вредни функции, които водят до повреди на системата.

Преди употребата на информационните интерфейси се запознайте със следните точки:

- Мерки за безопасност, осигурени от продукта и неговите информационни интерфейси
- Изисквания за безопасност на Вашата компания
- Изисквания за безопасност на мястото на употреба

7.8 Неоторизирана употреба

За защита срещу неоторизираната употреба на приложението Schaeffler OPTIME и на таблото за управление OPTIME служат криптирането на данните и обезпечаването на регистрацията с индивидуални данни за достъп. Потребителят на софтуера трябва да се регистрира в системата с

потребителско име и парола. Паролата трябва да се променя на редовни интервали, например на всеки 3 месеца. Трябва да се избере достатъчно сложна парола. Потребителят е отговорен за запазването на поверителността на данните за регистрация.

7.9 Пускане в експлоатация

За конфигурацията на гресьорката е необходима регистрация в OPTIME Cloud, за да присвоите системата на Вашата фирма.

Гресьорката трябва да се обезвъздуши преди първата употреба. Процесът е завършен, когато смазката излиза от изхода без мехурчета. При пускането в експлоатация, особено при обезвъздушаването, както и при присъединяването и изключването на хидравличните тръбопроводи, следете за изтичането на смазочно средство ►51 | 7.14.

7.10 Работа

При работа следете за неуплътнености на гресьорката и свързаните хидравлични тръбопроводи. В случай на грешка от гресьорката може да изтече до 850 cm³ смазка. Винаги съблюдавайте информацията за изхвърлянето ►51 | 7.14.

Електрическите предпазители срещу свръхтокови влияния са постоянно монтирани в гресьорката.

7.11 Дейности по поддръжката и ремонта

При неизправности на функциите или дефекти се обърнете към Schaeffler.

7.12 Почистване

Ако в гресьорката попадне мръсотия, буталните помпи ще се повредят. Ако пълнителят с грес е замърсен, почистете го, преди да го поставите.

Почистете уреда с четчица и кърпа. Сгъстеният въздух може да повреди уплътненията и в гресьорката да нахлуе мръсотия. Не използвайте сгъстен въздух при почистването.

7.13 Смяна на смазочното средство

Преминаването от масло на грес или обратно не е разрешено за уреда. Цялостното изпразване на уреда от смазочното средство не е възможно.

Ако се използва неподходящо смазочно средство, точката на смазване ще бъде недостатъчно смазана или изобщо няма да бъде смазана и ще се повреди. Винаги използвайте смазочното средство, което е било във вече празния пълнител. Сменяйте само със смазочни средства, които могат да се смесват помежду си.

Детекторът за изпразване на пълнителя отчита броя на нанасянията на смазка. Използвайте само цели пълнител с грес 400 cm³, 750 cm³ или резервоар за масло с 850 cm³.

7.14 Изхвърляне

Винаги осигурявайте екологично изхвърляне в съответствие с местните предписания и разпоредби, особено за следните компоненти и материали:

- дефектни компоненти, които вече не могат да се ремонтират
- материали, съдържащи или замърсени със смазка
- Електронни конструктивни групи

Цялата гресьорка FAG OPTIME C4 може да бъде изпратена обратно на Schaeffler при проблеми със законосъобразното и екологично изхвърляне.

BG

8 Технически данни

1 Технически данни

Характеристика	Стойност
Размери (Ш×В×Д)	144 mm×297 mm×144 mm
Задвижваща система	електромеханична
Маса без пълнител	≈ 2,4 kg
Монтажно положение	вертикално, макс. вертикален наклон 5°
Материал на корпуса	РА
Клас на защита	IP66/NEMA 4 ¹⁾
Транспортиране на смазка	Бутална помпа
Дозиран обем на изход за всеки ход на подаване	0,12 cm ³ +0,012/-0,012 cm ³
Брой точки на смазване	≤ 4
Брой изходи	4
Тип изходи	Push-In-Fitting 6 mm с клещи за затягане на РА тръби или метални тръби с подходяща геометрия на съединителните жлеbove
Обем на смазочното средство	
• Грес	400 cm ³ /750 cm ³
• Резервоар за масло	850 cm ³
Смазочни средства	
• Грес	Грес до NLGI 2 ²⁾
• Масло	68 cSt ... 1500 cSt
макс. допустимо работно налягане	70 bar
Работна температура	-20 °C ... +70 °C
Работна височина	< 3000 m NN
допустима влажност	5...95 %
Комуникация Wirepas Mesh	
• Честотна лента	2,4 GHz
• макс. обхват при пряка видимост	60 m
Комуникация NFC	

Характеристика	Стойност
• Честотна лента	13,56 MHz
Работно напрежение (Class 2; NEC/NFPA 70)	DC 24 V ($\pm 1,2$ V)
Консумация на ток	$I_{\text{макс}} \leq 500$ mA при DC 24 V

- 1) Употребата на открито не е тествана в рамките на UL сертифицирането.
- 2) Греси Arcanol до NLGI 3 при съблюдаване на максималната дължина на смазочния тръбопровод.
Чужди греси до NLGI 2 при експериментално определяне на максималната дължина на смазочния тръбопровод.
Без твърди частици, с изключение на PTFE, при използване на чужди греси пригодността на помпената система в рамките на възникващите гранични температури трябва да бъде проверена от страна на клиента.

Всички стойности, зависещи от смазочното средство, са установени с Arcanol MULTITOP при +20 °C.

9 Сертификати



Гресьорката FAG OPTIME C4 е законно сертифицирана в редица страни. Подробна информация за сертифицирането можете да откриете онлайн на

<https://www.schaeffler.de/std/202D>

Модел: OPTIME-LW-C4



注脂器 FAG OPTIME C4

FAG OPTIME-LW-C4

用户手册

EN

DE

ES

FR

AR

BG

ZH

DA

ET

FI

EL

ID

IT

JA

KO

HR

LV

LT

NL

NO

PL

PT

RO

SV

SK

SL

TH

CS

TR

HU

VI

1 一般信息



1.1 有关本出版物和快速入门手册的信息

本出版物是本产品的一部分，包含产品生命周期中的安全风险信息。

这些出版物的缺失或不完整可能导致用户采取不正确的措施。请确保所有用户都能随时完整、清晰地阅读这些出版物。

本出版物中的图片可能是示意图，可能与提供的产品有所不同。

1.2 关于第三方产品和服务的建议

应用程序及其功能并非在所有国家和地区都提供。应用程序及其功能的可用性可能会发生变化。

本手册中引用的所有产品和服务名称均为各自公司的品牌名称。本文中提供的详细信息仅作参考。

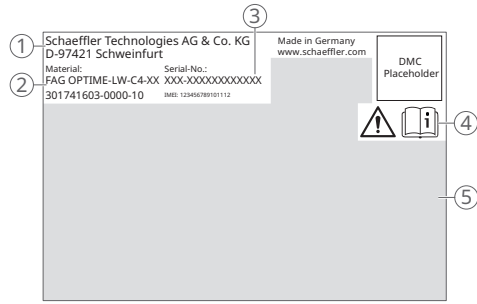
- 苹果 (Apple)、App Store、Safari 及其徽标均为苹果公司 (Apple Inc.) 的注册商标。
- 谷歌 (Google)、安卓 (Android)、谷歌应用商店 (Google Play)、谷歌浏览器 (Google Chrome) 及其徽标均为谷歌有限责任公司 (Google LLC) 的注册商标。
- Wirepas、Wirepas Mesh 及其徽标均为 Wirepas 有限公司的注册商标。

2 标识

每个 FAG OPTIME C4 润滑系统都使用序列号和铭牌进行标记。铭牌包含国家和地区的制造商详情以及 CE 符号。

铭牌位于底座背面的盖子下方：

1 铭牌



001C004A

1	制造商	2	产品类型
3	序列号	4	注意，请阅读用户手册
5	特定国家/地区的认证信息		

ZH

3 预期用途

FAG OPTIME C4 注脂器仅获准在室内和室外工业环境中使用。

仅可根据技术数据使用 FAG OPTIME C4 注脂器。

为避免失效或泵故障，只能使用原装润滑脂杯和原装备件。

预期用途还包括以下内容：

- 遵守表 BA 100-Q01 中的所有指导准则
- 遵守所有适用的职业安全和事故预防规范
- 接受公司的专业培训和授权，以便对 FAG OPTIME C4 注脂器执行作业

不允许对 FAG OPTIME C4 注脂器进行未经授权的结构修改。对于因这类行为造成的任何设备损坏或人身伤害，我们不承担任何责任。

4 不当使用

不当使用包括以下行为：

- 对设备进行改动
- 在车辆中使用
- 在有潜在爆炸风险的环境中使用

不当使用可能会导致人身伤害并造成设备损坏。

5 人员资格

只能由具备相应资质的人员按照适用的事故预防法规对 FAG OPTIME C4 注脂器进行安装、调试、操作和维护。人员的能力、责任和监测由运营商负责。

合格人员应符合以下标准：

- 必须熟练操作润滑油脂系统和处理润滑油脂和润滑油脂输送管路
- 必须是训练有素、经验丰富的电工
- 必须充分了解并完全理解本出版物和快速入门手册 BA 100-Q01

对注脂器电气组件和相关电源的操作只能由经过培训的电工执行。如果未明确授权给其他专业团队，则此工作还包括电气连接。

经过培训的电工根据其技术培训、知识和经验以及对适用安全规程的了解，应能够评估分配给他们的工作并识别潜在危险。

6 保修

保修不包括因不合规调试、未经授权的更改、不正确的操作、未遵守用户手册、正常磨损和系统环境缺陷而导致的任何缺陷。

7 安全规程

7.1 现场操作员指导准则

必须遵守当地适用的有关职业安全和废物处置的法规和法定条款。必须消除电能造成的任何危险。

7.2 运输和存放

运输时必须遵守相关的安全和事故预防规程。请勿抛掷 FAG OPTIME C4 注脂器或使其受到剧烈冲击。必须遵守允许的环境条件 ▶58 | 图1。请将 FAG OPTIME C4 注脂器存放在阴凉干燥的地方，以免 FAG OPTIME C4 注脂器受到腐蚀。

7.3 安装

确保本产品适合预期用途，不受限制。安装组件之前，请检查是否有任何外部损坏。如果发现 FAG OPTIME C4 注脂器存在任何损坏或其他缺陷，请勿对其进行调试。

系统安装人员应承担设备所集成系统的安全责任。

7.4 电气连接

只能由经过培训的电工根据 FAG OPTIME C4 注脂器的技术数据进行电源连接。

7.5 连接电缆和电源

只能使用 2 类或限能电源为 FAG OPTIME C4 注脂器供电。每次操作之前，请检查连接电缆和电源的状况。

电源应符合当地要求。

与产品装置一起使用的任何电源都必须为 DC 24 V 且满足以下要求：

1. 符合 UL/CSA 60950-1 要求的限能电路；或
2. 符合 (UL/CSA 60950-1 或 EN 62368-1, 附录 Q) 要求的限能电源 (LPS)；或
3. 符合美国国家电气规范 (NEC)、NEPA 70, 第 725.12 条和加拿大电气规范 (CEC) 第 I 部分 C22.1 要求的 2 类电源。要连接到本设备的外部电路应通过加强或双重绝缘与电源或危险带电电压隔离，并符合 SELV/PELV-Limited Energy (Cl.9.4) 或 EN 62368-1 的 PS2 类的要求。

7.6 消防

仅使用经认可的灭火剂（例如粉末、泡沫或二氧化碳）对燃烧的润滑脂进行灭火。尝试用水扑灭润滑脂火灾将会产生危及生命的猛烈火焰。

7.7 信息接口

FAG OPTIME C4 注脂器具有 Wirepas Mesh 网络信息接口。设备可通过信息接口与其他设备、组件或内部和外部网络连接。

通过信息接口连接的设备可能会在不被察觉的情况下传输恶意软件并执行恶意功能，从而对系统造成损害。

在使用信息接口之前，请熟悉以下几点：

- 产品及其信息接口提供的安全功能
- 贵公司的安全规定
- 工作场所的安全规定

7.8 未经授权的使用

数据加密与独立登录数据的安全登录机制，用于防止对 Schaeffler OPTIME 应用程序和 OPTIME 仪表板的未授权使用。软件用户必须使用其用户名和密码登录。密码必须定期更改，例如每 3 个月更改一次。必须使用足够复杂的密码。用户有责任妥善保管自己的登录信息。

ZH

7.9 调试

要配置注脂器，您必须在 OPTIME 云中注册，以便将系统分配给您的公司。

在首次运行前必须对注脂器进行排气。注脂器出口处出现无气泡的润滑油脂后，操作即完成。在调试过程中请注意润滑油脂泄漏情况，特别是在排气、连接和断开液压管路时 ▶57 | 7.14。

7.10 操作

在操作过程中，请注意注脂器或相连液压管路是否泄漏。如果发生故障，会有多达 850 cm³ 的润滑油脂从注脂器中漏出。务必遵守有关废物处置的信息 ▶57 | 7.14。

注脂器中永久装有可防止过电流影响的电气保险丝。

7.11 维护和维修工作

如果出现故障和缺陷，请联系 Schaeffler。

7.12 清洁

如果污染物进入注脂器，活塞泵将损坏。如果受到污染，请在插入之前清洁润滑脂杯。

用刷子和布清洁设备。压缩空气会损坏密封件，并将污染物压入注脂器中。因此，请勿使用压缩空气进行清洁。

7.13 更换润滑油脂

不允许在单个设备上换用油和润滑脂。无法完全清空设备中的润滑油脂。

如果使用了不合适的润滑油脂，则注脂点将得不到充分润滑或根本得不到润滑，从而造成损坏。必须使用原空润滑脂杯中同型号的润滑油脂。只能换用可相互混合的润滑油脂。

空液位检测系统会计算润滑油脂供给的数量。只能使用完全注满的 400 cm³、750 cm³ 润滑脂杯，或使用 850 cm³ 油箱。

7.14 废物处置

始终确保以对环境负责的方式并按照当地法规和规定进行废物处置，尤其是在涉及以下组件和材料的情况下：

- 有缺陷或无法再维修的组件
- 含有润滑油脂或受润滑油脂污染的材料
- 电子组件

如果在按照法律要求和以对环境负责的方式处置废物方面存在问题，则可将整台 FAG OPTIME C4 注脂器退回 Schaeffler 进行处置。

8 技术参数

■1 技术参数

特性	值
尺寸 (宽×高×深)	144 mm×297 mm×144 mm
驱动系统	机电
质量 (不含润滑脂杯)	≈ 2.4 kg
安装位置	垂直, 最大垂直倾斜 5°
轴承座材料	PA
防护等级	IP66 / NEMA 4 ¹⁾
润滑油脂输送	活塞泵
每个输送冲程的单注脂器出口计量容积	0.12 cm ³ +0.012/-0.012 cm ³
润滑点数量	≤ 4
注脂器出口数量	4
注脂器出口类型	快插接头 6 mm, 带夹紧钳, 用于 PA 管或具有适当爪槽几何形状的金属管
润滑油脂容积	
• 润滑脂	400 cm ³ / 750 cm ³
• 油箱	850 cm ³
润滑油脂	
• 润滑脂	高至 NLGI 2 ²⁾ 的润滑脂
• 油	68 cSt ... 1500 cSt
工作压力	70 bar
工作温度	-20 °C ... +70 °C
工作高度	< 3000 m NN
允许湿度范围	5...95 %
通信 Wirepas Mesh	
• 频段	2.4 GHz
• 最大视距传输距离	60 m
通信 NFC	
• 频段	13.56 MHz
工作电压 (2 类; NEC/NFPA 70)	DC 24 V (±1.2 V)
电流消耗	I _{max} ≤ 500 mA bei DC 24 V

²⁾ Arcanol 润滑脂, 高至 NLGI 3 (考虑最大润滑油管路长度)。
其他润滑脂, 高至 NLGI 2 (实验确定最大润滑油管路长度)。
无固体颗粒 (PTFE 除外)。

所有与润滑油脂有关的数值均使用 Arcanol MULTITOP 在 +20 °C 条件下测定。

9 证书



FAG OPTIME C4 润滑器已在许多国家/地区通过法律认证。有关详细的认证信息, 请访问

<https://www.schaeffler.de/std/1FC3>。

型号: OPTIME-LW-C4



SMØREAPPARAT FAG OPTIME C4

FAG OPTIME-LW-C4

Brugsanvisning

EN

DE

ES

FR

AR

BG

ZH

DA

ET

FI

EL

ID

IT

JA

KO

HR

LV

LT

NL

NO

PL

PT

RO

SV

SK

SL

TH

CS

TR

HU

VI

1 Generelt



DA

1.1 Bemærkninger til denne publikation og Quick Start-guiden

Denne publikation er en del af produktet og indeholder oplysninger om sikkerhedsrisici i produktets livscyklus.

Hvis disse publikationer mangler eller er ufuldstændige, kan det føre til forkert adfærd fra brugerens side. Sørg for, at disse publikationer altid er tilgængelige for alle brugere i komplet og læselig form.

Billeder i denne publikation kan være vejledende illustrationer og afvige fra det leverede produkt.

1.2 Oplysninger om tredjepartsprodukter og -tjenester

Apps og funktioner er muligvis ikke tilgængelige i alle lande eller områder. Tilgængeligheden af apps og funktioner kan ændre sig.

Alle produkt- og servicenavne, der er nævnt i denne vejledning, er varemærker tilhørende deres respektive virksomheder. Oplysningerne i teksten er ikke-bindende og tjener til orientering.

- Apple, App Store, Safari og deres logoer er registrerede varemærker tilhørende Apple Inc.
- Google, Android, Google Play, Google Chrome og deres logoer er registrerede varemærker tilhørende Google LLC
- Wirepas, Wirepas Mesh og deres logoer er registrerede varemærker tilhørende Wirepas Ltd.

2 Mærkning

Hvert smøresystem FAG OPTIME C4 er mærket med serienummer og typeskilt. Typeskiltet indeholder producentens oplysninger til lande og regioner samt CE-mærket.

Typeskiltet er placeret under dækslet bag på basisenheden:

1 Typeskilt

1	Producent	2	Produkttype
3	Serienummer	4	Forsigtig, læs betjeningsvejledningen
5	Landespecifikke certificeringsoplysninger		

001C004A

DA

3 Korrekt anvendelse

Smøreapparatet FAG OPTIME C4 er kun godkendt til brug i industrielle miljøer indendørs og udendørs.

Smøreapparatet FAG OPTIME C4 må kun anvendes i overensstemmelse med de tekniske data.

For at forhindre fejlfunktion eller svigt af pumperne må der kun anvendes originale patroner og reservedele.

Tilslaget anvendelse omfatter også:

- Overholdelse af alle instruktioner i indlægssedlen BA 100-Q01
- Overholdelse af alle gældende bestemmelser om sundhed og sikkerhed på arbejdspladsen samt forebyggelse af ulykker
- Specialundervisning og godkendelse af virksomheden til at udføre arbejdet på smøreapparatet FAG OPTIME C4

Egne strukturelle ændringer af smøreapparatet FAG OPTIME C4 er ikke tilladt. Vi påtager os intet ansvar for eventuelle skader på maskiner og personer.

4 Ukorrekt anvendelse

Forkert brug omfatter følgende punkter:

- Ændringer af apparetet
- Anvendelse i motorkøretøjer
- Anvendelse i potentielt eksplosive atmosfærer

Ukorrekt anvendelse kan medføre personskade og beskadigelse af apparetet.

5 Personalets kvalifikationer

Smøreapparatet FAG OPTIME C4 må kun installeres, tages i brug, betjenes og vedligeholdes af kvalificeret personale i overensstemmelse med reglerne for forebyggelse af ulykker. Arbejdsområder, ansvarsområder og overvågning af personalet er operatørens ansvar.

Kvalificeret personale opfylder følgende kriterier:

- Viden om brug af smøremiddelsystemer og håndtering af smøremidler og smøremiddelførende ledninger
- Uddannede og erfarne elektrikere
- Komplet viden om og forståelse af denne publikation og Quick Start-guiden BA 100-Q01

Arbejde på et smøreapparats elektriske komponenter og deres strømforsyning må kun udføres af en uddannet elektriker. Dette arbejde omfatter også den elektriske forbindelse, hvis den ikke er udtrykkeligt godkendt til andre persongrupper.

En kvalificeret elektriker er en person, der på baggrund af sin tekniske uddannelse, viden og erfaring samt kendskab til de relevante bestemmelser er i stand til at vurdere det arbejde, der er blevet tildelt, og identificere mulige farer.

DA

6 Garanti

Garantien dækker ikke fejl, der opstår som følge af forkert idriftsættelse, uautoriserede ændringer, forkert håndtering, manglende overholdelse af betjeningsvejledningen, normal slitage eller fejl i systemmiljøet.

7 Sikkerhedsforskrifter

7.1 Instruktioner til operatøren

Overhold lokale bestemmelser og lovbestemmelser for sundhed og sikkerhed på arbejdspladsen samt bortskaffelse. Eliminér farer forårsaget af elektrisk energi.

7.2 Transport og opbevaring

De gældende sikkerhedsforskrifter og bestemmelser om forebyggelse af ulykker skal overholdes under transport. Undgå at kaste med smøreapparatet FAG OPTIME C4 eller udsætte det for kraftige stød. Overhold de tilladte omgivelsesbetingelser ►64 | 1. Opbevar smøreapparatet FAG OPTIME C4 på et køligt og tørt sted for at undgå korrosion på smøreapparatet FAG OPTIME C4.

7.3 Montering

Sørg for, at produktet er fuldt egnet til den pågældende anvendelse. Kontrollér komponenterne for udvendige skader før montering. Hvis der registreres skader eller defekter, må smøreapparatet FAG OPTIME C4 ikke tages i brug.

Systeminstallatøren er ansvarlig for sikkerheden i et system, hvor enheden er installeret.

7.4 Elektrisk tilslutning

Tilslutning til strømforsyningen må kun foretages af uddannede elektrikere under hensyntagen til smøreapparatets FAG OPTIME C4 tekniske data .

7.5 Tilslutningskabel og strømforsyning

Smøremidlet FAG OPTIME C4 må kun forsynes af en strømforsyningsenhed, der er godkendt som klasse 2 eller som en energibegrænset strømforsyningsenhed. Før hver operation skal du kontrollere tilstanden af tilslutningskablet og strømfor­syningen.

Strømfor­syningen skal opfylde lokale krav.

7.6 Brandbekæmpelse

Brug kun godkendte slukningsmidler som f.eks. pulver, skum eller kuldioxid til at slukke brændende fedt. Et forsøg på at slukke en fedtild med vand vil resultere i en livstruende flamme.

7.7 Informationsgrænseflader

Smøreapparatet FAG OPTIME C4 har en informationsgrænseflade med Wirepas-mesh-netværk. Informationsgrænsefladen gør det muligt for enheden at oprette forbindelse til andre enheder, komponenter eller interne og eksterne netværk.

Slutenheder, der er tilsluttet via informationsgrænsefladen, kan overføre malware og udføre uopdagede skadelige funktioner, der fører til skader på systemet.

Før du bruger informationsgrænsefladerne, skal du gøre dig bekendt med følgende:

- Sikkerhedsforanstaltninger, som produktet og dets informationsgrænseflader giver
- Organisationens sikkerhedskrav
- Sikkerhedskrav på brugsstedet

7.8 Uautoriseret brug

Datakryptering og sikkerhed for login med individuelle adgangsdata bruges til at beskytte mod uautoriseret brug af appen Schaeffler OPTIME og dashboardet OPTIME. Softwarebrugeren skal logge ind med et brugernavn og en adgangskode. Adgangskoden skal ændres med jævne mellemrum, f.eks. hver 3. måned. Det skal vælges en tilstrækkelig kompleks adgangskode. Brugeren er ansvarlig for at opretholde fortroligheden af login-data.

7.9 Idriftsættelse

For at konfigurere smøreapparatet kræves registrering i OPTIME-skyen for at tilordnet systemet til din virksomhed.

Smøreapparatet skal udluftes før første drift. Processen er færdig, så snart smøremidlet kommer ud ved udløbet uden bobler. Under idriftsættelse, især ved udluftning og ved til- og frakobling af hydraulikrørene, skal man sørge for, at smøremidlet kommer ud ►64 | 7.14.

7.10 Drift

Under drift kontrolleres for lækager på smøreapparatet og de tilsluttede hydraulikledninger. I tilfælde af fejl kan der komme op til 850 cm³ smøremiddel ud af smøreapparatet. Følg altid bortskaffelsesoplysningerne ►64 | 7.14.

Elektriske sikringer til at forhindre overstrøm er permanent monteret i smøreapparatet.

7.11 Vedligeholdelses- og reparationsarbejde

I tilfælde af fejl eller defekter skal Schaeffler kontaktes.

7.12 Rengøring

Hvis der kommer snavs ind i smøreapparatet, vil stempelpumperne blive beskadiget. Rengør fedtpatronen, hvis den er snavset, før den sættes i.

Rengør apparatet med en børste og en klud. Trykluft kan beskadige pakningerne og skubbe snavs ind i smøreapparatet. Brug ikke trykluft til rengøring.

7.13 Udskiftning af smøremiddel

Skift mellem olie og fedt på samme enhed er ikke tilladt. Det er ikke muligt at tømme enheden helt for smøremiddel.

Hvis der anvendes et uegnet smøremiddel, bliver smørestedet ikke smurt tilstrækkeligt eller slet ikke, og det vil blive beskadiget. Brug altid det smøremiddel, der fandtes i den nu tomme fedtpatron. Skift kun mellem smøremidler, der kan blandes med hinanden.

Niveauregistreringen tæller antallet af smøremiddelanvendelser. Brug kun en helt fyldt fedtpatron på 400 cm³, 750 cm³ eller olietanken med 850 cm³.

7.14 Bortskaffelse

Sørg altid for miljøvenlig bortskaffelse i overensstemmelse med lokale regler og bestemmelser, især for følgende komponenter og stoffer:

- Defekte komponenter, der ikke kan repareres
- Materialer, der indeholder smøremidler eller er forurenede med dem
- Elektroniske komponentgrupper

Det komplette smøreapparat FAG OPTIME C4 kan returneres til Schaeffler i tilfælde af problemer med lovlig og miljøvenlig bortskaffelse.

8 Tekniske data

1 Tekniske data

Kendetegn	Værdi
Mål (B×H×D)	144 mm×297 mm×144 mm
Drivsystem	elektromekanisk
Masse uden patron	≈ 2,4 kg
Monteringsposition	lodret, maks. lodret hældning 5°
Kabinetmateriale	PA
Beskyttelsesklasse	IP66 / NEMA 4 ¹⁾
Smøremiddelforsyning	Stempelpumpe
Doseringsvolumen pr. udløb pr. doseringstryk	0,12 cm ³ +0,012/-0,012 cm ³
Antal smørepunkter	≤ 4
Antal udgange	4
Udløbstype	Push-in-fitting 6 mm med klemtang til PA-rør eller metalrør med passende klo-not-geometri

Kendetegn	Værdi
Smøremiddelvolumen	
• Fedt	400 cm ³ / 750 cm ³
• Olietank	850 cm ³
Smøremidler	
• Fedt	Fedt til NLGI 2 ²⁾
• Olie	68 cSt ... 1500 cSt
maks. tilladt driftstryk	70 bar
Anvendelsestemperatur	-20 °C ... +70 °C
Driftshøjde	< 3000 m NN
tilladt fugtighed	5...95 %
Kommunikation Wirepas mesh	
• Frekvensbånd	2,4 GHz
• maks. rækkevidde med sigtelinje	60 m
Kommunikation NFC	
• Frekvensbånd	13,56 MHz
Driftsspænding (Class 2; NEC/NFPA 70)	DC 24 V (±1,2 V)
Strømforbrug	I _{max} ≤ 500 mA bei DC 24 V

DA

1) Anvendelse i udendørsområder er ikke testet som en del af UL-certificeringen.

2) Arcanol-fedt indtil NLGI 3 under hensyntagen til den maksimale længde af smøremiddel-
ledningen.

Andet fedt indtil NLGI 2 under eksperimentel bestemmelse af smøremiddelledningens
maksimale længde.

Ingen faste partikler undtagen PTFE. Ved brug af eksternt fedt skal pumpesystemets eg-
nethed kontrolleres af kunden inden for de tilladte grænsetemperaturer.

Alle smøremiddelafhængige værdier bestemt med Arcanol MULTITOP ved
+20 °C.

9 Certifikater



Smøreapparatet FAG OPTIME C4 er juridisk certificeret i mange lande. Detalje-
rede oplysninger om certificeringen kan findes online på
<https://www.schaeffler.de/std/202D>.

Modell: OPTIME-LW-C4



Määrdeaineandur FAG OPTIME C4

FAG OPTIME-LW-C4

Kasutusjuhend

EN

DE

ES

FR

AR

BG

ZH

DA

ET

FI

EL

ID

IT

JA

KO

HR

LV

LT

NL

NO

PL

PT

RO

SV

SK

SL

TH

CS

TR

HU

VI

1 Üldist



1.1 Suunised selle väljaande kohta ning kiiralustusjuhendi kohta

See väljaanne on toote osa ja sisaldab teavet ohutusriskide kohta toote elutsükli vältel.

Kui need väljaanded puuduvad või on need puudulikud, võib kasutaja toodet valesti kasutada. Veenduge, et need väljaanded oleksid alati kõigile kasutajatele täielikult ja loetaval kujul kättesaadavad.

Nendes väljaannetes olevad illustatsioonid võivad olla põhimõttelised kujutised ja seetõttu erineda tarnitud tootest.

1.2 Märkused kolmandate osapoolte toodete ja teenuste kohta

Rakendused ja funktsioonid ei pruugi olla kõigis riikides või piirkondades kättesaadavad. Rakenduste ja funktsioonide saadavus võib erineda.

Kõik selles juhendis nimetatud tootenimed ja teenused on konkreetsete ettevõtete kaubamärgid. Andmed tekstis ei ole siduvad ja on mõeldud informatiivsel eesmärgil.

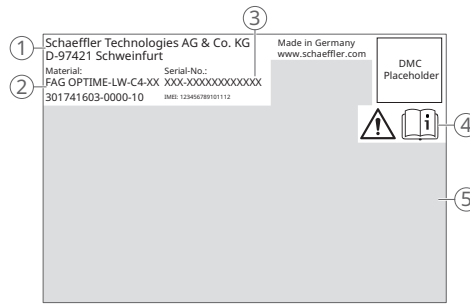
- Apple, App Store, Safari ja nende logod on Apple Inc. registreeritud kaubamärgid.
- Google, Android, Google Play, Google Chrome ja nende logod on Google LLC registreeritud kaubamärgid.
- Wirepas, Wirepas Mesh ja nende logod on Wirepas Ltd. registreeritud kaubamärgid.

2 Tähistus

Iga määrdesüsteem FAG OPTIME C4 on tähistatud seerianumbri ja tüübisildiga. Tüübisildilt leiate tootja teabe konkreetse riigi ja piirkonna kohta ning CE-märgise.

Tüübisilt asub põhiseadme tagaküljel katte all.

1 Tüübisilt



001C004A

1	Tootja	2	Toote tüüp
3	Seerianumber	4	Tähelepanu, lugege kasutusjuhendit
5	Riigipõhine sertifikaadi teave		

ET

3 Otstarbekohane kasutamine

Määrdeaineandur FAG OPTIME C4 on lubatud kasutamiseks ainult tööstuslikus keskkonnas nii sise- kui ka välistingimustes.

Määrdeaineandurit FAG OPTIME C4 tohib kasutada ainult vastavalt tehnilistele andmetele .

Tõrgete või pumba rikke vältimiseks tohib kasutada ainult originaalkassette ja originaalvaruosasid.

Sihipärase kasutuse alla kuulub ka alljärgnev:

- voldikus BA 100-Q01 olevate kõigi märkuste järgimine
- kõigi tööohutuslaste ja õnnetuste ennetamise kehtivate eeskirjade järgimine
- erialane väljaõpe ja käitamise autoriseerimine, et teostada töid määrdeaineanduril FAG OPTIME C4

Määrdeaineanduril FAG OPTIME C4 on omavolilised ehituslikud muudatused keelatud. Sellest tulenevate varaliste ega isikukahjude eest me ei vastuta.

4 Otstarbevastane kasutamine

Otstarbevastase kasutamise alla kuuluvad ka järgnevad punktid.

- Seadme muutmise
- Mootorsõidukites kasutamine
- Kasutamine plahvatusohtlikes alades

Otstarbevastane kasutamine võib põhjustada kehalisi vigastusi ja seadme kahjustusi.

5 Personali väljaõpe

Määrdeaineandurit FAG OPTIME C4 tohib paigaldada, kasutusele võtta, käitada ja hooldada ainult väljaõppe saanud personal, kes järgib õnnetuste ennetamise eeskirju. Personali pädevus, vastutusosalad ja järelevalve on käitaja vastutada.

Kvalifitseeritud personal vastab järgmistele nõutele:

- teadmised määrdeainesüsteemide kasutamise ja määrdeainete käsitlemise ning määrdeainet sisaldavate voolikute kohta
- väljaõppe saanud ja kogunud elektrik
- selle väljaande ja kiiralustusjuhendi täielik tundmine ja mõistmine BA 100-Q01

Määrdeaineanduri elektrilistel komponentidel tohivad töid teostada ja neid pingega varustada ainult väljaõppe saanud elektrikud. Nende tööde hulka loetakse ka elektriühenduste tegemine, kui see pole selgesõnaliselt määratud teistele isikutele.

Elektrik on see, kes suudab oma erialase väljaõppe, teadmiste ja kogemuste ning kehtivate määruste tundmise tõttu hinnata talle antud ülesandeid ja tunde võimalikke ohtusid.

ET

6 Garantii

Garantii ei hõlma puudusi, mis tekivad mittenouetekohase kasutuselevõtu, omavoliliste muudatuste, vale käsitlemise, kasutusjuhendi eiramise, tavapärase kulumise või vigade tõttu süsteemi keskkonnas.

7 Ohutuseeskirjad

7.1 Suunised käitajale

Järgige kohalikke kehtivaid eeskirju ja töökaitse ja jäätmekäitluse määrusi. Välistage elektrienergiast tingitud oht.

7.2 Transportimine ja hoiustamine

Transpordil peab järgima kehtivaid ohutuseeskirju ja õnnetuste ennetamise eeskirju. Ärge visake määrdeaineandurit FAG OPTIME C4 ega avaldage sellele tugevaid lööke. Pidage kinni lubatud keskkonnatingimustest ▶72 | 1. Hoidke määrdeaineandurit FAG OPTIME C4 jahedas ja kuivas kohas, et mitte soodustada korrosiooni määrdeaineanduril FAG OPTIME C4.

7.3 Paigaldamine

Veenduge, et toode sobib piiramatult asjakohaseks kasutuseks. Kontrollige komponente enne paigaldamist väliste kahjustuste osas. Kui tuvastate kahjustuse või puuduse, ärge kasutage määrdeaineandurit FAG OPTIME C4.

Süsteemi, millesse seade on paigaldatud, ohutuse eest vastutab süsteemi paigaldaja.

7.4 Elektriühendus

Pingevarustuse ühendust tohib lasta teha ainult kvalifitseeritud elektrik, kes järgib määrdeaineanduri FAG OPTIME C4 tehnilisi andmeid .

7.5 Ühenduskaabel ja pingevarustus

Määrdeaineandurit FAG OPTIME C4 tohib varustada toitega ainult klassi 2 toiteploki või energiapiiranguga toiteploki. Kontrollige enne igat kasutust ühenduskaabli seisukorda ja pingetoidet.

Pingetoide peab vastama kohalikele nõuetele.

7.6 Tulekahju kustutamine

Kustutage põlevat määret ainult lubatud tulekustutitega, näiteks pulber, vaht või süsinikdioksiid. Kui te proovite määrdeainet kustutada veega, võib tekkida eluohtlik leekplahvatus.

7.7 Teabeliidised

Määrdeaineanduril FAG OPTIME C4 on teabeliides, millel on Wirepas-Mesh võrk. Teabeliidese kaudu saab seadet siduda teiste seadmetega, komponentidega või sisemiste ja välimiste võrkudega.

Teabeliidese kaudu ühendatud lõppseadmed võivad sisaldada pahavara ja teostada tundmatuid kahjulikke funktsioone, mis põhjustavad süsteemi kahjustusi.

Tutvuge enne teabeliidese kasutamist alljärgnevate punktidega.

- Ohutusmeetmed, mis pakuvad toodet ja selle teabeliideseid
- Ettevõtte ohutuseeskirjad
- Kasutuskoha ohutuseeskirjad

7.8 Volitamata kasutus

Rakenduse Schaeffler OPTIME ja OPTIME juhtpaneeli kaitseks volitamata kasutuse eest on ette nähtud andmete krüpteerimine ja sisselogimise turve individuaalsete ligipääsuandmetega. Tarkvara kasutaja peab logima sisse kasutajanime ja parooliga. Parooli tuleb muuta regulaarse ajavahemiku, näiteks 3 kuu järel. Kasutada tuleb piisavalt keerulist parooli. Sisselogimisandmete saladuses hoidmise eest vastutab kasutaja.

7.9 Kasutuselevõtt

Määrdeaineanduri konfigureerimiseks on vaja OPTIME Cloudis registreerida, et süsteemi määrata teie ettevõttele.

Määrdeaineandur tuleb enne esmast kasutust õhustada. Protsess on lõpetatud, kui määrdeainet hakkab õhumullideta väljastusavast välja tulema. Pidage kasutuselevõtul, eelkõige õhustamisel ning hüdrovoolikute ühendamisel ja lahutamisel silmas määrdeaine väljatulekut ▶72 | 7.14.

7.10 Käitus

Pidage käitamisel silmas lekkeid määrdeaineanduril ja ühendatud hüdrovoolikutel. Rikke korral võib määrdeaineandurist lekkida kuni 850 cm³ määret. Pidage alati silmas ka jäätmekäitlusalast teavet ▶72 | 7.14.

Määrdeaineandurisse on ülevoolu mõju kaitseks integreeritud statsionaarsed elektrikaitsmed.

7.11 Hooldus- ja remonditööd

Pöörduge talitlustõrgete ja defektide korral ettevõtte Schaeffler poole.

7.12 Puhastamine

Kui määrdeaineandurisse satub mustust, saab kolbpump kahjustada. Kui määrdekassett on määrdunud, siis puhastage enne kasutamist määrdekassetti.

Puhastage seadet pintsli ja lapiga. Suruõhk võib tihendeid kahjustada ja suruda mustuse määrdeaineandurisse. Ärge kasutage puhastamisel suruõhku.

7.13 Määrdeaine vahetamine

Õli ja määrde vahetamine seadmel on keelatud. Seadme täielik määrdest tühjendamine pole võimalik.

Kui ei kasutata sobivat määrdeainet, määratakse määrdepunkte ebapiisavalt või üldse mitte ning need saavad kahjustada. Kasutage alati määrdeainet, mis on ka juba tühjas määrdekassetis olnud. Kasutage vaheldumisi ainult teineteisega segunevaid määrdeaineid.

Tühjenemise tuvastus loendab määrdeaine doseerimiste kordasid. Paigaldage ainult täielikult täidetud määrdekassett, mille maht on 400 cm³, 750 cm³, või õlipaak, mille maht on 850 cm³.

7.14 Jäätmekäitlus

Pidage alati silmas keskkonnasõbralikku jäätmekäitlust, mis vastab kohalikele eeskirjadele ja määrustele, eelkõige järgnevate komponentide ja ainete osas.

- Defektsed ja parandamatud komponendid
- Materjalid, mis sisaldavad määrdeainet või on sellega määrdunud
- Elektroonikakomponendid

Terviklikku määrdeaineandurit FAG OPTIME C4 saab probleemide korral seadusega kooskõlas ja keskkonnasõbralikuks jäätmekäitluseks ettevõtte Schaeffler tagasi saata.

8 Tehnilised andmed

1 Tehnilised andmed

Tunnus	Väärtus
Mõõtmed (L × K × S)	144 mm×297 mm×144 mm
Ajamisüsteem	elektromehaaniline
Mass ilma kassetita	≈ 2,4 kg
Paigaldusasend	vertikaalne, max vertikaalse kaldega 5°
Korpuse materjal	PA
Kaitseaste	IP66 / NEMA 4 ¹⁾
Määrdeaine pumpamine	Kolbpump
Doseerimismaht väljalaske kohta ühe pumbakäigu ajal	0,12 cm ³ +0,012/-0,012 cm ³
Määrdekohtade arv	≤ 4
Väljalasete arv	4
Väljalaske tüüp	Push-In-liitmik 6 mm koos lukustustangidega PA-torule või sobiva haardesoone geometriaga metalltorule

Tunnus	Väärtus
Määrdeaine maht	
• Määre	400 cm ³ / 750 cm ³
• Õlipaak	850 cm ³
Määrdeaine	
• Määre	Määre kuni NLGI 2 ²⁾ /
• Õli	68 cSt ... 1500 cSt
max lubatud töösurve	70 bar
Kasutustemperatuur	-20 °C ... +70 °C
Kasutuskõrgus	< 3000 m NN
lubatud õhuniiskus	5...95 %
Sideühendus Wirepas Mesh	
• Sagedusala	2,4 GHz
• max ulatus otsenähtavuse korral	60 m
NFC-side	
• Sagedusala	13,56 MHz
Tööpinge (klass 2; NEC/NFPA 70)	DC 24 V (±1,2 V)
Voolutarve	I _{max} ≤ 500 mA DC 24 V juures

- 1) Kasutamine välistingimustes ei ole UL-sertifikaadiga kontrollitud.
- 2) Arcanol-määrdeained kuni NLGI 3, kui järgitakse määrdeaine vooliku maksimaalset pikkust. Võõrmääre kuni NLGI 2 määrdeaine vooliku maksimaalse pikkuse eksperimentaalse määramise korral. Puuduvad tahked osakesed, välja arvatud PTFE, teiste tootjate määrete kasutamisel tuleb kliendil kontrollida pumbasüsteemi sobivust esinevatel piirtemperatuuridel.

Kõik määrdeainepõhised väärtused on tehtud kindlaks määrdega Arcanol MULTITOP temperatuuril +20 °C.

9 Sertifikaat



Määrdeaineandur FAG OPTIME C4 on seadusega sertifitseeritud mitmetes riikides. Sertifitseerimisega seotud üksikasjalikku teavet leiab aadressil <https://www.schaeffler.de/std/202D>.

Mudel: OPTIME-LW-C4



Voitelulaite FAG OPTIME C4

FAG OPTIME-LW-C4

Käyttöohje

EN

DE

ES

FR

AR

BG

ZH

DA

ET

FI

EL

ID

IT

JA

KO

HR

LV

LT

NL

NO

PL

PT

RO

SV

SK

SL

TH

CS

TR

HU

VI

1 Yleistä



1.1 Huomioitavaa tästä julkaisusta ja pikaohjeesta

Tämä julkaisu on osa tuotetta ja se käsittelee turvallisuusriskejä, joita ilmenee tuotteen elinkaaren aikana.

Jos näitä julkaisuja ei ole tai ne ovat puutteellisia, käyttäjä voi toimia virheellisesti. Varmista, että nämä julkaisut ovat aina kaikkien käyttäjien saatavilla täydellisinä ja luettavina.

Tämän julkaisun kuvat saattavat olla periaatekuvia ja ne voivat poiketa toimitetusta tuotteesta.

1.2 Kolmansien osapuolien tuotteita ja palveluita koskeva huomautus

Sovellukset ja toiminnot eivät välttämättä ole käytettävissä kaikissa maissa ja kaikilla alueilla. Sovellusten ja toimintojen saatavuus voi muuttua.

Kaikki tässä käyttöohjeessa mainitut tuotteiden ja palvelujen nimet ovat kyseisten yritysten tuotemerkkejä. Tekstissä esitetyt tiedot on annettu sitoumuksetta ja vain tiedoksi.

- Apple, App Store, Safari ja näiden logot ovat Apple Inc. -yhtiön rekisteröityjä tavaramerkkejä.
- Google, Android, Google Play, Google Chrome ja näiden logot ovat Google LLC -yhtiön rekisteröityjä tavaramerkkejä.
- Wirepas, Wirepas Mesh ja näiden logot ovat Wirepas Ltd. -yhtiön rekisteröityjä tavaramerkkejä.

2 Merkinnät

Jokainen FAG OPTIME C4 -voitelujärjestelmä on aina merkitty tyyppikilvellä ja sarjanumerolla. Tyyppikilvessä on valmistajan maa- ja aluekohtaiset tiedot ja CE-merkintä.

Tyyppikilpi on peruslaitteen takaosassa kuvun alla.

1 Tyypikilpi

The diagram shows a rectangular type plate with the following text and symbols:

- ① Schaeffler Technologies AG & Co. KG
D-97421 Schweinfurt
- ② Material: FAG OPTIME-LW-C4-XX
301741603-0000-10
- Serial-No.: XXX-XXXXXXXXXXXX
- IME: 1234567890112
- Made in Germany
www.schaeffler.com
- DMC Placeholder
- ④ Warning symbol (triangle with exclamation mark) and Information symbol (i in a circle)
- ⑤ The main body of the plate is shaded grey.

001C004A

1	Valmistaja	2	Tuotteen tyyppi
3	Sarjanumero	4	Huomio, lue käyttöohje
5	Maakohtaiset sertifiointitiedot		

3 Käyttötarkoituksen mukainen käyttö

FI

FAG OPTIME C4 -voitelulaitetta saa käyttää vain teollisuusympäristöissä sisä- ja ulkotiloissa.

FAG OPTIME C4 -voitelulaitetta saa käyttää vain teknisten tietojen mukaisella tavalla .

Jotta vältyt pumppujen virhetoiminnalta ja rikkoutumiselta, käytä vain alkuperäisiä patruunoja ja alkuperäisiä varaosia.

Käyttötarkoituksen mukainen käyttö edellyttää myös:

- kaikkien esitteessä BA 100-Q01 olevien huomautusten noudattamista
- kaikkien sovellettavien työturvallisuuteen ja työsuojeluun liittyvien ohjeiden noudattamista
- käyttäjän ammattikoulutusta ja valtuutusta FAG OPTIME C4 -voitelulaitteelle tehtävien töiden tekemiseen

FAG OPTIME C4 -voitelulaitteeseen ei saa tehdä omatoimisia rakennemuutoksia. Emme vastaa tällaisten muutosten aiheuttamista konevaurioista tai henkilövahingoista.

4 Käyttötarkoituksen vastainen käyttö

Käyttötarkoituksen vastaista käyttöä ovat muun muassa seuraavat:

- Muutokset laitteeseen
- Käyttö moottoriajoneuvoissa
- Käyttö räjähdysvaarallisilla alueilla

Käyttötarkoituksen vastainen käyttö voi johtaa henkilöiden loukkaantumiseen tai laitteen vaurioitumiseen.

5 Henkilöstön pätevyys

Vain pätevä henkilöstö saa asentaa, ottaa käyttöön ja huoltaa FAG OPTIME C4 -voitelulaitteen ja käyttää sitä. Tällöin on noudatettava työsuojeluohjeita. Henkilöstön pätevyys, vastualueet ja valvonta ovat toiminnanharjoittaja vastuulla.

Pätevä henkilöstö täyttää seuraavat kriteerit:

- tietämys voiteluainejärjestelmien, voiteluaineiden ja voiteluainetta johtavien johtojen käsittelystä
- koulutettuja ja kokeneita sähköalan ammattilaisia
- tämän julkaisun ja BA 100-Q01 -pikaohjeen täydellinen tunteminen ja ymmärtäminen.

Vain ammattitaitoinen sähköalan ammattilainen saa tehdä voitelulaitteen sähkölaitteistoihin ja sen jännitteensyöttöön liittyviä toimenpiteitä. Näihin töihin kuuluu myös sähköliitäntä, jos se ei ole erikseen sallittu muiden henkilöstöryhmien tehtäväksi.

Sähköalan ammattilaiseksi katsotaan henkilö, joka pystyy arvioimaan hänelle annetut työt ja tunnistamaan mahdolliset vaarat oman ammatillisen koulutuksensa, osaamisensa ja kokemuksensa sekä asiaankuuluvien määräysten perusteella.

6 Takuu

Takuu ei kata puutteita, jotka johtuvat virheellisestä käyttöönotosta, luvattomista muutoksista, epäasianmukaisesta käsittelystä, käyttöohjeiden noudattamatta jättämisestä, normaalista kulumisesta tai järjestelmäympäristön virheistä.

7 Turvallisuusmääräykset

7.1 Toiminnanharjoittajaa koskevat huomautukset

Noudata paikallisia sovellettavia ohjeita ja lakimääräyksiä, jotka koskevat työsuojelua ja hävittämistä. Sulje sähköenergian aiheuttamat vaarat pois.

7.2 Kuljetus ja varastointi

Kuljetuksen aikana on noudatettava sovellettavia turvallisuusmääräyksiä ja onnettomuuksien ehkäisyä koskevia määräyksiä. Älä heitä FAG OPTIME C4 -voitelulaitetta tai altista sitä koville iskuille. Noudata sallittuja ympäristöolosuhteita ►80 | 1. Varastoi FAG OPTIME C4 -voitelulaite viileässä ja kuivassa paikassa, jotta FAG OPTIME C4 -voitelulaite ei altistuisi korroosiolle.

7.3 Asennus

Varmista, että tuote soveltuu rajoituksitta sille tarkoitettuun käyttökohteeseen. Tarkasta komponentit ennen asennusta näkyvien vaurioiden varalta. Jos havaitset vaurioita tai puutteita, älä ota FAG OPTIME C4 -voitelulaitetta käyttöön.

Järjestelmän asentaja on vastuussa siitä järjestelmästä, johon laite on asennettu.

7.4 Sähköliitäntä

Vain koulutetut sähköalan ammattilaiset saavat liittää laitteen jännitteensyöttöön FAG OPTIME C4 -voitelulaitteen tekniset tiedot huomioiden.

7.5 Liitäntäkaapeli ja jännitteensyöttö

FAG OPTIME C4 -voitelulaitteelle saa syöttää jännitettä vain verkkolaitteella, jolla on Class 2 -hyväksyntä tai jonka sähköenergiaa on rajoitettu. Tarkista liitäntäkaapelin ja jännitteensyötön tila ennen jokaista käyttökertaa.

Jännitteensyötön on vastattava paikallisia vaatimuksia.

7.6 Palonsammutus

Sammuta palava rasva ainoastaan sallituilla sammutusaineilla, kuten jauheella, vaahdolla tai hiilidioksidilla. Jos rasvapalo yritetään sammuttaa vedellä, seurauksena on hengenvaarallinen pistoliekki.

FI

7.7 Tiedonsiirtoliitännät

FAG OPTIME C4 -voitelulaitteessa on yksi tiedonsiirtoliitäntä, jolla on Wirepas-mesh-verkko. Tiedonsiirtoliitäntää käyttämällä laite voidaan liittää muihin laitteisiin, komponentteihin ja sisäisiin tai ulkoisiin verkkoihin.

Tiedonsiirtoliitäntään yhdistetyt päätelaitteet voivat välittää haittaohjelmistoja ja suorittaa haitallisia toimintoja huomaamatta, mikä voi johtaa järjestelmävahinkoihin.

Tutustu seuraaviin kohtiin ennen tiedonsiirtoliitännöjen käyttöä:

- tuotteen ja sen tiedonsiirtoliitännöjen turvallisuustoiminnot
- oman yrityksesi turvallisuusmääräykset
- käyttöpaikan turvallisuusmääräykset.

7.8 Luvaton käyttö

Schaeffler OPTIME -sovellus ja OPTIME-koontinäkömät on suojattu luvattomalta käytöltä tietojen salauksella ja käyttämällä sisäänkirjautumisessa yksilöllisiä kirjautumistietoja. Ohjelmiston käyttäjän on kirjauduttava sisään käyttäjänimellä ja salasanalla. Salasana on vaihdettava säännöllisin väliajoin, esimerkiksi 3 kuukauden välein. Valitun salasanan on oltava riittävän monimutkainen. Käyttäjä on vastuussa kirjautumistietojen salassa pitämisestä.

7.9 Käyttöönotto

Voitelulaitteen määrittämisen tekeminen edellyttää rekisteröitymistä OPTIME-pilvipalveluun, jotta järjestelmä voidaan määrittää yrityksellesi.

Voitelulaite on ilmattava ennen sen ensimmäistä käyttöä. Toimenpide on valmis heti, kun voiteluainetta tulee ulos poistoaukosta ilman kuplia. Pidä silmällä voiteluaineen vuotamista käyttöönoton, etenkin ilmauksen sekä hydraulisten johtojen liittämisen ja irrotuksen, yhteydessä. ►80 | 7.14.

7.10 Käyttö

Käytön aikana pidä silmällä, ilmeneekö voitelulaitteessa tai liitetyissä hydraulijohdoissa vuotoa. Virhetapauksessa voitelulaitteesta voi vuotaa jopa 850 cm³ voiteluainetta. Noudata aina hävittämistä koskevia ohjeita ►80 | 7.14.

Voitelulaitteeseen on asennettu kiinteästi sähkösulakkeita, jotka suojaavat sitä ylivirran aiheuttamilta seurauksilta.

7.11 Huolto- ja korjaustyöt

Toimintahäiriö- ja vikatilanteissa käänny Schaeffler-asiakastuen puoleen.

7.12 Huolto

Jos voitelulaitteeseen pääsee likaa, mäntäpumput vaurioituvat. Jos rasvapatruuna on likaantunut, puhdista se ennen kuin laitat sen sisään.

Puhdista laite siveltimellä ja liinalla. Paineilma voi vaurioittaa tiivisteitä ja työntää likaa voitelulaitteen sisään. Älä käytä paineilmaa puhdistamiseen.

7.13 Voiteluaineen vaihto

Öljyä ja rasvaa ei saa vaihtaa toisiinsa laitteessa. Laitetta ei voi kokonaan tyhjentää voiteluaineesta.

Jos käytetään sopimatonta voiteluainetta, voitelukohdan voitelu jää riittämättömäksi tai sitä ei voidella lainkaan, ja se vaurioituu. Käytä aina samaa voiteluainetta, jota oli myös tyhjentyneessä rasvapatruunassa. Vaihda vain sellaisten voiteluaineiden kesken, jotka ovat sekoitettavissa keskenään.

Tyhjentymisen tunnistus laskee voitelukertojen määrän. Käytä ainoastaan täyttä 400 cm³:n tai 750 cm³:n rasvapatruunaa tai 850 cm³:n öljysäiliötä.

7.14 Hävittäminen

Huolehdi aina, että hävittäminen tapahtuu ympäristöystävällisesti paikallisten ohjeiden ja määräysten mukaisesti etenkin seuraavien osien ja aineiden osalta:

- vialliset ja korjauskelvottomat osat
- materiaalit, jotka sisältävät voiteluainetta tai ovat sen likaamia
- sähköiset rakenneryhmät.

Jos lakisääteinen ja ympäristöystävällinen hävittäminen aiheuttaa ongelmia, kokonainen FAG OPTIME C4 -voitelulaite voidaan palauttaa Schaefflerille.

8 Tekniset tiedot

1 Tekniset tiedot

Ominaisuus	Arvo
Mitat (L × K × S)	144 mm × 297 mm × 144 mm
Käyttäjärjestelmä	sähkömekaaninen
Massa ilman patruunaa	≈ 2,4 kg
Asennusasento	kohtisuora, suurin kallistuma pystysuoraan 5°
Kotelon materiaali	PA
Kotelointiluokka	IP66 / NEMA 4 ¹⁾
Voiteluaineen syöttö	Mäntäpumppu

Ominaisuus	Arvo
Annostelumäärä poistoaukkoa ja iskua kohden	0,12 cm ³ +0,012/-0,012 cm ³
Voitelukohtien määrä	≤4
Poistoaukkojen määrä	4
Poistoaukon tyyppi	Push-in-liitin 6 mm, jossa on kiinnityskynsi PA-putkeen tai metalliputkiin, joilla on sopiva kiinnitysurageometria.
Voiteluaineen määrä	
• Rasva	400 cm ³ / 750 cm ³
• Öljysäiliö	850 cm ³
Voiteluaineet	
• Rasva	Rasva enintään NLGI 2 ²⁾
• Öljy	68 cSt ... 1500 cSt
Korkein sallittu käyttöpaine	70 bar
Käyttölämpötila	-20 °C ... +70 °C
Käyttökorkeus	<3000 m NN
Sallittu kosteus	5...95 %
Tiedonsiirto Wirepas-mesh-verkko	
• Taajuuskaista	2,4 GHz
• Suurin kantama näköyhteydellä	60 m
Tiedonsiirto NFC	
• Taajuuskaista	13,56 MHz
Käyttöjännite (Class 2; NEC/NFPA 70)	DC 24 V (±1,2 V)
Virrankulutus	I _{max} ≤ 500 mA, kun DC 24 V

1) Ulkokäyttöä ei ole tarkistettu UL-sertifiointin osalta.

2) Arcanol-rasvat luokitukseen NLGI 3 asti voiteluainejohdon enimmäispituus huomioiden. Vieraat rasvat luokitukseen NLGI 2 asti, kun voiteluainejohdon enimmäispituus selvitetään kokeilemalla.

Ei kiintohiukkasia, lukuun ottamatta PTFE:tä; vieraita rasvoja käytettäessä asiakkaan on tarkistettava pumppujärjestelmän soveltuvuus ilmenevien lämpötilarajojen sisällä.

Kaikki voiteluainekohtaiset arvot on selvitetty Arcanol MULTITOP -aineella lämpötilassa +20 °C.

9 Sertifikaatit



Voitelulaite FAG OPTIME C4 on sertifioitu lakisääteisesti useissa maissa. Lisätietoja sertifiointista on osoitteessa <https://www.schaeffler.de/std/202D>.

Malli: OPTIME-LW-C4



Λιπαντής FAG OPTIME C4

FAG OPTIME-LW-C4

Οδηγίες λειτουργίας

EN

DE

ES

FR

AR

BG

ZH

DA

ET

FI

EL

ID

IT

JA

KO

HR

LV

LT

NL

NO

PL

PT

RO

SV

SK

SL

TH

CS

TR

HU

VI

1 Γενικά



1.1 Υποδείξεις σχετικά με την παρούσα δημοσίευση και τον Οδηγό γρήγορης εκκίνησης

Αυτή η δημοσίευση αποτελεί μέρος του προϊόντος και περιέχει πληροφορίες σχετικά με τους κινδύνους ασφαλείας στον κύκλο ζωής του προϊόντος.

Εάν αυτές οι δημοσιεύσεις λείπουν ή είναι ελλιπείς, αυτό μπορεί να οδηγήσει σε ανάρμοστη συμπεριφορά του χρήστη. Βεβαιωθείτε ότι αυτές οι δημοσιεύσεις είναι πάντα διαθέσιμες σε όλους τους χρήστες σε πλήρη και ευανάγνωστη μορφή.

Οι εικόνες σε αυτήν τη δημοσίευση ενδέχεται να αποτελούν απεικονίσεις βασικών αρχών και να παρουσιάζουν αποκλίσεις από το παραδιδόμενο προϊόν.

1.2 Υπόδειξη σχετικά με προϊόντα και υπηρεσίες τρίτων

Οι εφαρμογές και οι λειτουργίες ενδέχεται να μην είναι διαθέσιμες σε όλες τις χώρες ή περιοχές. Η διαθεσιμότητα των εφαρμογών και των λειτουργιών μπορεί να αλλάξει.

Όλα τα ονόματα προϊόντων και υπηρεσιών που αναφέρονται σε αυτό το εγχειρίδιο είναι εμπορικά σήματα των αντίστοιχων εταιρειών τους. Οι πληροφορίες στο κείμενο δεν είναι δεσμευτικές και προορίζονται μόνο για ενημερωτικούς σκοπούς.

- Οι ονομασίες Apple, App Store, Safari και τα λογότυπά τους είναι σήματα κατατεθέντα της Apple Inc.
- Οι ονομασίες Google, Android, Google Play, Google Chrome και τα λογότυπά τους είναι σήματα κατατεθέντα της Google LLC
- Οι ονομασίες Wirepas, Wirepas Mesh και τα λογότυπά τους είναι σήματα κατατεθέντα της Wirepas Ltd.

2 Σήμανση

Κάθε σύστημα λίπανσης FAG OPTIME C4 φέρει αριθμό σειράς και πινακίδα τύπου. Στην πινακίδα τύπου αναγράφονται οι πληροφορίες κατασκευαστή για τις χώρες και τις περιοχές, καθώς και η σήμανση CE.

Η πινακίδα τύπου βρίσκεται κάτω από το κάλυμμα στο πίσω μέρος της βασικής μονάδας:

1 Πινακίδα τύπου

1	Κατασκευαστής	2	Τύπος προϊόντος
3	Αριθμός σειράς	4	Προσοχή, διαβάστε το εγχειρίδιο λειτουργίας
5	Πληροφορίες πιστοποίησης ανάλογα με τη χώρα		

001C004A

EL

3 Προβλεπόμενη χρήση

Ο λιπαντής FAG OPTIME C4 έχει εγκριθεί μόνο για χρήση σε εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους σε βιομηχανικά περιβάλλοντα.

Ο λιπαντής FAG OPTIME C4 επιτρέπεται να χρησιμοποιείται μόνο σύμφωνα με τα τεχνικά στοιχεία.

Για την αποφυγή δυσλειτουργιών ή αστοχιών των αντλιών, επιτρέπεται η χρήση μόνο γνήσιων φυσίγγων και γνήσιων ανταλλακτικών.

Στην προβλεπόμενη χρήση περιλαμβάνονται επίσης τα εξής:

- η τήρηση όλων των υποδείξεων στο ενημερωτικό έντυπο BA 100-Q01
- η τήρηση όλων των ισχυόντων κανονισμών για την ασφάλεια στην εργασία και την πρόληψη ατυχημάτων
- η τεχνική εκπαίδευση και εξουσιοδότηση της λειτουργίας για την εκτέλεση εργασιών στον λιπαντή FAG OPTIME C4

Δεν επιτρέπονται μη εξουσιοδοτημένες δομικές αλλαγές στον λιπαντή FAG OPTIME C4. Δεν αναλαμβάνουμε καμία ευθύνη για τυχόν βλάβες που προκύπτουν σε μηχανήματα και άτομα.

4 Μη προβλεπόμενη χρήση

Η μη προβλεπόμενη χρήση περιλαμβάνει τα ακόλουθα σημεία:

- Τροποποιήσεις στη συσκευή
- Χρήση σε μηχανοκίνητα οχήματα
- Χρήση σε δυνητικά εκρήξιμες ατμόσφαιρες

Η μη προβλεπόμενη χρήση μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμό και ζημιά στη συσκευή.

5 Προσόντα προσωπικού

Ο λιπαντής FAG OPTIME C4 επιτρέπεται να τοποθετείται, να τίθεται σε λειτουργία, να λειτουργεί και να συντηρείται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό, σύμφωνα με τους κανονισμούς πρόληψης ατυχημάτων. Οι αρμοδιότητες, οι ευθύνες και η εποπτεία του προσωπικού αποτελούν ευθύνη του φορέα εκμετάλλευσης.

Το εξειδικευμένο προσωπικό πρέπει να πληροί τα εξής κριτήρια:

- Γνώση χειρισμού των συστημάτων λίπανσης και χειρισμού των λιπαντικών και των αγωγών μεταφοράς λιπαντικού
- Εκπαιδευμένος και έμπειρος ηλεκτρολόγος
- Πλήρη γνώση και κατανόηση της παρούσας δημοσίευσης και του Οδηγού γρήγορης εκκίνησης BA 100-Q01

Οι εργασίες στις ηλεκτρικές δομικές μονάδες ενός λιπαντή και στην τροφοδοσία τάσης τους επιτρέπεται να εκτελούνται μόνο από εκπαιδευμένο ηλεκτρολόγο. Οι εργασίες αυτές περιλαμβάνουν επίσης την ηλεκτρική σύνδεση, εάν δεν έχει εγκριθεί ρητά για άλλες ομάδες ατόμων.

Ηλεκτρολόγος είναι όποιος, με βάση την τεχνική κατάρτιση, τις γνώσεις και την εμπειρία του, καθώς και τη γνώση των σχετικών κανονισμών, είναι σε θέση να αξιολογήσει τις εργασίες που του έχουν ανατεθεί και να εντοπίσει πιθανούς κινδύνους.

6 Εγγύηση

Εξαιρούνται από την εγγύηση ελαττώματα που προκύπτουν ως αποτέλεσμα θέσης σε λειτουργία που δεν πληροί τις απαιτήσεις, μη εξουσιοδοτημένων αλλαγών, ακατάλληλου χειρισμού, μη τήρησης των οδηγιών λειτουργίας, κανονικής φθοράς ή σφαλμάτων στο περιβάλλον του συστήματος.

7 Κανονισμοί ασφαλείας

7.1 Υποδείξεις για τον φορέα εκμετάλλευσης

Τηρείτε τους τοπικούς κανονισμούς και νομικές απαιτήσεις για την ασφάλεια στην εργασία και την απόρριψη. Εξαλείψτε τους κινδύνους από την ηλεκτρική ενέργεια.

7.2 Μεταφορά και αποθήκευση

Κατά τη μεταφορά, πρέπει να τηρείτε τους ισχύοντες κανονισμούς ασφαλείας και τους κανονισμούς πρόληψης ατυχημάτων. Μην πετάτε τον λιπαντή FAG OPTIME C4 ή μην τον υποβάλλετε σε ισχυρές κρούσεις. Τηρείτε τις επιτρεπόμενες συνθήκες περιβάλλοντος ►89 | 1. Φυλάσσετε τον λιπαντή FAG OPTIME C4 σε δροσερό και ξηρό μέρος, για να αποφύγετε τη διάβρωση του λιπαντή FAG OPTIME C4.

7.3 Τοποθέτηση

Βεβαιωθείτε ότι το προϊόν είναι απολύτως κατάλληλο για την εν λόγω εφαρμογή. Ελέγξτε τα εξαρτήματα για εξωτερική ζημιά πριν από την τοποθέτηση. Εάν διαπιστωθούν βλάβες ή ελαττώματα, μην θέσετε τον λιπαντή FAG OPTIME C4 σε λειτουργία.

Ο εγκαταστάτης του συστήματος είναι υπεύθυνος για την ασφάλεια ενός συστήματος στο οποίο είναι εγκατεστημένη η συσκευή.

7.4 Ηλεκτρική σύνδεση

Η σύνδεση στην τροφοδοσία τάσης επιτρέπεται να πραγματοποιείται μόνο από εκπαιδευμένους ηλεκτρολόγους, λαμβάνοντας υπόψη τα τεχνικά στοιχεία του λιπαντή FAG OPTIME C4.

7.5 Καλώδιο σύνδεσης και τροφοδοσία τάσης

Ο λιπαντής FAG OPTIME C4 επιτρέπεται να τροφοδοτείται μόνο από τροφοδοτικό εγκεκριμένο ως Κλάσης 2 ή ως τροφοδοτικό περιορισμένης ενέργειας. Πριν από κάθε θέση σε λειτουργία, ελέγχετε την κατάσταση του καλωδίου σύνδεσης και της τροφοδοσίας τάσης.

Η τροφοδοσία τάσης πρέπει να συμφωνεί με τις τοπικές απαιτήσεις.

EL

7.6 Πυρόσβεση

Κατασβήνετε το φλεγόμενο γράσο μόνο με εγκεκριμένα μέσα πυρόσβεσης όπως σκόνη, αφρό ή διοξείδιο του άνθρακα. Κατά την προσπάθεια κατάσβεσης φωτιάς λόγω γράσου με νερό, δημιουργείται οξειδωτική φλόγα απειλητική για τη ζωή.

7.7 Διεπαφές πληροφοριών

Ο λιπαντής FAG OPTIME C4 διαθέτει μία διεπαφή πληροφοριών με δίκτυο πλέγματος Wierpas. Η διεπαφή πληροφοριών επιτρέπει στη συσκευή να συνδεθεί με άλλες συσκευές, εξαρτήματα ή εσωτερικά και εξωτερικά δίκτυα.

Τα τερματικά που συνδέονται μέσω της διεπαφής πληροφοριών μπορούν να μεταδώσουν κακόβουλο λογισμικό και να εκτελέσουν μη αναγνωρισμένες επιβλαβείς λειτουργίες που προκαλούν ζημιά στο σύστημα.

Πριν χρησιμοποιήσετε τις διεπαφές πληροφοριών, εξοικειωθείτε με τα εξής σημεία:

- Προφυλάξεις ασφαλείας που παρέχονται από το προϊόν και τις διεπαφές πληροφοριών του
- Προδιαγραφές ασφαλείας της επιχείρησής σας
- Προδιαγραφές ασφαλείας στον χώρο χρήσης

7.8 Μη εξουσιοδοτημένη χρήση

Για την προστασία από μη εξουσιοδοτημένη χρήση της εφαρμογής Schaeffler OPTIME και του πίνακα εργαλείων OPTIME, χρησιμοποιείται κρυπτογράφηση δεδομένων και δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας με ατομικά δεδομένα πρόσβασης. Ο χρήστης του λογισμικού πρέπει να συνδεθεί με ένα όνομα χρή-

στη και έναν κωδικό πρόσβασης. Ο κωδικός πρόσβασης πρέπει να αλλάζει σε τακτά χρονικά διαστήματα, π.χ. κάθε 3 μήνες. Πρέπει να επιλεγεί ένας αρκετά σύνθετος κωδικός πρόσβασης. Ο χρήστης είναι υπεύθυνος για την εμπιστευτικότητα των στοιχείων σύνδεσης.

7.9 Θέση σε λειτουργία

Για να διαμορφώσετε τον λιπαντή, η εγγραφή στο OPTIME Cloud είναι απαραίτητη για να αντιστοιχίσετε το σύστημα με την εταιρεία σας.

Ο λιπαντής πρέπει να εξαερωθεί πριν από την πρώτη λειτουργία. Η διαδικασία ολοκληρώνεται μόλις εκρεύσει λιπαντικό στην έξοδο χωρίς φυσαλίδες. Κατά τη θέση σε λειτουργία, ειδικά κατά την εξαέρωση, καθώς και κατά τη σύνδεση και την αποσύνδεση των υδραυλικών αγωγών, βεβαιωθείτε ότι εκρέει λιπαντικό ►89 | 7.14.

7.10 Λειτουργία

Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας, ελέγξτε για διαρροές στον λιπαντή και στους συνδεδεμένους υδραυλικούς αγωγούς. Σε περίπτωση σφάλματος, μπορεί να εκρεύσουν έως και 850 cm³ από τον λιπαντή. Ανατρέχετε πάντα στις πληροφορίες απόρριψης ►89 | 7.14.

Οι ηλεκτρικές ασφάλειες έναντι των επιδράσεων υπερέντασης είναι μόνιμα τοποθετημένες στον λιπαντή.

7.11 Εργασίες συντήρησης και επισκευής

Απευθυνθείτε στη Schaeffler για δυσλειτουργίες και ελαττώματα.

7.12 Καθαρισμός

Εάν εισχωρήσουν ρύποι στον λιπαντή, προκαλείται ζημιά στις εμβολοφόρες αντλίες. Καθαρίστε τη φύσιγγα γράσου πριν από την τοποθέτηση, εάν είναι βρώμικη.

Καθαρίστε τη συσκευή με βούρτσα και πανί. Ο πεπιεσμένος αέρας μπορεί να προκαλέσει ζημιά στις στεγανοποιήσεις και να προκαλέσει την εισχώρηση ρύπων στον λιπαντή. Μην χρησιμοποιείτε πεπιεσμένο αέρα κατά τη διάρκεια του καθαρισμού.

7.13 Αλλαγή λιπαντικού

Η αλλαγή μεταξύ λαδιού και γράσου σε μια συσκευή δεν επιτρέπεται. Δεν είναι δυνατόν να αδειάσετε εντελώς τη συσκευή από το λιπαντικό.

Εάν χρησιμοποιηθεί ακατάλληλο λιπαντικό, το σημείο λίπανσης λιπαίνεται ανεπαρκώς, ή καθόλου και υφίσταται ζημιά. Χρησιμοποιείτε πάντα το λιπαντικό που υπήρχε στην άδεια πλέον φύσιγγα γράσου. Αλλάζετε μόνο με λιπαντικά που μπορούν να αναμειχθούν μεταξύ τους.

Η ανίχνευση κενής κατάστασης μετρά τον αριθμό των λιπάνσεων. Χρησιμοποιείτε μόνο πλήρως γεμισμένη φύσιγγα γράσου 400 cm³, 750 cm³ ή τη δεξαμενή λαδιού με 850 cm³.

7.14 Απόρριψη

Να βεβαιώνεστε πάντα ότι τα ακόλουθα εξαρτήματα και ουσίες απορρίπτονται με φιλικό προς το περιβάλλον τρόπο, σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς και απαιτήσεις:

- ελαττωματικά και μη επισκευάσιμα εξαρτήματα
- υλικά που περιέχουν ή είναι μολυσμένα με λιπαντικό
- ηλεκτρονικές δομικές μονάδες

Ο πλήρης λιπαντής FAG OPTIME C4 μπορεί να επιστραφεί στη Schaeffler εάν υπάρχουν προβλήματα με τη φιλική προς το περιβάλλον απόρριψη που συμμορφώνεται με τη νομοθεσία.

8 Τεχνικά στοιχεία

1 Τεχνικά στοιχεία

Χαρακτηριστικό	Τιμή
Διαστάσεις (Π×Υ×Β)	144 mm×297 mm×144 mm
Σύστημα μετάδοσης κίνησης	ηλεκτρομηχανικό
Βάρος χωρίς φύσιγγα	≈ 2,4 kg
Θέση τοποθέτησης	κατακόρυφη, μέγιστη κατακόρυφη κλίση 5°
Υλικό περιβλήματος	PA
Βαθμός προστασίας	IP66 / NEMA 4 ¹⁾
Τροφοδοσία λιπαντικού	Εμβολοφόρος αντλία
Δοσομετρικός όγκος ανά έξοδο ανά διαδρομή τροφοδοσίας	0,12 cm ³ +0,012/-0,012 cm ³
Αριθμός σημείων λίπανσης	≤ 4
Αριθμός εξόδων	4
Τύπος εξόδου	Εξάρτημα ώθησης 6 mm με πένσα σύσφιξης για σωλήνα PA ή μεταλλικούς σωλήνες με κατάλληλη γεωμετρία αυλάκωσης με άγκιστρο
Όγκος λιπαντικού	
• Γράσο	400 cm ³ / 750 cm ³
• Δεξαμενή λαδιού	850 cm ³
Λιπαντικά	
• Γράσο	Γράσο έως NLGI 2 ²⁾
• Λάδι	68 cSt ... 1500 cSt
Μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση λειτουργίας	70 bar
Θερμοκρασία χρήσης	-20 °C ... +70 °C
Ύψος χρήσης	< 3000 m NN
Επιτρεπόμενη υγρασία	5...95 %
Επικοινωνία πλέγματος Wirepas	
• Ζώνη συχνοτήτων	2,4 GHz
• Μέγιστη εμβέλεια με οπτική επαφή	60 m
Επικοινωνία NFC	

Χαρακτηριστικό	Τιμή
• Ζώνη συχνοτήτων	13,56 MHz
Τάση λειτουργίας (Κλάση 2, NEC/NFPA 70)	DC 24 V (±1,2 V)
Κατανάλωση ρεύματος	$I_{max} \leq 500 \text{ mA}$ σε DC 24 V

- 1) Η εφαρμογή σε εξωτερικό χώρο δεν έχει ελεγχθεί στο πλαίσιο της πιστοποίησης UL.
- 2) Γράσο Arcanol έως NLGI 3, λαμβάνοντας υπόψη το μέγιστο μήκος της γραμμής λιπαντικού.
Γράσο τρίτου κατασκευαστή έως NLGI 2 κατά τον πειραματικό προσδιορισμό του μέγιστου μήκους της γραμμής λιπαντικού.
Κανένα στερεό μόριο, εκτός από PTFE. Όταν χρησιμοποιούνται γράσα τρίτου κατασκευαστή, η καταλληλότητα του συστήματος αντλίας εντός των οριακών θερμοκρασιών που εμφανίζονται πρέπει να ελέγχεται από τον πελάτη.

Όλες οι τιμές που εξαρτώνται από το λιπαντικό καθορίζονται με Arcanol MULTITOP σε +20 °C.

9 Πιστοποιητικά



Ο λιπαντής FAG OPTIME C4 είναι νόμιμα πιστοποιημένος σε πολλές χώρες. Λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με την πιστοποίηση μπορείτε να βρείτε στο διαδίκτυο στη διεύθυνση <https://www.schaeffler.de/std/202D>.

Μοντέλο: OPTIME-LW-C4



PELUMAS FAG OPTIME C4

FAG OPTIME-LW-C4

Petunjuk pengoperasian

EN

DE

ES

FR

AR

BG

ZH

DA

ET

FI

EL

ID

IT

JA

KO

HR

LV

LT

NL

NO

PL

PT

RO

SV

SK

SL

TH

CS

TR

HU

VI

1 Informasi umum



ID

1.1 Catatan tentang publikasi ini dan Panduan Mulai Cepat

Publikasi ini merupakan bagian dari produk dan berisi informasi tentang risiko keselamatan dalam siklus hidup produk.

Jika publikasi ini hilang atau tidak lengkap, ini dapat menyebabkan kesalahan pengguna. Pastikan bahwa publikasi ini selalu tersedia untuk semua pengguna dengan cara yang lengkap dan mudah dibaca.

Gambar dalam publikasi ini mungkin skema dan mungkin berbeda dari produk yang disediakan.

1.2 Informasi tentang produk dan layanan pihak ketiga

Aplikasi dan fitur mungkin tidak tersedia di semua negara atau wilayah. Ketersediaan aplikasi dan fitur dapat berubah.

Semua nama produk dan layanan yang disebutkan dalam panduan ini adalah merek dagang dari perusahaan masing-masing. Informasi dalam teks tidak mengikat dan berfungsi untuk tujuan informasi.

- Apple, App Store, Safari dan logo mereka adalah merek dagang terdaftar dari Apple Inc
- Google, Android, Google Play, Google Chrome, dan logo mereka adalah merek dagang terdaftar dari Google LLC.
- Wirepas, Wirepas Mesh dan logo mereka adalah merek dagang terdaftar dari Wirepas Ltd

2 Menandai

Setiap sistem pelumasan FAG OPTIME C4 ditandai dengan nomor seri dan pelat rating. Papan nama berisi informasi produsen untuk negara dan wilayah dan tanda CE.

Pelat rating terletak di bawah kap di bagian belakang unit dasar:

1 Ketik pelat

1	Produsen	2	Jenis produk
3	Nomor seri	4	Perhatian, baca manual pengguna
5	Informasi sertifikasi khusus negara		

001C004A

3 Tujuan penggunaan

Pelumas FAG OPTIME C4 hanya disetujui untuk digunakan di lingkungan industri, baik di dalam maupun di luar ruangan.

Sistem monitoring kondisi FAG OPTIME C4 hanya dapat digunakan sesuai dengan ..

Untuk menghindari malfungsi atau kegagalan pompa, hanya kartrid asli dan suku cadang yang dapat digunakan.

Penggunaan yang dimaksudkan juga mencakup:

- Amati semua informasi dalam leaflet BA 100-Q01
- Mematuhi semua peraturan yang berlaku tentang keselamatan kerja dan pencegahan kecelakaan
- Pelatihan teknis dan otorisasi perusahaan untuk FAG OPTIME C4 melaksanakan pekerjaan pada generator pelumas

Perubahan struktural yang tidak sah atas FAG OPTIME C4 tidak diizinkan pada sistem. Kami tidak bertanggung jawab atas kerusakan yang terjadi pada mesin dan orang.

4 Penggunaan yang Tidak Tepat

Item berikut disertakan dalam penggunaan yang tidak dimaksudkan:

- Perubahan pada perangkat
- Digunakan pada kendaraan bermotor
- Gunakan di area berbahaya

Penggunaan yang salah dapat mengakibatkan cedera diri dan kerusakan pada peralatan.

5 Kualifikasi Personel

Pelumas FAG OPTIME C4 hanya dapat dipasang, ditugaskan, dioperasikan, dan dipelihara oleh personel yang memenuhi syarat sesuai dengan peraturan pencegahan kecelakaan. Tanggung jawab, tanggung jawab, dan pengawasan personel adalah tanggung jawab operator.

Personel yang memenuhi syarat memenuhi kriteria berikut:

- Pengetahuan tentang penanganan sistem pelumas dan penanganan pelumas dan saluran pembawa pelumas
- Teknisi listrik yang terlatih dan berpengalaman
- Pengetahuan dan pemahaman penuh tentang publikasi ini dan Panduan mulai cepat BA 100-Q01

Bekerja pada rakitan listrik pelumas dan catu dayanya hanya dapat dilakukan oleh teknisi listrik terlatih. Pekerjaan ini juga mencakup sambungan listrik jika tidak disetujui secara eksplisit untuk kelompok orang lain.

Seorang tukang listrik adalah siapa saja yang, berdasarkan pelatihan profesional, pengetahuan dan pengalaman serta pengetahuan tentang peraturan yang relevan, mampu menilai pekerjaan yang dipercayakan kepadanya dan mengidentifikasi kemungkinan bahaya.

6 Garansi

Cacat yang terjadi sebagai akibat dari penggunaan yang tidak tepat, perubahan yang tidak sah, penanganan yang tidak tepat, ketidakpatuhan terhadap petunjuk pengoperasian, keausan normal atau kerusakan di lingkungan sistem dikecualikan dari garansi.

7 Peraturan keselamatan

7.1 Catatan untuk Operator

Patuhi peraturan setempat dan peraturan hukum untuk kesehatan dan keselamatan kerja dan pembuangan. Menghilangkan bahaya dari energi listrik.

7.2 Transportasi dan penyimpanan

Peraturan keselamatan dan peraturan pencegahan kecelakaan yang valid harus dipatuhi selama pengangkutan. FAG OPTIME C4 Jangan membuang pelumas atau membuatnya mengalami syok berat. Amati kondisi ambien yang diizinkan ►96 | 1. FAG OPTIME C4 Simpan pelumas FAG OPTIME C4 di tempat yang sejuk dan kering untuk menghindari korosi pada pelumas.

7.3 Perakitan

Pastikan produk tersebut benar-benar sesuai untuk aplikasi yang bersangkutan. Periksa komponen apakah terdapat kerusakan eksternal sebelum pemasangan. Jika ditemukan kerusakan atau cacat, FAG OPTIME C4 jangan operasikan pelumas.

Installer sistem bertanggung jawab atas keamanan sistem di mana perangkat diinstal.

7.4 Sambungan Listrik

Hanya catu daya yang terhubung oleh teknisi listrik terlatih, dengan mempertimbangkan spesifikasi teknis pelumas FAG OPTIME C4.

7.5 Kabel Koneksi dan Catu Daya

Pelumas FAG OPTIME C4 hanya boleh dipasang oleh catu daya dengan persetujuan sebagai kelas 2 atau sebagai catu daya terbatas energi. Sebelum setiap pengoperasian, periksa kondisi kabel koneksi dan catu daya.

Pasokan listrik harus sesuai dengan persyaratan lokal.

7.6 Pemadaman Kebakaran

Padamkan minyak yang terbakar hanya dengan zat pemadam yang disetujui seperti bubuk, busa, atau karbon dioksida. Mencoba memadamkan api minyak dengan air akan memperbesar api, yang mengancam jiwa.

7.7 Antarmuka Informasi

Pelumas FAG OPTIME C4 memiliki antarmuka informasi dengan Wirepasjaringan mesh. Antarmuka informasi memungkinkan perangkat untuk dihubungkan ke perangkat lain, komponen, atau jaringan internal dan eksternal.

Terminal yang terhubung melalui antarmuka informasi dapat mengirimkan malware dan melakukan fungsi berbahaya yang tidak dikenal yang menyebabkan kerusakan pada sistem.

Sebelum menggunakan antarmuka informasi, biasakan diri Anda dengan hal-hal berikut:

- Tindakan pencegahan keselamatan yang disediakan oleh produk dan antarmuka informasinya
- Persyaratan keamanan perusahaan Anda
- Spesifikasi keselamatan di lokasi penggunaan

7.8 Penggunaan tidak sah

Untuk melindungi Anda dari penggunaan dan dasbor yang tidak sah atas Schaeffler OPTIME OPTIME, maka dilakukan enkripsi data dan keamanan login dengan data akses individu Pengguna perangkat lunak harus login dengan nama pengguna dan kata sandi. Kata sandi harus diubah secara berkala, misalnya Setiap 3 bulan. Kata sandi yang cukup kompleks harus dipilih. Pengguna akan bertanggung jawab atas kerahasiaan data login yang diperlukan.

7.9 Penggunaan

Untuk mengonfigurasi pelumas OPTIME , perlu mendaftar di cloud untuk mengaitkan sistem dengan perusahaan Anda.

Pelumas harus dianginkan sebelum dioperasikan untuk pertama kalinya. Proses ini selesai segera setelah pelumas keluar di outlet tanpa gelembung. Selama penggunaan, terutama ketika proses ventilasi dilakukan, serta menghubungkan dan melepaskan saluran hidrolis, berhati-hatilah untuk tidak membocorkan pelumas ►96 | 7.14.

7.10 Operasional

Selama pengoperasian, periksa apakah ada kebocoran pada pengirim pelumas dan pada saluran hidraulik yang terhubung. Jika terjadi kesalahan 850 cm³, hingga pelumas dapat keluar dari pelumas. Selalu perhatikan informasi pembuangan ►96 | 7.14.

Sekering listrik terhadap pengaruh arus berlebih dipasang secara permanen di pelumas.

7.11 Pekerjaan Pemeliharaan dan Perbaikan

Kontak jika terjadi malfungsi dan cacat Schaeffler.

7.12 Pembersihan

Jika kotoran masuk ke pelumas, pompa piston akan rusak. Bersihkan cartridge dari minyak sebelum memasukkannya.

Bersihkan alat dengan sikat dan kain. Udara bertekanan dapat merusak segel dan membuat kotoran masuk ke pelumas. Jangan gunakan udara bertekanan selama pembersihan.

7.13 Penggantian Pelumas

Penggantian oli dan minyak pelumas pada alat tidak diizinkan. Pelumas tidak dapat dikuras sepenuhnya dari alat.

Jika pelumas yang tidak sesuai digunakan, titik pelumasan tidak akan terlumasi dengan baik atau menjadi rusak sama sekali. Selalu gunakan pelumas yang ada di dalam cartridge minyak pelumas yang sekarang kosong. Ganti pelumas dengan sesama pelumas yang mudah tercampur.

Pantau isi cartridge untuk mengetahui jumlah pelumas yang harus ditambahkan. Masukkan hanya cartridge minyak pelumas yang terisi penuh dari 400 cm³, 750 cm³ atau tangki oli 850 cm³.

7.14 Pembuangan

Selalu pastikan bahwa komponen dan zat berikut dibuang dengan cara yang ramah lingkungan sesuai dengan peraturan dan peraturan setempat:

- Komponen yang rusak dan tidak dapat diperbaiki
- Bahan yang mengandung atau terkontaminasi dengan pelumas
- Unit elektronik

Pelumas lengkap FAG OPTIME C4 dapat Schaeffler dikembalikan jika terjadi masalah dengan pembuangan yang sesuai dengan hukum dan ramah lingkungan.

8 Data Teknis

1 Data Teknis

Fitur	Nilai
DIMENSI (P×L×T)	144 mmX297 mm 144 mm
Sistem Penggerak	elektromekanis
Massa tanpa cartridge	≈ 2,4 kg

Fitur	Nilai
Posisi pemasangan	Vertikal, maks. Kemiringan vertikal 5°
Bahan rumah	PA
Tingkat perlindungan	IP66 / NEMA 4 ¹⁾
Penyampaian pelumas	Pompa piston
Volume dosis per outlet per menyampaikan stroke	0,12 cm ³ +0,012/-0,012 cm ³
Jumlah titik pelumasan	≤ 4
Jumlah outlet	4
Jenis outlet	Pas push-in 6 mm dengan Tang penjepit untuk pipa PA atau pipa logam dengan geometri alur cakar yang cocok
Volume pelumas	
• Minyak	400 cm ³ / 750 cm ³
• Tangki oli	850 cm ³
Pelumas	
• Minyak	Berani NLGI 2 ²⁾
• Oli	68 cSt ... 1500 cSt
Tekanan pengoperasian yang diizinkan maks	70 bar
Suhu pengoperasian	-20 °C ... +70 °C
Ketinggian pengoperasian	3000 m NN
Kelembapan yang diperbolehkan	5...95 %
Wirepas Jaring komunikasi	
• Pita frekuensi	2,4 GHz
• Rentang maks. dalam garis pandang	60 m
NFC komunikasi	
• Pita frekuensi	13,56 MHz
Tegangan operasional (kelas 2; NEC/NFPA 70)	DC 24 V (±1,2 V)
Konsumsi daya saat ini	I _{maks} ≤ 500 mA DC 24 V

1) Aplikasi luar ruangan tidak diuji sebagai bagian dari sertifikasi UL.

2) Minyak Arcanol NLGI 3 pelumas hingga memperhitungkan panjang maksimum saluran pelumas.

Minyak NLGI 2 pelumas asing hingga penentuan eksperimental panjang maksimum saluran pelumas.

Tidak ada partikel padat, kecuali PTFE, jika minyak pelumas lainnya digunakan, kesesuaian sistem pompa harus diperiksa oleh pelanggan dalam batas suhu yang terjadi.

Semua nilai yang bergantung pada pelumas ditentukan dengan Arcanol MULTITOP AT +20 °C.

9 Sertifikat



Pelumas FAG OPTIME C4 secara hukum bersertifikat di banyak negara. Informasi detail tentang sertifikasi dapat ditemukan secara online di <https://www.schaeffler.de/std/202D>.

Model: OPTIME-LW-C4



Ingrassatore FAG OPTIME C4

FAG OPTIME-LW-C4

Manuale d'uso

EN

DE

ES

FR

AR

BG

ZH

DA

ET

FI

EL

ID

IT

JA

KO

HR

LV

LT

NL

NO

PL

PT

RO

SV

SK

SL

TH

CS

TR

HU

VI

1 Generali



1.1 Note sulla presente pubblicazione e sulla guida di avvio rapido

Questa pubblicazione fa parte del prodotto e fornisce informazioni sui rischi per la sicurezza nel ciclo di vita del prodotto.

In caso di assenza o di incompletezza di queste pubblicazioni, l'utente potrebbe adottare un comportamento scorretto. Assicurarsi che queste pubblicazioni siano sempre a disposizione di tutti gli utenti in forma completa e leggibile.

Le immagini contenute in questa pubblicazione possono essere rappresentazioni di principio e differire dal prodotto fornito.

1.2 Nota sui prodotti e servizi di terzi

App e funzionalità potrebbero non essere disponibili in tutti i Paesi o regioni. La disponibilità di app e funzionalità può variare nel tempo.

Tutti i nomi di prodotti e servizi citati in queste istruzioni sono marchi commerciali delle rispettive aziende. Le indicazioni contenute nel testo non sono vincolanti e sono fornite a titolo informativo.

- Apple, App Store, Safari e i relativi loghi sono marchi registrati di Apple Inc.
- Google, Android, Google Play, Google Chrome e i relativi loghi sono marchi registrati di Google LLC.
- Wirepas, Wirepas Mesh e i relativi loghi sono marchi registrati di Wirepas Ltd.

2 Contrassegni

Ciascun sistema di lubrificazione FAG OPTIME C4 è contrassegnato dal numero di serie e dalla targhetta identificativa. Le informazioni sul produttore per i paesi e le regioni e il marchio CE sono riportati sulla targhetta identificativa.

La targhetta identificativa si trova sotto il cofano sul retro dell'unità di base:

1 Targhetta identificativa

1	Produttore	2	Tipo di prodotto
3	Numero di serie	4	Attenzione, leggere le istruzioni per l'uso
5	Informazioni sulla certificazione specifiche del paese		

001C004A

3 Utilizzo conforme

L'ingrassatore FAG OPTIME C4 è approvato per l'uso in ambienti industriali interni ed esterni.

L'ingrassatore FAG OPTIME C4 può essere utilizzato solo in conformità ai dati tecnici.

Per evitare malfunzionamenti o guasti alle pompe, è necessario utilizzare solo cartucce e ricambi originali.

L'utilizzo conforme comprende anche:

- il rispetto di tutte le indicazioni contenute nel foglio pieghevole BA 100-Q01;
- Il rispetto di tutte le norme vigenti in materia di sicurezza sul lavoro e prevenzione degli infortuni;
- La formazione tecnica e l'autorizzazione del funzionamento per eseguire i lavori sull'ingrassatore FAG OPTIME C4

Non sono consentite modifiche costruttive arbitrarie all'ingrassatore FAG OPTIME C4. Non ci assumiamo nessuna responsabilità per eventuali danni alle macchine e alle persone da esse derivanti.

4 Utilizzo non conforme

L'utilizzo non conforme comprende i seguenti punti:

- modifiche al dispositivo
- Impiego in autoveicoli
- Impiego in atmosfere potenzialmente esplosive

L'uso non conforme può causare lesioni alle persone e danni al dispositivo.

5 Qualifiche del personale

L'ingrassatore FAG OPTIME C4 deve essere montato, messo in funzione, utilizzato e sottoposto a manutenzione esclusivamente da personale qualificato, nel rispetto delle prescrizioni di prevenzione degli incidenti. Le competenze, le responsabilità e la supervisione del personale sono compito dell'operatore.

Il personale qualificato soddisfa i seguenti criteri:

- conoscenza dei sistemi di lubrificazione e della manipolazione dei lubrificanti e dei tubi di trasporto del lubrificante
- Eletttricisti qualificati ed esperti
- Conoscenza e comprensione completa di questa pubblicazione e della Guida di avvio rapido BA 100-Q01

I lavori sui gruppi elettrici di un ingrassatore e sulla relativa alimentazione di tensione devono essere eseguiti esclusivamente da un elettricista qualificato. Tra questi lavori figura anche il collegamento elettrico, se non esplicitamente autorizzato per altre categorie di persone.

Per elettricista qualificato si intende una persona in grado di valutare il lavoro assegnatogli e di riconoscere i potenziali rischi in base alla propria formazione specialistica, alle conoscenze e all'esperienza, nonché alla conoscenza delle norme applicabili in materia.

6 Garanzia

Sono esclusi dalla garanzia difetti che si verificano a causa di messa in funzione non conforme, modifiche arbitrarie, utilizzo improprio, mancata osservanza di manuale d'uso, normale usura o difetti nell'ambiente del sistema.

7 Norme di sicurezza

7.1 Indicazioni per l'operatore

Rispettare le disposizioni di legge e le normative locali vigenti in materia di sicurezza sul lavoro e smaltimento. Eliminare i pericoli dovuti all'energia elettrica.

7.2 Trasporto e immagazzinamento

Durante il trasporto è necessario osservare le prescrizioni di sicurezza e di prevenzione degli incidenti in vigore. Non gettare l'ingrassatore FAG OPTIME C4 o sottoporlo a forti urti. Rispettare le condizioni ambientali ammesse ►105 | 1. Conservare l'ingrassatore FAG OPTIME C4 in un luogo fresco e asciutto per non favorire la corrosione dell'ingrassatore FAG OPTIME C4.

7.3 Montaggio

Assicurarsi che il prodotto sia adatto senza restrizioni all'applicazione in questione. Prima del montaggio, verificare che i componenti non presentino danni esterni. Se si rilevano danni o difetti, non mettere in funzione l'ingrassatore FAG OPTIME C4.

L'installatore del sistema è responsabile della sicurezza del sistema in cui è installato il dispositivo.

7.4 Collegamento elettrico

Il collegamento all'alimentazione di tensione può essere effettuato solo da elettricisti qualificati, tenendo conto dei dati tecnici dell'ingrassatore FAG OPTIME C4

7.5 Cavo di collegamento e alimentazione di tensione

L'ingrassatore FAG OPTIME C4 deve essere alimentato solo da un alimentatore con omologazione di classe 2 o come alimentatore a energia limitata. Prima di ogni utilizzo, controllare le condizioni del cavo di collegamento e dell'alimentazione di tensione.

L'alimentazione di tensione deve essere conforme ai requisiti locali.

7.6 Protezione antincendio

Eliminare il grasso bruciato solo con agenti estinguenti approvati, quali polvere, schiuma o anidride carbonica. Il tentativo di spegnere un incendio provocato dal grasso con l'acqua produce un getto di fiamma potenzialmente letale.

7.7 Interfacce informatiche

L'ingrassatore FAG OPTIME C4 è dotato di un'interfaccia informatica con rete mesh Wirepas. Il dispositivo può essere collegato ad altri dispositivi, componenti o reti interne ed esterne tramite l'interfaccia informatica.

I terminali collegati tramite l'interfaccia informatica possono trasmettere malware ed eseguire funzioni dannose non riconosciute che causano danni all'impianto.

Prima di utilizzare le sue interfacce informatiche, familiarizzare con i seguenti punti:

- misure di sicurezza offerte dal prodotto e dalle sue interfacce informatiche
- Requisiti di sicurezza della propria azienda
- Requisiti di sicurezza sul luogo di utilizzo

7.8 Utilizzo non autorizzato

Per proteggere l'app Schaeffler OPTIME e la dashboard OPTIME dagli utilizzi non autorizzati, vengono impiegate la crittografia dei dati e la protezione del login con dati di accesso individuali. Gli utenti del software devono effettuare il login con nome utente e password. La password deve essere modificata a intervalli regolari, ad esempio ogni 3 mesi. È necessario scegliere una password sufficientemente complessa. L'utente è tenuto a mantenere segrete le credenziali di accesso.

7.9 Messa in funzione

Per la configurazione dell'ingrassatore, è necessaria la registrazione nel cloud OPTIME, per associare il sistema alla propria azienda.

L'ingrassatore deve essere spurgato prima del primo funzionamento. L'operazione si intende terminata non appena il lubrificante fuoriesce dallo scarico senza bolle. Durante la messa in funzione, in particolare durante lo spurgo e il collegamento e lo scollegamento dei tubi idraulici, prestare attenzione alla fuoriuscita di lubrificante ►104|7.14.

7.10 Funzionamento

Durante il funzionamento, verificare che non vi siano perdite in corrispondenza dell'ingrassatore e dei tubi idraulici collegati. In caso di guasto, possono fuoriuscire fino a 850 cm³ di lubrificante dall'ingrassatore. Osservare sempre le informazioni sullo smaltimento ►104|7.14.

Nell'ingrassatore, sono montati in modo permanente fusibili elettrici contro le sovracorrenti.

7.11 Interventi di manutenzione e riparazione

In caso di malfunzionamenti e difetti, contattare Schaeffler.

7.12 Pulitura

Se lo sporco penetra nell'ingrassatore, le pompe a ingranaggi vengono danneggiate. Se la cartuccia di grasso è sporca, pulirla prima di inserirla.

Pulire il dispositivo con un pennello e un panno. L'aria compressa può danneggiare le guarnizioni e spingere lo sporco nell'ingrassatore. Non utilizzare aria compressa durante la pulizia.

7.13 Sostituzione del lubrificante

Non è consentito cambiare l'olio o il grasso di un dispositivo. Non è possibile svuotare completamente il lubrificante dal dispositivo.

Se si utilizza un lubrificante non idoneo, il punto di lubrificazione risulterà insufficientemente o per nulla lubrificato e verrà danneggiato. Utilizzare sempre lo stesso lubrificante contenuto nella cartuccia di grasso vuota. Sostituire solo con lubrificanti che possono essere miscelati tra loro.

Il rilevamento del livello di vuoto conta il numero di erogazioni di lubrificante. Utilizzare sono una cartuccia di grasso completamente riempita da 400 cm³, 750 cm³ o il serbatoio dell'olio da 850 cm³.

7.14 Smaltimento

Prestare sempre attenzione a uno smaltimento ecologico secondo le disposizioni di legge e le normative locali, in particolare per i seguenti componenti e materiali:

- componenti difettosi e non più riparabili
- Materiali che contengono lubrificanti o sono contaminati da essi
- Gruppi elettronici

L'intero ingrassatore FAG OPTIME C4 può essere restituito a Schaeffler in caso di problemi con lo smaltimento conforme alla normativa e rispettoso dell'ambiente.

8 Dati tecnici

1 Dati tecnici

Caratteristica	Valore
Dimensioni (L×A×P)	144 mm×297 mm×144 mm
Sistema di azionamento	elettromeccanico
Massa senza cartuccia	≈ 2,4 kg
Posizione di montaggio	verticale, inclinazione verticale max. 5°
Materiale alloggiamento	Poliammide
Tipo di protezione	IP66 / NEMA 4 ¹⁾
Alimentazione lubrificante	Pompa a ingranaggi
Volume di dosaggio per scarico per corsa di mandata	0,12 cm ³ +0,012/-0,012 cm ³
Numero di punti di lubrificazione	≤ 4
Numero di scarichi	4
Tipo di scarico	Raccordo a innesto 6 mm con pinza di serraggio per tubo in poliammide o tubi metallici con geometria a scanalatura a graffa adatta
Volume del lubrificante	
• Grasso	400 cm ³ / 750 cm ³
• Serbatoio dell'olio	850 cm ³
Lubrificanti	
• Grasso	Grasso fino a NLGI 2 ²⁾
• Olio	68 cSt ... 1500 cSt
Pressione di esercizio max. ammessa	70 bar
Temperatura di utilizzo	-20 °C ... +70 °C
Altezza di inserimento	< 3000 m NN
Umidità ammessa	5...95 %
Comunicazione mesh Wirepas	
• Banda di frequenza	2,4 GHz
• Portata max. con linea di vista	60 m
Comunicazione NFC	
• Banda di frequenza	13,56 MHz
Tensione di funzionamento (classe 2; NEC/NFPA 70)	DC 24 V (±1,2 V)
Assorbimento di corrente	I _{max} ≤ 500 mA a DC 24 V

¹⁾ Applicazione nell'ambiente esterno non testata nell'ambito della certificazione UL.

²⁾ Grassi Arcanol fino a NLGI 3 in considerazione della lunghezza massima del tubo del lubrificante.

Grassi esterni fino a NLGI 2 per la determinazione sperimentale della lunghezza massima del tubo del lubrificante.

Non vi sono particelle solide, eccetto PTFE; se si utilizzano grassi esterni, è necessario verificare l'idoneità del sistema di pompaggio del cliente entro le temperature limite.

Tutti i valori dipendenti dal lubrificante sono stati determinati con Arcanol MULTITOP a +20 °C.

9 Certificazioni



L'ingrassatore FAG OPTIME C4 è certificato con tutti i requisiti di legge in numerosi Paesi. Per informazioni dettagliate sulla certificazione, visitare il sito <https://www.schaeffler.de/std/202D>.

Modello: OPTIME-LW-C4



潤滑装置 FAG OPTIME C4

FAG OPTIME-LW-C4

ユーザーマニュアル

EN

DE

ES

FR

AR

BG

ZH

DA

ET

FI

EL

ID

IT

JA

KO

HR

LV

LT

NL

NO

PL

PT

RO

SV

SK

SL

TH

CS

TR

HU

VI

1 一般



1.1 本書に関する情報およびクイックスタートマニュアル

本書は製品の一部であり、製品のライフサイクルにおける安全上のリスクに関する情報が含まれています。

これらの資料が存在しない、または不完全である場合、ユーザー側の誤ったアクションにつながる可能性があります。これらの資料は、すべてのユーザーが完全かつ読みやすい形式で常に利用できるようにしてください。

本書中に含まれる画像は概略図である場合があり、供給される製品とは異なる場合があります。

1.2 サードパーティの製品およびサービスに関するアドバイス

アプリや機能は、すべての国や地域で利用できるとは限りません。アプリと機能は変更される場合があります。

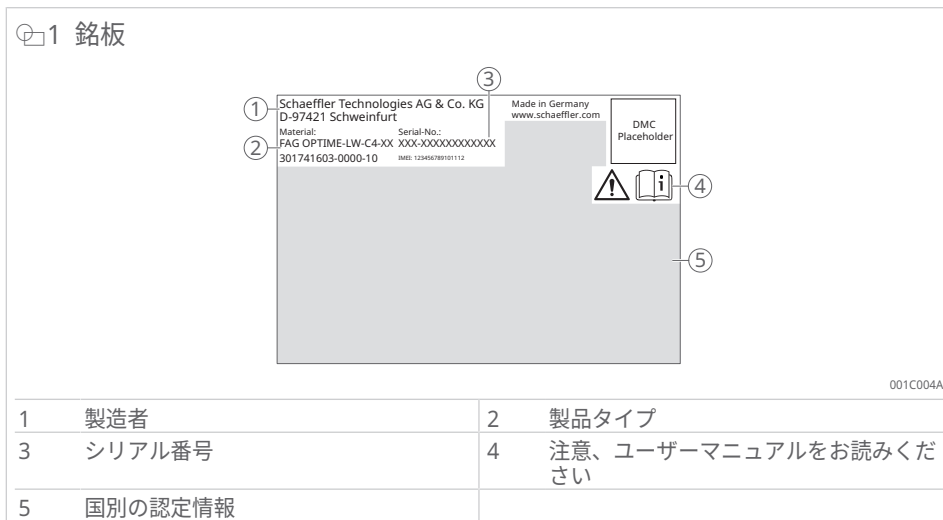
本書に記載されている製品名、サービス名は、それぞれの会社のブランド名です。本文に記載されている詳細は、目安として情報提供のみを目的としています。

- Apple、App Store、Safari、およびそれらのロゴは、Apple Inc.の登録商標です。
- Google、Android、Google Play、Google Chrome、およびそれらのロゴは、Google LLC の登録商標です。
- Wirepas、Wirepas Mesh、およびそれらのロゴは、Wirepas Ltd. の登録商標です。

2 マーキング

各 FAG OPTIME C4 潤滑システムには、シリアル番号と銘板が付いています。銘板には、製造元の国や地域などの詳細と、CE マークが記載されています。

銘板は、ベースユニット背面のカバーの下にあります。



3 使用目的

FAG OPTIME C4 潤滑装置は、屋内および屋外の産業環境での使用が許可されています。

FAG OPTIME C4 潤滑装置は、技術データに従ってのみ使用できます。

不具合やポンプの故障を防ぐため、純正カートリッジおよび純正スペアパーツのみを使用してください。

使用目的には以下も含まれます。

- シート BA 100-Q01 に記載されているすべてのガイドラインに準拠している
- 職業上の安全および事故防止に関する適用されるすべての仕様に準拠している
- FAG OPTIME C4 潤滑装置の作業を実施するための専門家のトレーニングと承認

FAG OPTIME C4 潤滑装置に対する不正な構造上の変更は許可されません。そのような行為により生じた機械の損傷や人身傷害について、当社は一切責任を負いません。

4 不適切な使用

不適切な使用には以下が含まれます。

- デバイスの変更
- 車両での使用
- 爆発の可能性がある環境での使用

不適切に使用すると、人身事故やデバイスの損傷につながる可能性があります。

5 担当者の資格

FAG OPTIME C4 潤滑装置は、適用される事故防止規則に従って、適切な有資格者のみが設置、試運転、操作、およびメンテナンスを行うことができます。担当者の能力、責任、監視は、オペレータの責任です。

有資格者は、以下の基準を満たす必要があります。

- 潤滑剤システムの作業、潤滑剤および潤滑剤搬送ラインの取り扱いに熟練していること
- 訓練を受け、経験豊富な電気技師であること
- 本書およびクイックスタートマニュアル BA 100-Q01 について十分な知識を持ち、完全に理解していること

潤滑装置および関連する電源の電気アセンブリの作業は、必ず訓練を受けた電気技師が行ってください。この作業には、他のグループに対して明示的に許可されていない場合、電気接続も含まれます。

技術的なトレーニング、知識、経験、および適切な規制に関する知識に基づいて、訓練を受けた電気技師は、割り当てられた作業を評価し、起こりうる危険を認識する立場にあります。

6 保証

以下による欠陥は保証の対象外です。非準拠の試運転、不正な変更、誤った取り扱い、ユーザーマニュアルの遵守不履行、通常の摩耗、およびシステム環境の欠陥。

7 安全規制

7.1 現場オペレータのガイドライン

職業上の安全および廃棄物の処理に関する、現地で適用される規制および法令を遵守する必要があります。電気エネルギーによって生じる危険を排除する必要があります。

7.2 輸送および保管

輸送時には、関連する安全および事故防止規則を遵守する必要があります。FAG OPTIME C4 潤滑装置を投げたり、激しい衝撃を与えたりしないでください。許容される周囲条件を遵守する必要があります。▶112 | 1 FAG OPTIME C4 潤滑装置は、FAG OPTIME C4 の腐食を防ぐため、涼しく乾燥した場所に保管してください。

7.3 取付け

製品が想定される用途に、制限なく適していることを確認してください。コンポーネントを取り付ける前に、外部の損傷がないか確認してください。損傷やその他の欠陥が見つかった場合は、FAG OPTIME C4 潤滑装置の試運転を行わないでください。

デバイスが内蔵されているシステムの安全性に対する責任は、システムを設置する担当者にあります。

7.4 電気接続

電源への接続は、FAG OPTIME C4 潤滑装置の技術データに従って、必ず訓練を受けた電気技師が行ってください。

7.5 接続ケーブルおよび電源

FAG OPTIME C4 潤滑装置は、クラス 2 またはエネルギー限定電源を使用した場合にのみ電力を供給できます。各操作の前に、接続ケーブルと電源の状態を確認してください。

電源は現地の要件を満たしている必要があります。

製品ユニットに使用する電源は、DC 24 V で、以下の要件を満たしている必要があります。

1. UL/CSA 60950-1 に準拠した限定エネルギー回路、または、
2. (UL/CSA 60950-1 または EN 62368-1、附属書 Q) に準拠した有限電源 (LPS) 、または、
3. 米国電気工事規定 (NEC) 、NEPA 70、725.12 項、および電気工事基準 (CEC) 、パート I、C22.1 に準拠したクラス 2 供給源。このデバイスに接続することを目的とした外部回路は、強化または二重絶縁により主電源または危険な通電電圧から分離し、EN 62368-1 に準拠した SELV/PELV 限定エネルギー (Cl. 9.4) またはクラス PS2 の要件を満たす必要があります。

7.6 消火

燃えているグリースは、粉末、泡、二酸化炭素など、承認された消火剤のみを使用して消火してください。水でグリースを消化すると、命に関わるような飛び散る炎が発生します。

JA

7.7 情報インターフェイス

FAG OPTIME C4 潤滑装置は、Wirepas メッシュネットワークとの情報インターフェイスを備えています。デバイスは、情報インターフェイスを介して、他のデバイス、コンポーネント、または内部および外部ネットワークに接続できます。

情報インターフェイスを介して接続されているデバイスは、マルウェアを送信し、検知されずに悪意のある機能を実行する可能性があります。これにより、システムに損傷を与える可能性があります。

情報インターフェイスを使用する前に、次のことをよく理解してください。

- 製品とその情報インターフェイスによって提供されるセキュリティ機能
- 会社のセキュリティ規定
- 作業場所におけるセキュリティ規定

7.8 不正使用

データの暗号化と個々のログイン情報による安全なログインは、Schaeffler OPTIME アプリおよび OPTIME ダッシュボードの不正使用を防止するためのツールです。ソフトウェアユーザーは、ユーザー名とパスワードを使用してログインする必要があります。パスワードは、3 ヶ月ごとなど、定期的に変更する必要があります。十分に複雑なパスワードを使用する必要があります。ユーザーは、ログイン情報の安全性を維持する責任があります。

7.9 運転

潤滑装置を設定するには、システムを会社に割り当てるために、OPTIME クラウドに登録する必要があります。

初期運転の前に潤滑装置をエア抜きする必要があります。この作業は、気泡のない潤滑剤が出口から出たら、完了です。試運転中、特に油圧ラインのエア抜き、接続、および切断を行うときは、潤滑剤の漏れに注意してください。▶112 | 7.14

7.10 オペレーション

運転中は、潤滑装置または接続された油圧ラインからの漏れに注意してください。不具合がある場合は、最大 850 cm³ の潤滑剤が潤滑装置から漏れ出ることがあります。廃棄物処理に関する情報を必ず確認してください。▶112|7.14

過電流の影響から保護する電気ヒューズは、潤滑装置に永久的に取り付けられています。

7.11 メンテナンスおよび修理作業

不具合や欠陥が発生した場合は、Schaeffler にお問い合わせください。

7.12 クリーニング

汚染物質が潤滑装置に入ると、ピストンポンプが損傷します。グリースカートリッジが汚れている場合は、挿入前に清掃してください。

デバイスはブラシと布で清掃してください。圧縮空気はシールを損傷し、汚染物質が潤滑装置に押し込まれる可能性があります。そのため、清掃に圧縮空気を使用しないでください。

7.13 潤滑剤の交換

1 つのデバイスでオイルとグリースの使用を切り替えることはできません。デバイスから潤滑剤を完全に空にすることはできません。

不適切な潤滑剤を使用すると、潤滑ポイントが十分に潤滑されないか、まったく潤滑されないため、損傷が発生します。新しい空のグリースカートリッジに入っていた潤滑剤を必ず使用してください。混合可能な潤滑剤のみを交換してください。

空レベル検出システムは、潤滑剤の供給回数をカウントします。400 cm³、750 cm³ の完全に満たされたグリースカートリッジ、または 850 cm³ のオイルタンクのみを使用してください。

7.14 廃棄物処理

廃棄物の処理は、特に以下のコンポーネントおよび材料に関連する地域の規制および規定に従って、必ず環境に配慮した方法で実施してください。

- 欠陥がある、または修理不能なコンポーネント
- 潤滑剤を含む、または潤滑剤で汚染された材料
- 電子アSEMBリ

法的要件を遵守し、環境的に責任のある方法での廃棄に関連する問題がある場合は、FAG OPTIME C4 潤滑装置全体を、廃棄のために Schaeffler に返送できます。

8 技術データ

罫1 技術データ

特徴	仕様
寸法 (幅 x 高さ x 奥行き)	144 mm x 297 mm x 144 mm
駆動システム	電気機械式
重量 (カートリッジなし)	約 2.4 kg
取り付け位置	垂直、最大垂直傾斜 5°
外殻材料	PA
保護等級	IP66 / NEMA 4 ¹⁾

特徴	仕様
潤滑剤の供給	ピストンポンプ
各吐出ストロークでの吐出口あたりの計量体積	0.12 cm ³ +0.012/-0.012 cm ³
潤滑ポイント数	4 以下
吐出口数	4
出口タイプ	押し込み式フィッティング 6 mm、PA パイプ または適切なクロー溝形状の金属パイプ用クランプ トング付き
潤滑剤の量	
• グリース	400 cm ³ / 750 cm ³
• オイルタンク	850 cm ³
潤滑剤	
• グリース	最大 NLGI 2 ²⁾ のグリース
• 油	68 cSt~1500 cSt
動作圧力	70 bar
作業温度	-20 °C~+70 °C
作業高さ	3000 m NN 未満
許容湿度	5~95 %
通信 Wirepas メッシュ	
• 周波数帯	2.4 GHz
• 最大見通し範囲	60 m
通信 NFC	
• 周波数帯	13.56 MHz
動作電圧 (クラス 2、NEC/NFPA 70)	DC 24 V (±1.2 V)
消費電流	I _{max} ≤ 500 mA bei DC 24 V

2) 最大 NLGI 3 の Arcanol グリース (最大潤滑配管長さを考慮)
 最大 NLGI 2 のその他のグリース (最大潤滑配管長さを実験により決定)
 固体粒子なし (PTFE を除く)

+20 °C で Arcanol MULTITOP を使用して決定されたすべての潤滑剤依存値。

JA

9 認証



FAG OPTIME C4 潤滑装置は、多くの国で法律によって認証されています。詳細な認証情報は、オンライン (<https://www.schaeffler.de/std/1FC3>) でご覧いただけます。

モデル：OPTIME-LW-C4



윤활 장치 FAG OPTIME C4

FAG OPTIME-LW-C4

사용자 매뉴얼

EN

DE

ES

FR

AR

BG

ZH

DA

ET

FI

EL

ID

IT

JA

KO

HR

LV

LT

NL

NO

PL

PT

RO

SV

SK

SL

TH

CS

TR

HU

VI

1 일반



1.1 이 문서와 퀵 스타트 매뉴얼에 대한 정보

이 문서는 제품의 일부이며 제품 수명 주기 동안의 안전 위험에 대한 정보를 포함하고 있습니다.

이러한 문서가 없거나 불완전하면 사용자가 잘못된 조치를 취할 수 있습니다. 이러한 문서들이 항상 모든 사용자가 완전하고 읽기 쉬운 형태로 이용할 수 있도록 해주십시오.

이 문서의 이미지는 개략적으로 표현된 것일 수 있으며 제공된 제품과 다를 수 있습니다.

1.2 타사 제품 및 서비스 관련 사항

일부 국가 및 지역에서는 앱 및 기능을 사용하지 못할 수 있습니다. 앱 및 기능의 사용 가능 여부는 변경될 수 있습니다.

이 설명서에 인용된 모든 제품 및 서비스 이름은 해당 회사의 브랜드 이름입니다. 문서에 제공된 세부 정보는 단순한 참고용이며 정보 제공 목적으로만 제공됩니다.

- Apple, App Store, Safari 및 해당 로고는 Apple Inc.의 등록 상표입니다.
- Google, Android, Google Play, Google Chrome 및 해당 로고는 Google LLC의 등록 상표입니다.
- Wirepas, Wirepas Mesh 및 해당 로고는 Wirepas Ltd.의 등록 상표입니다.

2 마킹

각 FAG OPTIME C4 윤활 시스템은 일련번호 및 명판을 사용하여 표시됩니다. 명판에는 국가 및 지역에 대한 제조업체 세부 정보와 CE 기호가 포함되어 있습니다.

명판은 본체 뒷면의 커버 아래에 있습니다.

1 명판

1	제조업체	2	제품 유형
3	일련번호	4	주의, 사용자 매뉴얼을 읽으십시오.
5	국가별 인증 정보		

001C004A

3 사용 목적

FAG OPTIME C4 윤활 장치는 실내 및 실외 산업 환경에서 사용하도록 승인되었습니다. FAG OPTIME C4 윤활 장치는 기술 데이터에 따라서만 사용할 수 있습니다. 오작동이나 펌프 고장을 방지하기 위해 정품 카트리지와 정품 예비 부품만 사용될 수 있습니다.

사용 목적은 다음과 같습니다.

- BA 100-Q01 시트의 모든 지침 준수
- 산업 안전 및 사고 예방에 대한 모든 관련 사양 준수
- FAG OPTIME C4 윤활 장치 작업을 수행하기 위한 회사의 전문 교육 및 승인

FAG OPTIME C4 윤활 장치의 무단 구조 변경은 허용되지 않습니다. 이 경우 당사는 그로 인해 발생하는 설비 손상이나 신체 부상에 대해 책임을 지지 않습니다.

4 부적절한 사용

부적절한 사용에는 다음이 포함됩니다.

- 장치 개조
- 차량에서 사용
- 폭발 위험이 있는 환경에서 사용

부적절하게 사용하면 다치거나 장치가 손상될 수 있습니다.

5 인력의 자격

FAG OPTIME C4 윤활 장치는 해당 사고 예방 규정에 따라 적절한 자격을 갖춘 인력만 설치, 시운전, 작동 및 유지관리할 수 있습니다. 인력의 역량, 책임 및 모니터링은 운영자의 책임입니다.

자격을 갖춘 인력은 다음 기준을 충족해야 합니다.

- 윤활유 시스템 작업 및 윤활유와 윤활유 운반 라인 취급에 능숙해야 합니다.
- 교육을 받고 숙련된 전기 기술자여야 합니다
- 이 문서와 퀵 스타트 매뉴얼 BA 100-Q01의 모든 내용을 완전히 알고 이해해야 합니다.

윤활 장치의 전기 어셈블리와 관련 전원 공급 장치에 대한 작업은 숙련된 전기 기술자만 수행할 수 있습니다. 다른 작업자 그룹에 대해 명시적으로 승인되지 않은 경우 이 작업에는 전기 연결도 포함됩니다.

KO

숙련된 전기 기술자는 기술 교육, 지식, 경험과 관련 규정에 대한 이해를 바탕으로 자신에게 주어진 작업을 평가하고 발생 가능한 위험을 인식할 수 있습니다.

6 보증

이 보증은 규정 미준수 시운전, 무단 개조, 잘못된 취급, 사용자 매뉴얼 미준수, 정상적인 마모 및 시스템 환경의 결함으로 인해 발생하는 모든 결함을 배제합니다.

7 안전 규정

7.1 현장 작업자를 위한 지침

직업 안전 및 폐기물 처리에 대한 현지 관련 규정 및 법적 조항을 준수해야 합니다. 전기 에너지로 인한 모든 위험은 제거되어야 합니다.

7.2 운송 및 보관

운송 시 관련 안전 및 사고 예방 규정을 준수해야 합니다. FAG OPTIME C4 유회 장치를 던지거나 심한 충격을 가하지 마십시오. 허용 가능한 환경 조건을 준수해야 합니다. ▶120 | 1 FAG OPTIME C4의 부식 축진을 방지하기 위해 FAG OPTIME C4 유회 장치는 시원하고 건조한 곳에 보관하십시오.

7.3 장착

제품이 예상 사용 목적에 제한 없이 적합인지 확인하십시오. 구성 요소를 장착하기 전에 외부 손상이 없는지 확인하십시오. 손상 또는 다른 결함이 발견된 경우 FAG OPTIME C4 유회 장치를 시운전하지 마십시오.

해당 장치가 통합된 시스템의 안전에 대한 책임은 시스템 설치 담당자에게 있습니다.

7.4 전기적 연결

전원 공급 장치에 대한 연결은 FAG OPTIME C4 유회 장치의 기술 데이터에 따라 숙련된 전기 기술자만 수행할 수 있습니다.

7.5 연결 케이블 및 전원 공급 장치

FAG OPTIME C4 유회 장치는 등급 2 또는 에너지 제한 전원 공급 장치를 사용해서만 전원을 공급받을 수 있습니다. 매번 작동하기 전에 연결 케이블과 전원 공급 장치의 상태를 확인하십시오.

전원 공급 장치는 현지 요구 사항을 충족해야 합니다.

제품과 함께 사용되는 모든 전원 공급 장치는 DC 24 V여야 하며 다음 요구 사항을 충족해야 합니다.

1. UL/CSA 60950-1에 따른 제한된 에너지 회로 또는
2. (UL/CSA 60950-1 또는 EN 62368-1, 부록 Q)에 따라 제한된 전원 공급 장치(LPS) 또는
3. NEC(National Electrical Code), NEPA 70, 725.12조 및 CEC(Canadian Electrical Code), 파트 I, C22.1을 준수하는 등급 2 공급 전원. 이 장치에 연결하려는 외부 회로는 강화 절연 또는 이중 절연을 통해 주전원이나 위험한 전압으로부터 분리되어야 하며 EN 62368-1에 따른 SELV/PELV 제한 에너지(9.4조) 또는 등급 PS2의 요구 사항을 충족해야 합니다.

7.6 화재 진압

분말, 거품 또는 이산화탄소와 같은 승인된 소화제만 사용하여 불타는 그리스를 끕니다. 그 리스에 붙은 불을 물로 끄려고 하면 불꽃이 튀어 올라 생명을 위협할 수 있습니다.

7.7 정보 인터페이스

FAG OPTIME C4 윤활 장치에는 Wirepas 메시 네트워크와 정보 인터페이스가 있습니다. 이 장치는 정보 인터페이스를 통해 다른 장치, 구성 요소 또는 내부 및 외부 네트워크에 연결 될 수 있습니다.

정보 인터페이스를 통해 연결된 장치는 맬웨어를 전송하고 감지되지 않은 악성 기능을 실행 할 수 있으며, 이는 시스템에 손상을 일으킬 수 있습니다.

정보 인터페이스를 사용하기 전에 다음 사항을 숙지하십시오.

- 제품 및 해당 정보 인터페이스에서 제공하는 보안 기능
- 회사의 보안 규정
- 운영 장소의 보안 규정

7.8 무단 사용

데이터 암호화 및 개별 로그인 데이터를 사용한 보안 로그인은 Schaeffler OPTIME 앱 및 OPTIME 대시보드의 무단 사용을 방지하기 위해 사용되는 도구입니다. 소프트웨어 사용자는 사용자 이름과 암호로 로그인해야 합니다. 암호는 정기적으로(예: 3개월마다) 변경해야 합니다. 충분히 복잡한 암호를 사용해야 합니다. 사용자는 로그인 데이터를 안전하게 유지할 책임이 있습니다.

KO

7.9 시운전

윤활 장치를 구성하려면 OPTIME 클라우드에 등록하여 시스템을 회사에 할당해야 합니다.

최초 작동 전에 윤활 장치의 공기를 빼내야 합니다. 배출구에서 기포가 없는 윤활유가 나오 면 작업이 완료된 것입니다. 시운전 중, 특히 유압 라인의 공기 빼기, 연결 및 분리 시에는 윤 활유 누출에 유의하십시오. ▶120|7.14

7.10 작동

작동 중에는 윤활 장치 또는 연결된 유압 라인에서 누출이 발생하지 않도록 주의해야 합니다. 결함이 발생하면 윤활 장치에서 최대 850 cm³의 윤활유가 누출될 수 있습니다. 항상 폐 기물 처리에 대한 정보를 준수하십시오. ▶120|7.14

과전류의 영향으로부터 보호해주는 전기 퓨즈가 윤활 장치에 영구적으로 설치되어 있습니다.

7.11 유지보수 및 수리 작업

고장이나 결함이 발생한 경우 Schaeffler에 문의하십시오.

7.12 세척

오염 물질이 윤활 장치에 들어가면 피스톤 펌프가 손상됩니다. 그리스 카트리지가 오염된 경 우 삽입하기 전에 청소하십시오.

장치는 브러시와 천으로 청소하십시오. 압축 공기는 씰을 손상시키고 윤활 장치의 내부로 오 염 물질이 들어가게 할 수 있습니다. 따라서 압축 공기를 사용하여 세척하지 마십시오.

7.13 윤활유 교체

하나의 장치에 오일과 그리스를 번갈아 사용하는 것은 허용되지 않습니다. 장치의 윤활유를 완전히 비우는 것은 불가능합니다.

부적합한 윤활유를 사용하면 윤활 지점이 충분히 윤활되지 않거나 전혀 윤활되지 않아 손상이 발생합니다. 반드시 기존에 사용한 그리스 카트리지에 들어 있던 윤활유와 동일한 윤활유를 사용해야 합니다. 서로 혼합이 가능한 윤활제끼리만 교체하십시오.

잔량 감지 시스템은 윤활유 공급 횟수를 계산합니다. 400 cm³, 750 cm³의 완전히 채워진 그리스 카트리지가 850 cm³의 오일 탱크만 사용하십시오.

7.14 폐기물 처리

특히 다음과 같은 구성 요소 및 재료에 대해서는 항상 현지 법규 및 규정을 준수하여 환경적으로 책임 있는 방식으로 폐기물을 처리해야 합니다.

- 결함이 있거나 더 이상 수리할 수 없는 구성 요소
- 윤활유를 함유하거나 윤활유로 오염된 재료
- 전자 어셈블리

법적 요구 사항을 준수하고 환경적으로 책임 있는 방식으로 폐기하는 데 문제가 있는 경우, FAG OPTIME C4 윤활 장치 전체를 Schaeffler로 반환하여 폐기할 수 있습니다.

8 기술 데이터

■ 1 기술 데이터

특징	값
치수(W×H×D)	144 mm×297 mm×144 mm
드라이브 시스템	전기 기계식
무게(카트리지 제외)	≈ 2.4 kg
설치 위치	수직, 최대 수직 기울기 5°
하우징 재질	PA
보호 등급	IP66 / NEMA 4 ¹⁾
윤활유 공급	피스톤 펌프
각 배출 스트로크에서의 배출구당 계량 용량	0.12 cm ³ +0.012/-0.012 cm ³
윤활 지점 수	≤ 4
배출구 수	4
배출구 유형	PA 파이프 또는 적절한 클로 그루브 형상을 가진 금속 파이프용 클램핑 집계를 사용하는 6 mm 푸시인 피팅
윤활유의 양	
• 그리스	400 cm ³ / 750 cm ³
• 오일 탱크	850 cm ³
윤활유	
• 그리스	최대 등급 NLGI 2 ²⁾ 그리스
• 오일	68 cSt ... 1500 cSt
작동 압력	70 bar
작동 온도	-20 °C ... +70 °C
작동 높이	< 3000 m NN
허용 습도	5...95 %
통신 Wirepas 메시	
• 주파수 대역	2.4 GHz
• 장애물이 없을 때의 최대 도달 거리	60 m
NFC 통신	

특징	값
• 주파수 대역	13.56 MHz
작동 전압 (등급 2, NEC/NFPA 70)	DC 24 V (±1.2 V)
전류 소비량	DC 24 V에서 $I_{max} \leq 500$ mA

- 1) UL 인증에는 실외 사용에 대한 테스트가 포함되지 않았습니다.
- 2) 최대 윤활 라인 길이를 고려하여 최대 NLGI 3의 Arcanol 그리스 사용.
최대 윤활 라인 길이를 실험적으로 판단하여 최대 NLGI 2의 다른 그리스 사용.
PTFE를 제외한 고체 입자는 허용되지 않습니다. 타사 그리스를 사용하는 경우, 적용 가능한 한계 온도 내에서 펌프 시스템의 적합성은 고객이 검증해야 합니다.

모든 윤활유 의존 값은 +20 °C에서 Arcanol MULTITOP을 사용하여 측정되었습니다.

9 인증



FAG OPTIME C4 윤활 장치는 여러 국가에서 법적으로 인증을 받았습니다. 자세한 인증 정보는 온라인으로

<https://www.schaeffler.de/std/202D>에서 확인할 수 있습니다.

모델: OPTIME-LW-C4



Dozator maziva FAG OPTIME C4

FAG OPTIME-LW-C4

Upute za rad

EN

DE

ES

FR

AR

BG

ZH

DA

ET

FI

EL

ID

IT

JA

KO

HR

LV

LT

NL

NO

PL

PT

RO

SV

SK

SL

TH

CS

TR

HU

VI

1 Općenito



1.1 Napomene o ovom dokumentu i uputama za brzi početak rada

Ovaj je dokument dio proizvoda, a sadrži informacije o sigurnosnim rizicima tijekom životnog vijeka proizvoda.

Ako ti dokumenti nedostaju ili su nepotpuni, to može uzrokovati pogreške u postupanju korisnika. Osigurajte da su ti dokumenti uvijek dostupni svim korisnicima, potpuni i u čitljivom stanju.

Slike u ovom dokumentu mogu biti načelne i razlikovati se od isporučenog proizvoda.

1.2 Napomena i proizvodima i uslugama trećih strana

Aplikacije i funkcije možda nisu dostupne u svim državama ili regijama. Dostupnost aplikacija i funkcija može se promijeniti.

Svi nazivi proizvoda i usluga navedeni u ovim uputama su trgovačke marke tvrtki vlasnika. Podaci u tekstu nisu obvezujući i imaju samo informativnu namjenu.

- Apple, App Store, Safari i njihovi logotipi zaštićene su trgovačke marke u vlasništvu tvrtke Apple Inc.
- Google, Android, Google Play, Google Chrome i njihovi logotipi zaštićene su trgovačke marke tvrtke Google LLC
- Wirepas, Wirepas Mesh i njihovi logotipi zaštićene su trgovačke marke tvrtke Wirepas Ltd.

2 Oznake

Svaki sustav za podmazivanje FAG OPTIME C4 označen je serijskim brojem i natpisnom pločicom. Na natpisnoj pločici navedeni su podaci o proizvođaču za države i regije te oznaka CE.

Natpisna pločica nalazi se ispod poklopca na stražnjoj strani osnovnog uređaja:

1 Natpisna pločica

1	Proizvođač	2	Tip proizvoda
3	Serijski broj	4	Pozor, pročitajte upute za rukovanje
5	Podaci o certifikaciji specifični za državu		

001C004A

3 Namjenska upotreba

Dozator maziva FAG OPTIME C4 odobren je za upotrebu u industrijskim okruženjima, u zatvorenim prostorima i na otvorenom.

Dozator maziva FAG OPTIME C4 smije se upotrebljavati samo u skladu s tehničkim podacima .

Kako bi se izbjegao pogrešan rad ili ispad pumpi, smiju se upotrebljavati samo originalni ulošci i originalni rezervni dijelovi.

Namjenska upotreba obuhvaća i sljedeće:

- pridržavanje svih napomena u umetku BA 100-Q01
- pridržavanje svih važećih propisa o sigurnosti na radu i sprječavanju nezgoda
- stručna izobrazba i davanje odobrenja operateru za provođenje radova na dozatoru maziva FAG OPTIME C4

Na dozatoru maziva FAG OPTIME C4 nisu dopuštene samovoljne konstrukcijske preinake. Ne preuzimamo odgovornost na štete na stroju i ozljede do kojih je došlo zbog toga.

4 Nepropisna upotreba

Nepropisna upotreba obuhvaća sljedeće:

- Preinake na uređaju
- Upotreba u motornim vozilima
- Upotreba u potencijalno eksplozivnim područjima

Nepropisna upotreba može dovesti do ozljeda i oštećenja uređaja.

5 Kvalifikacije osoblja

Dozator maziva FAG OPTIME C4 smije montirati, puštati u pogon, rukovati njime i održavati ga samo kvalificirano osoblje, uz pridržavanje propisa o sprječavanju nezgoda. Za određivanje nadležnosti, zaduženja i nadzor osoblja odgovornost snosi operater.

Kvalificirane osobe ispunjavaju sljedeće kriterije:

- Poznavanje rada sa sustavima za podmazivanje te rukovanja mazivima i vodovima kojima se provodi mazivo
- Kvalificirani iiskusni električari
- Temeljito poznavanje i razumijevanje ovog dokumenta, kao i uputa za brzi početak rada BA 100-Q01

Radove na električnim sklopovima dozatora maziva i njegovom napajanju smiju provoditi samo kvalificirani električari. U te se radove ubraja i električni priključak ako nije izričito odobren za druge skupine osoblja.

Električarem se smatra osoba koja na temelju svoje stručne izobrazbe, znanja i iskustva, kao i poznavanja važećih propisa, može procijeniti radove koji su joj povjereni i prepoznati moguće opasnosti.

6 Jamstvo

Iz jamstva su isključeni nedostaci uzrokovani nepropisnim puštanjem u pogon, samovoljnim izmjenama, nepravilnim rukovanjem, nepridržavanjem uputa za rad, normalnim habanjem ili pogreškama u okruženju sustava.

7 Pravila sigurnosti

7.1 Napomene za operatera

Pridržavajte se lokalnih propisa i zakonskih odredbi o zaštiti na radu i zbrinjavanju. Isključite opasnosti od električne energije.

7.2 Transport i skladištenje

Pri transportu je obavezno pridržavanje važećih sigurnosnih propisa i propisa za sprječavanje nesreća. Dozator maziva FAG OPTIME C4 nemojte bacati niti izlagati snažnim udarcima. Pridržavajte se dopuštenim uvjetima okoline ► 128 | 1. Dozator maziva FAG OPTIME C4 uskladištite u hladnom i suhom prostoru kako bi se spriječilo pojavljivanje korozije na dozatoru maziva FAG OPTIME C4.

7.3 Montaža

Osigurajte da je proizvod prikladan za predmetnu primjenu bez ograničenja. Prije montaže provjerite ima li na komponentama vanjskih oštećenja. Ako utvrdite oštećenja ili nedostatke, nemojte puštati dozator maziva FAG OPTIME C4 u rad.

Odgovornost za sigurnost sustava u koji se uređaj ugrađuje snosi montažer sustava.

7.4 Električni priključak

Priključivanje na napajanje naponom smiju provesti samo kvalificirani električari, uz pridržavanje tehničkih podataka za dozator maziva FAG OPTIME C4 d.

7.5 Priključni kabel i napajanje naponom

Dozator maziva FAG OPTIME C4 smije se napajati samo putem izvora napajanja s odobrenjem Klase 2 ili izvora napajanja s ograničenom energijom. Prije svakog rada provjerite stanje priključnog kabela i napajanja naponom.

Napajanje naponom treba odgovarati lokalnim propisima.

7.6 Gašenje požara

Mazivo koje gori smije se gasiti samo odobrenim sredstvima za gašenje, kao što su prah, pjena ili ugljikov dioksid. U slučaju pokušaja gašenja maziva koje gori vodom nastaje izboj plamena opasan po život.

7.7 Informacijska sučelja

Dozator maziva FAG OPTIME C4 ima informacijsko sučelje s Mesh mrežom Wirepas. Putem informacijskog sučelja uređaj se može povezati s drugim uređajima, komponentama ili internim i vanjskim mrežama.

Krajnji uređaji priključeni putem informacijskog sučelja mogu prenijeti zlonamjerna softver i izvršiti neprepoznate štetne funkcije koje dovode do oštećenja postrojenja.

Prije upotrebe informacijskih sučelja upoznajte se sa sljedećim uvjetima:

- Sigurnosne mjere dostupne na proizvodu i njegovim informacijskim sučeljima
- Sigurnosni propisi vaše tvrtke
- Sigurnosni propisi na mjestu upotrebe

HR

7.8 Neovlaštena upotreba

Kao zaštita od neovlaštene upotrebe aplikacije Schaeffler OPTIME i kontrolne ploče OPTIME služe zaključavanje podataka i osiguravanje prijave putem individualnih pristupnih podataka. Korisnik softvera mora se prijaviti korisničkim imenom i lozinkom. Lozinka se mora mijenjati u redovitim intervalima, npr. svaka 3 mjeseca. Mora se odabrati lozinka s dovoljnom razinom složenosti. Korisnik snosi odgovornost za čuvanje tajnosti podataka za prijavu.

7.9 Stavljanje u pogon

Za konfiguriranje dozatora maziva potrebna je registracija u sustavu OPTIME Cloud, potrebna za dodjelu sustava vašoj tvrtki.

Dozator maziva mora se prije prve upotrebe odzračiti. Postupak je završen kad mazivo izlazi na izlazu bez mjehurića. Pri stavljanju u pogon, a naročito pri odzračivanju te priključivanju i odvajanju hidrauličkih vodova, pazite na izlaženje maziva ►128 | 7.14.

7.10 Rad

Tijekom rada pazite na propuštanja na dozatoru maziva i priključenim hidrauličkim vodovima. U slučaju pogreške iz dozatora maziva može izaći do 850 cm³ maziva. Uvijek se pridržavajte informacija o zbrinjavanju ►128 | 7.14.

U dozatoru maziva fiksno su ugrađeni osigurači za zaštitu od utjecaja prejake struje.

7.11 Radovi održavanja i popravka

U slučaju smetnji u radu i nedostataka obratite se tvrtki Schaeffler.

7.12 Čišćenje

Ako u dozator maziva dospije prljavština, dolazi do oštećenja klipnih pumpi. Ako je uložak s mazivom prljav, očistite ga prije umetanja.

Uređaj čistite četkicom i krpom. Komprimirani zrak može oštetiti brtve i utisnuti prljavštinu u dozator maziva. Nemojte upotrebljavati komprimirani zrak za čišćenje.

7.13 Zamjena maziva

Nije dopuštena zamjena ulja mašću i obrnuto na jednom uređaju. Uređaj se ne može potpuno isprazniti od maziva.

Ako se upotrijebi neodgovarajuće mazivo, mjesto za podmazivanje podmazuje se nedovoljno ili se uopće ne podmazuje, što izaziva oštećenja. Uvijek upotrijebite ono mazivo koje se nalazilo u uložku s mazivom koji se ispraznio. Zamjena maziva dopuštena je samo između maziva koja se smiju međusobno miješati.

Prepoznavanje pražnjenja broji koliko puta se dozira mazivo. Umetnite isključivo potpuno napunjen uložak s mazivom od 400 cm³, 750 cm³ ili posudu s uljem od 850 cm³.

7.14 Zbrinjavanje

Uvijek osigurajte ekološki prihvatljivo zbrinjavanje u skladu s lokalnim propisima i odredbama, naročito kada se radi o sljedećim sklopovima:

- sklopovi koji su neispravni i više se ne mogu popraviti
- materijali koji sadrže mazivo i kontaminirani su mazivom
- elektronički sklopovi.

U slučaju problema sa zbrinjavanjem u skladu s propisima i ekološkim smjernicama, cijeli dozator maziva FAG OPTIME C4 može se vratiti u Schaeffler.

8 Tehnički podaci

1 Tehnički podaci

Obilježje	Vrijednost
Dimenzije (Š×V×D)	144 mm×297 mm×144 mm
Pogonski sustav	elektromehanički
Masa bez uložka	≈ 2,4 kg
Položaj ugradnje	uspravno, maks. okomiti nagib 5°
Materijal kućišta	PA
Vrsta zaštite	IP66 / NEMA 4 ¹⁾
Transport maziva	Klipna pumpa
Volumen doziranja na svakom izlazu po jednom istiskivanju	0,12 cm ³ +0,012/-0,012 cm ³
Broj mjesta za podmazivanje	≤ 4
Broj izlaza	4
Vrsta izlaza	Nastavak za utiskivanje od 6 mm sa stezaljkom za PA cijev ili metalnu cijev s odgovarajućim utorom za čeljust
Volumen maziva	

Obilježje	Vrijednost
• Mast	400 cm ³ / 750 cm ³
• Posuda s uljem	850 cm ³
Maziva	
• Mast	Mast do NLGI 2 ²⁾
• Ulje	68 cSt ... 1500 cSt
Maks. dopušteni radni tlak	70 bar
Temperatura upotrebe	-20 °C ... +70 °C
Visina upotrebe	< 3000 m NN
Dopuštena vlažnost	5...95 %
Komunikacija: Wirepas Mesh	
• Raspon frekvencije	2,4 GHz
• Maks. domet u slučaju međusobne vidljivosti povezanih uređaja	60 m
Komunikacija: NFC	
• Raspon frekvencije	13,56 MHz
Radni napon (Klasa 2; NEC/NFPA 70)	DC 24 V (±1,2 V)
Potrošnja struje	$I_{\max} \leq 500 \text{ mA}$ pri DC 24 V

1) Upotreba na otvorenom nije ispitana u okviru UL certifikacije.

2) Arcanol masti do NLGI 3, uz uzimanje u obzir maksimalne dužine voda za mazivo. Druge masti do NLGI 2 uz određivanje maksimalne dužine voda za mazivo u praksi. Bez krutih čestica, osim PTFE, pri upotrebi drugih masti kupac mora provjeriti prikladnost pumpnog sustava za predmetne granične temperature.

Sve vrijednosti koje ovise o mazivu određene su primjenom maziva Arcanol MULTITOP na +20 °C.

9 Certifikati



Dozator maziva FAG OPTIME C4 ima zakonsku certifikaciju za brojne države. Podrobne informacije o certifikaciji možete pronaći na web-mjestu <https://www.schaeffler.de/std/202D>.

Model: OPTIME-LW-C4



Smēreļlas dozators FAG OPTIME C4

FAG OPTIME-LW-C4

Lietošanas instrukcija

EN

DE

ES

FR

AR

BG

ZH

DA

ET

FI

EL

ID

IT

JA

KO

HR

LV

LT

NL

NO

PL

PT

RO

SV

SK

SL

TH

CS

TR

HU

VI

1 Vispārīga informācija



1.1 Norādījumi par šo publikāciju un par ātrās iedarbināšanas līdzekļa instrukciju

Šī publikācija ir izstrādājuma daļa un satur informāciju par drošības riskiem izstrādājuma lietošanas laikā.

Ja šo publikāciju nav vai tās ir nepilnīgas, tas var izraisīt situācijas, kad lietotājs rīkoja nepareizi. Nodrošiniet, lai šīs publikācijas visiem lietotājiem vienmēr ir pieejamas un tiek uzturētas salasāmā veidā.

Attēli šajā publikācijā var būt shematiski un atšķirties no piegādātā produkta.

1.2 Norādījums par trešo personu izstrādājumiem un pakalpojumiem

Lietojumprogrammas un funkcijas, iespējams, var nebūt pieejamas visās valstīs vai reģionos. Lietojumprogrammu un funkciju pieejamība var mainīties.

Visi šajā instrukcijā minētie produktu un pakalpojumu nosaukumi ir attiecīgo uzņēmumu preču zīmes. Tekstā sniegtā informācija nav saistoša un kalpo tikai informatīviem mērķiem.

- Apple, App Store, Safari un to logotipi ir Apple Inc. reģistrētas preču zīmes.
- Google, Android, Google Play, Google Chrome un to logotipi ir Google LLC reģistrētas preču zīmes.
- Wirepas, Wirepas Mesh un to logotipi ir Wirepas Ltd. reģistrētas preču zīmes.

2 Marķējums

Katra FAG OPTIME C4 eļļošanas sistēma ir apzīmēta ar savu sērijas numuru un datu plāksnīti. Datu plāksnītē atrodama ražotāja informācija par valstīm un reģioniem, kā arī CE marķējums.

Datu plāksnīte atrodas zem pamatierīces pārsega aizmugurē:

1 Datu plāksnīte

1	Ražotājs	2	Izstrādājuma veids
3	Sērijas numurs	4	Uzmanību! Izlasiet lietošanas instrukciju!
5	Attiecīgo valstu specifiskā sertifikācijas informācija		

001C004A

3 Paredzētais lietošanas veids

Smērvielas dozatora FAG OPTIME C4 lietošana ir atļauta tikai iekštelpās un ārpus telpām rūpnieciskā vidē.

Smērvielas dozatoru FAG OPTIME C4 drīkst lietot tikai tehniskajiem datiem atbilstošā veidā.

Lai nepieļautu sūkņu kļūdainu darbību vai atteici, drīkst lietot tikai oriģinālās patronas un oriģinālās rezerves daļas.

Paredzētais lietošanas veids ietver arī:

- visu bukletā BA 100-Q01 sniegto norādījumu ievērošanu;
- visu spēkā esošo darba drošības un nelaimes gadījumu profilakses noteikumu ievērošanu;
- tehnisko izglītību un uzņēmuma autorizāciju darbu veikšanai ar smērvielas dozatoru FAG OPTIME C4.

Smērvielas dozatoram FAG OPTIME C4 aizliegts patvaļīgi veikt konstrukcijas izmaiņas. Mēs neuzņemamies atbildību par jebkādiem iekārtu bojājumiem vai cilvēku traumām, kas varētu rasties tā rezultātā.

4 Paredzētajam mērķim neatbilstoši lietošanas veidi

Paredzētajam mērķim neatbilstoši lietošanas veidi ir šādi:

- ierīcei veiktas izmaiņas;
- lietošana kravas automašīnās;
- lietošana sprādzienbīstamās zonās.

Paredzētajam mērķim neatbilstošas lietošanas rezultātā personas var gūt traumas, kā arī var sabojāt ierīci.

5 Personāla kvalifikācija

Smērvielas dozatoru FAG OPTIME C4 drīkst uzstādīt, nodot ekspluatācijā, lietot un apkalpot tikai kvalificēts personāls, ievērojot nelaiemes gadījumu profilakses noteikumus. Ierīces ekspluatants ir atbildīgs par personāla kompetencēm, atbildību un uzraudzību.

Kvalificēts personāls atbilst šādiem kritērijiem:

- tas ir ieguvis zināšanas par rīcību ar smērvielu sistēmām un rīcību ar smērvielām, kā arī smērvielu padeves cauruļvadiem;
- ir profesionāls un pieredzējis elektriķis;
- šīs publikācijas, kā arī ātrās iedarbināšanas līdzekļa BA 100-Q01 instrukcijas pilnīga pārzināšana un izpratne.

Darbus ar smērvielas dozatora elektriskajiem mezgliem un to elektroapgādi drīkst veikt tikai kvalificēts elektriķis. Pie šādiem darbiem pieskaitāma arī elektriskā pieslēguma izveide, ja vien tas nav nepārprotami atļauts citām personu grupām.

Kvalificēts elektriķis ir persona, kas, pamatojoties uz savu profesionālo izglītību, zināšanām un pieredzi, kā arī attiecīgo noteikumu pārzināšanu, spēj novērtēt tai uzticētos darbus un identificēt iespējamos riskus.

6 Garantija

Garantija neattiecas uz defektiem, kas radušies nepareizas ekspluatācijas sākšanas, patvaļīgi veiktu izmaiņu, nepareizas lietošanas, ekspluatācijas instrukciju neievērošanas, normāla nodiluma vai sistēmas vides defektu rezultātā.

7 Drošības noteikumi

7.1 Norādījumi iekārtas operatoram

Ievērojiet vietējos, spēkā esošos noteikumus un tiesību normas par darba aizsardzību un ierīces utilizāciju. Izslēdziet apdraudējuma iespēju, ko rada elektriskā enerģija.

7.2 Transportēšana un uzglabāšana

Transportēšanas laikā jāievēro spēkā esošie drošības noteikumi un negadījumu novēršanas noteikumi. Nemetiet, kā arī nepakļaujiet smērvielas dozatoru FAG OPTIME C4 spēcīgu triecienu iedarbībai. Ievērojiet pieļaujamās apkārtējās vides apstākļus ►137| 1. Glabājiet smērvielas dozatoru FAG OPTIME C4 vēsā un sausā vietā, lai neveicinātu smērvielas dozatora FAG OPTIME C4 koroziju.

7.3 Montāža

Pārlicinieties, ka izstrādājums ir bez ierobežojumiem piemērots attiecīgajam lietojumam. Pirms montāžas pārbaudiet komponentus, vai nav konstatējami ārēji bojājumi. Ja tiek konstatēti bojājumi vai defekti, smērvielas dozatoru FAG OPTIME C4 nedrīkst lietot.

Par sistēmas drošību, kurā iebūvēta ierīce, ir atbildīgs sistēmas montieris.

7.4 Elektriskais pieslēgums

Pieslēgumu elektriskās strāvas spriegumam drīkst izveidot tikai kvalificēti elektriķi, ievērojot smērvielas dozatora FAG OPTIME C4 tehniskos datus.

7.5 Pieslēguma kabelis un elektriskā sprieguma padeve

Smērvielas dozatora FAG OPTIME C4 elektroapgādi drīkst nodrošināt tikai no barošanas bloka, kas apstiprināts kā 2. klases barošanas bloks vai barošanas bloks ar ierobežotu enerģijas patēriņu. Ikreiz pirms lietošanas pārbaudiet pieslēguma kabeļa un elektriskā sprieguma avota stāvokli.

Elektriskā sprieguma avotam jāatbilst vietējām prasībām.

7.6 Ugunsgrēka dzēšana

Dzēsiet degošo smērvielu tikai ar atļautiem ugunsdzēsības līdzekļiem, piemēram, ar pulveri, putām vai oglekļa dioksīdu. Mēģinot nodzēst smērvielas ugunsgrēku ar ūdeni, rodas dzīvībai bīstams uzliesmojums.

7.7 Informācijas saskarnes

Smērvielas dozators FAG OPTIME C4 ir aprīkots ar informācijas saskarni ar Wirepas-Mesh tīklu. Izmantojot informācijas saskarni, ierīci var savienot ar citām ierīcēm, komponentiem vai iekšējiem un ārējiem tīkliem.

Gala iekārtas, kas pieslēgtas, izmantojot informācijas saskarni, var pārraidīt ļaunatūru un veikt neidentificētas kaitīgas funkcijas, radot iekārtas bojājumus.

Pirms informācijas saskarņu izmantošanas iepazīstieties ar turpmākajiem punktiem:

- drošības pasākumi, ko nodrošina produkts un tā informācijas saskarnes;
- jūsu uzņēmuma drošības prasības;
- drošības prasības lietošanas vietā.

LV

7.8 Neautorizēta lietošana

Lai pasargātu lietojumprogrammu Schaeffler OPTIME un OPTIME pret neautorizētu lietošanu, informācijas paneli tiek izmantoti datu šifrēšanai un pieteikšanās aizsardzībai, izmantojot individuālus piekļuves datus. Programmatūras lietotājam jāpiesakās, izmantojot savu lietotājvārdu un paroli. Parole ir regulāri jāmaina, piemēram, ik pēc 3 mēnešiem. Jāizvēlas pietiekami sarežģīta parole. Par pieteikšanās datu konfidencialitātes saglabāšanu ir atbildīgs lietotājs.

7.9 Eksploatācijas uzsākšana

Lai veiktu smērvielas dozatora konfigurēšanu, ir nepieciešama OPTIME reģistrēšana mākoņpakalpojumā, lai to varētu piešķirt jūsu uzņēmumam.

Pirms pirmreizējās lietošanas smērvielas dozators ir jāatgaiso. Process ir pabeigts tad, kad no izplūdes atveres izplūst smērviela bez gaisa pūslīšiem.

Uzsākot eksploatāciju, bet jo īpaši, veicot atgaisošanu, kā arī savienojot un atvienojot hidrauliskos cauruļvadus, pievērsiet uzmanību tam, vai nav konstatējam smērvielas noplūdes. ►136 | 7.14.

7.10 Lietošana

Lietošanas laikā pārbaudiet, vai nav konstatējamas noplūdes no smērvielas dozatora un tam pievienotajiem hidrauliskajiem cauruļvadiem. Defekta gadījumā no smērvielas dozatora var izplūst līdz pat 850 cm³ smērvielas. Vienmēr ievērojiet utilizācijas informāciju ►136 | 7.14.

Smērvielas dozatorā ir fiksēti uzstādīti elektriskie drošinātāji pret pārslodzes strāvu.

7.11 Apkopes un remonta darbi

Darbības traucējumu un bojājumu gadījumā lūdzam vērsties uzņēmumā Schaeffler.

7.12 Tīrīšana

Ja smērvielas dozatorā iekļūst netīrumi, tiek sabojāti virzuļsūkņi. Ja kļuvusi netīra, pirms ievietošanas iztīriet smērvielas patronu.

Notīriet ierīci, izmantojot otu un drāniņu. Saspiestais gaiss var sabojāt blīves un iespiest netīrumus smērvielas dozatorā. Tīrīšanai nelietojiet saspiestu gaisu.

7.13 Smērvielas maiņa

Eļļas nomaiņa pret smērvielu, lietošanai ierīcē, nav atļauta. Pilnīga ierīces attīrīšana no smērvielas nav iespējama.

Ja tiks izmantota nepiemērota smērvielas eļļošana, eļļošanas vieta netiks pietiekami ieeļļota vai netiks ieeļļota vispār un tiks sabojāta. Vienmēr izmantojiet tikai to smērvielu, kas bijusi tagad jau tukšajā smērvielas patronā. Mainiet tikai tās smērvielas, kurus drīkst savstarpēji sajaukt.

Tukšā līmeņa identifikācija uzskaita eļļošanas līdzekļa devu skaitu. Ievietojiet tikai pilnu smērvielas patronu 400 cm³, 750 cm³ vai eļļas tvertni ar 850 cm³ uzpildi.

7.14 Utilizācija

Vienmēr nodrošiniet videi draudzīgu utilizāciju saskaņā ar vietējiem noteikumiem un normatīvajiem aktiem, jo īpaši attiecībā uz turpmākajiem komponentiem un materiāliem:

- bojāti komponenti, kas vairs nav saremontējami;
- materiāli, kas satur smērvielas vai ir ar tām piesārņoti.
- Elektronikas mezgli

Visu smērvielas dozatoru FAG OPTIME C4 problēmu gadījumā var nosūtīt atpakaļ uzņēmumam Schaeffler, lai veiktu likumam atbilstošu un videi nekaitīgu utilizāciju.

8 Tehniskie dati

1 Tehniskie dati

Īpašība	Vērtība
Izmēri (Pl.×A.×Dz.)	144 mm×297 mm×144 mm
Piedziņas sistēma	elektromehāniska
Svars bez patronas	≈ 2,4 kg
Montāžas stāvoklis	vertikāli, maksimālais vertikālais sasvērums 5°
Korpusa materiāls	PA
Aizsardzības veids	IP66 / NEMA 4 ¹⁾
Smērvielas padeve	Virzuļsūknis
Dozēšanas tilpums katrā izplūdes reizē uz katru padeves gājienu	0,12 cm ³ +0,012/-0,012 cm ³
Elļošanas vietu skaits	≤ 4
Izplūžu skaits	4
Izplūdes tips	Push-In savienojums 6 mm ar PA cauruļu vai metāla cauruļu spīļknaiblēm ar piemērotu zobu rievu ģeometriju
Smērvielas daudzums	
• Ziede	400 cm ³ / 750 cm ³
• Elļas tvertne	850 cm ³
Smērvielas	
• Ziede	Ziede līdz NLGI 2 ²⁾ /
• Elļa	68 cSt ... 1500 cSt
maks. pieļaujamais darba spiediens	70 bar
Darba temperatūra	-20 °C ... +70 °C
Lietošanas augstums	< 3000 m NN
pieļaujamais mitrums	5...95 %
Komunikācija Wirepas Mesh	
• Frekvences josla	2,4 GHz
• maks. sniedzamība ar vizuālu kontaktu	60 m
Komunikācija NFC	
• Frekvences josla	13,56 MHz
Darba spriegums (Class 2; NEC/NFPA 70)	DC 24 V (±1,2 V)
Strāvas patēriņš	I _{max} ≤ 500 mA ar DC 24 V

¹⁾ Lietošana ārpus telpām nav pārbaudīta kā daļa no UL sertifikācijas.

²⁾ Arcanol ziedes līdz NLGI 3, ņemot vērā smērvielas cauruļvada maksimālo garumu. Citu ražotāju ziedes NLGI 2, eksperimentāli nosakot smērvielas cauruļvada maksimālo garumu.

Nav cieta daļiņu, izņemot PTFE, izmantojot citu ražotāju smērvielas, klientam ir jāpārbauda sūkņa sistēmas piemērotība, ņemot vērā robežtemperatūras, kas veidojas.

Visas no smērvielas atkarīgās vērtības noteiktas, izmantojot Arcanol MULTITOP +20 °C temperatūrā.

9 Sertifikāti



Smērvielas dozators FAG OPTIME C4 daudzās valstīs ir likumīgi sertificēts. Detalizēta informācija par sertifikāciju atrodama tiešsaistē, vietnē <https://www.schaeffler.de/std/202D>.

Modelis: OPTIME-LW-C4



Tepalo dozatorius FAG OPTIME C4

FAG OPTIME-LW-C4

Eksploatavimo instrukcija

EN

DE

ES

FR

AR

BG

ZH

DA

ET

FI

EL

ID

IT

JA

KO

HR

LV

LT

NL

NO

PL

PT

RO

SV

SK

SL

TH

CS

TR

HU

VI

1 Bendroji informacija



1.1 Pastabos dėl šio leidinio ir glausto darbo pradžios vadovo

Šis leidinys yra gaminio dalis ir jame pateikiama informacija apie per gaminio gyvavimo ciklą atsirandančią saugos riziką.

Jei šių leidinių nėra arba jie yra nepilni, tai gali lemti netinkamus naudotojo veiksmus. Pasirūpinkite, kad šie leidiniai pilni ir galimu skaityti pavidalu visada būtų prieinami visiems naudotojams.

Šiame leidinyje esantys paveikslėliai yra baziniai ir gali skirtis nuo tiekiamo produkto.

1.2 Pastabos dėl trečiųjų šalių gaminių ir teikiamų paslaugų

Gali būti, kad programėlės ir funkcijos bus prieinamos ne visose šalyse ar regionuose. Programėlių ir funkcijų prieinamumas gali keistis.

Visi šioje instrukcijoje paminėti gaminių ir paslaugų pavadinimai yra atitinkamų įmonių prekių ženklai. Tekste esanti informacija yra neįpareigojanti ir skirta tik informuoti.

- „Apple“, „App Store“, „Safari“ ir jų logotipai yra registruotieji „Apple Inc.“ prekių ženklai.
- „Google“, „Android“, „Google Play“, „Google Chrome“ ir jų logotipai yra registruotieji „Google LLC“ prekių ženklai.
- „Wirepas“, „Wirepas Mesh“ ir jų logotipai yra registruotieji „Wirepas Ltd.“ prekių ženklai.

2 Žymėjimas

Kiekviena tepimo sistema FAG OPTIME C4 yra pažymėta serijos numeriu ir gamykline lentele. Gamyklinėje lentelėje pateikta konkrečioms šalims ir regionams skirta gamintojo informacija ir CE ženklas.

Gamyklinė lentelė yra po gaubtu pagrindinio įtaiso galinėje pusėje:

1 Gamyklinė lentelė

1	Gamintojas	2	Gaminio tipas
3	Serijos numeris	4	Dėmesio: skaitykite naudojimo instrukciją
5	Su konkrečia šalimi susijusi sertifikavimo informacija		

001C004A

3 Naudojimas pagal paskirtį

Tepalo dozatorius FAG OPTIME C4 yra patvirtintas naudoti patalpose ir lauke pramoninėje aplinkoje.

Tepalo dozatorius FAG OPTIME C4 gali būti naudojamas tik atsižvelgus į techninius duomenis.

Siekiant išvengti veikimo trikčių arba siurblių gedimo, gali būti naudojamos tik originalios kasetės ir originalios atsarginės dalys.

Naudojimas pagal paskirtį taip pat apima:

- visų lapelyje BA 100-Q01 pateiktų nurodymų laikymąsi;
- visų taikomų darbo saugos ir nelaimingų atsitikimų prevencijos reikalavimų laikymąsi;
- įmonės profesinį mokymą ir įgaliojimą atlikti darbus prie tepalo dozatoriaus FAG OPTIME C4.

Neleidžiama savavališkai keisti tepalo dozatoriaus FAG OPTIME C4 konstrukcijos. Mes neprisiimame atsakomybės už žalą mechanizms ir asmenų sužalojimus, nulemtus tokių veiksmų.

4 Naudojimas ne pagal paskirtį

Naudojimu ne pagal paskirtį laikomi toliau nurodyti veiksmai:

- įtaiso pakeitimai;
- naudojimas variklinėse transporto priemonėse;
- naudojimas potencialiai sprogiose atmosferose.

Naudojant ne pagal paskirtį, gali būti sužaloti žmonės ir pažeistas įtaisas.

LT

5 Personalo kvalifikacija

Tepalo dozatorių FAG OPTIME C4 montuoti, pradėti eksploatuoti, valdyti ir prižiūrėti gali tik kvalifikuoti personalo nariai, laikydamiesi nelaimingų atsitikimų prevencijos reikalavimų. Eksploatuotojas privalo paskirstyti personalų narių įgaliojimų ribas, pareigas ir privalo prižiūrėti, kaip jų laikomasi.

Kvalifikuotas personalas privalo atitikti šiuos kriterijus:

- turėti žinių apie darbą su tepalų sistemomis ir veiksmų su tepalais bei tepalų linijomis įgūdžių;
- turi būti kvalifikuoti ir patyrę elektrikai;
- turi būti išsamiai susipažinę ir supratę šį leidinį, taip pat greitą darbo pradžios vadovą BA 100-Q01.

Darbus prie elektrinių tepalo dozatoriaus mazgų, taip pat jų įtampos šaltinių gali atlikti tik kvalifikuoti elektrikai. Tokiems darbams taip pat priskiriamas prijungimas prie elektros, jei taip prijungti nėra aiškiai leidžiama kitoms asmenų grupėms.

Elektriku laikomas asmuo, kurio profesinis išsilavinimas, žinios ir patirtis, taip pat žinios apie atitinkamas nuostatas leidžia priimti su jam pavestu darbu susijusius sprendimus ir atpažinti galimus pavojus.

6 Garantija

Į garantinį aptarnavimą neįeina trūkumai, atsiradę dėl paleidimo eksploatuoti nesilaikant reikalavimų, dėl savavališkų pakeitimų, netinkamų veiksmų, naudojimo instrukcijos nesilaikymo, įprasto dėvėjimosi arba sistemos aplinkos ydų.

7 Saugumo taisyklės

7.1 Nurodymai eksploatuotojui

Laikykitės vietoje taikomų reikalavimų ir teisės aktų nuostatų, skirtų darbo saugai ir šalinimui. Eliminуйте elektros energijos keliamo pavojaus galimybę.

7.2 Transportavimas ir sandėliavimas

Transportuojant būtina paisyti galiojančių saugumo taisyklių ir apsaugos nuo nelaimingų įvykių reikalavimų. Tepalo dozatoriaus FAG OPTIME C4 nenumeskite ir stipriai nesutrenkite. Turi būti išlaikytos leidžiamos aplinkos sąlygos ►144 | 1. Laikykite tepalo dozatorių FAG OPTIME C4 vėsioje ir sausoje vietoje, kad nesusidarytų sąlygos, palankios tepalo dozatoriaus FAG OPTIME C4 korozijai.

7.3 Montavimas

Įsitikinkite, ar gaminys be apribojimų tinka atitinkamai naudojimui sričiai. Prieš montuodami patikrinkite, ar komponentai nepažeisti iš išorės. Jei nustatomi pažeidimai arba trūkumai, tepalo dozatoriaus FAG OPTIME C4 nepradėkite eksploatuoti.

Už sistemos, kurioje įmontuotas įtaisas, saugą atsako sistemos montuotojas.

7.4 Prijungimas prie elektros

Pasirūpinkite, kad prijungimą prie įtampos šaltinio atliktų tik kvalifikuoti elektrikai, laikydamiesi tepalo dozatoriaus FAG OPTIME C4 techninių duomenų.

7.5 Jungiamasis kabelis ir įtampos šaltinis

Tepalo dozatorių FAG OPTIME C4 gali maitinti tik maitinimo blokas, patvirtintas kaip 2 klasės aparatas arba kaip ribotos energijos maitinimo blokas. Kiekvieną kartą prieš naudodami patikrinkite jungiamojo kabelio ir įtampos šaltinio būklę. Įtampos šaltinis turi atitikti vietos reikalavimus.

7.6 Priešgaisrinė sauga

Degantį plastiškąjį tepalą gesinkite tik patvirtintomis gesinimo priemonėmis, pavyzdžiui, milteliais, putomis arba anglies dioksidu. Bandant degantį plastiškąjį tepalą gesinti vandeniu, pliūpteli gyvybei pavojinga liepsna.

7.7 Informacinės sąsajos

Tepalo dozatoriuje FAG OPTIME C4 veikia informacinė sąsaja su „Wirepas-Mesh“ tinklu. Naudojant informacinę sąsają, įtaisą galima susieti su kitais įtaisais, komponentais arba vidiniais ir išoriniais tinklais.

Per informacinę sąsają prijungti galiniai įtaisai gali perduoti kenkėjišką programinę įrangą ir, būdami neatpažinti, vykdyti įrenginį pažeidžiančias kenksmingas funkcijas.

Prieš naudodamiesi informacinėmis sąsajomis, susipažinkite su:

- saugos ypatybėmis, įdiegtomis gaminyje ir jo informacinėse sąsajose;
- jūsų įmonės saugos nurodymais;
- naudojimo vietoje taikomais saugos nurodymais.

LT

7.8 Naudojimas be įgaliojimo

Nuo naudojimosi programėle „Schaeffler OPTIME“ ir skydeliu OPTIME be įgaliojimo apsaugo duomenų kodavimas ir saugioji registracija su individualiais priėgros duomenimis. Programinės įrangos naudotojas privalo registruotis su naudotojo vardu ir slaptažodžiu. Slaptažodis turi būti keičiamas reguliariais intervalais, pvz., kas 3 mėnesius. Turi būti pasirenkamas gana sudėtingas slaptažodis. Už registracijos duomenų slaptumą atsako naudotojas.

7.9 Paleidimas eksploatuoti

Tepalo dozatoriaus konfigūracijai reikia registruotis OPTIME debesyje, kad sistema būtų priskirta jūsų įmonei.

Prieš pirmą kartą naudojant tepalo dozatorių, iš jo turi būti išleistas oras. Procesas yra baigiamas, kai tik iš išėjimo angos išeinančiame tepale nelieka burbuliukų. Atlikdami paleidimo eksploatuoti darbus, ypač išleisdami orą, taip pat prijungdami ir atjungdami hidraulines linijas, žiūrėdami, ar neteka tepalas ►144 | 7.14.

7.10 Eksploatacija

Eksploatuodami žiūrėkite, ar tepalo dozatoriuje ir prijungtose hidraulinėse linijose nėra nesandarių vietų. Atsiradus gedimui, iš tepalo dozatoriaus gali išeiti iki 850 cm³ tepalo. Visada paaiskinkite informacijos dėl šalinimo ►144 | 7.14.

Tepalo dozatoriuje yra nuolatinei įmontuoti elektros saugikliai, apsaugantys nuo virššrovio poveikio.

7.11 Techninės priežiūros ir remonto darbai

Atsiradus veikimo triktims ir trūkumams, kreipkitės į „Schaeffler“.

7.12 Valymas

Jei į tepalo dozatorių patenka nešvarumų, yra pažeidžiami stūmokliniai siurbliai. Jei plastiškojo tepalo kasetė nešvari, nuvalykite ją prieš įdėdami.

Valykite įtaisą šepetėliu ir šluoste. Suslėgtas oras gali pažeisti sandariklius ir įspausti nešvarumus į tepalo dozatorių. Valydami nenaudokite suslėgto oro.

7.13 Tepalo keitimas

Neleidžiama viename įtaise kaitalioti alyvos ir plastiškojo tepalo. Tepalo neįmanoma visiškai pašalinti iš įtaiso.

Jei naudojamas netinkamas tepalas, tepimo taškas yra tepamas tik nepakankamai arba iš viso netepamas, todėl būna pažeidžiamas. Visada naudokite tokį tepalą, kuris taip pat buvo dabar tuščioje plastiškojo tepalo kasetėje. Keiskite tik tokius tepalus, kuriuos galima maišyti tarpusavyje.

Tuščio dozatoriaus atpažinimo sistema skaičiuoja tepalo padavimų skaičių. Įdėkite tik visiškai užpildytas 400 cm³, 750 cm³ plastiškojo tepalo kasetes arba 850 cm³ alyvos bakelį.

7.14 Šalinimas

Visada pasirūpinkite, kad šalinimas būtų atliekamas nekenkiant aplinkai, pagal vietos reikalavimus ir nuostatas, ypač šalinant toliau nurodytas konstrukcines dalis ir medžiagas:

- konstrukcines dalis su defektais ir nebepataisomas konstrukcines dalis;
- medžiagas, kuriose yra tepalo arba kurios yra užterštos tepalu;
- elektroninius mazgus.

Iškilius sunkumams pašalinti sukomplektuotą tepalo dozatorių FAG OPTIME C4 laikantis teisės aktų ir nekenkiant aplinkai, jį galima grąžinti „Schaeffler“.

8 Techniniai duomenys

1 Techniniai duomenys

Charakteristika	Vertė
Matmenys (PxAxG)	144 mm×297 mm×144 mm
Pavaros sistema	elektromechaninė
Masė be kasetės	≈ 2,4 kg
Įmontavimo padėtis	vertikaliai, maks. vertikalus posvyris 5°
Korpuso medžiaga	poliamidas

Charakteristika	Vertė
Apsaugos klasė	IP66 / NEMA 4 ¹⁾
Tepalo tiekimas	stūmoklinis siurblys
Dozavimo vienu padavimo taktu per vieną išėjimo angą tūris	0,12 cm ³ +0,012/-0,012 cm ³
Tepimo taškų skaičius	≤ 4
Išėjimo angų skaičius	4
Išėjimo angos tipas	Įstumiama jungiamoji detalė 6 mm, naudojant poliamidiniam arba metaliniam vamzdžiui skirtas reples su atitinkama nagų griovelių geometrija
Tepalo tūris	
• Plastiškasis tepalas	400 cm ³ / 750 cm ³
• Alyvos bakelis	850 cm ³
Tepalai	
• Plastiškasis tepalas	plastiškojo tepalo iki NLGI 2 ²⁾ /
• Alyva	68 cSt–1500 cSt
Maks. leidžiamas darbinis slėgis	70 bar
Naudojimo temperatūra	-20 °C–+70 °C
Naudojimo aukštis virš jūros lygio	< 3000 m NN
Leidžiamas drėgnis	5–95 %
Ryšys „Wirepas Mesh“	
• Dažnių juosta	2,4 GHz
• Maks. veikimo nuotolis esant tiesioginiam matomumui	60 m
NFC ryšys	
• Dažnių juosta	13,56 MHz
Darbinė įtampa (2 klasė; NEC/NFPA 70)	DC 24 V (±1,2 V)
Srovės naudojimas	I _{maks.} ≤ 500 mA esant DC 24 V

1) Naudojimas išorinėje aplinkoje nėra patikrintas UL sertifikavimo pagrindu.

2) „Arcanol“ plastiškieji tepalai, iki NLGI 3 klasės, atsižvelgiant į maksimalų tepalo linijos ilgį. Trečiųjų šalių plastiškieji tepalai, iki NLGI 2 klasės, eksperimentais nustatant maksimalų tepalo linijos ilgį.

Nėra kietųjų dalelių, išskyrus PTFE; kai naudojami trečiųjų šalių plastiškieji tepalai, klientas turi patikrinti, ar siurblio sistema yra tinkama veikti susidarantių ribinių temperatūrų intervale.

Visos nuo tepalo priklausiančios vertės apskaičiuotos „Arcanol MULTITOP“ atžvilgiu, esant +20 °C.

9 Sertifikatai



Tepalo dozatorius FAG OPTIME C4 yra daugelyje šalių sertifikuotas teisės aktais. Išsamią informaciją apie sertifikavimą rasite internete adresu <https://www.schaeffler.de/std/202D>.

Modelis: OPTIME-LW-C4



Smeersysteem FAG OPTIME C4

FAG OPTIME-LW-C4

Gebruikershandleiding

EN

DE

ES

FR

AR

BG

ZH

DA

ET

FI

EL

ID

IT

JA

KO

HR

LV

LT

NL

NO

PL

PT

RO

SV

SK

SL

TH

CS

TR

HU

VI

1 Algemeen



1.1 Opmerkingen over deze publicatie en de snelstartgids

Deze publicatie maakt deel uit van het product en bevat informatie over veiligheidsrisico's gedurende de levenscyclus van het product.

Als deze publicaties ontbreken of onvolledig zijn, kan dit leiden tot onjuist handelen van de gebruiker. Zorg ervoor dat deze publicaties altijd volledig en in leesbare vorm beschikbaar zijn voor alle gebruikers.

Afbeeldingen in deze publicatie zijn mogelijk schematische weergaven en kunnen afwijken van het geleverde product.

1.2 Informatie over producten en diensten van derden

De apps en functies zijn mogelijk niet in alle landen of regio's beschikbaar. De beschikbaarheid van apps en functies kan onderhevig zijn aan veranderingen.

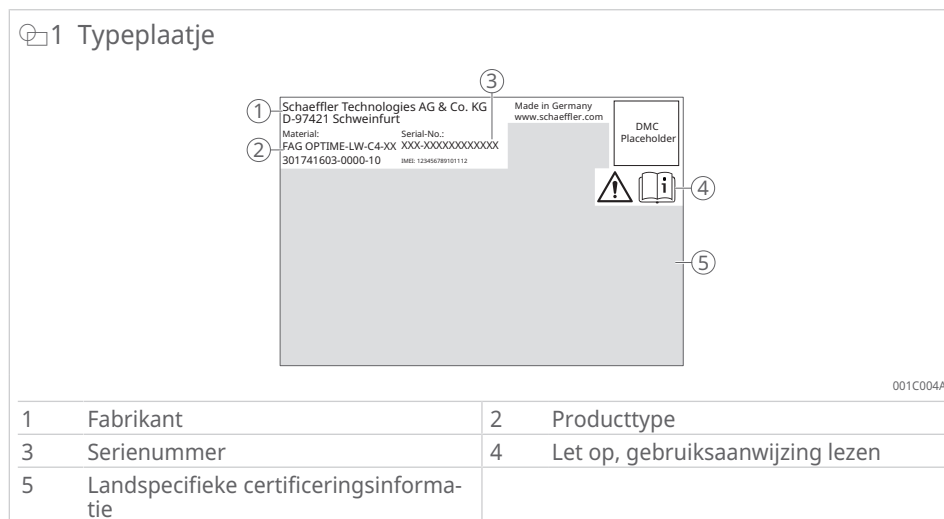
Alle in deze handleiding genoemde namen van producten en diensten zijn handelsmerken van de betreffende bedrijven. De informatie in de tekst is vrijblijvend en bedoeld ter informatie.

- Apple, App Store, Safari en hun logo's zijn geregistreerde handelsmerken van Apple Inc.
- Google, Android, Google Play, Google Chrome en hun logo's zijn geregistreerde handelsmerken van Google LLC
- Wirepas, Wirepas mesh en hun logo's zijn geregistreerde handelsmerken van Wirepas Ltd.

2 Markering

Elk smeersysteem FAG OPTIME C4 is voorzien van een serienummer en typeplaatje. Het typeplaatje bevat de informatie van de fabrikant voor landen en regio's en de CE-markering.

Het typeplaatje bevindt zich onder het deksel aan de achterzijde van de basisunit:



3 Beoogd gebruik

Het smeersysteem FAG OPTIME C4 is uitsluitend goedgekeurd voor gebruik in industriële omgevingen, zowel binnenshuis als buitenshuis.

Het smeersysteem FAG OPTIME C4 mag uitsluitend worden gebruikt in overeenstemming met de technische specificaties.

Om storingen of uitval van de pompen te voorkomen, mogen uitsluitend originele patronen en onderdelen worden gebruikt.

Tot beoogd gebruik behoren ook:

- naleving van alle instructies op het vouwblad BA 100-Q01
- naleving van alle van toepassing zijnde voorschriften voor de veiligheid op het werk en ter voorkoming van ongevallen
- de vaktechnische opleiding en autorisatie van het bedrijf, om de werkzaamheden aan het smeersysteem FAG OPTIME C4 uit te voeren

Eigenmachtige, bouwkundige veranderingen aan het smeersysteem FAG OPTIME C4 zijn niet toegestaan. Wij zijn niet aansprakelijk voor daaruit voortvloeiend persoonlijk letsel of schade aan machines.

4 Onjuist gebruik

Het volgende valt onder onjuist gebruik:

- Wijzigingen van het apparaat
- Gebruik in motorvoertuigen
- Gebruik in explosiegevaarlijke omgevingen

Een ander gebruik dan voor het beoogde doel, kan tot letsel van personen leiden en tot beschadiging van het apparaat.

5 Kwalificatie van personeel

Het smeersysteem FAG OPTIME C4 mag uitsluitend worden gemonteerd, in bedrijf gesteld, bediend en onderhouden door gekwalificeerd personeel, met inachtneming van de ongevalpreventievoorschriften. Taken, verantwoordelijkheden en toezicht op het personeel zijn de verantwoordelijkheid van de operator.

Gekwalificeerd personeel voldoet aan de volgende criteria:

- Kennis van het gebruik van smeermiddelsystemen en het omgaan met smeermiddelen en smeermiddeleidingen
- Geschoolde en ervaren elektrotechnicus
- Volledige kennis en begrip van deze publicatie en de snelstartgids BA 100-Q01

Werkzaamheden aan de elektrische componenten van een smeersysteem en hun voeding mogen uitsluiten worden uitgevoerd door een geschoolde elektrotechnicus. Deze werkzaamheden omvatten ook de elektrische aansluiting als deze niet expliciet is toegestaan voor andere groepen personen.

Een elektrotechnicus is iemand die op basis van zijn vaktechnische opleiding, kennis en ervaring, alsmede kennis van de desbetreffende bepalingen, de aan hem opgedragen werkzaamheden kan beoordelen en mogelijke risico's kan onderkennen.

6 Garantie

De garantie dekt geen defecten die het gevolg zijn van onjuiste inbedrijfstelling, eigenmachtige wijzigingen, onjuiste hantering, niet-naleving van de gebruikershandleiding, normale slijtage of fouten in de systeemomgeving.

7 Veiligheidsvoorschriften

7.1 Instructies voor de operator

Houd u aan de lokale voorschriften en wettelijke bepalingen voor gezondheid en veiligheid op het werk en afvoer. Sluit gevaren door elektrische energie uit.

7.2 Transport en opslag

Tijdens het transport moeten de geldende veiligheids- en ongevalpreventievoorschriften in acht worden genomen. Niet gooien met het smeersysteem FAG OPTIME C4 en het systeem niet blootstellen aan krachtige stoten. Houd u aan de toegestane omgevingsomstandigheden ► 153 | 1. Bewaar het smeersysteem FAG OPTIME C4 op een koele en droge plaats om corrosie van het smeersysteem FAG OPTIME C4 te voorkomen.

7.3 Montage

Controleer of het product zonder beperkingen geschikt is voor de desbetreffende toepassing. Controleer de componenten vóór de montage op uitwendige beschadigingen. Stel het smeersysteem FAG OPTIME C4 niet in bedrijf als beschadigingen of defecten zijn vastgesteld.

De systeemmonteur is verantwoordelijk voor de veiligheid van een systeem waarin het apparaat is ingebouwd.

7.4 Elektrische aansluiting

De aansluiting op de voeding mag uitsluitend door geschoolde elektrotechnici, met inachtneming van de technische gegevens van het smeersysteem FAG OPTIME C4 worden uitgevoerd.

7.5 Aansluitkabel en voeding

Het smeersysteem FAG OPTIME C4 mag alleen worden gevoed door een voedingseenheid die is goedgekeurd als een Class 2 of als energiebegrensd voedingseenheid. Controleer vóór elk gebruik de toestand van de aansluitkabel en de voeding.

De voeding moet voldoen aan de lokale vereisten.

7.6 Brandbestrijding

Gebruik uitsluitend goedgekeurde blusmiddelen zoals poeder, schuim of kool-dioxide om brandend vet te blussen. Als wordt geprobeerd een vetbrand met water te blussen, zal een levensgevaarlijke steekvlam ontstaan.

7.7 Informatie-interfaces

Het smeersysteem FAG OPTIME C4 beschikt over een informatie-interface met Wirepas-Mesh-netwerk. Via de informatie-interface kan het apparaat met andere apparaten, componenten of interne of externe netwerken worden verbonden.

Eindapparaten die zijn aangesloten via de informatie-interface, kunnen malware overdragen en ongemerkt schadelijke functies uitvoeren die leiden tot schade aan het systeem.

Zorg ervoor dat u voor het gebruik de informatie-interfaces vertrouwd bent met de volgende punten:

- De veiligheidsvoorzieningen die het product en zijn informatie-interfaces bieden
- Veiligheidsvoorschriften van uw bedrijf
- Veiligheidsvoorschriften op de plaats van gebruik

7.8 Onbevoegd gebruik

Ter bescherming tegen onbevoegd gebruik van de Schaeffler OPTIME-app en het OPTIME-dashboard dienen de gegevenscodering en de beveiliging op de aanmelding met individuele toegangsgegevens. De gebruikers van de software moeten zich aanmelden met hun gebruikersnaam en wachtwoord. Het wachtwoord moet regelmatig worden gewijzigd, bijvoorbeeld elke 3 maanden. Er moet een wachtwoord worden gekozen dat voldoende complex is. De gebruiker is verantwoordelijk voor de geheimhouding van de aanmeldingsgegevens.

7.9 Inbedrijfsname

Voor het configureren van het smeersysteem is registratie in de OPTIME-cloud vereist om het systeem aan uw bedrijf toe te wijzen.

Het smeersysteem moet vóór het eerste gebruik worden ontvlucht. De procedure is voltooid zodra smeermiddel zonder luchtbelletjes naar buiten komt. Houd er tijdens de inbedrijfstelling, met name bij het ontvluchten en bij het aansluiten en loskoppelen van de hydrauliekleidingen, rekening mee dat er smeermiddel naar buiten komt ►152 | 7.14.

7.10 Gebruik

Controleer tijdens bedrijf op lekkage van het smeersysteem en de aangesloten hydrauliekleidingen. In geval van een storing kan tot 850 cm³ smeermiddel uit het smeersysteem naar buiten komen. Volg altijd de informatie over afvoer ►152 | 7.14.

Elektrische zekeringen om overstrom te voorkomen zijn permanent in het smeersysteem ingebouwd.

7.11 Onderhouds- en reparatiewerkzaamheden

Neem in geval van storingen of defecten contact op met Schaeffler.

7.12 Reiniging

Als er vuil in het smeersysteem terechtkomt, worden de zuigerpompen beschadigd. Reinig de vetpatroon als deze vuil is voordat u deze plaatst.

Reinig het apparaat schoon met een borstel en een doek. Perslucht kan de afdichtingen beschadigen en vuil in het smeersysteem drukken. Gebruik geen perslucht voor het reinigen.

7.13 Verversen van smeermiddel

Wisselen tussen olie en vet op een apparaat is niet toegestaan. Het is niet mogelijk om het smeermiddel volledig uit het apparaat te verwijderen.

Als een ongeschikt smeermiddel wordt gebruikt, wordt het smeerpunt onvoldoende of geheel niet gesmeerd en zal het beschadigd raken. Gebruik altijd het smeermiddel dat ook in de nu lege vetpatroon aanwezig was. Wissel alleen tussen smeermiddelen die met elkaar kunnen worden gemengd.

De detectie van lege patronen telt het aantal smeermiddelafgiften. Gebruik uitsluitend een volledig gevuld smeerpatroon van 400 cm³, 750 cm³ of de olietank 850 cm³.

7.14 Afvalverwijdering

Zorg er altijd voor dat de producten op milieuvriendelijke wijze worden afgevoerd in overeenstemming met de plaatselijke voorschriften en bepalingen, met name voor de volgende componenten en stoffen:

- Defecte en niet meer te repareren componenten
- Materialen die smeermiddelen bevatten of daarmee verontreinigd zijn
- Elektronische modules

Het complete smeersysteem FAG OPTIME C4 kan worden geretourneerd aan Schaeffler in geval van problemen met wettelijk voorgeschreven en milieuvriendelijke afvoer.

8 Technische gegevens

1 Technische gegevens

Kenmerk	Waarde
AFMETINGEN (B×H×T)	144 mm×297 mm×144 mm
Aandrijfsysteem	elektromechanisch
Massa zonder patroon	≈ 2,4 kg
Montagepositie	verticaal, max. verticale kanteling 5°
Behuizingsmateriaal	PA
Beschermingsklasse	IP66 / NEMA 4 ¹⁾
Smeermiddeltoevoer	Zuigerpomp
Doseervolume per uitlaat per pompslag	0,12 cm ³ +0,012/-0,012 cm ³
Aantal smeerpunten	≤ 4
Aantal uitlaten	4
Type uitlaat	Push-In-Fitting 6 mm met klemtang voor PA-buis of metalen buizen met passende klauw-groefgeometrie
Smeermiddelvolumes	
• Vet	400 cm ³ / 750 cm ³
• Olietank	850 cm ³
Smeermiddelen	
• Vet	Vet tot NLGI 2 ²⁾
• Olie	68 cSt ... 1500 cSt
Max. toegestane werkdruk	70 bar
Bedrijfstemperatuur	-20 °C ... +70 °C
Bedrijfshoogte	< 3000 m NN
Toegestane vochtigheid	5...95 %
Communicatie Wirepas Mesh	
• Frequentieband	2,4 GHz
• Max. bereik bij zichtverbinding	60 m
Communicatie NFC	
• Frequentieband	13,56 MHz
Bedrijfsspanning (Class 2; NEC/NFPA 70)	DC 24 V (±1,2 V)
Stroomverbruik	I _{max} ≤ 500 mA bij DC 24 V

1) Gebruik in de open lucht is niet getest in het kader van de van UL-certificering.

2) Arcanol-vetten tot NLGI 3 met inachtneming van de maximale lengte van de smeermiddelleiding.

Externe vetten tot NLGI 2 bij experimentele bepaling van de maximale lengte van de smeermiddelleiding.

Geen vaste deeltjes, met uitzondering van PTFE, bij gebruik van externe vetten moet de geschiktheid van het pompsysteem binnen de grenstemperaturen die zich voordoen door de klant worden gecontroleerd.

Alle smeermiddelafhankelijke waarden worden bepaald met Arcanol MULTITOP bij +20 °C.

9 Certificaten



Het smeersysteem FAG OPTIME C4 is wettelijk gecertificeerd in een groot aantal landen. Gedetailleerde informatie over certificering vindt u online op <https://www.schaeffler.de/std/202D>.

Model: OPTIME-LW-C4



Smøreapparat FAG OPTIME C4

FAG OPTIME-LW-C4

Bruksanvisning

EN

DE

ES

FR

AR

BG

ZH

DA

ET

FI

EL

ID

IT

JA

KO

HR

LV

LT

NL

NO

PL

PT

RO

SV

SK

SL

TH

CS

TR

HU

VI

1 Generelt



1.1 Merknader om denne publikasjonen og hurtigstartveiledningen

Denne publikasjonen er en del av produktet og inneholder informasjon om sikkerhetsrisikoer i livssyklusen til produktet.

Hvis disse publikasjonene mangler eller er ufullstendige, kan dette føre til at brukeren bruker det på feil måte. Sørg for at disse publikasjonene alltid er tilgjengelige for alle brukere i fullstendig og lesbar tilstand.

Bildene i denne publikasjonen kan være prinsippskisser og kan avvike fra det leverte produktet.

1.2 Informasjon om tredjepartsprodukter og -tjenester

Apper og funksjoner er kanskje ikke tilgjengelige i alle land eller regioner. Tilgjengeligheten til apper og funksjoner kan endres.

Alle navn på produkter og tjenester som er nevnt i denne håndboken, er varemerker for sine respektive selskaper. Opplysningene i teksten er ikke bindende og kun ment til informasjonsformål.

- Apple, App Store, Safari og logoene deres er registrerte varemerker for Apple Inc.
- Google, Android, Google Play, Google Chrome og logoene deres er registrerte varemerker for Google LLC.
- Wirepas, Wirepas Mesh og logoene deres er registrerte varemerker for Wirepas Ltd.

2 Merking

Hvert smøresystem FAG OPTIME C4 er merket med serienummer og typeskilt. Typeskiltet inneholder produsentens informasjon for land og regioner og CE-merket.

Typeskiltet er plassert under dekselet på baksiden av basisenheten:

1 Typeskilt

1	Produsent	2	Produkttype
3	Serienummer	4	OBS, les brukerhåndboken
5	Landsspesifikk sertifiseringsinformasjon		

001C004A

3 Tiltenkt bruk

Smøreapparatet FAG OPTIME C4 er kun godkjent for bruk i industrielle miljøer, innendørs og utendørs.

Smøreapparatet FAG OPTIME C4 kan bare brukes i samsvar med de tekniske spesifikasjonene.

For å unngå funksjonssvikt eller pumpefeil må bare originale patroner og reservedeler brukes.

Den tiltenkte bruken omfatter også:

- overholdelse av all informasjon i pakningsvedlegget BA 100-Q01
- overholdelse av alle gjeldende forskrifter om arbeidssikkerhet og forebygging av ulykker
- teknisk opplæring og autorisasjon av bedriften for å utføre arbeidene på smøreapparatet FAG OPTIME C4

Uautoriserte strukturelle endringer på smøreapparatet FAG OPTIME C4 er ikke tillatt. Vi påtar oss ikke noe ansvar for eventuelle resulterende skader på maskiner og personer.

NO

4 Ikke-tiltenkt bruk

Følgende punkter regnes som ikke-tiltenkt bruk:

- endringer på enheten
- bruk i motorkjøretøy
- bruk i eksplosjonsfarlige områder

Ikke-tiltenkt bruk kan føre til personskade og skade på enheten.

5 Kvalifikasjonen til personalet

Smøreapparatet FAG OPTIME C4 må bare installeres, settes i drift, betjenes og vedlikeholdes av kvalifisert personale i samsvar med ulykkesforebyggende forskrifter. Kompetanser, ansvarsområder og tilsyn med personale er operatørens ansvar.

Kvalifisert personale oppfyller følgende kriterier:

- kunnskap om håndtering av smøremiddelsystemer og håndtering av smøremidler og smøremiddelledninger
- utdannet og erfaren elektriker
- fullstendig kjennskap til og forståelse av denne publikasjonen og hurtigstartveiledningen BA 100-Q01

Arbeid på de elektriske komponentene til i et smøreapparat og spenningsforsyningen kan bare utføres av en utdannet elektriker. Dette arbeidet omfatter også den elektriske tilkoblingen dersom den ikke er eksplisitt godkjent for andre grupper av personer.

En elektriker er en som, på grunnlag av sin faglige utdanning, kunnskap og erfaring samt kunnskap om relevante forskrifter, er i stand til å vurdere arbeidet vedkommende er betrodd og identifisere mulige farer.

6 Garanti

Feil som oppstår som følge av feil idriftsetting, uautoriserte endringer, feil håndtering, manglende overholdelse av bruksanvisningen, normal slitasje eller feil i systemmiljøet, omfattes ikke av garantien.

7 Sikkerhetsforskrifter

7.1 Merknader til operatøren

Følg lokale forskrifter og lovbestemmelser for arbeidsmiljø og avfallsbehandling. Eliminer farer fra elektrisk energi.

7.2 Transport og lagring

Gjeldende sikkerhetsforskrifter og ulykkesforebyggende forskrifter må overholdes under transport. Ikke kast smøreapparatet FAG OPTIME C4 eller utsett det for kraftige støt. Overhold de tillatte omgivelsesforholdene ►160 | 1. Oppbevar smøreapparatet FAG OPTIME C4 på et kjølig og tørt sted for å unngå korrosjon på smøreapparatet FAG OPTIME C4.

7.3 Montering

Forsikre deg om at produktet er fullstendig egnet for det aktuelle bruksområdet. Kontroller komponentene for ytre skade før montering. Hvis det oppdages skader eller defekter, må smøreapparatet FAG OPTIME C4 ikke settes i drift.

Systeminstallatøren er ansvarlig for sikkerheten til et system som enheten er installert i.

7.4 Elektrisk tilkobling

Tilkoblingen til strømforsyningen må bare utføres av av utdannede elektrikere, med hensyn til de tekniske spesifikasjonene til smøreapparatet FAG OPTIME C4.

7.5 Tilkoblingskabel og spenningsforsyning

Smøreapparatet FAG OPTIME C4 bare forsynes av en strømforsyning med godkjenning som klasse 2 eller som energibegrenset strømforsyning. Kontroller tilstanden til tilkoblingskabelen og spenningsforsyningen før hver gangs bruk.

Spenningsforsyningen skal være i samsvar med lokale krav.

7.6 Brannsløkking

Slokk bare brennende fett med godkjente slökkemidler som pulver, skum eller karbondioksid. Forsøk på å slukke en fettbrann med vann forårsaker en livstruende stikkflamme.

7.7 Informasjonsgrensesnitt

Smøreapparatet FAG OPTIME C4 har et informasjonsgrensesnitt med Wirepas Mesh-nettverk. Informasjonsgrensesnittet gjør det mulig å koble enheten til andre enheter, komponenter eller interne og eksterne nettverk.

Terminaler som er koblet til via informasjonsgrensesnittet, kan overføre skadelig programvare og utføre ukjente skadelige funksjoner som forårsaker skade på anlegget.

Før du bruker informasjonsgrensesnittene, må du gjøre deg kjent med følgende punkter:

- sikkerhetstiltak som følger med produktet og dets informasjonsgrensesnitt
- sikkerhetskravene til bedriften
- sikkerhetskravene på bruksstedet

7.8 Uautorisert bruk

Datakryptering og sikring av pålogging med individuelle tilgangsdata brukes til å beskytte mot uautorisert bruk av appen Schaeffler OPTIME og OPTIME-instrumentbordet. Programvarebrukeren må logge seg på med brukernavn og passord. Passordet må endres med jevne mellomrom, f.eks. hver 3. måned. Et tilstrekkelig komplekst passord må velges. Brukeren er ansvarlig for å holde påloggingsdataene hemmelige.

NO

7.9 Idriftsetting

For å konfigurere smøreapparatet OPTIME må det registreres i nettskyen for å knytte systemet til firmaet ditt.

Smøreapparatet må luftes før det brukes for første gang. Prosessen er fullført så snart smøremiddel kommer ut av utløpet uten bobler. Under idriftsetting, spesielt ved lufting samt tilkobling og frakobling av hydraulikkslangene, må du være oppmerksom på lekkasje av smøremiddel ►160 | 7.14.

7.10 Drift

Vær oppmerksom på lekkasjer på smøreapparatet og på de tilkoblede hydraulikkslangene under drift. I tilfelle feil kan opptil 850 cm³ smøremiddel slippe ut av smøreapparatet. Ta alltid hensyn til informasjonen om avfallsbehandling ►160 | 7.14.

Elektriske sikringer mot overstrømspåvirkning er permanent installert i smøreapparatet.

7.11 Vedlikeholds- og reparasjonsarbeid

Ta kontakt med Schaeffler i tilfelle funksjonsfeil og defekter.

7.12 Rengjøring

Hvis smuss kommer inn i smøreapparatet, blir stempelpumpene skadet. Rengjør fettpatronen før du setter den inn hvis den er skitten.

Rengjør enheten med en børste og en klut. Trykkluft kan skade tetningene og tvinge smuss inn i smøreapparatet. Ikke bruk trykkluft under rengjøringen.

7.13 Skifte smøremiddel

Det er ikke tillatt å skifte fra olje til fett på en enhet. Det er ikke mulig å tømme enheten fullstendig for smøremiddel.

Hvis det brukes et uegnet smøremiddel, vil smørepunktet være dårlig eller ikke smurt i det hele tatt og bli skadet. Bruk alltid smøremiddelet som var i den nå tomme fettpatronen. Bytt bare mellom smøremidler som kan blandes med hverandre.

Nivåregistrering teller antall smøremiddeldoser. Bruk bare en fullstendig fylt fettpatron på 400 cm³, 750 cm³ eller oljetanken med 850 cm³.

7.14 Avfallsbehandling

Sørg alltid for miljøvennlig avfallsbehandling i samsvar med lokale forskrifter og bestemmelser, spesielt for følgende komponenter og stoffer:

- defekte og ikke-reparerbare komponenter
- materialer som inneholder eller er forurenset med smøremiddel
- elektroniske komponenter

Det komplette smøreapparatet FAG OPTIME C4 kan returneres til Schaeffler i tilfelle problemer med lovlig og miljøvennlig avfallsbehandling.

8 Tekniske spesifikasjoner

1 Tekniske spesifikasjoner

Egenskap	Verdi
Mål (B×H×D)	144 mm×297 mm×144 mm
Drivsystem	elektromekanisk
Vekt uten patron	≈ 2,4 kg
Monteringsposisjon	vertikal, maks. vertikal vippevinkel 5°
Husmateriale	PA
Beskyttelsesgrad	IP66 / NEMA 4 ¹⁾
Pumping av smøremiddel	Stempelpumpe
Doseringsvolum per utløp per pumpe slag	0,12 cm ³ +0,012/-0,012 cm ³
Antall smørepunkter	≤ 4
Antall utløp	4
Utløpstype	Push-in-fitting 6 mm med tang for PA-rør eller metallrør med passende muttergeometri
Smøremiddelvolum	

Egenskap	Verdi
• Fett	400 cm ³ / 750 cm ³
• Oljetank	850 cm ³
Smøremidler	
• Fett	Fett inntil NLGI 2 ²⁾
• Olje	68 cSt ... 1500 cSt
Maks. tillatt driftstrykk	70 bar
Driftstemperatur	-20 °C ... +70 °C
Driftshøyde	< 3000 m NN
Tillatt fuktighet	5...95 %
Kommunikasjon Wirepas Mesh	
• Frekvensbånd	2,4 GHz
• Maks. rekkevidde ved fri sikt	60 m
Kommunikasjon NFC	
• Frekvensbånd	13,56 MHz
Driftsspenning (klasse 2; NEC/ NFPA 70)	DC 24 V (±1,2 V)
Strømopptak	I _{maks} ≤ 500 mA ved DC 24 V

1) Utendørs bruk ikke testet i forbindelse med UL-sertifiseringen.

2) Arcanol-fett inntil NLGI 3 med hensyn til den maksimale lengden på smøremiddelledningen.

Fett fra andre produsenter inntil NLGI 2 ved eksperimentell beregning av den maksimale lengden på smøremiddelledningen.

Ingen faste partikler, bortsett fra PTFE, hvis det brukes fett fra andre produsenter, må egnetheten til pumpesystemet innenfor grenseverdiene som oppstår, kontrolleres av kunden.

Alle smøremiddelavhengige verdier beregnet med Arcanol MULTITOP ved +20 °C.

9 Sertifikater



Smøremiddelet FAG OPTIME C4 er sertifisert i mange land. Detaljert informasjon om sertifisering finnes på

<https://www.schaeffler.de/std/202D>.

Modell: OPTIME-LW-C4

NO



Smarownica FAG OPTIME C4

FAG OPTIME-LW-C4

Instrukcja obsługi

EN

DE

ES

FR

AR

BG

ZH

DA

ET

FI

EL

ID

IT

JA

KO

HR

LV

LT

NL

NO

PL

PT

RO

SV

SK

SL

TH

CS

TR

HU

VI

1 Informacje ogólne



1.1 Uwagi dotyczące niniejszej publikacji i skróconej instrukcji obsługi

Niniejsza publikacja jest częścią produktu i zawiera informacje na temat zagrożeń bezpieczeństwa w cyklu życia produktu.

Brak lub niekompletność tych publikacji może prowadzić do nieprawidłowego zachowania użytkownika. Należy upewnić się, że publikacje te są zawsze dostępne dla wszystkich użytkowników w kompletnej i czytelnej formie.

Zdjęcia zawarte w niniejszej publikacji mogą mieć charakter schematyczny i mogą różnić się od dostarczonego produktu.

1.2 Uwagi do produktów i usług dostawców zewnętrznych

Aplikacje i funkcje mogą być niedostępne w niektórych krajach i regionach. Dostępność aplikacji i funkcji może się zmienić.

Wszystkie nazwy produktów i usług wymienione w tej instrukcji są markami należącymi do odpowiednich firm. Dane przedstawione w treści nie są wiążące i służą jedynie celom informacyjnym.

- Apple, App Store, Safari i ich logo stanowią zastrzeżone znaki towarowe należące do Apple Inc.
- Google, Android, Google Play, Google Chrome i ich logo stanowią zastrzeżone znaki towarowe należące do Google LLC
- Wirepas, Wirepas Mesh i ich logo stanowią zastrzeżone znaki towarowe należące do Wirepas Ltd.

2 Oznakowanie

Każdy system smarowania FAG OPTIME C4 jest oznaczony numerem seryjnym i tabliczką znamionową. Informacje producenta dotyczące krajów i regionów oraz znak CE można znaleźć na tabliczce znamionowej.

Tabliczka znamionowa znajduje się pod pokrywą z tyłu urządzenia podstawowego:

1 Tabliczka znamionowa

1	Producent	2	Typ produktu
3	Numer seryjny	4	Uwaga, należy przeczytać instrukcję obsługi
5	Informacje na temat certyfikacji specyficznych dla danego kraju		

001C004A

3 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Smarownica FAG OPTIME C4 jest dopuszczona do użytkowania tylko w środowisku przemysłowym w pomieszczeniach oraz na zewnątrz.

Smarownicę FAG OPTIME C4 można użytkować wyłącznie w zgodzie z danymi technicznymi.

Aby uniknąć nieprawidłowego działania lub awarii pomp, należy używać wyłącznie oryginalnych kartridży i oryginalnych części zamiennych.

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem obejmuje także:

- przestrzeganie wszystkich instrukcji zawartych w ulotce BA 100-Q01
- przestrzeganie wszystkich obowiązujących przepisów dotyczących bezpieczeństwa pracy i zapobiegania wypadkom
- szkolenie techniczne i autoryzację firmy do wykonywania prac na smarownicy FAG OPTIME C4

Nieautoryzowane modyfikacje konstrukcyjne smarownicy FAG OPTIME C4 są niedozwolone. Za wynikające z tego uszkodzenia maszyn i obrażenia ciała nie ponosimy żadnej odpowiedzialności.

PL

4 Użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem

Następujące punkty są uważane za użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem:

- Zmiany w urządzeniu
- Stosowanie w pojazdach silnikowych
- Użytkowanie w strefach zagrożonych wybuchem

Użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem może prowadzić do obrażeń ciała i uszkodzenia urządzenia.

5 Kwalifikacje personelu

Smarownica FAG OPTIME C4 może być instalowana, uruchamiana, obsługiwana i konserwowana wyłącznie przez wykwalifikowany personel zgodnie z przepisami dotyczącymi zapobiegania wypadkom. Operator jest odpowiedzialny za kompetencje, obowiązki i nadzór nad personelem.

Wykwalifikowany personel spełnia następujące kryteria:

- znajomość systemów smarowania oraz obsługi środków smarnych i przewodów transportujących środki smarne
- przeszkoleni i doświadczeni elektrycy
- pełna znajomość i zrozumienie niniejszej publikacji oraz skróconej instrukcji obsługi BA 100-Q01

Prace przy podzespołach elektrycznych smarownicy i ich zasilaniu mogą być wykonywane wyłącznie przez przeszkolonego elektryka. Prace te obejmują również podłączenie elektryczne, jeśli nie jest to wyraźnie dozwolone dla innych grup osób.

Wykwalifikowany elektryk to osoba, która jest w stanie ocenić przydzieloną jej pracę i rozpoznać potencjalne zagrożenia w oparciu o swoje przeszkolenie techniczne, wiedzę i doświadczenie, a także znajomość odpowiednich przepisów.

6 Gwarancja

Z gwarancji wyłączone są usterki powstałe w wyniku nieprawidłowego uruchomienia, nieautoryzowanych modyfikacji, niewłaściwej obsługi, nieprzestrzegania instrukcji obsługi, normalnego zużycia lub usterek w środowisku systemu.

7 Przepisy bezpieczeństwa

7.1 Uwagi dla operatora

Przestrzegać obowiązujących lokalnie przepisów i regulacji prawnych dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz utylizacji. Wykluczyć zagrożenia związane z energią elektryczną.

7.2 Transport i składowanie

Podczas transportu należy przestrzegać obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. Nie wolno rzucać smarownicą FAG OPTIME C4 ani narażać jej na silne uderzenia. Przestrzegać dopuszczalnych warunków otoczenia ►169 | 1. Smarownicę FAG OPTIME C4 należy przechowywać w chłodnym i suchym miejscu, aby zapobiec korozji FAG OPTIME C4.

7.3 Montaż

Upewnić się, że produkt jest w pełni odpowiedni do danego zastosowania. Przed montażem należy sprawdzić, czy komponenty nie wykazują zewnętrznych uszkodzeń. W przypadku wykrycia uszkodzeń lub wad nie należy uruchamiać smarownicy FAG OPTIME C4.

Instalator systemu jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo systemu, w którym zainstalowano urządzenie.

7.4 Podłączenie elektryczne

Podłączenie do zasilania może być wykonywane wyłącznie przez przeszkolonych elektryków, z uwzględnieniem danych technicznych smarownicy FAG OPTIME C4.

7.5 Kabel połączeniowy i zasilacz

Smarownica FAG OPTIME C4 może być zasilana wyłącznie przez zasilacz zatwierdzony jako klasa 2 lub zasilacz o ograniczonej energii. Przed każdym użyciem należy sprawdzić stan kabla połączeniowego i zasilacza.

Zasilacz powinien spełniać lokalne wymagania.

7.6 Gaszenie pożaru

Płonący tłuszcz należy gasić wyłącznie za pomocą dozwolonych środków gaśniczych, takich jak proszek, piana lub dwutlenek węgla. Próba ugaszenia pożaru smaru wodą powoduje powstanie zagrażającego życiu płomienia.

7.7 Interfejsy informacyjne

Smarownica FAG OPTIME C4 jest wyposażona w interfejs informacyjny z siecią Wirepas Mesh. Urządzenie może być połączone z innymi urządzeniami, komponentami lub sieciami wewnętrznymi i zewnętrznymi za pośrednictwem interfejsu informacyjnego.

Urządzenia końcowe podłączone za pośrednictwem interfejsu informacyjnego mogą przesyłać złośliwe oprogramowanie i wykonywać szkodliwe funkcje, które powodują uszkodzenie systemu bez rozpoznania.

Przed rozpoczęciem korzystania z interfejsów informacyjnych należy zapoznać się z poniższymi punktami:

- Zabezpieczenia produktu i jego interfejsów informacyjnych
- Wymogi bezpieczeństwa obowiązujące w firmie
- Wymagania bezpieczeństwa w miejscu użytkowania

PL

7.8 Niepowołany dostęp do aplikacji

Do ochrony przed niepowołanym dostępem do aplikacji Schaeffler OPTIME i pulpitu OPTIME służą szyfrowanie danych oraz zabezpieczenie logowania za pomocą indywidualnych danych dostępowych. Użytkownik oprogramowania musi zalogować się przy użyciu nazwy użytkownika i hasła. Hasło musi być zmieniane w regularnych odstępach czasu, np. co 3 miesiące. Należy wybrać wystarczająco złożone hasło. Za poufność danych logowania odpowiedzialny jest użytkownik.

7.9 Uruchamianie

Aby skonfigurować smarownicę, wymagana jest rejestracja w chmurze OPTIME w celu przypisania systemu do firmy.

Przed pierwszym uruchomieniem smarownica musi zostać odpowietrzona. Proces jest zakończony, gdy tylko środek smarny wydostanie się z wylotu bez pęcherzyków powietrza. Podczas uruchamiania należy zwracać uwagę na wycieki smaru, zwłaszcza podczas odpowietrzania oraz podłączania i odłączania przewodów hydraulicznych ►168|7.14.

7.10 Eksploatacja

Podczas pracy należy sprawdzać szczelność smarownicy i podłączonych przewodów hydraulicznych. W przypadku awarii ze smarownicy może wydostać się do 850 cm³ środka smarnego. Należy zawsze przestrzegać informacji dotyczących utylizacji ►168|7.14.

W smarownicy na stałe wbudowane są bezpieczniki elektryczne chroniące przed przepięciami.

7.11 Prace konserwacyjne i naprawcze

W przypadku awarii i usterek należy skontaktować się z Schaeffler.

7.12 Czyszczenie

Jeśli do smarownicy dostaną się zanieczyszczenia, pompy tłokowe ulegną uszkodzeniu. Jeśli kartridż ze smarem jest zabrudzony, należy go wyczyścić przed włożeniem.

Urządzenie należy czyścić za pomocą pędzelka i szmatki. Sprężone powietrze może uszkodzić uszczelki i spowodować przedostanie się zanieczyszczeń do smarownicy. Do czyszczenia nie używać sprężonego powietrza.

7.13 Wymiana środka smarnego

Stosowanie naprzemiennie oleju i smaru w danym urządzeniu nie jest dozwolone. Urządzenie nie umożliwia całkowitego usunięcia środka smarnego.

Użycie nieodpowiedniego środka smarnego może spowodować niedostateczne nasmarowanie lub całkowity brak smarowania i uszkodzenie punktu smarowania. Należy zawsze używać tego samego środka smarnego, który znajdował się w pustym kartridżu ze smarem. Należy używać wyłącznie środków smarnych, które można ze sobą mieszać.

System wykrywania pustego stanu zlicza liczbę podanych dawek środka smarnego. Należy używać wyłącznie całkowicie napełnionego kartridża ze smarem o pojemności 400 cm³, 750 cm³ lub zbiornika oleju o pojemności 850 cm³.

7.14 Utylizacja

Zawsze należy zapewnić przyjazną dla środowiska utylizację zgodnie z lokalnymi przepisami i regulacjami, zwłaszcza w przypadku elementów i materiałów takich jak:

- elementy uszkodzone i nienadające się do naprawy
- materiały zawierające środki smarne lub nimi zanieczyszczone
- podzespoły elektroniczne

Kompletna smarownica FAG OPTIME C4 może zostać zwrócona do firmy Schaeffler w przypadku problemów z jej zgodną z prawem i przyjazną dla środowiska utylizacją.

8 Dane techniczne

1 Dane techniczne

Cecha	Wartość
Wymiary (szer. × wys. × gł.)	144 mm × 297 mm × 144 mm
Układ napędowy	elektromechaniczny
Ciężar bez kartridża	≈ 2,4 kg
Pozycja montażowa	pionowa, maks. nachylenie pionowe 5°
Materiał obudowy	PA
Stopień ochrony	IP66 / NEMA 4 ¹⁾
Dostarczanie środka smarnego	pompa tłokowa
Objętość dozowania na wylot na skok tłoczenia	0,12 cm ³ +0,012/-0,012 cm ³
Liczba punktów smarowania	≤ 4
Liczba wylotów	4
Typ wylotu	złączka wciskana 6 mm ze szczypcami zaciskowymi do rur PA lub rur metalowych z odpowiednią geometrią rowka z zaczepem
Objętość środka smarnego	
• Smar	400 cm ³ / 750 cm ³
• Zbiornik oleju	850 cm ³
Środki smarne	
• Smar	smar do NLGI 2 ²⁾
• Olej	68 cSt ... 1500 cSt
Maks. dopuszczalne ciśnienie robocze	70 bar
Temperatura robocza	-20 °C ... +70 °C
Wysokość robocza	< 3000 m NN
Dopuszczalna wilgotność	5...95 %
Komunikacja Wirepas Mesh	
• Pasma częstotliwości	2,4 GHz
• Maks. zasięg przy połączeniu w linii wzroku	60 m
Komunikacja NFC	
• Pasma częstotliwości	13,56 MHz
Napięcie robocze (klasa 2; NEC/NFPA 70)	DC 24 V (±1,2 V)
Pobór prądu	I _{max} ≤ 500 mA przy DC 24 V

1) Użytkowanie na zewnątrz nie podlegało ocenie w procesie certyfikacji UL.

2) Smary Arcanol do klasy NLGI 3, biorąc pod uwagę maksymalną długość przewodu smarowego.

Obce smary do klasy NLGI 2 podczas eksperymentalnego określania maksymalnej długości przewodu smarowego.

Brak stałych cząstek, z wyjątkiem PTFE, w przypadku stosowania obcych smarów, przydatność systemu pompowego w zakresie występujących granicznych temperatur powinna zostać zweryfikowana po stronie klienta.

Wszystkie wartości zależne od środka smarnego określono przy użyciu Arcanol MULTITOP w +20 °C.

9 Certyfikaty



Smarownica FAG OPTIME C4 jest certyfikowana w wielu krajach. Szczegółowe informacje dot. certyfikacji są dostępne online na stronie <https://www.schaeffler.de/std/202D>.

Model: OPTIME-LW-C4



Lubrificador FAG OPTIME C4

FAG OPTIME-LW-C4

Manual de instruções

EN

DE

ES

FR

AR

BG

ZH

DA

ET

FI

EL

ID

IT

JA

KO

HR

LV

LT

NL

NO

PL

PT

RO

SV

SK

SL

TH

CS

TR

HU

VI

1 Informações gerais



1.1 Notas sobre esta publicação e o guia de início rápido

Esta publicação é parte integrante do produto e contém informações sobre os riscos de segurança durante o ciclo de vida do produto.

Se estas publicações estiverem em falta ou incompletas, tal pode originar uma utilização incorreta por parte do utilizador. Certifique-se de que estas publicações estão sempre disponíveis para todos os utilizadores, de forma completa e legível.

As imagens apresentadas nesta publicação podem constituir representações esquemáticas, pelo que poderão diferir do produto fornecido.

1.2 Nota sobre produtos e serviços de terceiros

As aplicações e funcionalidades podem não estar disponíveis em todos os países ou regiões. A disponibilidade de aplicações e funcionalidades pode sofrer alterações.

Todos os nomes de produtos e serviços mencionados neste guia são marcas comerciais das respetivas empresas. As informações contidas no texto não são vinculativas e destinam-se apenas a fins informativos.

- Apple, App Store, Safari e os respetivos logótipos são marcas comerciais registadas da Apple Inc.
- Google, Android, Google Play, Google Chrome e os respetivos logótipos são marcas comerciais registadas da Google LLC.
- Wirepas, Wirepas Mesh e os respetivos logótipos são marcas comerciais registadas da Wirepas Ltd.

2 Identificação

Cada sistema de lubrificação FAG OPTIME C4 está identificado com o número de série e a placa de características. A placa de características contém as informações do fabricante para os países e regiões, bem como a marcação CE.

A placa de características encontra-se por baixo da cobertura, na parte traseira do aparelho base:

1 Placa de características

1	Fabricante	2	Tipo de produto
3	Número de série	4	Atenção: leia o manual de instruções
5	Informações de certificação específicas do país		

001C004A

3 Utilização prevista

O lubrificador FAG OPTIME C4 está aprovado para utilização apenas em ambientes industriais interiores e exteriores.

O lubrificador FAG OPTIME C4 apenas pode ser utilizado de acordo com os dados técnicos .

Para evitar avarias ou falhas na bomba, apenas é possível utilizar cartuchos e peças sobresselentes originais.

A utilização prevista também inclui:

- conformidade com todas as notas presentes no folheto BA 100-Q01
- conformidade com todos os regulamentos aplicáveis em matéria de segurança no trabalho e de prevenção de acidentes
- formação especializada e autorização da empresa para efetuar trabalhos no lubrificador FAG OPTIME C4

Não são permitidas modificações estruturais não autorizadas no lubrificador FAG OPTIME C4. Não assumimos qualquer responsabilidade por eventuais danos em máquinas ou pessoas.

PT

4 Utilização indevida

A utilização indevida inclui os seguintes pontos:

- modificações no aparelho
- utilização em veículos motorizados
- utilização em atmosferas potencialmente explosivas

A utilização indevida pode resultar em ferimentos pessoais e danos no aparelho.

5 Qualificação do pessoal

A instalação, colocação em funcionamento, utilização e manutenção do lubrificador FAG OPTIME C4 apenas podem ser efetuadas por pessoal qualificado e em conformidade com os regulamentos de prevenção de acidentes. O operador é responsável pelas competências, responsabilidades e supervisão do pessoal.

O pessoal qualificado deve cumprir os seguintes critérios:

- ter conhecimentos sobre como utilizar os sistemas de lubrificação e sobre o manuseamento de lubrificantes e de tubagens de transporte de lubrificantes
- ser composto por eletricistas qualificados e experientes
- ter conhecimento e compreensão totais desta publicação e do guia de início rápido BA 100-Q01

Os trabalhos nos componentes elétricos de um lubrificador e na respetiva fonte de alimentação apenas podem ser efetuados por um eletricista qualificado. Estes trabalhos também incluem as ligações elétricas, se estas não estiverem explicitamente autorizadas para outros grupos de pessoas.

Um eletricista qualificado é alguém que, com base na sua formação técnica, conhecimentos e experiência, bem como no conhecimento dos regulamentos relevantes, é capaz de avaliar o trabalho que lhe é atribuído e identificar possíveis perigos.

6 Garantia


A garantia não abrange defeitos resultantes de uma colocação em funcionamento incorreta, modificações não autorizadas, manuseamento inadequado, incumprimento do manual de instruções, desgaste normal ou falhas no ambiente do sistema.

7 Regulamentos de segurança

7.1 Notas para o operador

Respeite os regulamentos locais e as disposições legais aplicáveis relativas à segurança no trabalho e à eliminação. Elimine os perigos causados pela energia elétrica.

7.2 Transporte e armazenamento

Durante o transporte, devem ser respeitados os regulamentos de segurança e de prevenção de acidentes aplicáveis. Não atire o lubrificador FAG OPTIME C4 nem o exponha a impactos fortes. Respeite as condições ambientais permitidas ►177 | 1. Armazene o lubrificador FAG OPTIME C4 num local fresco e seco para evitar a corrosão do FAG OPTIME C4.

7.3 Montagem

Certifique-se de que o produto é totalmente adequado para a aplicação em questão. Antes da montagem, verifique os componentes quanto a danos exteriores. Se forem detetados danos ou defeitos, não coloque o lubrificador FAG OPTIME C4 em funcionamento.

O instalador do sistema é responsável pela segurança do sistema no qual o aparelho é instalado.

7.4 Ligação elétrica

A ligação à fonte de alimentação apenas pode ser efetuada por eletricitistas qualificados, tendo em consideração os dados técnicos do lubrificador FAG OPTIME C4.

7.5 Cabo de ligação e fonte de alimentação

O lubrificador FAG OPTIME C4 apenas pode ser alimentado por uma fonte de alimentação aprovada como Classe 2 ou como uma fonte de alimentação de energia limitada. Antes de cada utilização, verifique o estado do cabo de ligação e da fonte de alimentação.

A fonte de alimentação deve cumprir os requisitos locais.

7.6 Combate a incêndios

Utilize apenas agentes de extinção aprovados, como pó, espuma ou dióxido de carbono, para extinguir a massa lubrificante em chamas. Uma tentativa de extinguir um incêndio causado por massa lubrificante com água pode provocar um incêndio, o que, por sua vez, pode constituir perigo de vida.

7.7 Interfaces de informações

O lubrificador FAG OPTIME C4 dispõe de uma interface de informações com uma rede Wirepas Mesh. O aparelho pode ser ligado a outros aparelhos, componentes ou redes internas e externas através da interface de informações.

Os aparelhos finais ligados através da interface de informações podem transmitir malware e executar funções nocivas não detetadas que provocam danos no sistema.

Antes de utilizar as interfaces de informações, familiarize-se com os seguintes pontos:

- precauções de segurança fornecidas pelo produto e pelas respetivas interfaces de informações
- requisitos de segurança da sua empresa
- requisitos de segurança no local de utilização

7.8 Utilização não autorizada

A encriptação de dados e a segurança do início de sessão com dados de acesso individuais servem para proteger contra a utilização não autorizada da aplicação Schaeffler OPTIME e do painel de informações OPTIME. O utilizador do software deve iniciar sessão com um nome de utilizador e uma palavra-passe.

A palavra-passe deve ser alterada em intervalos regulares, por exemplo, a cada 3 meses. Deve ser selecionada uma palavra-passe suficientemente complexa. O utilizador é responsável por manter a confidencialidade dos dados de início de sessão.

7.9 Colocação em funcionamento

Para configurar o lubrificador, é necessário registar-se na OPTIME Cloud para atribuir o sistema à sua empresa.

O lubrificador deve ser purgado antes da primeira utilização. O processo está concluído assim que o lubrificante sair sem bolhas. Durante a colocação em funcionamento, especialmente durante a purga e ao ligar e desligar as tubagens hidráulicas, certifique-se de que não existem fugas de lubrificante ►177|7.14.

7.10 Funcionamento

Durante o funcionamento, verifique se existem fugas no lubrificador e nas tubagens hidráulicas ligadas. Em caso de avaria, podem sair até 850 cm³ de lubrificante do lubrificador. Respeite sempre as informações relativas à eliminação ►177|7.14.

Os fusíveis elétricos para evitar sobrecargas de corrente estão instalados de forma permanente no lubrificador.

7.11 Trabalhos de manutenção e reparação

Em caso de avarias e defeitos, contacte a Schaeffler.

7.12 Limpeza

Se entrar sujidade no lubrificador, as bombas de pistão ficarão danificadas. Em caso de sujidade, limpe o cartucho de massa lubrificante antes de o introduzir.

Limpe o aparelho com uma escova e um pano. O ar comprimido pode danificar os vedantes e empurrar a sujidade para o lubrificador. Não utilize ar comprimido para efetuar a limpeza.

7.13 Mudança do lubrificante

Não é permitida a mudança entre óleo e massa lubrificante num aparelho. Não é possível esvaziar totalmente o aparelho de lubrificante.

Se for utilizado um lubrificante inadequado, o ponto de lubrificação não será lubrificado o suficiente ou não será lubrificado e ficará danificado. Utilize sempre o lubrificante que se encontrava no cartucho de massa lubrificante agora vazio. Efetue a mudança apenas entre lubrificantes que possam ser misturados entre si.

A deteção de nível vazio conta o número de aplicações de lubrificante. Apenas utilize um cartucho de massa lubrificante totalmente cheio de 400 cm³, 750 cm³ ou o depósito de óleo com 850 cm³.

7.14 Eliminação

Certifique-se sempre de que a eliminação é ecológica e está em conformidade com os regulamentos e as normas locais, em especial para os seguintes componentes e materiais:

- componentes com defeitos e não reparáveis
- materiais que contêm lubrificante ou estão contaminados com lubrificante
- componentes eletrônicos

O lubrificador FAG OPTIME C4 completo pode ser devolvido à Schaeffler em caso de problemas com a eliminação legal e ecológica.

8 Dados técnicos

1 Dados técnicos

Caraterística	Valor
Dimensões (LxAxP)	144 mm×297 mm×144 mm
Sistema de acionamento	Eletromecânico
Massa sem cartucho	≈ 2,4 kg
Posição de instalação	Inclinação vertical máxima de 5°
Material da caixa	PA
Classe de proteção	IP66/NEMA 4 ¹⁾
Fornecimento de lubrificante	Bomba de pistão
Volume de dosagem por saída e por curso de fornecimento	0,12 cm ³ +0,012/-0,012 cm ³
Número de pontos de lubrificação	≤ 4
Número de saídas	4
Tipo de saída	Encaixe de pressão de 6 mm com pinças de aperto para tubos PA ou tubos metálicos com geometria de ranhura de garra adequada
Volume de lubrificante	
• Massa lubrificante	400 cm ³ /750 cm ³
• Depósito de óleo	850 cm ³
Lubrificantes	
• Massa lubrificante	Massa lubrificante até NLGI 2 ²⁾
• Óleo	68 cSt...1500 cSt
Pressão de funcionamento máxima permitida	70 bar
Temperatura de funcionamento	-20 °C...+70 °C
Altura de funcionamento	< 3000 m NN
Humidade permitida	5...95 %
Comunicação Wirepas Mesh	
• Banda de frequências	2,4 GHz
• Alcance máximo com linha de visão	60 m
Comunicação NFC	

Caraterística	Valor
• Banda de frequências	13,56 MHz
Tensão de funcionamento (Classe 2; NEC/NFPA 70)	24 VDC(±1,2 V)
Consumo de corrente	$I_{\text{máx.}} \leq 500 \text{ mA a } 24 \text{ VDC}$

- 1) A aplicação em áreas exteriores não foi testada como parte da certificação UL.
- 2) Massas lubrificantes Arcanol até NLGI 3, tendo em consideração o comprimento máximo da tubagem de lubrificação.
Massas lubrificantes de terceiros até NLGI 2 com determinação experimental do comprimento máximo da tubagem de lubrificação.
Sem partículas sólidas, exceto PTFE; se forem utilizadas massas lubrificantes de terceiros, a adequação do sistema da bomba deve ser verificada pelo cliente dentro das temperaturas-limite.

Todos os valores dependentes do lubrificante foram determinados com o Arcanol MULTITOP a +20 °C.

9 Certificados



O lubrificador FAG OPTIME C4 é certificado legalmente em vários países. Estão disponíveis informações detalhadas sobre as certificações online, em <https://www.schaeffler.de/std/202D>.

Para maiores informações, consulte o site da ANATEL <http://www.anatel.gov.br>

Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados.

Modelo: OPTIME-LW-C4



Distribuitor de lubrifiant FAG OPTIME C4

FAG OPTIME-LW-C4

Instrucțiuni de utilizare

EN

DE

ES

FR

AR

BG

ZH

DA

ET

FI

EL

ID

IT

JA

KO

HR

LV

LT

NL

NO

PL

PT

RO

SV

SK

SL

TH

CS

TR

HU

VI

1 Generalități



1.1 Note privind această publicație și instrucțiunile de pornire rapidă

Această publicație este parte a produsului și conține informații privind riscurile de securitate în ciclul de viață al produsului.

Dacă aceste publicații lipsesc sau sunt incomplete, acest lucru poate duce la un comportament necorespunzător al utilizatorului. Asigurați faptul că aceste publicații sunt întotdeauna disponibile tuturor utilizatorilor, integral și lizibile.

Imaginile din această publicație pot fi reprezentări de principiu și pot fi diferite de produsul livrat.

1.2 Notă privind produsele și serviciile terților

Este posibil ca aplicațiile și funcțiile să nu fie disponibile în toate țările și regiunile. Disponibilitatea aplicațiilor și funcțiilor se poate modifica.

Toate denumirile de produse și servicii menționate în aceste instrucțiuni sunt mărci ale firmelor respective. Informațiile din text nu sunt obligatorii și au caracter informativ.

- Apple, App Store, Safari și siglele lor sunt mărci înregistrate ale Apple Inc.
- Google, Android, Google Play, Google Chrome și siglele lor sunt mărci înregistrate ale Google LLC
- Wirepas, Wirepas Mesh și siglele lor sunt mărci înregistrate ale Wirepas Ltd.

2 Marcaj

Fiecare sistem de lubrifiere FAG OPTIME C4 este marcat cu număr de serie și plăcuță de identificare. Pe plăcuța de identificare se află informațiile producătorului pentru țări și regiuni, precum și marcajul CE.

Plăcuța de identificare se află sub capotă, pe partea posterioară a aparatului de bază:

1 Plăcuță de identificare

1	Producător	2	Tip produs
3	Număr de serie	4	Atenție, citiți instrucțiunile de utilizare
5	Informații privind certificarea, specifice țării		

001C004A

3 Utilizare corespunzătoare

Distribuitorul de lubrifianț FAG OPTIME C4 este autorizat numai pentru utilizare în medii industriale, în interior și în exterior.

Distribuitorul de lubrifianț FAG OPTIME C4 trebuie utilizat numai în conformitate cu datele tehnice.

Pentru a evita disfuncționalități sau o defectare a pompelor, este permisă doar utilizarea de cartușe originale și piese de schimb originale.

Utilizarea corespunzătoare cuprinde și:

- respectarea tuturor indicațiilor din broșura BA 100-Q01
- respectarea tuturor dispozițiilor aplicabile privind securitatea muncii și prevenirea accidentelor
- formarea profesională și autorizarea unității, pentru efectuarea de lucrări la distribuitorul de lubrifianț FAG OPTIME C4

La distribuitorul de lubrifianț FAG OPTIME C4 nu sunt admise modificări constructive neautorizate. Nu ne asumăm nicio răspundere pentru daunele astfel provocate mașinilor și vătămările de persoane.

RO

4 Utilizare necorespunzătoare

Utilizarea necorespunzătoare include următoarele puncte:

- Modificări la aparat
- Utilizarea în autovehicule
- Utilizarea în zone cu pericol de explozie

Utilizarea necorespunzătoare poate duce la vătămarea de persoane și la deteriorarea aparatului.

5 Calificarea personalului

Distribuitorul de lubrifiant FAG OPTIME C4 trebuie montat, pus în funcțiune, operat și întreținut exclusiv de personal calificat, cu respectarea dispozițiilor de prevenire a accidentelor. Competențele, responsabilitățile și supravegherea personalului sunt responsabilitatea operatorului.

Personalul calificat îndeplinește următoarele criterii:

- cunoștințe privind manipularea sistemelor de lubrifiere și manipularea lubrifiantilor, precum și a conductelor care transportă lubrifianti
- electricieni calificați și cu experiență
- cunoașterea și înțelegerea completă a acestei publicații, precum și a instrucțiunilor de pornire rapidă BA 100-Q01

Lucrările la subansamblurile electrice ale unui distribuitor de lubrifiant, precum și alimentarea cu tensiune a acestuia trebuie efectuate exclusiv de un electrician calificat. Aceste lucrări includ și conectarea electrică, dacă aceasta nu este autorizată explicit pentru alte grupe de persoane.

Este considerat a fi electrician calificat o persoană care, pe baza pregătirii, cunoștințelor și experienței sale profesionale, precum și pe baza cunoașterii dispozițiilor relevante, poate evalua lucrările care îi sunt atribuite și poate identifica eventualele pericole.

6 Garanție

Sunt excluse de la garanție defecțiuni care apar ca urmare a punerii în funcțiune necorespunzătoare, modificărilor neautorizate, manipulării necorespunzătoare, nerespectării instrucțiunilor de utilizare, uzurii normale sau erorilor în mediul de sistem.

7 Dispoziții privind siguranța

7.1 Indicații pentru operator

Respectați normele și dispozițiile legale în vigoare la nivel local în ceea ce privește protecția muncii și eliminarea deșeurilor. Exclueți pericolele cauzate de energia electrică.

7.2 Transport și depozitare

La transport trebuie respectate dispozițiile aplicabile privind siguranța și privind prevenirea accidentelor. Nu aruncați distribuitorul de lubrifiant FAG OPTIME C4 și nu-l supuneți unor șocuri puternice. Respectați condițiile ambientale admise ►185 | 1. Depozitați distribuitorul de lubrifiant FAG OPTIME C4 în loc răcoros și uscat, pentru a nu favoriza coroziunea la distribuitorul de lubrifiant FAG OPTIME C4.

7.3 Montaj

Asigurați-vă că produsul este adecvat fără restricții pentru aplicația respectivă. Verificați componentele înainte de montare, cu privire la deteriorări exterioare. Dacă se constată deteriorări sau defecțiuni, nu puneți în funcțiune distribuitorul de lubrifianț FAG OPTIME C4.

Un montator al sistemului este răspunzător de siguranța sistemului în care este montat aparatul.

7.4 Conectarea electrică

Permiteți efectuarea conectării la alimentarea cu tensiune numai de către electricieni calificați, luând în considerare datele tehnice ale distribuitorului de lubrifianț FAG OPTIME C4.

7.5 Cablu de conexiune și alimentare cu tensiune

Distribuitorul de lubrifianț FAG OPTIME C4 trebuie alimentat numai de la o sursă de alimentare cu autorizarea ca și Class 2 sau ca sursă de alimentare cu consum redus de energie. Înainte de fiecare funcționare, verificați starea cablului de conexiune și alimentarea cu tensiune.

Alimentarea cu tensiune trebuie să corespundă cerințelor locale.

7.6 Stingerea incendiilor

Stingeți grăsimile care ard numai cu agenți de stingere autorizați, cum ar fi pulbere, spumă sau dioxid de carbon. La încercarea de a stinge cu apă un incendiu provocat de grăsimi, ia naștere o flacără explozivă care prezintă pericol de moarte.

7.7 Interfețe informaționale

Distribuitorul de lubrifianț FAG OPTIME C4 dispune de o interfață informațională cu rețea Mesh Wirepas. Prin intermediul interfeței informaționale, aparatul poate fi conectat cu alte aparate, componente sau rețele interne și externe.

Terminalele conectate prin intermediul interfeței informaționale pot transmite programe malware și executa funcții dăunătoare nedetectate, care pot provoca daune instalației.

Înainte de utilizarea interfețelor informaționale, familiarizați-vă cu următoarele puncte:

- Măsuri de siguranță oferite de produs și de interfețele sale informaționale
- Normele de siguranță ale companiei dumneavoastră
- Normele de siguranță de la locul de utilizare

7.8 Utilizare neautorizată

Ca protecție împotriva utilizării neautorizate a aplicației Schaeffler OPTIME și a panoului OPTIME servesc criptările de date și asigurarea înregistrării cu date de acces individuale. Utilizatorul programului software trebuie să se înregistreze cu nume de utilizator și parolă. Parola trebuie schimbată periodic, de ex. o dată la 3 luni. Trebuie aleasă o parolă suficient de complexă. Utilizatorul este responsabil pentru confidențialitatea datelor de conectare.

7.9 Punere în funcțiune

Pentru configurarea distribuitorului de lubrifianț este necesară o înregistrare în OPTIME Cloud pentru a asocia sistemul firmei dumneavoastră.

Distribuitorul de lubrifianț trebuie aerisit înainte de prima funcționare. Procedura este încheiată de îndată ce la evacuare iese lubrifianț fără bule. La punerea în funcțiune, îndeosebi la aerisire, precum și la cuplarea și decuplarea conductelor hidraulice, acordați atenție evacuării de lubrifianț ►184|7.14.

7.10 Funcționare

La funcționare, acordați atenție neetanșeităților la distribuitorul de lubrifianț și la conductele hidraulice racordate. În caz de eroare, pot ieși din distribuitorul de lubrifianț până la 850 cm³ de lubrifianț. Respectați întotdeauna informațiile cu privire la eliminarea deșeurilor ►184|7.14.

În distribuitorul de lubrifianț sunt încorporate fix siguranțe electrice împotriva efectului supracurentului.

7.11 Lucrări de întreținere și reparații

În caz de funcționare defectuoasă și de defecțiuni, adresați-vă Schaeffler.

7.12 Curățare

Dacă ajunge murdărie în distribuitorul de lubrifianț, pompele cu piston sunt deteriorate. Curățați cartușul de unsoare înainte de utilizare, dacă este murdar.

Curățați aparatul cu pensulă și o lavetă. Aerul comprimat poate deteriora garniturile și poate împinge murdăria în distribuitorul de lubrifianț. Nu folosiți aer comprimat la curățare.

7.13 Schimbarea lubrifianțului

Nu este admisă schimbarea între ulei și unsoare la un aparat. Golirea completă de lubrifianț a aparatului nu este posibilă.

Dacă se folosește un lubrifianț neadecvat, punctul de lubrifiere este lubrifiat doar insuficient sau deloc și este deteriorat. Folosiți întotdeauna lubrifianțul care s-a aflat și în cartușul de unsoare acum gol. Faceți schimb doar între lubrifianți care pot fi amestecați între ei.

Detectarea nivelului gol contorizează numărul de lubrifieri. Introduceți exclusiv un cartuș de unsoare complet plin de 400 cm³, 750 cm³ sau rezervorul de ulei cu 850 cm³.

7.14 Eliminare

Respectați o eliminare ecologică în conformitate cu normele și dispozițiile locale, mai ales în cazul următoarelor componente și substanțe:

- componente defecte și care nu mai pot fi reparate
- materiale, care conțin lubrifianț sau care sunt contaminate cu lubrifianț
- subansambluri electronice

Distribuitorul de lubrifianț FAG OPTIME C4 complet poate fi retrimis la Schaeffler în caz de probleme cu eliminarea legală și ecologică.

8 Date tehnice

1 Date tehnice

Caracteristică	Valoare
Dimensiuni (l×i×a)	144 mm×297 mm×144 mm
Sistem de acționare	electromecanic
Masă fără cartuș	≈ 2,4 kg
Poziție de montaj	vertical, înclinare verticală max. 5°
Materialul carcasei	PA
Clasa de protecție	IP66 / NEMA 4 ¹⁾
Transportul lubrifianțului	pompă cu piston
Volum de dozare per ieșire pentru fiecare cursă de transport	0,12 cm ³ +0,012/-0,012 cm ³
Număr de puncte de lubrifiere	≤ 4
Număr de evacuări	4
Tip de evacuare	Fitting Push-In 6 mm cu clește de prindere pentru țevă din PA sau țevi metalice cu geometrie adecvată a canelurilor
Volum de lubrifianț	
• Unsoare	400 cm ³ / 750 cm ³
• Rezervor de ulei	850 cm ³
Lubrifianți	
• Unsoare	Unsoare până la NLGI 2 ²⁾
• Ulei	68 cSt ... 1500 cSt
Presiunea de lucru max. admisă	70 bar
Temperatura de funcționare	-20 °C ... +70 °C
Înălțimea de utilizare	< 3000 m NN
Umiditatea admisă	5...95 %
Comunicare Wirepas Mesh	
• Bandă de frecvență	2,4 GHz
• Rază de acțiune max. în condiții de vizibilitate directă	60 m
NFC de comunicare	
• Bandă de frecvență	13,56 MHz
Tensiune de funcționare (Class 2; NEC/NFPA 70)	DC 24 V (±1,2 V)
Consum de curent	I _{max} ≤ 500 mA la DC 24 V

¹⁾ Utilizarea în exterior nu este verificată în cadrul certificării UL.

²⁾ Unsori Arcanol până la NLGI 3 ținând cont de lungimea maximă a conductei de lubrifianț. Unsori externe până la NLGI 2 la determinarea experimentală a lungimii maxime a conductei de lubrifianț.

Fără particule solide, cu excepția PTFE, la utilizarea de unsori externe trebuie verificată la client adecvarea sistemului de pompare în cadrul temperaturilor limită care intervin.

Toate valorile în funcție de lubrifianț determinate cu Arcanol MULTITOP la +20 °C.

9 Certificate



Distribuitorul de lubrifianț FAG OPTIME C4 este certificat legal în numeroase țări. Informații detaliate cu privire la certificare găsiți online pe <https://www.schaeffler.de/std/202D>.

Model: OPTIME-LW-C4



Smörjdoserare FAG OPTIME C4

FAG OPTIME-LW-C4

Bruksanvisning

EN

DE

ES

FR

AR

BG

ZH

DA

ET

FI

EL

ID

IT

JA

KO

HR

LV

LT

NL

NO

PL

PT

RO

SV

SK

SL

TH

CS

TR

HU

VI

1 Allmän information



1.1 Information om den här publikationen och snabbstartguiden

Den här publikationen är en del av produkten och innehåller information om säkerhetsrisker under produktens livscykel.

Om dessa publikationer saknas eller är ofullständiga kan det medföra felaktig användning. Se till att dessa publikationer alltid är fullständiga och läsbara för alla användare.

Bilderna i den här publikationen kan vara schematiska framställningar och avvika från den levererade produkten.

1.2 Information om produkter och tjänster från tredje part

Appar och funktioner kanske inte är tillgängliga i alla länder eller regioner. Tillgängligheten för appar och funktioner kan ändras.

Alla produkt- och tjänstenamn som nämns i den här bruksanvisningen är varumärken som tillhör respektive företag. Informationen i texten är inte bindande och fungerar som information.

- Apple, App Store, Safari och deras logotyper är registrerade varumärken som tillhör Apple Inc.
- Google, Android, Google Play, Google Chrome och deras logotyper är registrerade varumärken som tillhör Google LLC
- Wirepas, Wirepas Mesh och deras logotyper är registrerade varumärken som tillhör Wirepas Ltd.

2 Märkning

Varje FAG OPTIME C4-smörjsystem är märkt med serienummer och typskylt. Typskylten innehåller tillverkarinformation för olika länder och regioner samt CE-märkning.

Typskylten är placerad under huven på baksidan av basenheten:

1 Typskylt

1	Tillverkare	2	Produkttyp
3	Serienummer	4	Obs! Läs användaranvisningarna
5	Landsspecifik certifieringsinformation		

3 Avsedd användning

Smörjenheten FAG OPTIME C4 är godkänt för användning i industrimiljöer inomhus och utomhus.

Smörjenheten FAG OPTIME C4 får endast användas i enlighet med tekniska data.

För att undvika funktionsfel eller haveri hos pumparna får endast originalpatroner och originalreservdelar användas.

Till avsedd användning räknas även:

- att alla anvisningar i informationsbladet BA 100-Q01 följs
- läsning av alla gällande bestämmelser om arbets säkerhet och förebyggande av olyckor
- fackmässig utbildning och att verksamheten är auktoriserad för att utföra arbeten på smörjenheten FAG OPTIME C4.

Ej godkända strukturella ändringar av smörjenheten FAG OPTIME C4 är ej tillåtna. Vi tar inget ansvar för eventuella skador på maskiner och personer som uppstår på grund av detta.

4 Ej avsedd användning

Ej avsedd användning omfattar följande punkter:

- ändringar av apparaten
- användning i motorfordon
- användning i områden med explosionsrisk.

Ej avsedd användning kan leda till personskador eller materiella skador på aggregatet.

5 Personalens kvalifikationer

Smörjenheten FAG OPTIME C4 får endast monteras, tas i drift, användas och underhållas av kvalificerad personal med beaktande av gällande föreskrifter för olycksfallsförebyggande. Ansvar för personalens befogenheter, uppgifter och övervakning ligger på operatören.

Kvalificerad personal uppfyller följande kriterier:

- Har kunskap om hantering av smörjsystem och smörjmedel samt rörledningar för smörjmedel
- Är utbildade och erfarna elektriker
- Har fullständig kunskap om och förståelse för denna publikation och snabbstartguiden BA 100-Q01

Endast utbildade elektriker får arbeta med smörjenhetens elektriska komponenter och dess strömförsörjning. Till dessa arbeten räknas även elektrisk anslutning, om den inte uttryckligen är godkänd för andra personalkategorier.

En elektriker är en person som kan bedöma det arbete som vederbörande fått i uppdrag att utföra och känna igen potentiella faror på grundval av sin tekniska utbildning, kunskap och erfarenhet.

6 Garanti

Följande omfattas inte av garantin: fel som uppstår till följd av felaktig idrifttagning, obehöriga ändringar, felaktig hantering, åsidosättande av bruksanvisningen, normalt slitage eller fel i systemmiljön.

7 Säkerhetsföreskrifter

7.1 Anvisningar för operatören

Följ lokalt gällande föreskrifter och lagkrav för arbetsmiljö och avfallshantering. Eliminera risker orsakade av elektrisk energi.

7.2 Transport och förvaring

Tillämpliga säkerhetsföreskrifter och olycksförebyggande föreskrifter måste följas under transporten. Utsätt inte smörjenheten FAG OPTIME C4 för kast eller kraftiga stötar. Följ tillåtna omgivningsförhållanden ►192 | 1. Förvara smörjenheten FAG OPTIME C4 svalt och torrt så att korrosion inte uppstår på smörjenheten FAG OPTIME C4.

7.3 Montering

Försäkra dig om att produkten utan restriktioner är lämplig för relevanta användningsområden. Kontrollera före montering om komponenterna har yttre skador. Ta inte smörjenheten FAG OPTIME C4 i drift om skador eller fel upptäcks.

Säkerheten i system där enheten installeras är montörens ansvar.

7.4 Elektrisk anslutning

Anslutning till strömförsörjningen får endast utföras av utbildad eltekniker och ska ske med hänsyn till de tekniska specifikationerna för smörjenheten FAG OPTIME C4.

7.5 Anslutningskabel och strömförsörjning

Smörjenheten FAG OPTIME C4 får endast matas från en strömkälla som är godkänd som Class 2 eller som strömkälla med strömbegränsning. Kontrollera alltid skicket på anslutningskabeln och strömförsörjningen innan enheten tas i drift.

Strömförsörjningen ska uppfylla lokala krav.

7.6 Brandbekämpning

Släck brinnande fett endast med godkända släckmedel som pulver, skum eller koldioxid. Försök att släcka en fettbrand med vatten kan orsaka livsfarliga flammor.

7.7 Informationsgränssnitt

Smörjenheten FAG OPTIME C4 har ett informationsgränssnitt med Wirepas-meshnätverk. Aggregatet kan anslutas till andra aggregat, komponenter eller interna eller externa nätverk (t.ex. internet) via informationsgränssnittet.

Slutenheter som ansluts via informationsgränssnittet kan överföra skadlig programvara och obemärkt utföra skadliga funktioner som kan orsaka skador på anläggningen.

Före användningen av informationsgränssnittet ska du göra dig förtrogen med följande punkter:

- säkerhetsåtgärder som produkten och dess informationsgränssnitt tillhandahåller
- organisationens säkerhetskrav
- säkerhetskrav på användningsplatsen.

7.8 Obehörig användning

Datakryptering och inloggningskydd med individuella inloggningsuppgifter fungerar som skydd mot oauktoriserad användning av appen Schaeffler OPTIME och kontrollpanelen OPTIME. Programvaruanvändaren måste logga in med användarnamn och lösenord. Lösenordet måste ändras regelbundet, till exempel var tredje månad. Lösenordet måste vara tillräckligt komplext. Användaren är ansvarig för inloggningsuppgifternas sekretess.

7.9 Driftsättning

För att konfigurera smörjenheten krävs registrering i OPTIME Cloud så att systemet kan kopplas till ert företag.

Smörjenheten måste luftas innan den används första gången. Förloppet är avslutat när smörjmedel rinner ut från utloppet utan luftbubblor. Observera att smörjmedel kan tränga ut vid idrifttagning – särskilt vid luftning samt vid anslutning och frånkoppling av de hydrauliska ledningarna ►192|7.14.

7.10 Drift

Var uppmärksam på eventuella läckage vid smörjenheten och de anslutna hydraulledningarna under drift. I händelse av fel kan upp till 850 cm³ smörjmedel komma ut ur smörjenheten. Följ alltid kasseringsanvisningarna ►192 | 7.14.

Smörjenheten är utrustad med fast inbyggda elektriska säkringar som skyddar mot överström.

7.11 Underhålls- och reparationsarbeten

Kontakta Schaeffler i händelse av funktionsfel och defekter.

7.12 Rengöring

Kolvpumparna skadas om smuts tränger in i smörjenheten. Rengör fettpatronen före isättning om den är smutsig.

Rengör enheten med pensel och trasa. Tryckluft kan skada tätningarna och pressa in smuts i smörjenheten. Använd inte tryckluft vid rengöring.

7.13 Byte av smörjmedel

Byte mellan olja och fett i en och samma enhet är inte tillåtet. Det är inte möjligt att tömma enheten helt på smörjmedel.

Om ett olämpligt smörjmedel används blir smörjningen av smörjstället otillräcklig eller uteblir helt, vilket kan leda till skador. Använd alltid samma smörjmedel som fanns i den nu tomma fettpatronen. Byt endast mellan smörjmedel som är inbördes blandbara.

Tömningsindikatorn räknar antalet omgångar av smörjmedelstillförsel. Använd endast en helt fylld fettpatron på 400 cm³ 750 cm³ eller oljetanken med 850 cm³.

7.14 Kassering

Följ alltid lokala föreskrifter och bestämmelser för miljövänlig avfallshantering, särskilt för följande komponenter och ämnen:

- defekta och ej längre reparerbara komponenter
- material som innehåller smörjmedel eller är förorenade med dem
- elektroniska komponenter.

Om korrekt och miljövänlig avfallshantering inte kan säkerställas kan hela smörjenheten FAG OPTIME C4 returneras till Schaeffler.

8 Tekniska data

1 Tekniska data

Funktion	Värde
Mått (B × H × D)	144 mm × 297 mm × 144 mm
Drivsystem	Elektromekaniskt
Vikt utan patron	≈ 2,4 kg
Inbyggnadsläge	Vertikalt, max. vertikal lutning 5°
Husmaterial	PA
Kapslingsklass	IP66/NEMA 4 ¹⁾

Funktion	Värde
Smörjmedelsmatning	Kolvpump
Dosvolym per utlopp och matarslag	0,12 cm ³ +0,012/-0,012 cm ³
Antal smörjpunkter	≤ 4
Antal utgångar	4
Utgångstyp	6 mm push-in-koppling med klämtång för PA-rör eller metallrör med kompatibel klo-spårsgeometri
Smörjmedelsvolym	
• Fett	400 cm ³ /750 cm ³
• Oljetank	850 cm ³
Smörjmedel	
• Fett	Fett upp till NLGI 2 ²⁾
• Olja	68 cSt ... 1500 cSt
Maximalt tillåtet arbetstryck	70 bar
Drifttemperatur	-20 °C - +70 °C
Användningshöjd	< 3000 m NN
Tillåten luftfuktighet	5 till 95 %
Kommunikation via Wirepas-meshnät	
• Frekvensband	2,4 GHz
• Max. räckvidd vid fritt synfält	60 m
NFC-kommunikation	
• Frekvensband	13,56 MHz
Driftspänning (Class 2; NEC/NFPA 70)	DC 24 V (±1,2 V)
Strömförbrukning	I _{max} ≤ 500 mA vid DC 24 V

1) Användning i utomhusområden som inte testats som en del av UL-certifieringen.

2) Arcanol-fett upp till NLGI 3 får användas med hänsyn till den maximala längden på smörjmedelsledningen.

Främmande fetter upp till NLGI 2 får användas om den maximala längden på smörjmedelsledningen har fastställts genom experiment.

Inga fasta partiklar, förutom PTFE, får förekomma. Vid användning av främmande fetter ska pumpens lämplighet inom de aktuella gränstemperaturerna kontrolleras av kunden.

Alla smörjmedelsberoende värden fastställs med Arcanol MULTITOP vid +20 °C.

9 Certifieringar



Smörjdoseraren FAG OPTIME C4 är juridiskt certifierad i många länder. Detaljerad information om certifiering finns online på <https://www.schaeffler.de/std/202D>.

Modell: OPTIME-LW-C4

SV



Snímač maziva FAG OPTIME C4

FAG OPTIME-LW-C4

Prevádzkový návod

EN

DE

ES

FR

AR

BG

ZH

DA

ET

FI

EL

ID

IT

JA

KO

HR

LV

LT

NL

NO

PL

PT

RO

SV

SK

SL

TH

CS

TR

HU

VI

1 Všeobecne



1.1 Pokyny pre túto publikáciu a návod na rýchle spustenie

Táto publikácia je súčasťou výrobku a obsahuje informácie o bezpečnostných rizikách v rámci životného cyklu výrobku.

Ak tieto publikácie chýbajú alebo sú neúplné, môžu byť výsledkom nesprávne reakcie používateľa. Zabezpečte, aby mali všetci používatelia tieto publikácie vždy k dispozícii kompletne a čitateľné.

Obrázky v tejto publikácii môžu byť principiálnym zobrazením a môžu sa odlišovať od dodaného výrobku.

1.2 Pokyny pre výrobky a služby tretích strán

Aplikácie a funkcie nemusia byť dostupné do všetkých krajín alebo regiónov. Dostupnosť aplikácií a funkcií sa môže meniť.

Všetky názvy výrobkov a služieb uvedené v tomto návode sú ochranné značky príslušných spoločností. Informácie v texte sú nezáväzná a slúžia na informačné účely.

- Apple, App Store, Safari a ich logá sú registrované ochranné značky spoločnosti Apple Inc.
- Google, Android, Google Play, Google Chrome a ich logá sú registrované ochranné značky spoločnosti Google LLC
- Wirepas, Wirepas Mesh a ich logá sú registrované ochranné značky spoločnosti Wirepas Ltd.

2 Označovanie

Každý mazací systém FAG OPTIME C4 je označený sériovým číslom a typovým štítkom. Typový štítok obsahuje informácie od výrobcu pre krajiny a regióny a značku CE.

Výrobný štítok sa nachádza pod krytom na zadnej strane základného prístroja:

1 Typový štítok

1	Výrobca	2	Typ výrobku
3	Sériové číslo	4	Pozor, prečítajte si návod na obsluhu
5	Špecifické národné informácie o certifikácii		

001C004A

3 Zamýšľané použitie

Snímač maziva FAG OPTIME C4 je schválený len na použitie v priemyselných prostrediach v interiéri a exteriéri.

Snímač maziva FAG OPTIME C4 sa smie používať len v súlade s technickými údajmi.

Na eliminovanie nesprávneho fungovania alebo výpadku čerpadiel sa smú používať len originálne kartuše a originálne náhradné diely.

Za zamýšľané použitie sa považuje aj:

- rešpektovanie všetkých pokynov uvedených v letáku BA 100-Q01,
- rešpektovanie všetkých platných predpisov BOZP,
- špecializované vzdelanie a autorizácia prevádzkovateľa na vykonávanie prác na snímači maziva FAG OPTIME C4.

Svojevoľné konštrukčné zmeny snímača maziva FAG OPTIME C4 sú neprípustné. Za takto zapríčinené škody na strojach a ujmy osôb nepreberáme žiadne ručenie.

4 Nezamýšľané použitie

Za nezamýšľané použitie sa považujú tieto body:

- zmeny na prístroji,
- použitie v motorových vozidlách,
- používanie v prostrediach s nebezpečenstvom výbuchu.

Nezamýšľané použitie môže spôsobiť poranenie osôb a poškodenie prístroja.

5 Kvalifikácia personálu

Snímač maziva FAG OPTIME C4 smie montovať, uvádzať do prevádzky, obsluhovať a udržiavať výlučne kvalifikovaný personál pri rešpektovaní predpisov BOZP. Za kompetencie, zodpovednosť a monitorovanie personálu zodpovedá prevádzkovateľ.

Kvalifikovaný personál spĺňa nasledujúce kritériá:

- znalosti o manipulácii s mazacími systémami a o manipulácii s mazivami, ako aj vedeniami vedúcimi mazivá,
- vyškolení a skúsení kvalifikovaní elektrikári,
- úplná znalosť a pochopenie tejto publikácie, ako aj návodu na rýchle spustenie BA 100-Q01.

Práce na elektrických konštrukčných skupinách snímača maziva, ako aj na jeho napájanie smie vykonávať výlučne vyškolený, kvalifikovaný elektrikár. K týmto prácam patrí aj elektrické pripojenie, keď nie je explicitne vyhradené pre inú skupinu osôb.

Za kvalifikovaného elektrikára sa považuje osoba, ktorá na základe svojho odborného vzdelania, poznatkov a skúseností, ako aj znalosti príslušných noriem dokáže posúdiť zverené práce a rozpoznať možné nebezpečenstvá.

6 Záruka


Zo záruky sú vylúčené nedostatky, ktoré vzniknú ako následok nepredpisového uvedenia do prevádzky, svojvoľných zmien, nenáležitej manipulácie, nerešpektovania návodu na obsluhu, normálneho opotrebenia alebo nedostatkov systémového prostredia.

7 Bezpečnostné predpisy

7.1 Pokyny pre prevádzkovateľa

Dodržiavajte lokálne platné predpisy a zákonné ustanovenia o bezpečnosti práce a likvidácii. Vylúčte všetky ohrozenia elektrickou energiou.

7.2 Doprava a skladovanie

Počas prepravy sa musia dodržiavať platné bezpečnostné predpisy a predpisy BOZP. Nevystavujte snímač maziva FAG OPTIME C4 intenzívnym nárazom. Dodržiavajte prípustné okolité podmienky ►200 | 1. Snímač maziva FAG OPTIME C4 skladujte v chlade a suchu, aby ste nepodporovali tvorbu korózie na snímači maziva FAG OPTIME C4.

7.3 Montáž

Presvedčte sa, či je výrobok vhodný na príslušné použitie bez obmedzení. Pred montážou skontrolujte vonkajšie poškodenia komponentov. Keď zistíte poškodenia alebo nedostatky, neuvádzajte snímač maziva FAG OPTIME C4 do prevádzky.

Za bezpečnosť systému, do ktorého sa prístroj montuje, zodpovedá montér systému.

7.4 Elektrické pripojenie

Pripájanie na napájanie zverte len vyškoleným, kvalifikovaným elektrikárom pri zohľadnení technických údajov snímača maziva FAG OPTIME C4.

7.5 Pripájací kábel a napájanie

Snímač maziva FAG OPTIME C4 smie napájať len sieťový zdroj s klasifikáciou Trieda 2 alebo sieťový zdroj s energetickým obmedzením. Pred každou prevádzkou skontrolujte stav pripájacieho kábla a napájania.

Napájanie by malo vyhovovať miestnym požiadavkám.

7.6 Hasenie požiarov

Horiaci tuk haste len schválenými hasiacimi prostriedkami, ako sú prášok, pena alebo oxid uhličitý. Pri pokuse o hasenie horiaceho tuku vodou vznikne život ohrozujúci šľahajúci plameň.

7.7 Informačné rozhrania

Snímač maziva FAG OPTIME C4 je vybavený informačným rozhraním so sieťou Wirepas Mesh. Informačné rozhranie umožňuje spojenie prístroja s inými prístrojmi, komponentmi alebo internými a externými sieťami.

Koncové prístroje pripojené pomocou informačného rozhrania môžu prenášať škodlivý softvér a skryto spúšťať škodlivé funkcie, ktoré môžu spôsobiť poškodenie zariadenia.

Pred použitím informačných rozhraní sa oboznámte s týmito bodmi:

- bezpečnostné opatrenia, ktoré ponúka výrobok a jeho informačné rozhrania,
- bezpečnostné požiadavky vašej spoločnosti,
- bezpečnostné požiadavky na mieste používania.

7.8 Neautorizované používanie

Na ochranu proti neautorizovanému používaniu aplikácie Schaeffler OPTIME a ovládacieho panela OPTIME slúži šifrovanie dát a zabezpečenie na základe prihlásenia pomocou individuálnych prístupových údajov. Používateľ softvéru sa musí prihlásiť pomocou mena používateľa a hesla. Heslo musíte pravidelne meniť, napr. každé 3 mesiace. Musíte si zvoliť dostatočne komplikované heslo. Za utajenie prihlasovacích údajov zodpovedá používateľ.

7.9 Uvedenie do prevádzky

Na konfiguráciu snímača maziva je potrebná registrácia v cloude OPTIME na priradenie systému vašej firme.

Pred prvou prevádzkou je sa snímač maziva musí odvzdušniť. Operácia je ukončená, len čo sa na výstupe objaví mazivo bez bublín. Pri uvádzaní do prevádzky, najmä pri odvzdušňovaní, ako aj pri pripájaní a odpájaní hydraulických vedení dávajte pozor na vytekajúce mazivo ►200 | 7.14.

7.10 Prevádzka

Pri prevádzke sledujte netesnosti na snímači maziva a na pripojených hydraulických vedeniach. Pri chybe môže zo snímača maziva uniknúť až 850 cm³ maziva. Vždy rešpektujte informácie o likvidácii ►200 | 7.14.

Snímač maziva obsahuje elektrické poistky proti vplyvom nadprúdu.

7.11 Údržba a opravy

Pri funkčných poruchách a chybách sa obráťte na spoločnosť Schaeffler.

7.12 Čistenie

Pri prieniku nečistôt do snímača maziva dôjde k poškodeniu piestových čerpadiel. Pred nasadzovaním vyčistite kartušu na mazivo, ak je znečistená.

Prístroj čistite štetcom a handrami. Stlačený vzduch môže poškodiť tesnenia a natlačiť nečistoty do snímača maziva. Nepoužívajte na čistenie stlačený vzduch.

7.13 Výmena maziva

Zamieňanie oleja a tuku nie je na prístroji prípustné. Úplné vyprázdnenie maziva z prístroja nie je možné.

Ak použijete nevhodné mazivo, mazané miesto bude mazané nedostatočne alebo nebude mazané vôbec a poškodí sa. Vždy používajte mazivo, ktoré sa nachádzalo v teraz už prázdnej kartuši na mazivo, Striedajte len vzájomne miešateľné mazivá.

Identifikácia vyprázdnenia počíta počet mazacích dávok. Používajte výlučne úplne naplnenú kartušu na mazivo 400 cm³, 750 cm³ alebo olejovú nádrž s objemom 850 cm³.

7.14 Likvidácia

Vždy dbajte na ekologickú likvidáciu podľa miestnych predpisov a ustanovení, a to predovšetkým pri nasledujúcich konštrukčných dieloch a látkach:

- poškodené a viac neopraviteľné konštrukčné diely,
- materiály, ktoré obsahujú mazivo alebo sú ním znečistené,
- elektronické konštrukčné skupiny.

Kompletný snímač maziva FAG OPTIME C4 môžete pri problémoch so zákonom stanovenou a ekologickou likvidáciou poslať do spoločnosti Schaeffler.

8 Technické údaje

1 Technické údaje

Atribút	Hodnota
Rozmery (Š × V × H)	144 mm × 297 mm × 144 mm
Pohonný systém	Elektromechanický
Hmotnosť bez kartuše	≈ 2,4 kg
Montážna poloha	Kolmo, max. vertikálne naklonenie 5°
Materiál telesa	PA
Stupeň ochrany	IP66/NEMA 4 ¹⁾
Doprava maziva	Piestové čerpadlo
Dávkovaný objem na výpust pri každom do-pravnom zdvihu	0,12 cm ³ +0,012/-0,012 cm ³
Počet mazaných miest	≤ 4
Počet výpustov	4
Typ výpustu	Tvarovka Push-In 6 mm so zvieracími kliešťami na rúru PA alebo kovové rúry s vhodnou geometriou drážkou čelustí
Objem maziva	

Atribút	Hodnota
• Tuk	400 cm ³ /750 cm ³
• Olejová nádrž	850 cm ³
Mazivá	
• Tuk	Tuk do NLGI 2 ²⁾
• Olej	68 cSt ... 1500 cSt
Max. prípustný prevádzkový tlak	70 bar
Prevádzková teplota	-20 °C ... +70 °C
Nadmorská výška použitia	< 3000 m NN
Prípustná vlhkosť	5 ... 95 %
Komunikácia Wirepas Mesh	
• Frekvenčné pásmo	2,4 GHz
• Max. dosah pri vizuálnom spojení	60 m
Komunikácia NFC	
• Frekvenčné pásmo	13,56 MHz
Prevádzkové napätie (Trieda 2; NEC/NFPA 70)	DC 24 V (±1,2 V)
Spotreba prúdu	I _{max} ≤ 500 mA pri DC 24 V

1) Použitie v exteriéri nie je v rámci certifikácie UL overené.

2) Tuky Arcanol do NLGI 3 pri zohľadnení maximálnej dĺžky vedenia maziva.
Externé tuky do NLGI 2 pri experimentálnom určení maximálnej dĺžky vedenia maziva.
Žiadne pevné častice, okrem PTFE, pri použití externých tukov musíte overiť vhodnosť čerpaceho systému v rámci prevládajúcich medzných teplôt.

Všetky hodnoty závisiace od maziva boli určené pomocou Arcanol MULTITOP pri teplote +20 °C.

9 Certifikáty



Snímač maziva FAG OPTIME C4 je certifikovaný v mnohých krajinách. Detailné informácie o certifikácii nájdete online na adrese <https://www.schaeffler.de/std/202D>.

Model: OPTIME-LW-C4



Naprava za mazanje FAG OPTIME C4

FAG OPTIME-LW-C4

Navodila za uporabo

EN

DE

ES

FR

AR

BG

ZH

DA

ET

FI

EL

ID

IT

JA

KO

HR

LV

LT

NL

NO

PL

PT

RO

SV

SK

SL

TH

CS

TR

HU

VI

1 Splošno



1.1 Opombe o tej publikaciji in priročniku za hiter začetek

Ta publikacija je del izdelka in vsebuje informacije o varnostnih tveganjih v življenjskem ciklu izdelka.

Če te publikacije manjkajo ali niso popolne, lahko to privede do nepravilne uporabe. Zagotovite, da so te publikacije v popolni in čitljivi obliki vedno na voljo vsem uporabnikom.

Slike v tej publikaciji so lahko shematski prikazi in se lahko razlikujejo od dobavljenega izdelka.

1.2 Informacije o izdelkih in storitvah drugih ponudnikov

Aplikacije in funkcije morda ne bodo na voljo v vseh državah ali regijah. Razpoložljivost aplikacij in funkcij se lahko spremeni.

Vsa imena izdelkov in storitev, omenjenih v tem priročniku, so blagovne znamke ustreznih podjetij. Informacije v besedilu niso zavezujoče in so zgolj informativne.

- Apple, App Store, Safari in njihovi logotipi so registrirane blagovne znamke družbe Apple Inc.
- Google, Android, Google Play, Google Chrome in njihovi logotipi so registrirane blagovne znamke družbe Google LLC.
- Wirepas, Wirepas Mesh in njihovi logotipi so registrirane blagovne znamke podjetja Wirepas Ltd.

2 Označevanje

Vsak sistem za mazanje FAG OPTIME C4 je označen s serijsko številko in tipsko ploščico. Podatki proizvajalca za države in regije ter oznaka CE so navedeni na registrski tablici.

Usposobljeno osebje izpolnjuje naslednja merila:

- poznavanje sistemov za ravnanje z mazivi ter ravnanja z mazivi in napeljavami za prenos maziv;
- usposobljeni in izkušeni električarji;
- popolno poznavanje in razumevanje te publikacije in navodil za hiter začetek BA 100-Q01.

Dela na električnih sklopih naprav za mazanje in njenem električnem napajanju lahko opravlja le usposobljen električar. Ta dela vključujejo tudi električno priključitev, če to ni izrecno dovoljeno za druge skupine ljudi.

Usposobljeni električar je oseba, ki je sposobna oceniti dodeljeno delo in prepoznati morebitne nevarnosti na podlagi svojega strokovnega usposabljanja, znanja in izkušenj ter poznavanja ustreznih predpisov.

6 Jamstvo

Iz jamstva so izključene napake, ki nastanejo zaradi nepravilnega zagona, nepooblaščenih sprememb, nepravilnega ravnanja, neupoštevanja navodil za uporabo, običajne obrabe ali napak v sistemskem okolju.

7 Varnostni predpisi

7.1 Opombe za upravljavca

Upoštevajte lokalno veljavne predpise in zakonske določbe o varnosti pri delu in odstranjevanju odpadkov. Odpravite nevarnosti zaradi električne energije.

7.2 Transport in skladiščenje

Pri transportu je treba upoštevati veljavne varnostne predpise in predpise za preprečevanje nesreč. Naprave za mazanje FAG OPTIME C4 ne mečite in je ne izpostavljajte močnim udarcem. Upoštevajte dovoljene okoljske pogoje v poglavju ►208 | 1. Napravo za mazanje FAG OPTIME C4 shranjujte na hladnem in suhem mestu, da preprečite korozijo naprave za mazanje FAG OPTIME C4.

7.3 Namestitev

Prepričajte se, da je izdelek v celoti primeren za zadevno uporabo. Pred namestitvijo preverite, ali so sestavni deli zunanje poškodovani. Če odkrijete poškodbe ali napake, naprave za mazanje FAG OPTIME C4 ne uporabljajte.

Monter sistema je odgovoren za varnost sistema, v katerega je naprava nameščena.

7.4 Električna priključitev

Priključitev na električno omrežje lahko opravijo le usposobljeni električarji, ki upoštevajo tehnične podatke naprave za mazanje FAG OPTIME C4 .

7.5 Priključni kabel in napajalnik

Napravo za mazanje FAG OPTIME C4 se lahko napaja samo z napajalno enoto, ki je odobrena kot napajalna enota razreda 2 ali kot napajalna enota z omejeno porabo energije. Pred vsakim postopkom preverite stanje priključnega kabla in napajalnika.

Napajanje mora ustrezati lokalnim zahtevam.

7.6 Gašenje požara

Gorečo maščobo gasite samo z dovoljenimi gasilnimi sredstvi, kot so prah, pena ali ogljikov dioksid. Pri poskusu gašenja maščobnega požara z vodo nastane življenjsko nevaren curek plamena.

7.7 Informacijski vmesniki

Naprava za mazanje FAG OPTIME C4 ima informacijski vmesnik z mrežnim omrežjem Wirepas. Napravo lahko prek informacijskega vmesnika povežete z drugimi napravami, komponentami ali notranjimi in zunanji omrežji.

Končne naprave, povezane prek informacijskega vmesnika, lahko prenašajo zlonamerno programsko opremo in izvajajo škodljive funkcije, ne da bi bile prepoznane, kar lahko povzroči škodo v sistemu.

Pred uporabo informacijskih vmesnikov se seznanite z naslednjimi točkami:

- Varnostnimi ukrepi, ki jih zagotavljajo izdelek in njegovi informacijski vmesniki.
- Varnostnimi zahtevami podjetja.
- Varnostnimi zahtevami na kraju uporabe.

7.8 Nepooblaščno uporaba

Za zaščito pred nepooblaščno uporabo aplikacije Schaeffler OPTIME in nadzorne plošče OPTIME se uporabljata šifriranje podatkov in varovanje prijave z individualnimi podatki za dostop. Uporabnik programske opreme se mora prijaviti z uporabniškim imenom in geslom. Geslo je treba spreminjati v rednih časovnih presledkih, npr. vsake tri mesece. Izbrati je treba dovolj zapleteno geslo. Uporabnik je odgovoren za ohranjanje zaupnosti prijavnih podatkov.

7.9 Začetek uporabe

Za konfiguriranje naprave za mazanje je potrebna registracija v oblaku OPTIME, da se sistem dodeli vašemu podjetju.

Pred prvim zagonom je treba napravo za mazanje odzračiti. Postopek je končan, ko mazivo brez mehurčkov izstopi iz izstopne odprtine. Med zagonom, zlasti pri puščanju zraka ter pri priključevanju in izključevanju hidravličnih vodov, bodite pozorni na iztekanje maziva ►208 | 7.14.

SL

7.10 Uporaba

Med delovanjem preverite, ali na napravi za mazanje in priključenih hidravličnih ceveh ne pušča. V primeru okvare lahko iz naprave za mazanje izteče do 850 cm³ maziva. Vedno upoštevajte navodila o odstranjevanju ►208 | 7.14.

Električne varovalke proti prenapetosti so trajno nameščene v napravi za mazanje.

7.11 Vzdrževanje in popravila

V primeru okvar in napak se obrnite na družbo Schaeffler.

7.12 Čiščenje

Če umazanija pride v napravo za mazanje, se batne črpalke poškodujejo. Če je kartuša z mastjo umazana, jo pred vstavitvijo očistite.

Napravo očistite s krtačo in krpo. Stisnjen zrak lahko poškoduje tesnila in potisne umazanijo v napravo za mazanje. Za čiščenje ne uporabljajte stisnjenega zraka.

7.13 Zamenjava maziva

Zamenjava olja in masti v napravi ni dovoljena. Iz naprave ni mogoče popolnoma izprazniti maziva.

Če uporabite neprimerno mazivo, bo mazalna točka premalo namazana ali pa sploh ne bo namazana in se bo poškodovala. Vedno uporabite mazivo, ki je bilo v prazni kartuši za mazivo. Zamenjajte samo maziva, ki se lahko med seboj mešajo.

Zaznavanje praznega nivoja šteje število izdanih količin maziva. Uporabljajte samo popolnoma napolnjeno kartušo z maščobo s prostornino 400 cm³, 750 cm³ ali rezervoar z oljem s prostornino 850 cm³.

7.14 Odlaganje med odpadke

Vedno poskrbite za okolju prijazno odlaganje v skladu z lokalnimi pravili in predpisi, zlasti za naslednje komponente in materiale:

- pomanjkljive in nepopravljive sestavne dele
- materiale, ki vsebujejo maziva ali so z njimi onesnaženi.
- Elektronski sestavi

Celotna naprava za mazanje FAG OPTIME C4 lahko v primeru težav z zakonsko skladnim in okolju prijaznim odstranjevanjem vrnete družbi Schaeffler.

8 Tehnični podatki

1 Tehnični podatki

Značilnost	Vrednost
Dimenzije (Š × V × G)	144 mm × 297 mm × 144 mm
Pogonski sistem	elektromehanski
Masa brez kartuše	≈ 2,4 kg
Položaj za namestitev	navpično, največji navpični nagib 5°
Material ohišja	PA
Zaščitni razred	IP66/NEMA 4 ¹⁾
Dobava maziva	Batna črpalka
Dozirna prostornina na izstopno odprtino na dovodni hod	0,12 cm ³ +0,012/-0,012 cm ³
Število mazalnih točk	≤ 4
Število izhodov	4
Vrsta izhoda	Tlačni nastavek 6 mm z vpenjalnimi kleščami za PA-cevi ali kovinske cevi z ustrezno geometrijo žleba s kavljji
Prostornina maziva	

Značilnost	Vrednost
• Mast	400 cm ³ /750 cm ³
• Rezervoar z oljem	850 cm ³
Maziva	
• Mast	Mast do NLGI 2 ²⁾
• Olje	68 cSt-1500 cSt
Najvišji dovoljeni delovni tlak	70 bar
Obratovalna temperatura	-20 °C-+70 °C
Višina vstavljanja	< 3000 m NN
Dovoljena stopnja vlažnosti	5-95 %
Komunikacija Wirepas Mesh	
• Frekvenčni pas	2,4 GHz
• Največji doseg z vidno linijo	60 m
Komunikacija NFC	
• Frekvenčni pas	13,56 MHz
Delovna napetost (razred 2; NEC/NFPA 70)	DC 24 V (±1,2 V)
Poraba električne energije	I _{max} ≤ 500 mA pri DC 24 V

1) Uporaba na prostem ni bila preizkušena kot del certifikata UL.

2) Maziva Arcanol do NLGI 3 ob upoštevanju največje dolžine mazalnega voda.
Maziva do NLGI 2 ob upoštevanju največje dolžine mazalnega voda.
Brez trdnih delcev, razen PTFE; če se uporabljajo masti drugih proizvajalcev, mora stran-
ka preveriti ustreznost črpalnega sistema v okviru mejnih temperatur.

Vse vrednosti, odvisne od maziva, določene z Arcanol MULTITOP pri +20 °C.

9 Certifikati



Naprava za mazanje FAG OPTIME C4 je zakonsko potrjen v številnih državah.
Podrobne informacije o certificiranju so na voljo na spletni strani
<https://www.schaeffler.de/std/202D>.

Model: OPTIME-LW-C4



อุปกรณ์จ่ายสารหล่อลื่น FAG OPTIME C4

FAG OPTIME-LW-C4

คู่มือการใช้งาน

EN

DE

ES

FR

AR

BG

ZH

DA

ET

FI

EL

ID

IT

JA

KO

HR

LV

LT

NL

NO

PL

PT

RO

SV

SK

SL

TH

CS

TR

HU

VI

1 ข้อมูลทั่วไป



1.1 คำแนะนำเกี่ยวกับเอกสารเผยแพร่นี้และคู่มือเริ่มต้นฉบับย่อ

เอกสารเผยแพร่นี้เป็นส่วนหนึ่งของผลิตภัณฑ์และมีข้อมูลเกี่ยวกับความเสี่ยงด้านความปลอดภัยในอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์

หากเอกสารเผยแพร่เหล่านี้ไม่มีอยู่หรือไม่สมบูรณ์ อาจส่งผลให้ผู้ใช้กระทำพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมได้ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าผู้ใช้ทุกคนพร้อมใช้งานเอกสารเผยแพร่ในรูปแบบที่สมบูรณ์และอ่านออกเสมอ

ภาพประกอบในเอกสารเผยแพร่ฉบับนี้อาจเป็นภาพประกอบตามหลักการ จึงอาจเบี่ยงเบนไปจากผลิตภัณฑ์ที่จัดส่ง

1.2 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และบริการของบุคคลที่สาม

แอปและฟังก์ชันอาจไม่พร้อมใช้งานในบางประเทศหรือภูมิภาค ความพร้อมใช้งานของแอปและฟังก์ชันอาจมีการเปลี่ยนแปลง

ชื่อผลิตภัณฑ์และบริการทั้งหมดที่กล่าวถึงในคู่มือฉบับนี้เป็นเครื่องหมายการค้าของบริษัทที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลในข้อความนี้ไม่มีข้อผูกพันและมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ข้อมูลเท่านั้น

- Apple, App Store, Safari และโลโก้เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ Apple Inc.
- Google, Android, Google Play, Google Chrome และโลโก้เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ Google LLC
- Wirepas, Wirepas Mesh และโลโก้เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ Wirepas Ltd.

2 การติดตั้ง

ระบบหล่อลื่นทุกชนิด FAG OPTIME C4 มีหมายเลขซีเรียลและป้ายระบุประเภทรุ่นกำกับอยู่ ป้ายระบุประเภทรุ่นประกอบด้วยข้อมูลของผู้ผลิตสำหรับประเทศและภูมิภาค ตลอดจนเครื่องหมาย CE

ป้ายระบุประเภทรุ่นจะอยู่ใต้ฝากระโปรงที่ด้านหลังของอุปกรณ์พื้นฐาน:

1 ป้ายระบุประเภทรุ่น

1	ผู้ผลิต	2	ประเภทผลิตภัณฑ์
3	หมายเลขลำดับชุดการผลิต	4	สำคัญ อ่านคู่มือการใช้งาน
5	ข้อมูลการรับรองเฉพาะประเทศ		

001C004A

3 การใช้งานตามวัตถุประสงค์

อุปกรณ์จ่ายสารหล่อลื่น FAG OPTIME C4 ได้รับการอนุมัติให้ใช้ในสภาพแวดล้อมอุตสาหกรรมภายในอาคารและกลางแจ้งเท่านั้น

สามารถใช้งานอุปกรณ์จ่ายสารหล่อลื่น FAG OPTIME C4 ได้เฉพาะตามข้อมูลทางเทคนิคที่กำหนดเท่านั้น

เพื่อหลีกเลี่ยงการทำงานผิดปกติหรือการทำงานล้มเหลวของปั๊ม อาจใช้เฉพาะกระบอกของแท่งและชิ้นส่วนอะไหล่เท่านั้น

การใช้งานตามวัตถุประสงค์ยังรวมถึงในกรณีต่อไปนี้ด้วย

- ปฏิบัติตามคำแนะนำทั้งหมดในแผ่นพับ BA 100-Q01
- การปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้องทั้งหมดเกี่ยวกับความปลอดภัยในการปฏิบัติงานและการป้องกันอุบัติเหตุ
- การฝึกอบรมทางเทคนิคและการอนุญาตให้บริษัทดำเนินงานต่าง ๆ กับอุปกรณ์จ่ายสารหล่อลื่น FAG OPTIME C4

ห้ามดัดแปลงอุปกรณ์จ่ายสารหล่อลื่น FAG OPTIME C4 โดยไม่ได้รับอนุญาต เราจะไม่รับผิดชอบต่อความเสียหายใดๆ ที่เกิดขึ้นกับเครื่องจักรหรือบุคคลที่เกิดจากการใช้งานผลิตภัณฑ์และระบบ

4 การใช้งานที่ไม่เหมาะสมกับวัตถุประสงค์

การใช้งานที่ไม่เหมาะสมกับวัตถุประสงค์มีดังนี้

- การดัดแปลงอุปกรณ์
- การใช้งานในยานยนต์
- การใช้งานในพื้นที่เสี่ยงต่อการระเบิด

การใช้งานที่ไม่เหมาะสมกับวัตถุประสงค์อาจส่งผลทำให้บุคคลได้รับบาดเจ็บและเกิดความเสียหายต่ออุปกรณ์

TH

5 คุณสมบัติของบุคลากร

อนุญาตให้เฉพาะบุคลากรที่มีคุณสมบัติเหมาะสมติดตั้ง ใช้งาน ควบคุมสั่งการและบำรุงรักษาอุปกรณ์จ่ายสารหล่อลื่น FAG OPTIME C4 ได้ซึ่งเป็นไปตามระเบียบข้อบังคับป้องกันอุบัติเหตุเท่านั้น ผู้ควบคุมงานมีอำนาจการควบคุม หน้าที่ความรับผิดชอบและการกำกับดูแลบุคลากร โดยบุคลากรที่มีคุณสมบัติเหมาะสมต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

- มีความรู้เกี่ยวกับระบบหล่อลื่นและการจัดการสารหล่อลื่น ตลอดจนต่อจ่ายสารหล่อลื่น
- เป็นช่างไฟฟ้าที่ผ่านการฝึกอบรมและมีประสบการณ์
- มีความรู้และความเข้าใจอย่างครบถ้วนเกี่ยวกับเอกสารเผยแพร่นี้และคู่มือเริ่มต้นฉบับย่อ BA 100-Q01

ต้องให้เฉพาะช่างไฟฟ้าที่ผ่านการฝึกอบรมดำเนินงานกับส่วนประกอบไฟฟ้าของอุปกรณ์จ่ายสารหล่อลื่นและแหล่งจ่ายแรงดันไฟ งานดังกล่าวยังรวมถึงการเชื่อมต่อไฟฟ้าด้วย หากกลุ่มบุคคลอื่นไม่ได้รับอนุมัติอย่างชัดเจนในเรื่องนี้

ช่างไฟฟ้าที่มีคุณสมบัติ คือ ผู้ที่สามารถประเมินงานที่ได้รับมอบหมายและตระหนักถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้ โดยอาศัยการฝึกฝนทางวิชาชีพ ความรู้ และประสบการณ์ ตลอดจนความรู้เกี่ยวกับกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง

6 การรับประกัน

การรับประกันจะไม่ครอบคลุมถึงข้อบกพร่องที่เกิดจากการนำไปใช้งานอย่างไม่ถูกต้อง การดัดแปลงที่ไม่ได้รับอนุญาต การจัดการที่ไม่เหมาะสม การไม่ปฏิบัติตามคู่มือการใช้งาน การสึกหรอทั่วไปหรือข้อผิดพลาดในสภาพแวดล้อมของระบบ

7 กฎระเบียบด้านความปลอดภัย

7.1 คำแนะนำสำหรับผู้ควบคุมงาน

ปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับท้องถิ่นและข้อกำหนดทางกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยและอาชีวอนามัยและการกำจัดทิ้ง ขจัดความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายจากพลังงานไฟฟ้า

7.2 การขนย้ายและการจัดเก็บ

ในระหว่างการขนส่ง จะต้องปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับด้านความปลอดภัยและระเบียบข้อบังคับการป้องกันอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้อง ห้ามโยนอุปกรณ์จ่ายสารหล่อลื่น FAG OPTIME C4 หรือทำให้อุปกรณ์โดนแรงกระแทกรุนแรง ปฏิบัติตามเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อมที่อนุญาต ►216 | 1 เก็บรักษาอุปกรณ์จ่ายสารหล่อลื่น FAG OPTIME C4 ไว้ในที่แห้งและเย็นเพื่อป้องกันไม่ให้อุปกรณ์จ่ายสารหล่อลื่น FAG OPTIME C4 เกิดการสึกหรอ

7.3 การประกอบติดตั้ง

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าผลิตภัณฑ์เหมาะสำหรับการใช้งานนั้น ๆ อย่างสมบูรณ์ ตรวจสอบความเสียหายภายนอกของส่วนประกอบก่อนการประกอบติดตั้ง หากพบความเสียหายหรือข้อบกพร่อง ใช้งานอุปกรณ์จ่ายสารหล่อลื่น FAG OPTIME C4

ผู้ติดตั้งระบบจะต้องรับผิดชอบต่อความปลอดภัยของระบบที่มีการติดตั้งอุปกรณ์ไว้

7.4 การเชื่อมต่อระบบไฟฟ้า

มอบหมายให้ช่างไฟฟ้าที่ผ่านการฝึกอบรมเท่านั้นทำการเชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายแรงดันไฟ โดยต้องคำนึงถึงข้อมูลทางเทคนิคของอุปกรณ์จ่ายสารหล่อลื่น FAG OPTIME C4

7.5 สายเชื่อมต่อและแหล่งจ่ายแรงดันไฟ

อุปกรณ์จ่ายสารหล่อลื่น FAG OPTIME C4 จะได้รับการจ่ายไฟจากหน่วยจ่ายไฟที่มีการอนุญาตเป็นคลาส 2 หรือเป็นหน่วยจ่ายไฟแบบจำกัดพลังงานเท่านั้น ตรวจสอบสภาพสายเชื่อมต่อและแหล่งจ่ายแรงดันไฟก่อนใช้งานแต่ละครั้ง

แหล่งจ่ายแรงดันไฟควรเป็นไปตามข้อกำหนดในท้องถิ่น

7.6 การดับเพลิง

ดับไขมันที่ลุกไหม้ด้วยสารดับเพลิงที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น เช่น ผง โฟม หรือคาร์บอนไดออกไซด์ การพยายามดับไฟไหม้ที่เกิดจากไขมันด้วยน้ำจะส่งผลให้เกิดเปลวไฟพวยพุ่งซึ่งอาจเป็นอันตรายถึงชีวิตได้

7.7 อินเทอร์เฟซข้อมูล

อุปกรณ์จ่ายสารหล่อลื่น FAG OPTIME C4 อินเทอร์เฟซข้อมูลพร้อมเครือข่ายแบบตาข่าย Wirepas อินเทอร์เฟซข้อมูลช่วยให้เชื่อมต่ออุปกรณ์นี้กับอุปกรณ์อื่น ส่วนประกอบ หรือเครือข่าย ภายในและภายนอกได้

อุปกรณ์ปลายทางที่เชื่อมต่อผ่านอินเทอร์เฟซข้อมูลอาจส่งมัลแวร์และดำเนินการฟังก์ชันที่เป็นอันตรายโดยไม่ได้ตรวจพบซึ่งนำไปสู่ความเสียหายต่อระบบ

ก่อนใช้อินเทอร์เฟซข้อมูล ควรทำความเข้าใจกับประเด็นต่อไปนี้

- มาตรการรักษาความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์และอินเทอร์เฟซข้อมูล
- ข้อกำหนดด้านความปลอดภัยของบริษัทของคุณ
- ข้อกำหนดด้านความปลอดภัยของสถานที่ปฏิบัติงาน

7.8 การใช้งานโดยไม่ได้รับอนุญาต

เราใช้การเข้ารหัสข้อมูลและการเข้าสู่ระบบอย่างปลอดภัยด้วยข้อมูลการเข้าถึงส่วนบุคคล เพื่อป้องกันการใช้งานแอป Schaeffler OPTIME และแดชบอร์ด OPTIME โดยไม่ได้รับอนุญาต ผู้ใช้ซอฟต์แวร์จะต้องเข้าสู่ระบบด้วยชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน จะต้องเปลี่ยนรหัสผ่านเป็นระยะ ๆ เช่น ทุก ๆ 3 เดือน จะต้องเลือกใช้รหัสผ่านที่ซับซ้อนเพียงพอ ผู้ใช้จะต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการรักษาความลับของข้อมูลการเข้าสู่ระบบ

7.9 การเริ่มขั้นตอนการทำงาน

จำเป็นต้องลงทะเบียนใน OPTIME Cloud ในการกำหนดค่าอุปกรณ์จ่ายสารหล่อลื่นเพื่อกำหนดระบบให้กับบริษัทของคุณ

ต้องใส่ลมอุปกรณ์จ่ายสารหล่อลื่นก่อนใช้งานครั้งแรก กระบวนการจะเสร็จสิ้นทันทีเมื่อสารหล่อลื่นไหลออกมาจากช่องทางออกโดยไม่มีฟองอากาศ ในระหว่างการเริ่มขั้นตอนการทำงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อใส่ลมและเชื่อมต่อ ตลอดจนตัดการเชื่อมต่อท่อไฮดรอลิก ควรระมัดระวังเอาใจใส่การรั่วไหลของสารหล่อลื่น ►216 | 7.14

7.10 การทำงาน

ระหว่างการใช้งาน ให้ระมัดระวังเอาใจใส่การป้องกันการรั่วไหลที่อุปกรณ์จ่ายสารหล่อลื่นและท่อไฮดรอลิกที่เชื่อมต่อ ในกรณีที่เกิดความผิดพลาด สารหล่อลื่นอาจรั่วไหลจากอุปกรณ์จ่ายสารหล่อลื่นได้มากถึง 850 cm³ ปฏิบัติตามข้อมูลการกำจัดทิ้งเสมอ ►216 | 7.14

มีการติดตั้งฟิวส์ไฟฟ้าป้องกันกระแสไฟโอเวอร์โวลตอย่างถาวรในอุปกรณ์จ่ายสารหล่อลื่น

7.11 งานบำรุงรักษาและงานซ่อมแซม

หากพบการทำงานขัดข้องหรือการชำรุด โปรดติดต่อ Schaeffler

7.12 การทำความสะอาด

หากสิ่งสกปรกเข้าไปในอุปกรณ์จ่ายสารหล่อลื่น ปีมลูกสูบจะได้รับความเสียหาย หากหลุดจากระบบสกปรก ควรทำความสะอาดก่อนใส่เข้าไป

ทำความสะอาดอุปกรณ์ด้วยแปรงและผ้า อากาศอัดอาจทำลายซีลและดันให้สิ่งสกปรกเข้าไปในอุปกรณ์จ่ายสารหล่อลื่นได้ ไม่ควรใช้อากาศอัดในการทำความสะอาด

7.13 การสลับเปลี่ยนสารหล่อลื่น

ไม่อนุญาตให้มีการสลับเปลี่ยนระหว่างน้ำมันและจาระบีในอุปกรณ์เดียว ไม่สามารถทำการล้างสารหล่อลื่นออกจากอุปกรณ์ได้หมด

หากใช้สารหล่อลื่นที่ไม่เหมาะสม จุดหล่อลื่นจะได้รับการหล่อลื่นไม่เพียงพอหรือไม่ได้รับการหล่อลื่นเลย และจะเกิดความเสียหาย ใช้สารหล่อลื่นที่มีอยู่ในหลอดจาระบีทั้งหมดแล้วเสมอ สลับเปลี่ยนได้เฉพาะสารหล่อลื่นที่ผสมกันได้เท่านั้น

การตรวจจذبระดับว่างจะนับจำนวนครั้งการจ่ายสารหล่อลื่น ใช้เฉพาะหลอดจาระบีที่เติมจนเต็มแล้ว 400 cm³, 750 cm³ หรือถังเติมน้ำมันที่มีปริมาณ 850 cm³

7.14 การกำจัดทิ้ง

ให้คำนึงถึงการกำจัดทิ้งที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเสมอตามระเบียบข้อบังคับและข้อกำหนดในท้องถิ่น โดยเฉพาะส่วนประกอบและวัตถุต่อไปนี้

- ส่วนประกอบที่ชำรุดและซ่อมไม่ได้อีกต่อไป
- วัสดุที่มีสารหล่อลื่นหรือมีการปนเปื้อนแล้ว
- ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์

สามารถส่งคืนอุปกรณ์จ่ายสารหล่อลื่นแบบครบชุด FAG OPTIME C4 ให้ Schaeffler ได้ หากมีปัญหาในการกำจัดทิ้งที่เป็นไปตามกฎหมายและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

8 ข้อมูลทางเทคนิคของ

☒1 ข้อมูลทางเทคนิคของ

คุณสมบัติ	ค่า
ขนาด (ก×ส×ล)	144 mm×297 mm×144 mm
ระบบขับเคลื่อน	ระบบเครื่องกลไฟฟ้า
มวลไม่มีหลอด	≈ 2,4 kg
ตำแหน่งติดตั้ง	ตั้งฉาก เอียงแนวตั้งสูงสุด 5°
วัสดุตัวเรือน	PA
ระดับการป้องกัน	IP66 / NEMA 4 ¹⁾
การส่งสารหล่อลื่น	ปั๊มลูกสูบ
ปริมาณการสูบล้างต่อการจ่ายออกต่อจังหวะการส่ง	0,12 cm ³ +0,012/-0,012 cm ³
จำนวนจุดหล่อลื่น	≤ 4
จำนวนการจ่ายออก	4
ประเภทการจ่ายออก	ฟัดตั้งแบบกดเข้า 6 mm ด้วยคีมหนีบสำหรับท่อ PA หรือท่อโลหะที่มีเรขาคณิตร่องแบบทรงเล็บที่ขนาดพอดี
ปริมาณสารหล่อลื่น	
• จาระบี	400 cm ³ / 750 cm ³
• ถังเติมน้ำมัน	850 cm ³
สารหล่อลื่น	
• จาระบี	จาระบีถึง NLGI 2 ²⁾
• น้ำมัน	68 cSt ... 1500 cSt
ความดันขณะทำงานที่อนุญาตสูงสุด	70 bar
อุณหภูมิในการใช้งาน	-20 °C ... +70 °C
ความสูงในการใช้งาน	< 3000 m NN
ความชื้นที่อนุญาต	5...95 %
การสื่อสารแบบ Wirepas Mesh	
• ย่านความถี่	2,4 GHz
• รัศมีการทำงานสูงสุดที่ระดับแนวเส้นสายตา	60 m
การสื่อสารแบบ NFC	

คุณสมบัติ	ค่า
• ย่านความถี่	13,56 MHz
แรงดันไฟฟ้าใช้งาน (คลาส 2; NEC/NFPA 70)	DC 24 V ($\pm 1,2$ V)
อัตราการกินไฟ	$I_{max} \leq 500$ mA ในกรณี DC 24 V

- 1) ไม่มีการทดสอบการใช้งานกลางแจ้งภายใต้การรับรอง UL
- 2) จาระบี Arcanol ถึง NLGI 3 โดยคำนึงถึงความยาวสูงสุดของสายท่อจ่ายหล่อลื่น
จาระบีของบริษัทอื่นถึง NLGI 2 โดยมีการทดลองกำหนดความยาวสูงสุดของสายท่อจ่ายหล่อลื่น
ไม่มีอนุภาคแข็ง ยกเว้น PTFE เมื่อใช้จาระบีของบริษัทอื่น ลูกค้าต้องตรวจสอบความเหมาะสมของระบบป้อน
ภายในอุณหภูมิขีดจำกัดที่เกิดขึ้น

ค่าต่าง ๆ ทั้งหมดที่ขึ้นอยู่กับสารหล่อลื่นจะถูกกำหนดด้วย Arcanol MULTITOP bei +20 °C

9 ใบรับรอง



อุปกรณ์จ่ายสารหล่อลื่น FAG OPTIME C4 มีการรับรองทางกฎหมายในหลายประเทศ ดูข้อมูล
รายละเอียดเกี่ยวกับการรับรองทางออนไลน์ได้ที่
<https://www.schaeffler.de/std/202D>

อุปกรณ์วิทยุคมนาคมนี้มีความแรงของสนามแม่เหล็กไฟฟ้าที่เป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัย
การใช้เครื่องวิทยุคมนาคมกับสุขภาพของมนุษย์ที่ประกาศโดยคณะกรรมการโทรคมนาคมแห่งชาติ
รุ่น: OPTIME-LW-C4



Maznice FAG OPTIME C4

FAG OPTIME-LW-C4

Uživatelská příručka

EN

DE

ES

FR

AR

BG

ZH

DA

ET

FI

EL

ID

IT

JA

KO

HR

LV

LT

NL

NO

PL

PT

RO

SV

SK

SL

TH

CS

TR

HU

VI

1 Všeobecně



1.1 Pokyny k této publikaci a k návodu na rychlé spuštění

Tato publikace je součástí produktu a obsahuje informace k bezpečnostním rizikům v životním cyklu produktu.

Jestliže tyto publikace chybějí nebo jsou neúplné, může to vést k chybnému chování uživatele. Ujistěte se, že jsou tyto publikace vždy dostupné všem uživatelům a že jsou úplné a čitelné.

Obrázky v této publikaci mohou znázorňovat princip a mohou se od dodaného výrobku lišit.

1.2 Upozornění k produktům a službám třetích osob

Aplikace a funkce nemusí být dostupné ve všech zemích a oblastech. Dostupnost aplikací a funkcí se může změnit.

Všechny názvy produktů a služeb, uvedené v tomto dokumentu, jsou značky příslušných firem. Údaje uvedené v textu jsou nezávazné a slouží pouze k informačním účelům.

- Apple, App Store, Safari a jejich loga jsou registrované ochranné známky společnosti Apple Inc.
- Google, Android, Google Play, Google Chrome a jejich loga jsou registrované ochranné známky společnosti Google LLC.
- Wirepas, Wirepas Mesh a jejich loga jsou registrované ochranné známky společnosti Wirepas Ltd.

2 Označení

Každý systém mazání FAG OPTIME C4 je označený sériovým číslem a typovým štítkem. Na typovém štítku se nacházejí informace výrobce pro země a regiony a značka CE.

Typový štítek se nachází pod krytem na zadní straně základního zařízení:

1 Typový štítek

① Schaeffler Technologies AG & Co. KG
D-97421 Schweinfurt
Material: FAG OPTIME-LW-C4-XX XXX-XXXXXXXXXXXX
301741603-0000-10

② Serial-No.: XXX-XXXXXXXXXXXX

③ Made in Germany
www.schaeffler.com

④ DMC Placeholder
⚠️ ⓘ

⑤

001C004A

1	Výrobce	2	Typ produktu
3	Sériové číslo	4	Pozor, přečtěte si návod k obsluze
5	Informace k certifikaci, specifické pro jednotlivé země		

3 Použití v souladu s určením

Maznice FAG OPTIME C4 je schválena pouze pro použití v průmyslových prostředích, ve vnitřních i venkovních prostorách.

Maznice FAG OPTIME C4 smí být používána pouze v souladu s technickými údaji.

Aby nedocházelo k chybnému fungování nebo výpadkům čerpadel, smějí se používat pouze originální kartuše a originální náhradní díly.

Používání v souladu s určením také zahrnuje:

- dodržování všech pokynů v prospektu BA 100-Q01
- dodržování všech platných předpisů bezpečnosti práce a úrazové prevence
- odborné vzdělání a autorizaci provozu k provádění prací na maznici FAG OPTIME C4

Na maznici FAG OPTIME C4 nesmějí být prováděny svévolné konstrukční změny. Za škody na strojích a zranění osob, způsobené takovými zásahy, nepřebíráme žádnou odpovědnost.

4 Použití k jinému než určenému účelu

Použití k jinému než určenému účelu zahrnuje následující body:

- změny na zařízení
- použití v motorových vozidlech
- používání v oblastech ohrožených výbuchem

Použití k jinému než určenému účelu může vést k poranění osob a k poškození zařízení.

CS

5 Kvalifikace personálu

Maznice FAG OPTIME C4 smí být montována, uváděna do provozu, obsluhována a udržována výhradně kvalifikovaným personálem, a to za dodržení předpisů úrazové prevence. Za kompetence, odpovědnost a kontrolu personálu odpovídá provozovatel.

Kvalifikovaný personál splňuje níže uvedená kritéria:

- personál má znalosti o zacházení se systémy mazání, o používání maziv a rozvodů maziva
- jedná se o kvalifikované a zkušené elektrikáře
- personál se v plném rozsahu seznámil s touto publikací a s návodem k rychlému spuštění a porozuměl jim BA 100-Q01

Práce na elektrických konstrukčních skupinách maznice a také na jejich napájení smějí provádět výhradně kvalifikovaní elektrikáři. Mezi tyto práce se řadí také elektrické připojení, pokud není explicitně uvolněné pro jiné skupiny osob.

Kvalifikovaným elektrikářem je osoba, která dokáže na základě svého odborného vzdělání, znalostí a zkušeností, jakož i znalosti příslušných ustanovení posoudit přidělené práce a rozpoznat možná nebezpečí.

6 Záruka

Ze záruky jsou vyloučeny vady, které se vyskytly v důsledku uvedení do provozu v rozporu s předpisy, svévolných změn, nepřiměřeného zacházení, nedodržování návodu k obsluze, normálního opotřebení nebo chyb v systémovém prostředí.

7 Bezpečnostní předpisy

7.1 Pokyny pro provozovatele

Dodržujte místní platné předpisy a zákonná ustanovení o ochraně zdraví při práci a likvidaci. Zamezte ohrožení elektrickou energií.

7.2 Přeprava a skladování

Při přepravě musí být respektovány platné bezpečnostní předpisy a předpisy týkající se prevence úrazů. Maznici FAG OPTIME C4 neházejte a nevystavujte silným otřesům. Dodržujte přípustné podmínky prostředí ►224 | 1. Maznici FAG OPTIME C4 skladujte na chladném a suchém místě, abyste nezvyšovali riziko koroze maznice FAG OPTIME C4.

7.3 Montáž

Ujistěte se, že se tento produkt bez omezení hodí pro příslušnou aplikaci. Před montáží zkontrolujte komponenty z hlediska vnějšího poškození. Jestliže zjistíte poškození nebo vady, maznici FAG OPTIME C4 neuvádějte do provozu.

Za bezpečnost systému, do něhož je zařízení zabudované, odpovídá montér systému.

7.4 Elektrické připojení

Připojení ke zdroji napájení smějí provádět pouze kvalifikovaní elektrikáři, za dodržení technických údajů maznice FAG OPTIME C4 .

7.5 Připojovací kabel a zdroj napájení

Maznice FAG OPTIME C4 smí být napájena pouze prostřednictvím síťového adaptéru se schválením jako třída 2 nebo jako zdroj napájení s omezenou energií. Před každým zahájením provozu zkontrolujte stav připojovacího kabelu a zdroje napájení.

Zdroj napájení by měl odpovídat místním požadavkům.

7.6 Hašení požáru

Hořící tuk haste schválenými hasivy, jako je prášek, pěna nebo oxid uhličitý. Při pokusu uhasit hořící tuk vodou vzniká život ohrožující ostrý plamen.

7.7 Informační rozhraní

Maznice FAG OPTIME C4 disponuje informačním rozhraním s mesh sítí Wirepas. Přes informační rozhraní lze zařízení připojit k jiným zařízením, komponentám nebo interním a externím sítím.

Koncová zařízení připojená přes informační rozhraní mohou přenášet škodlivý software a mohou nepozorovaně provádět škodlivé funkce, které mohou vést k poškození zařízení.

Před použitím informačních rozhraní se seznamte s následujícími body:

- bezpečnostní opatření, která produkt a jeho informační rozhraní nabízejí
- bezpečnostní předpisy vaší firmy
- bezpečnostní pokyny v daném místě

7.8 Neautorizované použití

Na ochranu aplikace Schaeffler OPTIME a uživatelského rozhraní OPTIME před neautorizovaným použitím slouží šifrování dat a zabezpečené přihlašování s individuálními přístupovými údaji. Uživatelé softwaru se musejí přihlásit pomocí svého uživatelského jména a hesla. Heslo musí být měněno v pravidelných intervalech, například jednou za 3 měsíce. Musí být zvoleno dostatečně složité heslo. Za udržení přihlašovacích údajů v tajnosti odpovídá uživatel.

7.9 Uvedení do provozu

Pro konfiguraci maznice je nutná registrace v cloudu OPTIME, aby bylo možné systém přiřadit k vaší firmě.

Maznice se musí před prvním použitím odvzdušnit. Proces je dokončený, jakmile z výstupního otvoru vystupuje mazivo bez bublinek. Při uvádění do provozu, zejména při odvzdušňování a také při připojování a odpojování hydraulických vedení dávejte pozor na únik maziva ►224 | 7.14.

7.10 Provoz

Při provozu věnujte pozornost netěsnostem na maznici a na připojených hydraulických vedeních. V případě chyby může z maznice uniknout až 850 cm³ maziva. Vždy věnujte pozornost informacím o likvidaci ►224 | 7.14.

V maznici jsou pevně zabudované elektrické pojistky proti působení nadproudu.

7.11 Údržba a opravy

Zjistíte-li poruchy fungování nebo závady, obraťte se na společnost Schaeffler.

7.12 Čištění

Jestliže do maznice proniknou nečistoty, dojde k poškození pístových čerpadel. Pokud je znečištěná, kartuši s tukem před vložení vyčistěte.

Zařízení očistěte štětcem a hadříkem. Stlačený vzduch může poškodit těsnění a zatlačit nečistoty do maznice. Při čištění nepoužívejte stlačený vzduch.

7.13 Změna maziva

Změna maziva z oleje na tuk je na jednom zařízení nepřipustná. Úplné vypuštění maziva ze zařízení není možné.

Jestliže se používá nevhodné mazivo, místo mazání se namaže nedostatečně nebo vůbec a poškodí se. Použijte vždy stejné mazivo, jaké se nacházelo v nyní prázdné kartuši s tukem. Zaměňujte pouze vzájemně mísitelná maziva.

Indikátor prázdného stavu hlídá počet odevzdaných dávek maziva. Vkládejte pouze zcela naplněnou kartuši s tukem, o objemu 400 cm³, 750 cm³, nebo olejovou nádrž o objemu 850 cm³.

7.14 Likvidace

Vždy dbejte na ekologickou likvidaci v souladu s místními předpisy a ustanoveními, zejména u následujících konstrukčních dílů a látek:

- vadné nebo již neopravitelné konstrukční díly
- materiály, které obsahují maziva nebo jsou jimi znečištěné
- elektronické konstrukční skupiny

Celou maznici FAG OPTIME C4 lze v případě problémů s likvidací v souladu se zákonem a s předpisy na ochranu životního prostředí zaslat zpět společnosti Schaeffler.

8 Technické údaje

1 Technické údaje

Parametr	Hodnota
Rozměry (Š×V×H)	144 mm×297 mm×144 mm
Systém pohonu	elektromechanický
Hmotnost bez kartuše	≈ 2,4 kg
Montážní poloha	svislá, max. vertikální náklon 5°
Materiál pláště	PA
Způsob ochrany	IP66 / NEMA 4 ¹⁾
Doprava maziva	pístové čerpadlo
Objem dávky na výstup a zdvih	0,12 cm ³ +0,012/-0,012 cm ³
Počet míst mazání	≤ 4
Počet výstupů	4
Typ výstupu	Fitink push-in 6 mm s upínacími kleštěmi pro trubky PA nebo kovové trubky s odpovídající geometrií drážky pro uchycení
Objem maziva	
• Tuk	400 cm ³ / 750 cm ³
• Olejová nádrž	850 cm ³

Parametr	Hodnota
Maziva	
• Tuk	Tuk až NLGI 2 ²⁾
• Olej	68 cSt ... 1500 cSt
Max. přípustný provozní tlak	70 bar
Teplota použití	-20 °C ... +70 °C
Nadmořská výška použití	< 3000 m NN
Přípustná vlhkost	5...95 %
Komunikace Wirepas mesh	
• Frekvenční pásmo	2,4 GHz
• Max. dosah při vizuálním spojení	60 m
Komunikace NFC	
• Frekvenční pásmo	13,56 MHz
Provozní napětí (Class 2; NEC/NFPA 70)	DC 24 V (±1,2 V)
Odběr proudu	$I_{\max} \leq 500 \text{ mA}$ při DC 24 V

1) Používání ve venkovních prostorech nebylo v rámci certifikace UL testováno.

2) Tuky Arcanol až do NLGI 3 při zohlednění maximální délky vedení maziva.
Tuky jiných výrobců až do NLGI 2 při experimentálním zjištění maximální délky vedení maziva.
Bez pevných částic, s výjimkou PTFE, při použití tuků jiných výrobců je na straně zákazníka nutné vyzkoušet vhodnost systému čerpání v rozsahu vyskytujících se mezních teplot.

Všechny hodnoty související s mazivem byly zjišťovány s prostředkem Arcanol MULTITOP při +20 °C.

9 Certifikáty



Maznice FAG OPTIME C4 je ze zákona certifikovaná v řadě zemí. Podrobné informace k certifikaci najdete on-line na adrese <https://www.schaeffler.de/std/202D>.

Model: OPTIME-LW-C4



FAG OPTIME C4 Yağlayıcı

FAG OPTIME-LW-C4

Kullanım kılavuzu

EN

DE

ES

FR

AR

BG

ZH

DA

ET

Fİ

EL

İD

İT

JA

KO

HR

LV

LT

NL

NO

PL

PT

RO

SV

SK

SL

TH

CS

TR

HU

Vİ

1 Genel bilgiler



1.1 Bu yayına ve Hızlı Başlangıç Kılavuzuna ilişkin notlar

Bu yayın ürünün bir parçasıdır ve ürün yaşam döngüsündeki güvenlik riskleri hakkında bilgiler içerir.

Bu yayınların kaybolması veya eksikliği, kullanıcı tarafında hatalı davranışlara yol açabilir. Bu yayınların eksiksiz ve okunabilir biçimde tüm kullanıcıların erişimine açık olduğundan emin olun.

Bu yayındaki görseller şematik gösterimler olabilir ve teslim edilen üründen farklılık gösterebilir.

1.2 Üçüncü taraf ürün ve hizmetleri hakkında bilgi

Uygulamalar ve işlevler tüm ülkelerde veya bölgelerde kullanılamayabilir. Uygulamaların ve işlevlerin kullanılabilirliği değişebilir.

Bu kılavuzda belirtilen tüm ürün ve hizmet adları, ilgili şirketlerin ticari markalarıdır. Metindeki bilgiler bağlayıcı değildir ve bilgi amaçlıdır.

- Apple, App Store, Safari ve logoları Apple Inc.'nin tescilli ticari markalarıdır.
- Google, Android, Google Play, Google Chrome ve logoları, Google LLC'nin tescilli ticari markalarıdır
- Wirepas, Wirepas Mesh ve logoları Wirepas Ltd. şirketinin tescilli ticari markalarıdır.

2 İşaret

Her FAG OPTIME C4 yağlama sistemi seri numarası ve tip etiketi ile işaretlenmiştir. Tip etiketinde ülke ve bölgelere yönelik üretici bilgileri ve CE işareti bulunur.

Tip etiketi ana ünitenin arka tarafındaki kapağın altında yer alır:

1 Tip etiketi

1	Üretici	2	Ürün tipi
3	Seri numarası	4	Dikkat, kullanım talimatlarını okuyun
5	Ülkeye özel sertifika bilgileri		

001C004A

3 Amacına uygun kullanım

FAG OPTIME C4 yağlayıcı sadece iç ve dış endüstri ortamlarında kullanım için onaylanmıştır.

FAG OPTIME C4 yağlayıcı, yalnızca doğrultusunda kullanılabilir.

Pompalarda arıza veya bozulma olmaması için yalnızca orijinal kartuşlar ve orijinal yedek parçalar kullanılabilir.

Amacına uygun kullanım şunları da içerir:

- BA 100-Q01 broşüründeki tüm talimatlara uygunluk
- Geçerli tüm iş güvenliği ve kaza önleme yönetmeliklerine uyum
- FAG OPTIME C4 yağlayıcı üzerinde çalışma yapmak için işletmenin mesleki eğitimi ve yetkilendirilmesi

FAG OPTIME C4 yağlayıcıda izinsiz yapısal değişikliklere izin verilmez. Bu değişikliklerden meydana gelen makine hasarları ve yaralanmalardan dolayı hiçbir sorumluluk kabul etmiyoruz.

4 Amacına uygun olmayan kullanım

Amacına uygun olmayan kullanım aşağıdaki hususları içerir:

- Cihazda yapılan değişiklikler
- Motorlu taşıtlarda kullanım
- Patlama tehlikesi olan ortamlarda kullanım

Amacına uygun olmayan kullanım, kişilerin yaralanmasına ve cihazın zarar görmesine yol açabilir.

5 Personel yeterliliği

FAG OPTIME C4 yağlayıcı yalnızca kaza önleme yönetmeliklerine uyularak kalifiye personel tarafından monte edilmeli, devreye alınmalı, kullanılmalı ve bakımı yapılmalıdır. Personelin sorumlulukları, görevleri ve denetimi işletmecinin sorumluluğundadır.

Kalifiye personel şu kriterleri karşılar:

- Yağlama sistemleri ve yağlayıcıların kullanımı ile yağlayıcı taşıyan boruların kullanımı konusunda bilgi ve beceri
- Eğitimli ve deneyimli elektrik uzmanı
- Bu yayın ve BA 100-Q01 Hızlı Başlangıç Kılavuzuna dair tam bilgi ve anlayış

Yağlayıcının elektrik bileşenleri ve enerji beslemesi üzerindeki çalışmalar yalnızca eğitimli bir elektrik uzmanı tarafından yapılmalıdır. Başka kişi gruplarına açık yetki verilmemişse bu çalışmalar arasında elektrik bağlantısı da yer alır.

Elektrik uzmanı; mesleki eğitimi, bilgi ve deneyimi ile ilgili düzenlemeleri bilmesi itibarıyla kendisine atanan görevleri değerlendirebilen ve olası tehlikeleri tanıyabilen kişidir.

6 Garanti

Usulüne uygun olmayan devreye alma, izinsiz değişiklikler, yanlış kullanım, işletme talimatlarına uyulmaması, normal aşınma veya sistem çevresindeki hatalardan kaynaklanan kusurlar garanti kapsamı dışındadır.

7 Güvenlik talimatları

7.1 İşletmeciler talimatları

Yerel geçerli iş sağlığı ve güvenliği ile atık yönetimi mevzuatlarına uyun. Elektrik enerjisinden kaynaklanan tehlikeleri ortadan kaldırın.

7.2 Taşıma ve depolama

Taşıma sırasında geçerli güvenlik talimatlarına ve kaza önleme talimatlarına uyulmalıdır. FAG OPTIME C4 yağlayıcıyı fırlatmayın ve güçlü darbelerle maruz bırakmayın. İzin verilen ortam koşullarına uyun ►232 | 1. FAG OPTIME C4 yağlayıcıyı korozyona karşı korumak için FAG OPTIME C4 yağlayıcıyı serin ve kuru bir ortamda saklayın.

7.3 Montaj

Ürünün söz konusu uygulamaya tamamen uygun olduğundan emin olun. Montajdan önce bileşenlerde harici hasar olup olmadığını kontrol edin. Hasar veya arıza tespit edilirse FAG OPTIME C4 yağlayıcıyı devreye almayın.

Cihaza entegre edilen sistemin güvenliğinden sistem montajcısı sorumludur.

7.4 Elektrik bağlantısı

Enerji bağlantısı yalnızca, FAG OPTIME C4 yağlayıcının teknik verileri dikkate alınarak eğitimli elektrik uzmanları tarafından yapılmalıdır.

7.5 Bağlantı kablosu ve güç kaynağı

FAG OPTIME C4 yağlayıcı yalnızca Class 2 onaylı veya enerji sınırlamalı bir güç kaynağıyla beslenebilir. Her işletimden önce bağlantı kablosu ve enerji beslemesinin durumunu kontrol edin.

Güç kaynağı yerel gereksinimleri karşılamalıdır.

7.6 Yangınla mücadele

Yanan gresi söndürmek için yalnızca toz, köpük veya karbondioksit gibi onaylı söndürücüler kullanın. Gres yangınına suyla müdahale girişimi, hayati tehlike oluşturan alev sıçramalarına neden olur.

7.7 Bilgi arabirimleri

FAG OPTIME C4 yağlayıcı, Wirepas kablosuz ağ kullanan bir bilgi arabirimiyle çalışır. Cihaz, bilgi arabirimi aracılığıyla diğer cihazlara, bileşenlere veya dahili ve harici ağlara bağlanabilir.

Bilgi arabirimine bağlı uç cihazlar kötü amaçlı yazılım bulaştırabilir ve fark edilmeden zararlı işlevler gerçekleştirerek sisteme zarar verebilirler.

Bilgi arabirimlerini kullanmadan önce aşağıdakileri bilmeniz gerekir:

- Ürünün ve bilgi arabirimlerinin sağladığı güvenlik önlemleri
- Kuruluşunuzun güvenlik gereklilikleri
- Kullanım yerindeki güvenlik gereklilikleri

7.8 Yetkisiz kullanım

Schaeffler OPTIME uygulaması ve OPTIME kontrol panelinin yetkisiz kullanıma karşı koruma için veri şifreleme ve bireysel erişim verileriyle oturum açma koruması kullanılır. Yazılım kullanıcısı, kullanıcı adı ve şifre ile giriş yapmalıdır. Şifre düzenli aralıklarla, örneğin her 3 ayda bir değiştirilmelidir. Yeterince karmaşık bir şifre seçilmelidir. Kullanıcı, oturum açma verilerinin gizliliğini korumaktan sorumludur.

7.9 İşletime alma

Yağlayıcının yapılandırılması için şirket sisteminize atamak amacıyla OPTIME Cloud'a kayıt yapılması gereklidir.

İlk kullanımdan önce yağlayıcının havası alınmalıdır. Yağlama maddesinin çıkışı kabarcıksız hale geldiğinde bu işlem tamamlanmış olur. Devreye alma sırasında, özellikle hava alma ile hidrolik hatların bağlanması ve ayrılmasında yağlayıcı sızıntısına dikkat edin ►232 | 7.14.

7.10 İşletim

Çalışma sırasında yağlayıcı ve bağlı hidrolik hatlarında sızıntı olup olmadığını kontrol edin. Arıza durumunda yağlayıcıdan 850 cm³ miktara kadar yağlama maddesi çıkışı olabilir. Bertaraf etme konusundaki bilgilere her zaman uyun ►232 | 7.14.

Yağlayıcıya aşırı akım etkilerine karşı sabit elektrik sigortaları yerleştirilmiştir.

7.11 Bakım ve onarım işleri

Arıza durumunda ve işlev bozukluklarında Schaeffler ile iletişime geçin.

7.12 Temizleme

Yağlayıcıya kir girmesi halinde pistonlu pompalar zarar görür. Kirliyse gres kartuşunu takmadan önce temizleyin.

Cihazı bir fırça ve bezle temizleyin. Basınçlı hava contalara zarar verebilir ve yağlayıcıya kir girmesine neden olabilir. Temizlik için basınçlı hava kullanmayın.

7.13 Yağlayıcının değiştirilmesi

Bir cihazda yağ ve gres arasında geçiş yapılmasına izin verilmemektedir. Cihazdaki yağlama maddesini tamamen boşaltmak mümkün değildir.

Uygun olmayan bir yağlama maddesi kullanılırsa yağlama noktası yetersiz şekilde yağlanır veya hiç yağlanmaz ve hasar görür. Daima, boşalan gres kartuşunda bulunan yağlayıcının aynısını kullanın. Yalnızca birbirleriyle karıştırılabilecek yağlayıcılar arasında geçiş yapın.

Boş seviye algılama, gerçekleştirilen yağlama işlemlerini sayar. Yalnızca tamamen dolu 400 cm³ veya 750 cm³ gres kartuşu ya da 850 cm³ yağ tankı kullanın.

7.14 İmha

Özellikle aşağıdaki bileşenler ve maddelerin bertarafında daima yerel yönetmelik ve mevzuatlara uygun hareket edin:

- Arızalı ve artık onarılamayan bileşenler
- Yağlayıcı içeren veya bunlarla kirlenmiş malzemeler
- Elektronik modüller

Yasalara uygun ve çevre dostu bertaraf ile ilgili sorunlarda FAG OPTIME C4 yağlayıcı bir bütün olarak Schaeffler'e geri gönderilebilir.

8 Teknik veriler

1 Teknik veriler

Özellik	Değer
Ölçüler (G×Y×D)	144 mm×297 mm×144 mm
Tahrik sistemi	elektromekanik
Kartuşsuz kütle	≈ 2,4 kg
Montaj konumu	Dikey, maksimum dikey eğim 5°
Gövde malzemesi	PA
Koruma türü	IP66 / NEMA 4 ¹⁾
Yağlayıcı beslemesi	Piston pompası
Her sevk strokunda çıkış başına dozaj hacmi	0,12 cm ³ +0,012/-0,012 cm ³
Yağlama noktası sayısı	≤ 4
Çıkış sayısı	4
Çıkış tipi	PA boru veya uygun tırnak oluk geometrisine sahip metal borular için sıkma pensesi ile 6 mm bastırılmalı bağlantı elemanı
Yağlayıcı hacmi	
• Gres	400 cm ³ / 750 cm ³
• Yağ deposu	850 cm ³

Özellik	Değer
Yağlama maddeleri	
• Gres	NLGI 2 ²⁾ e kadar gres
• Sıvı yağ	68 cSt ... 1500 cSt
İzin verilen maksimum çalışma basıncı	70 bar
Kullanım sıcaklığı	-20 °C ... +70 °C
Çalışma yüksekliği	< 3000 m NN
İzin verilen nem	5...95 %
Wirepas Mesh ile iletişim	
• Frekans bandı	2,4 GHz
• Görüş hattında maksimum menzil	60 m
NFC iletişimi	
• Frekans bandı	13,56 MHz
Çalışma gerilimi (Class 2; NEC/NFPA 70)	DC 24 V (±1,2 V)
Akım tüketimi	DC 24 V seviyesinde $I_{max} \leq 500$ mA

1) Dış mekan kullanımı UL sertifikasyonu kapsamında onaylanmamıştır.

2) Yağlama hattının maksimum uzunluğu dikkate alınarak NLGI 3'e kadar Arcanol gresleri. Yağlama hattının maksimum uzunluğunun deneysel olarak belirlenmesinde NLGI 2'ye kadar dış gresler. Üçüncü taraf gres ürününün kullanılması halinde, PTFE hariç katı partikül bulunmamalı ve pompa sisteminin uygunluğu, oluşan sınır sıcaklıkları dahilinde müşteri tarafından kontrol edilmelidir.

Yağlayıcıya bağlı tüm değerler +20 °C'de Arcanol MULTITOP kullanılarak belirlenmiştir.

9 Sertifikalar



FAG OPTIME C4 yağlayıcı birçok ülkede yasal düzeyde sertifikalandırılmıştır. Sertifikasyonla ilgili ayrıntılı bilgilere <https://www.schaeffler.de/std/202D> adresinden çevrimiçi olarak ulaşabilirsiniz.

Model: OPTIME-LW-C4



FAG OPTIME C4 kenőanyag-adagoló

FAG OPTIME-LW-C4

Üzemeltetési útmutató

EN

DE

ES

FR

AR

BG

ZH

DA

ET

FI

EL

ID

IT

JA

KO

HR

LV

LT

NL

NO

PL

PT

RO

SV

SK

SL

TH

CS

TR

HU

VI

1 Általános információk



1.1 A kiadvánnyal és a gyors üzembe helyezési útmutatóval kapcsolatos megjegyzések

Ez a kiadvány a termék részét képezi, és a termék életciklusa során előforduló biztonsági kockázatokkal kapcsolatos információkat tartalmaz.

Ha ezek a kiadványok hiányoznak vagy hiányosak, akkor a felhasználó adott esetben helytelenül járhat el. Biztosítani kell, hogy ezek a kiadványok mindig minden felhasználó számára hiánytalanul és olvasható formában elérhetők legyenek.

A jelen kiadványban szereplő képek elvi ábrák lehetnek, és eltérhetnek a kiszállított terméktől.

1.2 Harmadik felek termékeivel és szolgáltatásaival kapcsolatos tudnivalók

Előfordulhat, hogy az alkalmazások és funkciók nem minden országban vagy régióban érhetőek el. Az alkalmazások és funkciók elérhetősége változhat.

A jelen kézikönyvben említett valamennyi termék- és szolgáltatásnév az adott vállalatok védjegye. A szövegben szereplő információk nem kötelező érvényűek és csak tájékoztató jellegűek.

- Az Apple, az App Store, a Safari és ezek logói az Apple Inc. bejegyzett védjegyei.
- A Google, az Android, a Google Play, a Google Chrome és ezek logói a Google LLC bejegyzett védjegyei.
- A Wirepas, a Wirepas Mesh és ezek logói a Wirepas Ltd. bejegyzett védjegyei.

2 Megjelölés

Minden FAG OPTIME C4 kenési rendszer sorozatszámával és típustáblával van megjelölve. A típustábla tartalmazza az országokra és régiókra vonatkozó gyártói információkat, valamint a CE-jelölést.

A típustábla az alapkészülék hátoldalán, a fedél alatt található:

1 Típustábla

1	Gyártó	2	Terméktípus
3	Sorozatszám	4	Figyelem, olvassa el a kezelési útmutatót
5	Tanúsítással kapcsolatos országspecifikus információk		

001C004A

3 Rendeltetésszerű használat

A FAG OPTIME C4 kenőanyag-adagoló használata csak beltéri és kültéri ipari környezetben megengedett.

A FAG OPTIME C4 kenőanyag-adagoló csak a műszaki adatoknak megfelelően használható.

A szivattyúk hibás működésének és meghibásodásának elkerülése érdekében csak eredeti patronok és eredeti pótalkatrészek használhatók.

A rendeltetésszerű használatba beletartoznak a következők is:

- a BA 100-Q01 hajtogatott mellékletben szereplő összes utasítás betartása,
- az összes érvényes munkabiztonsági és baleset-megelőzési előírás betartása,
- a FAG OPTIME C4 kenőanyag-adagolon végzett munkákhoz szükséges szakképesítés és az üzem felhatalmazásának megléte.

Tilos a FAG OPTIME C4 kenőanyag-adagolon önkényes szerkezeti átalakításokat végezni. Nem vállalunk felelősséget, ha ennek eredményeként gépek vagy személyek megsérülnek.

4 Nem rendeltetésszerű használat

Nem rendeltetésszerű használatnak minősülnek a következők:

- a készülék módosításai,
- gépjárművekben való használat,
- robbanásveszélyes területeken való használat.

A nem rendeltetésszerű használat személyi sérülést és a készülék károsodását okozhatja.

5 A személyzet képzettsége

A FAG OPTIME C4 kenőanyag-adagolót csak képzett személyzet és csak a baleset-megelőzési előírások betartásával telepítheti, helyezheti üzembe, kezelheti és tarthatja karban. A személyzet illetékességének és felelősségi köreinek kijelölése, továbbá felügyelete az üzemeltető felelőssége.

A képzett személyzet teljesíti az alábbi feltételeket:

- Rendelkezik a kenőanyagrendszerek használatával, valamint a kenőanyagok és kenőanyag-továbbító vezetékek kezelésével kapcsolatos ismeretekkel.
- Az illető képzett és tapasztalt villamos szakember.
- Teljeskörűen ismeri a jelen kiadványt és a BA 100-Q01 gyors üzembe helyezési útmutatót, és tökéletesen érti a bennük foglaltakat.

Egy kenőanyag-adagoló elektromos részegységeihez és feszültségellátásához kapcsolódó munkákat kizárólag képzett villamos szakember végezheti el. Ezek a munkák az elektromos csatlakoztatást is magukban foglalják, ha azt nem engedélyezték kifejezetten más csoportok számára.

Villamos szakembernek tekintendő az a személy, aki szakmai képzettsége, ismeretei és tapasztalatai, valamint a vonatkozó előírások ismerete alapján képes a rábízott munkák felmérésére és a lehetséges veszélyek felismerésére.

6 Jótállás

A jótállás nem vonatkozik a nem előírászerű üzembe helyezésből, az önkényes módosításokból, a szakszerűtlen kezelésből, az üzemeltetési útmutató figyelmen kívül hagyásából, a természetes kopásból vagy a rendszerkörnyezet hibáiból eredő hiányosságokra.

7 Biztonsági előírások

7.1 Az üzemeltetőnek szóló utasítások

Tartsa be a munkavédelemre és az ártalmatlanításra vonatkozó helyi érvényességű előírásokat és törvényi rendelkezéseket. Tartsa távol az elektromos energia által okozott veszélyeket.

7.2 Szállítás és tárolás

Szállításkor be kell tartani az érvényes biztonsági előírásokat és baleset-megelőzési előírásokat. Ne dobja el és ne tegye ki erős ütéseknek a FAG OPTIME C4 kenőanyag-adagolót. Tartsa be a megengedett környezeti feltételeket ►241 | 1. Hűvös, száraz helyen tárolja a FAG OPTIME C4 kenőanyag-adagolót, hogy ne alakuljanak ki a FAG OPTIME C4 kenőanyag-adagoló korrodálódásához kedvező feltételek.

7.3 Beszerelés

Győződjön meg arról, hogy a termék tökéletesen megfelel az adott alkalmazásnak. A beszerelés előtt ellenőrizze, hogy nincsenek-e külső sérülések az alkatrészekben. Ha sérülést vagy hiányosságot állapít meg, ne helyezze üzembe a FAG OPTIME C4 kenőanyag-adagolót.

A rendszer telepítője felelős annak a rendszernek a biztonságáért, amelybe a készülék be van szerelve.

7.4 Elektromos csatlakoztatás

A tápellátáshoz való csatlakoztatást csak képzett villamos szakemberek és csak a FAG OPTIME C4 kenőanyag-adagoló műszaki adatainak figyelembevételével végezhetik.

7.5 Csatlakozókábel és tápellátás

A FAG OPTIME C4 kenőanyag-adagoló tápellátását csak 2. osztályú jóváhagyással rendelkező vagy korlátozott energiefelhasználású tápegység biztosíthatja. Minden használat előtt ellenőrizze a csatlakozókábel és a tápellátás állapotát.

A feszültségellátásnak meg kell felelnie a helyi követelményeknek.

7.6 Tűzoltás

Csak jóváhagyott oltóanyagokat, például port, habot vagy szén-dioxidot használjon az égő zsír oltásához. Ha vízzel próbálja meg oltani a zsír okozta tüzet, az életveszélyes szúrólángot eredményez.

7.7 Információs interfészek

A FAG OPTIME C4 kenőanyag-adagoló rendelkezik egy Wirepas-Mesh hálózattal kommunikálni képes információs interfésszel. Az információs interfészen keresztül a készülék csatlakoztatható más készülékekhez, alkatrészekhez vagy belső és külső hálózatokhoz.

Az információs interfészen keresztül csatlakoztatott végkészülékek rosszindulatú programokat továbbíthatnak, és észrevétlenül olyan kártékony funkciókat hajthatnak végre, amelyek a berendezés károsodásához vezetnek.

Az információs interfészek használata előtt ismerkedjen meg a következőkkel:

- a termék és információs interfészei által nyújtott biztonsági intézkedések,
- saját vállalatának biztonsági követelményei,
- a használat helyén érvényes biztonsági követelmények.

7.8 Jogosulatlan használat

A Schaeffler OPTIME alkalmazás és az OPTIME kezelőpult jogosulatlan használatának megakadályozására az adattitkosítás és az egyedi belépési adatokkal való védett bejelentkezés szolgál. A szoftverfelhasználónak felhasználónévvel és jelszóval kell bejelentkeznie. A jelszót rendszeres időközönként, pl. 3 havonta meg kell változtatni. Kellően bonyolult jelszót kell választani. A bejelentkezési adatok titokban tartásáért a felhasználó felelős.

7.9 Üzembe helyezés

A kenőanyag-adagoló konfigurálásához regisztrálni kell az OPTIME felhőbe, hogy a rendszert hozzárendelhesse a saját vállalatához.

Az első használat előtt a kenőanyag-adagolót légteleníteni kell. A folyamat akkor fejeződik be, amikor a kenőanyag buborékok nélkül távozik a kimeneten. Az üzembe helyezés során, különösen légtelenítéskor, valamint a hidraulikus vezetékek csatlakoztatásakor és leválasztásakor ügyeljen a kenőanyag kilépésére ►240|7.14.

7.10 Használat

Használat közben figyelje, hogy nincs-e szivárgás a kenőanyag-adagolónál és a csatlakoztatott hidraulikus vezetékeknél. Hiba esetén legfeljebb 850 cm³ kenőanyag távozhat a kenőanyag-adagolóból. Mindig tartsa be az ártalmatlanításra vonatkozó információkat ►240|7.14.

A kenőanyag-adagolóba elektromos biztosítékok vannak beépítve a túláram okozta hatások ellen.

7.11 Karbantartási és javítási munkák

Működési zavarok és meghibásodások esetén forduljon a Schaeffler vállalatához.

7.12 Tisztítás

Ha szennyeződés kerül a kenőanyag-adagolóba, az károsítja a dugattyúszivattyúkat. Behelyezés előtt tisztítsa meg a zsírpatront, ha szennyezett.

Tisztítsa meg a készüléket ecsettel és ronggyal. A sűrített levegő károsíthatja a tömítéseket, és szennyeződést juttathat a kenőanyag-adagolóba. Ne használjon sűrített levegőt a tisztításhoz.

7.13 Kenőanyagváltás

Tilos a készüléken olajról zsírra váltani vagy fordítva. A kenőanyagot nem lehet teljesen kiüríteni a készülékből.

Ha nem megfelelő kenőanyagot használ, a kenési hely elégtelen kenést kap, vagy egyáltalán nem kap kenést, és ezáltal károsodik. Mindig azt a kenőanyagot használja, amely az éppen üres zsírpatronban is volt. Csak egymással keverhető kenőanyagok között váltson.

Az üresszint-érzékelő számolja a kenőanyag-adagolások számát. Csak teljesen feltöltött, 400 cm³, 750 cm³ térfogatú zsírpatront vagy 850 cm³ térfogatú olajtartályt helyezzen be.

7.14 Ártalmatlanítás

Mindig gondoskodjon a helyi előírásoknak és szabályozásoknak megfelelő, környezetbarát ártalmatlanításról, különös tekintettel a következő alkatrészekre és anyagokra:

- hibás és már nem javítható alkatrészek,
- kenőanyagokat tartalmazó vagy azokkal szennyezett anyagok,
- elektronikus részegységek.

Ha a törvényi előírásoknak megfelelő és környezetbarát ártalmatlanítással kapcsolatos problémák merülnek fel, visszaküldheti a teljes FAG OPTIME C4 kenőanyag-adagolót a Schaeffler vállalatnak.

8 Műszaki adatok

1 Műszaki adatok

Jellemző	Érték
Méretetek (Sz×Ma×Mé)	144 mm×297 mm×144 mm
Hajtásrendszer	Elektromechanikus
Tömeg, patron nélkül	≈ 2,4 kg
Beépítési helyzet	Függőleges, max. függőleges dőlés: 5°
Ház anyaga	PA
Védettség	IP66 / NEMA 4 ¹⁾
Kenőanyag-továbbítás	Dugattyúszivattyúval
Adagolási mennyiség kimenetenként, szállítási löketenként	0,12 cm ³ +0,012/-0,012 cm ³
Kenési helyek száma	≤ 4
Kimenetek száma	4
Kimenet típusa	6 mm-es benyomható szerelvény szorítófogóval, megfelelő karmos horonygeometriájú PA-csőhöz vagy fémcsövekhez
Kenőanyag mennyisége	
• Zsír	400 cm ³ / 750 cm ³
• Olajtartály	850 cm ³
Kenőanyagok	
• Zsír	max. NLGI 2 osztályú zsír ²⁾
• Olaj	68 cSt – 1500 cSt
Max. megengedett üzemi nyomás	70 bar
Üzemi hőmérséklet	-20 °C és +70 °C között
Üzemi magasság	< 3000 m NN
Megengedett páratartalom	5–95 %
Kommunikáció a Wirepas Mesh hálózattal	
• Frekvenciasáv	2,4 GHz
• Max. látótávolság	60 m
NFC-kommunikáció	
• Frekvenciasáv	13,56 MHz
Üzemi feszültség (2. osztály; NEC/NFPA 70)	DC 24 V (±1,2 V)
Áramfelvétel	I _{max} ≤ 500 mA, DC 24 V esetén

¹⁾ Kültéri alkalmazás, az UL-tanúsítvány részeként nem tesztelték.

²⁾ Max. NLGI 3 osztályú Arcanol zsírok, a kenőanyagvezeték maximális hosszának figyelembevételével.

Max. NLGI 2 osztályú idegen zsírok, a kenőanyagvezeték maximális hosszának kísérleti meghatározása esetén.

Nincsenek benne szilárd részecskék, a PTFE kivételével; idegen zsírok használata esetén a szivattyúrendszer alkalmasságát a felhasználónak kell ellenőriznie a megadott hőmérsékleti határértékeken belül.

Minden kenőanyagfüggő érték meghatározása Arcanol MULTITOP zsírral, +20 °C-on történt.

9 Tanúsítványok



A FAG OPTIME C4 kenőanyag-adagoló számos országban rendelkezik a jogszabály által előírt tanúsítvánnyal. A tanúsítással kapcsolatos részletes információk a

<https://www.schaeffler.de/std/202D> oldalon található.

Modell: OPTIME-LW-C4



Bộ bôi trơn tự động thông minh FAG OPTIME C4

FAG OPTIME-LW-C4

Hướng dẫn vận hành

EN

DE

ES

FR

AR

BG

ZH

DA

ET

FI

EL

ID

IT

JA

KO

HR

LV

LT

NL

NO

PL

PT

RO

SV

SK

SL

TH

CS

TR

HU

VI

1 Tổng quát



1.1 Thông báo về ấn phẩm này và hướng dẫn khởi động nhanh

Ấn phẩm này là một phần của sản phẩm và chứa thông tin liên quan đến rủi ro an toàn trong suốt vòng đời sản phẩm.

Ấn phẩm bị thiếu hoặc không đầy đủ có thể dẫn đến hành vi sai trái của người dùng. Đảm bảo rằng các ấn phẩm này luôn đầy đủ, dễ đọc và khả dụng cho tất cả người dùng.

Các hình ảnh trong ấn phẩm này có thể là minh họa theo nguyên lý và có thể khác với sản phẩm được giao.

1.2 Thông báo về sản phẩm và dịch vụ của bên thứ ba

Ứng dụng và chức năng có thể không khả dụng tại tất cả các quốc gia hoặc khu vực. Tính khả dụng của các ứng dụng và chức năng có thể thay đổi.

Tất cả tên sản phẩm và dịch vụ được đề cập trong hướng dẫn này đều là thương hiệu của các công ty tương ứng. Thông tin trong văn bản không mang tính ràng buộc và chỉ nhằm mục đích cung cấp thông tin.

- Apple, App Store, Safari và các logo của chúng là các nhãn hiệu đã đăng ký của Apple Inc.
- Google, Android, Google Play, Google Chrome và các logo của chúng là các nhãn hiệu đã đăng ký của Google LLC
- Wirepas, Wirepas Mesh và logo của chúng là thương hiệu đã đăng ký của Wirepas Ltd.

2 Ký hiệu

Mỗi hệ thống bôi trơn FAG OPTIME C4 đều được đánh dấu bằng số sê-ri và nhãn thông số. Nhãn thông số chứa thông tin của nhà sản xuất cho các quốc gia và khu vực, cùng với nhãn hiệu CE.

Nhãn thông số nằm bên dưới nắp ở mặt sau của thiết bị nằm ở đây:

1 Nhãn thông số

1	Nhà sản xuất	2	Loại sản phẩm
3	Số sê ri	4	Chú ý, đọc kỹ hướng dẫn vận hành
5	Thông tin chứng nhận theo từng quốc gia cụ thể		

001C004A

3 Mục đích sử dụng

Bộ bôi trơn tự động thông minh FAG OPTIME C4 chỉ được chấp thuận sử dụng trong môi trường công nghiệp trong nhà và ngoài trời.

Bộ bôi trơn tự động thông minh FAG OPTIME C4 chỉ được phép sử dụng theo những dữ liệu kỹ thuật tương ứng .

Để tránh trục trặc chức năng hoặc hỏng bơm, chỉ được phép sử dụng hộp mực và phụ tùng thay thế chính hãng.

Mục đích sử dụng cũng bao gồm:

- tuân thủ tất cả các hướng dẫn trong tờ rơi BA 100-Q01
- tuân thủ tất cả các quy định về an toàn nghề nghiệp và phòng ngừa tai nạn hiện hành
- đào tạo chuyên ngành và ủy quyền vận hành của công ty để tiến hành những công việc trên bộ bôi trơn tự động thông minh FAG OPTIME C4

Không được phép thay đổi cấu trúc hệ thống trên bộ bôi trơn tự động thông minh FAG OPTIME C4 một cách trái phép. Chúng tôi không chịu trách nhiệm về bất kỳ thiệt hại nào xảy ra đối với máy móc hoặc con người.

4 Sử dụng không đúng mục đích

Sử dụng không đúng mục đích bao gồm những điểm sau:

- Tiến hành chỉnh sửa trên thiết bị
- Sử dụng trong xe cơ giới
- Sử dụng trong môi trường có nguy cơ cháy nổ

Sử dụng không đúng mục đích có thể gây thương tích cho người và làm hư hỏng thiết bị.

5 Trình độ nhân sự

Bộ bôi trơn tự động thông minh FAG OPTIME C4 chỉ được phép lắp đặt, đưa vào vận hành, điều khiển và bảo dưỡng bởi nhân viên có trình độ theo quy định về phòng ngừa tai nạn. Người vận hành chịu trách nhiệm về thẩm quyền, trách nhiệm và giám sát nhân viên.

Nhân sự có trình độ cần đáp ứng các tiêu chí sau:

- Kiến thức về hệ thống bôi trơn và cách xử lý chất bôi trơn cũng như đường ống dẫn chất bôi trơn
- thợ điện đã được đào tạo và có kinh nghiệm
- có đủ kiến thức và hiểu biết đầy đủ về ấn phẩm này cũng như hướng dẫn khởi động nhanh BA 100-Q01

Chỉ thợ điện được đào tạo mới được phép thực hiện các công việc trên các mô-đun điện của bộ bôi trơn tự động thông minh và nguồn điện của chúng. Công việc này cũng bao gồm kết nối điện, trừ những công việc đã được chỉ định rõ ràng cho những nhóm nhân viên khác.

Thợ điện có trình độ là người có thể đánh giá công việc được giao và nhận biết các mối nguy hiểm tiềm ẩn, thông qua quá trình đào tạo kỹ thuật, kiến thức và kinh nghiệm cũng như hiểu biết về các quy định có liên quan.

6 Bảo hành

Các lỗi do vận hành không đúng cách, chỉnh sửa trái phép, xử lý không đúng cách, không tuân thủ hướng dẫn vận hành, hao mòn thông thường hoặc lỗi trong môi trường hệ thống sẽ không được bảo hành.

7 Quy định về an toàn

7.1 Chỉ dẫn cho người vận hành

Tuân thủ các quy định hiện hành và các điều khoản pháp lý về sức khỏe cũng như an toàn nghề nghiệp và loại bỏ sản phẩm. Loại bỏ các mối nguy hiểm do nguồn điện gây ra.

7.2 Vận chuyển và lưu giữ

Trong quá trình vận chuyển, phải tuân thủ các quy định về an toàn và phòng ngừa tai nạn hiện hành. Không ném hoặc để bộ bôi trơn tự động thông minh FAG OPTIME C4 chịu tác động mạnh. Tuân thủ các điều kiện môi trường cho phép ►249| 1. Bảo quản bộ bôi trơn tự động thông minh FAG OPTIME C4 ở nơi mát và khô ráo để tránh ăn mòn trên bộ bôi trơn tự động thông minh FAG OPTIME C4.

7.3 Lắp ráp

Đảm bảo rằng sản phẩm hoàn toàn phù hợp với ứng dụng đang đề cập. Trước khi lắp đặt, hãy kiểm tra các bộ phận xem có bị hư hỏng ở bên ngoài không. Nếu phát hiện thấy hư hỏng hoặc lỗi, không được vận hành bộ bôi trơn tự động thông minh FAG OPTIME C4.

Người lắp đặt hệ thống chịu trách nhiệm về sự an toàn của hệ thống mà thiết bị được lắp đặt trong đó.

7.4 Đầu nối dây điện

Chỉ những thợ điện được đào tạo mới được phép tiến hành kết nối với nguồn điện, có tính đến dữ liệu kỹ thuật của bộ bôi trơn tự động thông minh FAG OPTIME C4.

7.5 Cấp kết nối và nguồn điện

Chỉ được phép cấp nguồn cho bộ bôi trơn tự động thông minh FAG OPTIME C4 bằng một bộ cấp nguồn Class 2 hoặc bộ cấp nguồn giới hạn năng lượng. Kiểm tra tình trạng của cáp kết nối và nguồn điện trước mỗi lần sử dụng.

Nguồn điện phải tuân thủ các yêu cầu của địa phương.

7.6 Phòng cháy chữa cháy

Chỉ dập tắt mỡ đang cháy bằng các chất chữa cháy được chấp thuận như bột, bọt hoặc carbon dioxide. Cố gắng dập tắt đám cháy mỡ bằng nước sẽ làm cho ngọn lửa bùng phát to hơn và nguy cơ đe dọa đến tính mạng.

7.7 Giao diện thông tin

Bộ bôi trơn tự động thông minh FAG OPTIME C4 có giao diện thông tin với Wirepas mạng Mesh. Thiết bị có thể được kết nối với các thiết bị, bộ phận khác hoặc mạng nội bộ và mạng bên ngoài thông qua giao diện thông tin.

Các thiết bị đầu cuối được kết nối qua giao diện thông tin có thể truyền phần mềm độc hại và thực hiện các chức năng độc hại không bị phát hiện có thể gây hư hỏng cho hệ thống.

Trước khi sử dụng giao diện thông tin, cần hiểu rõ những điểm sau:

- Các biện pháp phòng ngừa bảo mật do sản phẩm và giao diện thông tin của nó cung cấp
- Quy định bảo mật trong công ty của bạn
- Quy định bảo mật tại địa điểm lắp đặt

7.8 Sử dụng trái phép

Mã hóa dữ liệu và bảo mật thông tin đăng nhập bằng dữ liệu truy cập cá nhân giúp bảo vệ Schaeffler OPTIME và bảng điều khiển OPTIME khỏi việc sử dụng trái phép. Người dùng phần mềm phải đăng nhập bằng tên người dùng và mật khẩu. Mật khẩu phải được thay đổi thường xuyên, ví dụ: 3 tháng một lần. Phải chọn một mật khẩu đủ khó. Người dùng có trách nhiệm bảo mật dữ liệu đăng nhập.

7.9 Vận hành thử nghiệm

Để cấu hình cho bộ bôi trơn tự động thông minh, cần phải đăng ký trên OPTIME Cloud để chỉ định hệ thống cho công ty của bạn.

Bộ bôi trơn tự động thông minh phải được thông hơi trước khi sử dụng lần đầu. Quá trình được hoàn tất khi chất bôi trơn chảy ra từ đầu ra mà không có bọt khí. Trong quá trình đưa vào vận hành, hãy chú ý đến hiện tượng chất bôi trơn chảy ra ►248|7.14, đặc biệt là khi thông hơi cũng như kết nối và ngắt kết nối các đường ống thủy lực.

7.10 Chế độ hoạt động

Trong quá trình vận hành, hãy kiểm tra xem có hiện tượng rò rỉ trên bộ bôi trơn tự động thông minh và các đường ống thủy lực được kết nối không. Trong trường hợp xảy ra lỗi, có thể rò rỉ tới 850 cm³ chất bôi trơn từ bộ bôi trơn tự động thông minh. Luôn tuân thủ những thông tin thải bỏ ►248|7.14.

Bộ bôi trơn tự động thông minh được trang bị cầu chì điện tích hợp để bảo vệ chống quá dòng.

7.11 Công việc bảo trì và sửa chữa

Liên hệ với Schaeffler trong trường hợp phát sinh trục trặc hoặc lỗi.

7.12 Vệ sinh

Nếu bụi bắn lọt vào bộ bôi trơn tự động thông minh, bơm piston sẽ bị hỏng. Vệ sinh hộp mỡ trước khi lắp đặt nếu nó bị bẩn.

Vệ sinh thiết bị bằng chổi và giẻ lau. Khí nén có thể làm hỏng phớt và đẩy bụi bắn vào trong bộ bôi trơn tự động thông minh. Không sử dụng khí nén để vệ sinh.

7.13 Thay chất bôi trơn

Không được phép chuyển đổi giữa dầu và mỡ trên thiết bị. Không được xả hết chất bôi trơn ra khỏi thiết bị.

Nếu sử dụng chất bôi trơn không phù hợp, điểm bôi trơn sẽ không được bôi trơn đủ hoặc không được bôi trơn, từ đó dẫn đến hư hỏng. Luôn sử dụng cùng một chất bôi trơn có trong hộp mỡ hiện đã hết. Chỉ chuyển đổi giữa các chất bôi trơn có thể trộn lẫn với nhau.

Hệ thống phát hiện mức dầu hoặc mỡ đã thấp sẽ đếm số lần bôi trơn. Chỉ sử dụng một hộp mỡ 400 cm³, 750 cm³ hoặc bình chứa dầu 850 cm³ đã đổ đầy.

7.14 Loại bỏ

Luôn đảm bảo loại bỏ thân thiện với môi trường theo quy định và yêu cầu của địa phương, đặc biệt đối với các thành phần và vật liệu sau:

- thành phần bị lỗi và không thể sửa chữa
- Vật liệu chứa hoặc bị nhiễm chất bôi trơn
- Các mô-đun thiết bị điện tử

Toàn bộ bộ bôi trơn tự động thông minh FAG OPTIME C4 có thể được trả lại cho Schaeffler nếu có bất kỳ vấn đề nào phát sinh về việc loại bỏ tuân thủ pháp luật và thân thiện với môi trường.

8 Thông số kỹ thuật

1 Thông số kỹ thuật

Đặc trưng	Giá trị
Kích thước (R×C×D)	144 mm×297 mm×144 mm
Hệ thống truyền động	cơ điện
Trọng lượng không có hộp mỡ	≈ 2,4 kg
Vị trí lắp đặt	Vuông góc, nghiêng tối đa theo chiều dọc 5°
Vật liệu vỏ	PA
Kiểu bảo vệ	IP66 / NEMA 4 ¹⁾
Dẫn chất bôi trơn	Bơm piston
Thể tích định lượng trên mỗi đầu ra trên mỗi hành trình cấp	0,12 cm ³ +0,012/-0,012 cm ³
Số lượng điểm bôi trơn	≤ 4
Số lượng đầu ra	4
Loại đầu ra	Push-In-Fitting 6 mm có kẹp cho ống PA hoặc ống kim loại có hình dạng rãnh vuốt phù hợp
Thể tích chất bôi trơn	
• Mỡ	400 cm ³ / 750 cm ³
• Bình chứa dầu	850 cm ³
Những chất bôi trơn	
• Mỡ	Mỡ lên đến NLGI 2 ²⁾
• Dầu	68 cSt ... 1500 cSt
Áp suất vận hành tối đa cho phép	70 bar
Nhiệt độ hoạt động	-20 °C ... +70 °C
Độ cao hoạt động	< 3000 m NN
độ ẩm cho phép	5...95 %
Giao tiếp Wirepas Mesh	
• Dải tần số	2,4 GHz
• Phạm vi hoạt động tối đa trong tầm nhìn	60 m
Giao tiếp NFC	
• Dải tần số	13,56 MHz
Điện áp hoạt động (Class 2; NEC/NFPA 70)	DC 24 V (±1,2 V)
Tiêu thụ dòng điện	I _{max} ≤ 500 mA bei DC 24 V

¹⁾ Sử dụng ngoài trời không nằm trong quá trình thử nghiệm của chứng nhận UL.

²⁾ Mỡ Arcanol lên đến NLGI 3, có tính đến chiều dài tối đa của đường ống bôi trơn. Mỡ của bên thứ ba lên đến NLGI 2 khi xác định thử nghiệm chiều dài tối đa của đường ống bôi trơn. Không có hạt mang điện, ngoại trừ PTFE, khi sử dụng mỡ của bên thứ ba, khách hàng phải xác minh tính phù hợp của hệ thống bơm trong nhiệt độ giới hạn xảy ra.

Tất cả các giá trị phụ thuộc vào chất bôi trơn được xác định bằng cách sử dụng Arcanol MULTITOP ở +20 °C.

9 Chứng nhận



Bộ bôi trơn tự động thông minh FAG OPTIME C4 được chứng nhận hợp pháp tại nhiều quốc gia. Có thể tìm thấy thông tin chi tiết về chứng nhận trực tuyến tại

<https://www.schaeffler.de/std/202D>.

Kiểu máy: OPTIME-LW-C4

Schaeffler Technologies AG & Co. KG

Georg-Schäfer-Straße 30

97421 Schweinfurt

Germany

www.schaeffler.de/en/services

Technical support:

www.schaeffler.de/en/technical-support

All information has been carefully compiled and checked by us, but we cannot guarantee complete accuracy. We reserve the right to make corrections. Therefore, please always check whether more up-to-date or amended information is available. This publication supersedes all deviating information from older publications. Printing, including excerpts, is only permitted with our approval.
© Schaeffler Technologies AG & Co. KG
BA 100-L01 / 02 / 0m-0M / DE / 2025-07