



## อุปกรณ์จ่ายสารหล่อลื่น CONCEPT1

คู่มือการใช้งาน



## สารบัญ

|     |                                             |    |
|-----|---------------------------------------------|----|
| 1   | หมายเหตุเกี่ยวกับคู่มือ.....                | 4  |
| 1.1 | สัญลักษณ์.....                              | 4  |
| 1.2 | หมายเหตุทางกฎหมาย.....                      | 4  |
| 2   | ข้อกำหนดด้านความปลอดภัยทั่วไป.....          | 5  |
| 2.1 | การใช้งานตามวัตถุประสงค์.....               | 5  |
| 2.2 | อันตราย.....                                | 5  |
| 3   | คำอธิบายผลิตภัณฑ์.....                      | 6  |
| 4   | การเริ่มใช้งาน.....                         | 7  |
| 4.1 | ตัวจ่ายที่ได้รับการเติมไว้ล่วงหน้า.....     | 7  |
| 4.2 | การเติมครั้งแรกด้วยจาระบีหล่อลื่น.....      | 8  |
| 4.3 | การเติมครั้งแรกด้วยน้ำมัน.....              | 10 |
| 5   | การทำงาน.....                               | 12 |
| 5.1 | การตั้งค่าระยะเวลาการจ่าย.....              | 12 |
| 5.2 | เวลาเริ่มต้น.....                           | 12 |
| 5.3 | การเติมซ้ำด้วยจาระบีหล่อลื่นหรือน้ำมัน..... | 13 |
| 5.4 | ภาพรวมสารหล่อลื่น.....                      | 13 |
| 6   | การกำจัดทิ้ง.....                           | 14 |
| 7   | ข้อมูลทางเทคนิค.....                        | 15 |
| 7.1 | คำประกาศเรื่องความสอดคล้อง.....             | 15 |
| 8   | อุปกรณ์เสริม.....                           | 16 |

# 1 หมายเหตุเกี่ยวกับคู่มือ

คู่มือฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของผลิตภัณฑ์และประกอบด้วยข้อมูลที่สำคัญ โปรดอ่านอย่างละเอียด  
ถี่ถ้วนก่อนใช้งานและปฏิบัติตามคำแนะนำอย่างเคร่งครัด

ภาษาต้นฉบับของคู่มือเป็นภาษาเยอรมัน ภาษาอื่นๆ ทั้งหมดถือเป็นคำแปลจากภาษาต้นฉบับ

## 1.1 สัญลักษณ์

คำจำกัดความของสัญลักษณ์แจ้งเตือนและสัญลักษณ์เตือนอันตรายเป็นไปตาม  
ANSI Z535.6-2011

### 1.1.1 สัญลักษณ์แจ้งเตือนและสัญลักษณ์เตือนอันตราย

#### เครื่องหมายและคำอธิบาย

|                                                                                           |                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  คำเตือน | การไม่ปฏิบัติตามอาจส่งผลถึงขั้นทำให้เสียชีวิตหรือได้รับบาดเจ็บสาหัส!                                  |
|  ประกาศ  | การไม่ปฏิบัติตามอาจส่งผลให้เกิดความเสียหายหรือการทำงานขัดข้องที่<br>ผลิตภัณฑ์หรือที่โครงสร้างแวดล้อม! |

### 1.1.2 พิกโตแกรม

|                                                                                   |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|  | การระเบิด |
|  | น้ำมัน    |

## 1.2 หมายเหตุทางกฎหมาย

ข้อมูลในคู่มือฉบับนี้เป็นข้อมูลล่าสุด ณ วันที่พิมพ์

ไม่อนุญาตให้ทำการเปลี่ยนแปลงโดยไม่ได้รับอนุญาต รวมถึงใช้งานผลิตภัณฑ์อย่างไม่ถูกต้องตาม  
วัตถุประสงค์ โดย Schaeffler จะไม่มีหน้าที่รับผิดชอบใดๆ ในกรณีดังกล่าว

อุปกรณ์จ่ายสารหล่อลื่น CONCEPT1 ได้รับการรับรองตามข้อกำหนด ATEX และ IECEx การ  
เปลี่ยนแปลงที่ผลิตภัณฑ์หรือการใช้งานอุปกรณ์เสริมที่ไม่ได้รับการรับรองตามข้อกำหนดหรือ  
มาตรฐานดังกล่าวอาจทำให้การรับรองนี้เป็นโมฆะ

## 2 ข้อกำหนดด้านความปลอดภัยทั่วไป

หากเริ่มใช้งานอุปกรณ์จ่ายสารหล่อลื่นโดยไม่เปิดอุปกรณ์ดังกล่าวหรือหากช่องทางลำเลียงสารหล่อลื่นอุดตัน อาจเกิดแรงดันในอุปกรณ์จ่ายสารหล่อลื่นถึง 5 bar โดยประมาณ เมื่อแรงดันสูงขึ้นถึง 6 bar โดยประมาณ อุปกรณ์จ่ายสารหล่อลื่นจะระเบิดออกที่บริเวณที่จะแตกหักที่กำหนดระหว่างตัวเรือนกับกรวย แรงดันด้านหลังลูกสูบจะคลายตัวและบริเวณที่จะแตกหักที่กำหนดอาจมีจาระบีหรือน้ำมันไหลออกมา

เมื่อเติมสารหล่อลื่นในอุปกรณ์จ่าย โปรดทราบว่าอุปกรณ์อาจชำรุดเสียหายได้เนื่องจากแรงดันที่เครื่องอัดแบบก้านมือจับสูงถึงระดับสูงสุด (400 bar) เมื่อมีแรงดันก่อตัวขึ้นต่อไปเมื่ออุปกรณ์จ่ายสารหล่อลื่นเต็มแล้ว

หากใช้สารหล่อลื่น (จาระบีหรือน้ำมัน) ที่ไม่เหมาะสม อาจเกิดการทำงานขัดข้องได้

- ▶ ใช้เฉพาะสารหล่อลื่นที่ได้รับอนุญาตโดย Schaeffler ให้ใช้งานในอุปกรณ์จ่ายสารหล่อลื่น CONCEPT1 เท่านั้น
- ▶ เมื่อใช้จาระบี ให้คำนึงถึงความเสถียรเป็นอย่างดีในการป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันหลักและต้องมีความหนืดขั้นต่ำ ( $\leq$  NLGI 2)
- ▶ หากใช้สารหล่อลื่นจากภายนอก ให้คำนึงถึงสัญลักษณ์กำกับที่จำเป็นเกี่ยวกับคำแนะนำด้านความปลอดภัย

ในกรณีที่ลูกค้าเติมสารหล่อลื่นในอุปกรณ์จ่าย CONCEPT1 ด้วยตนเองและได้ดำเนินการเติมอย่างถูกต้องหรือใช้สารหล่อลื่นที่ไม่ได้รับอนุญาตโดย Schaeffler สำหรับอุปกรณ์จ่ายสารหล่อลื่นนี้ ลูกค้าจะหมดสิทธิ์ในการเรียกร้องการรับประกันหรือการเรียกร้องอื่นใดก็ตามในแง่ของการไม่ทำงานหรือการทำงานผิดพลาดของอุปกรณ์จ่ายสารหล่อลื่นจาก Schaeffler หากมีข้อสงสัย โปรดสอบถามจาก Schaeffler

อนุญาตให้ใช้เฉพาะอุปกรณ์เสริมที่มีใบรับรองซึ่งครอบคลุมตามข้อกำหนดว่าด้วยการป้องกันการระเบิดสำหรับกรณีการใช้งานแต่ละกรณีเท่านั้น

### 2.1 การใช้งานตามวัตถุประสงค์

อุปกรณ์จ่ายสารหล่อลื่นแบบอัตโนมัติ CONCEPT1 ใช้สำหรับหล่อลื่นแบบรีดลูกกลิ้งและแบบรีดเลื่อนโซ่ ตัวนำ รวมถึงชุดเกียร์แบบเปิด

### 2.2 อันตราย



**คำเตือน**



อาจเกิดการคายประจุไฟฟ้าสถิตหรือการคายประจุแบบกระจุกตัวด้วยแรงเสียดบนพื้นผิวของอุปกรณ์จ่ายสารหล่อลื่นในบรรยากาศที่เสี่ยงต่อการเกิดระเบิด

ระวังการเกิดระเบิด

a) ทำความสะอาดอุปกรณ์จ่ายสารหล่อลื่นโดยใช้เพียงผ้าชุบน้ำเท่านั้น

b) อุปกรณ์จ่ายสารหล่อลื่นต้องไม่เผชิญกับกระแสลมที่อาจนำไปสู่การคายประจุไฟฟ้าสถิตของอุปกรณ์จ่ายสารหล่อลื่น

### 3 คำอธิบายผลิตภัณฑ์

#### 1 CONCEPT1



#### 2 ส่วนประกอบ CONCEPT1



001AAC0F

|   |               |   |          |
|---|---------------|---|----------|
| 1 | ชุดขับเคลื่อน | 2 | Skala    |
| 3 | Deckel        | 4 | สเกล     |
| 5 | ช่องแรงดัน    | 6 | ลูกสูบ   |
| 7 | สารหล่อลื่น   | 8 | ช่องจ่าย |

## 4 การเริ่มใช้งาน

ความยาวสูงสุดที่อนุญาตของสายไฟเชื่อมต่อจะอยู่ที่ 0,5 m โดยมีเส้นผ่านศูนย์กลางด้านในที่แนะนำอยู่ที่ 6 mm ถึง 8 mm โดยไม่อนุญาตให้มีส่วนแคบและมุมแหลมเนื่องจากควรลดความต้านทานของสายไฟให้น้อยที่สุด

อนุญาตให้ใช้อุปกรณ์จ่ายสารหล่อลื่นสำหรับการจ่ายสารหล่อลื่นเพียงหนึ่งอย่างเท่านั้น โดยไม่อนุญาตให้ต่อแยกสาย

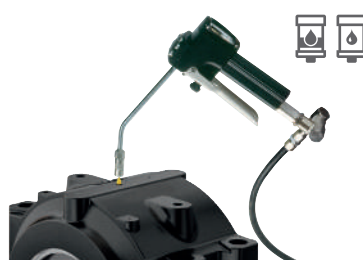
หากมีการสั่นสะเทือนอย่างรุนแรงหรือการเร่งความเร็วสูง จำเป็นต้องใช้ส่วนรองรับการประกอบ (#16)

4

### 4.1 ตัวจ่ายที่ได้รับการเติมไว้ล่วงหน้า

- ▶ เติมจุดหล่อลื่นและท่อจ่ายด้วยสารหล่อลื่นเดียวกันกับที่มีอยู่ในอุปกรณ์จ่ายสารหล่อลื่น

🔧 3 เติมสารในจุดหล่อลื่น



001AAE31

- ▶ จดบันทึกวันที่เปลี่ยนถ่ายครั้งถัดไปไว้บนฉลาก

🔧 4 จดบันทึกวันที่ไว้บนฉลาก



001AAE41

- ▶ เปิดใช้งานอุปกรณ์จ่ายสารหล่อลื่นโดยการตั้งค่าระยะเวลาการจ่าย โดยให้ตั้งค่าระยะเวลาการจ่ายที่ชุดขับเคลื่อนโดยใช้ไขควงหรือเหรียญตามข้อมูลในตาราง ▶12 | 📊3 ▶12 | 📊4

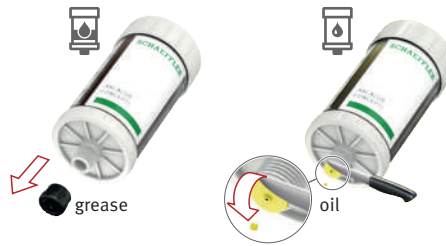
🔧 5 ตั้งค่าระยะเวลาการจ่าย



001AAE51

- ▶ เปิดช่องจ่ายสารหล่อลื่น สำหรับอุปกรณ์จ่ายสารหล่อลื่นที่เติมด้วยจาระบี ให้ถอดฝาปิด สำหรับอุปกรณ์จ่ายสารหล่อลื่นที่เติมด้วยน้ำมัน เพียงตัดจุดที่อยู่ด้านหน้าจนกระทั่งมองเห็นจุดสีดำขนาดเล็ก

#### ๔6 เปิดช่องจ่ายสารหล่อลื่น



001AAE61

- ▶ ขันอุปกรณ์จ่ายสารหล่อลื่นเข้ากับจุดหล่อลื่น หากจำเป็น ให้ใช้ชิ้นส่วนอุปกรณ์เสริม

#### ๔7 ขันอุปกรณ์จ่ายสารหล่อลื่นเข้าไป



001AAE71

## 4.2 การเติมครั้งแรกด้วยจาระบีหล่อลื่น

- ▶ เลื่อนลูกสูบไปทางด้านหน้าจนสุดในทิศทางช่องเปิดจ่ายโดยใช้ก้านพลาสติก เป็นต้น

#### ๔8 เลื่อนลูกสูบไปในทิศทางช่องเปิดจ่าย



001AAE81

- ▶ ขันอะแดปเตอร์เติม (#26) เข้ากับคอช่องเติมของปั๊มถึง ▶9 | ๔9
- ▶ ใส่อุปกรณ์จ่ายสารหล่อลื่นที่ว่างเปล่าเข้ากับจุกเติม ▶9 | ๔9

### ประกาศ



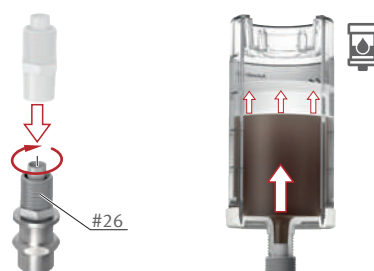
แรงดันตั้งแต่ 6 bar

ระวังอุปกรณ์จ่ายสารหล่อลื่นชำรุดเสียหาย

a) เมื่อเติมสารหล่อลื่นในอุปกรณ์จ่ายจนเต็มแล้ว ให้สิ้นสุดกระบวนการเติมทันทีและห้ามเพิ่มแรงดันต่อไป

- ▶ อัดจาระบีเข้าไปในอุปกรณ์จ่ายสารหล่อลื่นจนกระทั่งลูกสูบเลื่อนกลับจนสุด โดยตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีฟองอากาศปะปนในสารหล่อลื่น

### 🔧 9 เติมจาระบีในอุปกรณ์จ่ายสารหล่อลื่น



001AAE91

- ▶ ปิดอุปกรณ์จ่ายสารหล่อลื่นโดยใช้ฝาปิด

### 🔧 10 ปิดอุปกรณ์จ่ายสารหล่อลื่น



001AAEA1

- ▶ คำนึงถึงตำแหน่งที่ถูกต้องของโอริง แล้วใส่ตัวเรือนของอุปกรณ์จ่ายสารหล่อลื่น

### 🔧 11 ตรวจสอบโอริง แล้วใส่ชุดขับเคลื่อน



001AAF8B

- ▶ ชุดขับเคลื่อนเคลื่อนเข้าไป แรงขัน: 1,5 Nm ถึง 2 Nm

### 🔧 12 ประกอบชุดขับเคลื่อน



001AAC4F

- ▶ ปรับแนวเครื่องหมาย "0" ของสเกลให้ตรงกับปลายลูกศรของชุดขับเคลื่อน แล้ว แล้วอัดสเกลเข้าไปด้วยมือ ➤ 10 | 🔧 13
- ▶ อัดฝาคอเข้าไปด้วยมือ

### 🔧 13 อัดสเกลและฝาครอบเข้าไป



001AAEFB

- ▶ จดบันทึกชื่อเรียกสารหล่อลื่น ครั้งที่อัดสารหล่อลื่น และวันที่เติมไว้บนฉลาก

### 🔧 14 จดบันทึกข้อมูลสารหล่อลื่นไว้บนฉลาก



001AAF0B

## 4.3 การเติมครั้งแรกด้วยน้ำมัน

- ▶ เลื่อนลูกสูบไปทางด้านหลังจนสุดในทิศทางชุดขับเคลื่อนโดยใช้ก้านพลาสติก เป็นต้น

### 🔧 15 เลื่อนลูกสูบไปในทิศทางชุดขับเคลื่อน



001AAF1B

- ▶ เติมน้ำมันจนถึงขอบด้านล่างของช่องเปิดจ่ายโดยอาศัยกรวยช่วย

### 🔧 16 เติมน้ำมัน



001AAF2B

- ▶ ใส่จุกอุดวาล์วกับกลับสีเหลือง

📌 17 ใส่จุดจุดวาล์วกันกลับ



001AAF3B

- ▶ ประกอบชุดขับเคลื่อน สเกล และฝาครอบ แล้วเขียนกำกับฉลาก: ดังเช่นสำหรับการเติมครั้งแรกด้วยยาระเบิดหล่อลื่น ➤ 9 | 📌 11

## 5 การทำงาน

### 5.1 การตั้งค่าระยะเวลาการจ่าย

ระยะเวลาการจ่ายและปริมาณการจ่ายจะได้รับการตั้งค่าที่ชุดขับเคลื่อนโดยขึ้นอยู่กับอุณหภูมิแวดล้อม

#### 3 ARCALUB-C1-60

| อุณหภูมิ                                | ระยะเวลาการจ่ายในหน่วยเดือน |      |      |      |      |
|-----------------------------------------|-----------------------------|------|------|------|------|
|                                         | 1                           | 3    | 6    | 9    | 12   |
| ปริมาณการจ่ายในหน่วย cm <sup>3</sup> /d |                             |      |      |      |      |
|                                         | 2                           | 0,67 | 0,33 | 0,22 | 0,17 |
| °C                                      | การตั้งค่า                  |      |      |      |      |
| -20                                     | +                           | 2    | 4    | 6,5  | 8    |
| +4                                      | +                           | 2,5  | 5,5  | 8    | 10,5 |
| +20                                     | 1                           | 3    | 6    | 9    | 12   |
| +40                                     | 1                           | 3    | 6,5  | 9,5  | –    |
| +55                                     | 1                           | 3,5  | 7    | 10,5 | –    |

+ ใช้ ARCALUB-C1-125

– ปริมาณการจ่ายถึงระดับต่ำสุดที่เป็นไปได้

#### 4 ARCALUB-C1-125

| อุณหภูมิ                                | ระยะเวลาการจ่ายในหน่วยเดือน |      |      |      |      |
|-----------------------------------------|-----------------------------|------|------|------|------|
|                                         | 1                           | 3    | 6    | 9    | 12   |
| ปริมาณการจ่ายในหน่วย cm <sup>3</sup> /d |                             |      |      |      |      |
|                                         | 4,17                        | 1,39 | 0,69 | 0,46 | 0,35 |
| °C                                      | การตั้งค่า                  |      |      |      |      |
| -20                                     | +                           | 2    | 4    | 6,5  | 8,5  |
| +4                                      | +                           | 2,5  | 5,5  | 8    | 10,5 |
| +20                                     | 1                           | 3    | 6    | 9    | 12   |
| +40                                     | 1                           | 3    | 6,5  | 9,5  | –    |
| +55                                     | 1                           | 3,5  | 7    | 10   | –    |

+ ใช้อะแดปเตอร์ 2 ช่อง

– ใช้ ARCALUB-C1-60

ค่าต่างๆ ได้รับการระบุภายใต้เงื่อนไขของห้องปฏิบัติการโดยมีการระบายออกอย่างอิสระ ระยะเวลาการจ่ายจะได้รับผลกระทบโดยเฉพาะอย่างยิ่งจากความต้านทานและแรงดันในระบบท่อ อุณหภูมิแวดล้อม และความหนืดของสารหล่อลื่น

ในระหว่างการทำงานจะสามารถปรับเปลี่ยนระยะเวลาการจ่ายหรือปิดใช้งานอุปกรณ์จ่ายสารหล่อลื่นโดยสมบูรณ์ได้

หลังจากสิ้นสุดระยะเวลาการจ่าย จำเป็นต้องเปลี่ยนอุปกรณ์จ่ายสารหล่อลื่นแม้ว่าจะยังไม่ได้มีการระบายออกจนหมด

### 5.2 เวลาเริ่มต้น

เวลาเริ่มต้นเป็นช่วงเวลาระหว่างการเปิดใช้งานและการปล่อยสารหล่อลื่นครั้งแรก โดยจะขึ้นอยู่กับระยะเวลาการจ่ายที่ตั้งค่าไว้และอุณหภูมิแวดล้อม

เมื่ออุณหภูมิแวดล้อมอยู่ที่ +20 °C และระยะเวลาการจ่ายที่ตั้งค่าไว้อยู่ที่ 12 เดือน เวลาเริ่มต้นจะอยู่ที่หนึ่งเดือน เป็นต้น ที่ -20 °C เวลาเริ่มต้นจะเพิ่มขึ้นเป็นสองเท่า

สำหรับการลดเวลาเริ่มต้น ท่านสามารถตั้งค่าระยะเวลาการจ่ายเป็นหนึ่งเดือนก่อน (เป็นเวลาหนึ่งถึงสองวัน) แล้วจึงตั้งค่าเป็นระยะเวลาที่ต้องการในภายหลัง

## 5.3 การเติมซ้ำด้วยจาระบีหล่อลื่นหรือน้ำมัน

- ▶ ถอดฝาครอบ
- ▶ ถอดสเกลและชุดขับเคลื่อน แล้วกำจัดทิ้งโดยสอดคล้องกับข้อกำหนดในแต่ละพื้นที่

### ⚠ คำเตือน



การจัดประจุไฟฟ้าสถิตเมื่อทำความสะอาดอุปกรณ์จ่ายสารหล่อลื่น

ระวังการเกิดระเบิดจากการคายประจุไฟฟ้าสถิตของอุปกรณ์จ่ายสารหล่อลื่นในบรรยากาศที่เสี่ยงต่อการเกิดระเบิด  
a) ทำความสะอาดอุปกรณ์จ่ายสารหล่อลื่นโดยใช้เพียงผ้าชุบน้ำเท่านั้น

- ▶ ทำความสะอาดอุปกรณ์จ่ายสารหล่อลื่น แล้วตรวจสอบความเสียหายที่เป็นไปได้
- ▶ เมื่อเติมซ้ำด้วยน้ำมัน: จัดเตรียมจุกอุดวาล์วก้นกลับใหม่ไว้ให้พร้อม (ห้ามนำจุกอุดเก่ากลับมาใช้ใหม่)
- ▶ ขั้นตอนดำเนินการเพิ่มเติม: ดังเช่นการเติมครั้งแรก

## 5.4 ภาพรวมสารหล่อลื่น

อุปกรณ์จ่ายสารหล่อลื่นที่ได้รับการเติมไว้ล่วงหน้าได้รับการเติมด้วยสารหล่อลื่น Arcanol ที่มีประสิทธิภาพสูงสุดของ Schaeffler

### 5 สารหล่อลื่น

| สารหล่อลื่น                   | การใช้งาน                                                                       |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Arcanol MULTI2                | จาระบีอเนกประสงค์สำหรับแบริ่งเบ็ดกลมถึงที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางด้านนอกจนถึง 62 mm |
| Arcanol MULTITOP              | จาระบีอเนกประสงค์สำหรับแบริ่งเบ็ดกลมและแบริ่งลูกกลิ้ง (ช่วงอุณหภูมิส่วนขยาย)    |
| Arcanol LOAD150 <sup>1)</sup> | จาระบีสำหรับโหลดที่เพิ่มสูงขึ้น                                                 |
| Arcanol LOAD220               | จาระบีสำหรับโหลดสูง                                                             |
| Arcanol LOAD400               | จาระบีสำหรับโหลดสูงมาก (NLGI 2)                                                 |
| Arcanol LOAD460 <sup>1)</sup> | จาระบีสำหรับโหลดสูงมาก (NLGI 1)                                                 |
| Arcanol TEMP110               | จาระบีสำหรับอุณหภูมิสูง                                                         |
| Arcanol FOOD2                 | จาระบีสำหรับอุตสาหกรรมอาหาร                                                     |
| Arcanol CHAIN-OIL             | น้ำมันหยอดโซ่                                                                   |
| Arcanol FOOD-OIL              | น้ำมันหยอดโซ่สำหรับอุตสาหกรรมอาหาร                                              |

<sup>1)</sup> สำหรับ ARCALUB-C1-125 เท่านั้น

- การคำนวณการตั้งค่าการจ่ายที่แนะนำ:
  - <https://greaseapp.com/app>
- เอกสารข้อมูลด้านความปลอดภัยของสารหล่อลื่น:
  - <https://www.schaeffler.de/sds>
- เอกสารข้อมูลทางเทคนิคของสารหล่อลื่น:
  - <https://www.schaeffler.de/std/1F42>

หากไม่แน่ใจว่าสารหล่อลื่นเหมาะกับอุปกรณ์จ่ายสารหล่อลื่นหรือไม่ โปรดสอบถามจาก Schaeffler: [support.is@schaeffler.com](mailto:support.is@schaeffler.com)

## 6 การกำจัดทิ้ง

### ⚠ คำเตือน



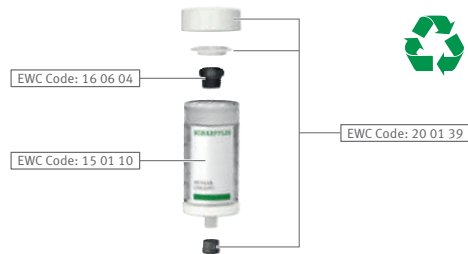
การกำจัดทิ้งอย่างไม่ถูกต้อง

ระวังการเกิดระเบิด

า) ห้ามปล่อยให้ชุดขับเคลื่อนต้องเผชิญกับเปลวไฟหรือความร้อนสูงโดยเด็ดขาด

โดยให้คำนึงถึงข้อกำหนดที่มีผลบังคับใช้ในท้องถิ่นขณะกำจัดทิ้ง

### 🗑 18 กำจัด CONCEPT1 ทิ้ง



001AAC5F

7 ข้อมูลทางเทคนิค

6 ข้อมูลทางเทคนิค

| คุณสมบัติ                                        |                                                                                   | ค่า                                                                                  |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| ระบบขับเคลื่อน                                   |                                                                                   | เซลล์กึ่งกำเนิดก๊าซไฮโดรเจน (องค์ประกอบแห้ง)                                         |
| แรงดันในการทำงาน                                 |                                                                                   | ≤ 5 bar                                                                              |
| ระยะเวลาการจ่าย (สามารถตั้งค่าได้อย่างต่อเนื่อง) |                                                                                   | 1 เดือนถึง 12 เดือน                                                                  |
| อุณหภูมิในการใช้งาน                              |                                                                                   | -20 °C ถึง +55 °C (สภาพแวดล้อม)                                                      |
| ระดับการป้องกัน                                  |                                                                                   | IP68                                                                                 |
| การจำแนกประเภทการป้องกัน<br>การระเบิด            | ใบรับรอง                                                                          | DEKRA 20ATEX0032X<br>IECEx DEK 21.0038X                                              |
|                                                  |  | II 1G Ex ia IIC T6 G<br>II 1D Ex ia IIIC T <sub>200</sub> 80°C Da<br>I M1 Ex ia I Ma |
|                                                  |                                                                                   |                                                                                      |
|                                                  |                                                                                   |                                                                                      |
| ระยะเวลาการจัดเก็บ                               |                                                                                   | 3 a (ปี) ตั้งแต่วันที่ผลิต                                                           |
| อุณหภูมิการจัดเก็บ                               |                                                                                   | +15 °C ถึง +25 °C                                                                    |
| มวล (ไม่ได้รับการเติม)                           | 60 cm <sup>3</sup>                                                                | ≈ 65 g                                                                               |
|                                                  | 125 cm <sup>3</sup>                                                               | ≈ 80 g                                                                               |
| มวล (ได้รับการเติมแล้ว)                          | 60 cm <sup>3</sup>                                                                | ≈ 115 g                                                                              |
|                                                  | 125 cm <sup>3</sup>                                                               | ≈ 190 g                                                                              |

7

7.1 คำประกาศเรื่องความปลอดภัย

19 คำประกาศเรื่องความปลอดภัยของ EU

**SCHAEFFLER**

คำประกาศความปลอดภัยของสหภาพยุโรป

บริษัทผู้ผลิต: Schaeffler Technologies AG & Co. KG  
Georg-Schäfer-Str. 30  
D-97421 Schweinfurt

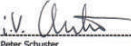
ขอประกาศว่า: ผลิตภัณฑ์ที่ระบุข้างต้นเป็นไปตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัยและสุขภาพที่เกี่ยวข้อง  
ตามประกาศของสหภาพยุโรปฉบับที่ 2014/54/EU ของรัฐสภายุโรปและคณะมนตรีว่าด้วยความปลอดภัยกับสุขภาพของประชาชน  
ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานและระบบป้องกันภัยส่วนบุคคลเพื่อการไปภายในบรรยากาศที่อาจเกิดการระเบิดได้  
บริษัทผู้ผลิตขอรับรองการปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัยนี้โดยสมบูรณ์

การประเมินความเสี่ยง: ครอบคลุม  
ชื่อผลิตภัณฑ์: ARCALUB  
ประเภท: C1-60 / C1-125

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

หน่วยงานที่รับรอง: DEKRA Certification B.V.  
NL-6825 MJ Arnhem  
เลขประจำตัว: 0344  
ใบรับรอง: DEKRA 20ATEX0032 X

ชื่อและที่อยู่ของผู้ที่ได้รับอนุญาตให้จำหน่ายเอกสารทางเทคนิค:  
Schaeffler Technologies AG & Co. KG  
Georg-Schäfer-Str. 30  
D-97421 Schweinfurt

  
Peter Schuster  
หัวหน้าฝ่ายเทคนิคผลิตภัณฑ์

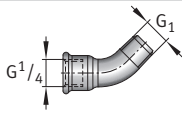
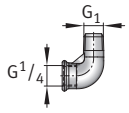
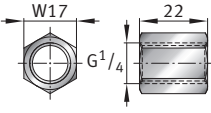
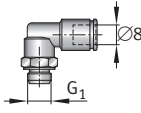
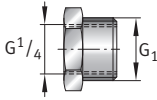
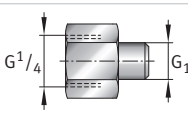
สถานที่: Schweinfurt, เยอรมนี, 31 กรกฎาคม พ.ศ. 2563

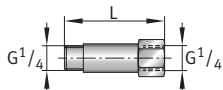
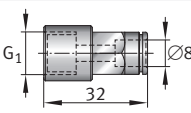
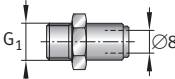
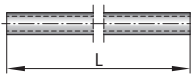
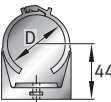
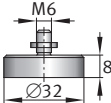
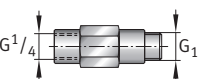
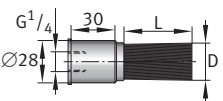
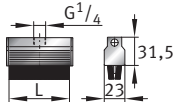
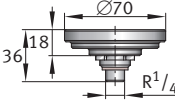
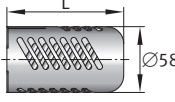
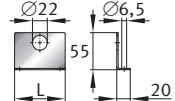
สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ของเรา กรุณาติดต่อฝ่ายขายของเรา หรือฝ่ายบริการลูกค้าของเราโดยตรงที่หมายเลข 093723 95-0  
Schaeffler Technologies AG & Co. KG • Georg-Schäfer-Str. 30 • D-97421 Schweinfurt • โทร.: +49 9723 95-0

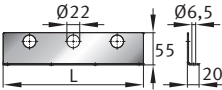
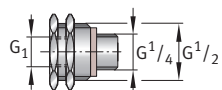
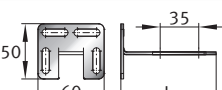
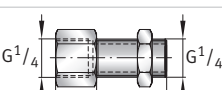
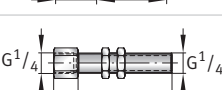
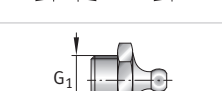
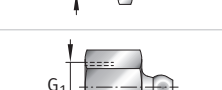
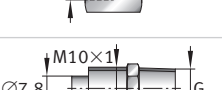
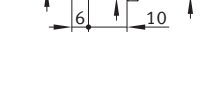
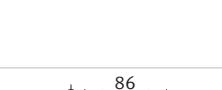
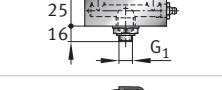
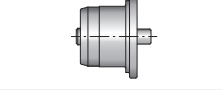
00191CF3

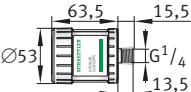
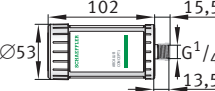
## 8 อุปกรณ์เสริม

### 7 อุปกรณ์เสริม

|    |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| #1 |   | $G_1 = R \frac{1}{4}$<br>095285393-0000-10<br>ARCALUB-C1.CONNECT-45-G1/4-IA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| #2 |   | $G_1 = R \frac{1}{4}$<br>095285407-0000-10<br>ARCALUB-C1.CONNECT-90-G1/4-IA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| #3 |   | 095291598-0000-10<br>ARCALUB-C1.CONNECT-G1/4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| #4 |   | $G_1 = G \frac{1}{8}$<br>083654577-0000-10<br>ARCALUB-X.TUBEFIT-G1/8-SAT188W<br>$G_1 = G \frac{1}{4}$<br>083654623-0000-10<br>ARCALUB-X.TUBEFIT-G1/4-SAT148W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| #5 |   | $G_1 = G \frac{3}{8}$<br>095285806-0000-10<br>ARCALUB-C1.NIPPLE-G3/8-G1/4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| #6 |  | $G_1 = G \frac{1}{8}$<br>095285792-0000-10<br>ARCALUB-C1.NIPPLE-G1/8-G1/4<br>$G_1 = G \frac{1}{4}$<br>095285784-0000-10<br>ARCALUB-C1.NIPPLE-G1/4-G1/4<br>$G_1 = M6$<br>095286071-0000-10<br>ARCALUB-C1.NIPPLE-M6-G1/4<br>$G_1 = M8$<br>095286080-0000-10<br>ARCALUB-C1.NIPPLE-M8-G1/4<br>$G_1 = M8 \times 1$<br>095301585-0000-10<br>ARCALUB-C1.NIPPLE-M8X1-G1/4<br>$G_1 = M10$<br>095286101-0000-10<br>ARCALUB-C1.NIPPLE-M10-G1/4<br>$G_1 = M10 \times 1$<br>095286721-0000-10<br>ARCALUB-C1.NIPPLE-M10X1-G1/4<br>$G_1 = M12$<br>095286730-0000-10<br>ARCALUB-C1.NIPPLE-M12-G1/4<br>$G_1 = M12 \times 1,5$<br>095286748-0000-10<br>ARCALUB-C1.NIPPLE-M12X1,5-G1/4<br>$G_1 = UNF \frac{1}{4}$<br>095286756-0000-10<br>ARCALUB-C1.NIPPLE-UNF1/4-G1/4 |

|     |                                                                                     |                                                                                    |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| #7  |    | ความยาว = 21,5 mm<br>095285784-0000-10<br>ARCALUB-C1.NIPPLE-G1/4-G1/4              |
|     |                                                                                     | ความยาว = 35 mm<br>095285725-0000-10<br>ARCALUB-C1.EXTEND-35MM-G1/4                |
|     |                                                                                     | ความยาว = 50 mm<br>095285733-0000-10<br>ARCALUB-C1.EXTEND-50MM-G1/4                |
|     |                                                                                     |                                                                                    |
| #8  |    | $G_1 = G \frac{1}{4}$<br>095287051-0000-10<br>ARCALUB-C1.TUBEFIT-G1/4I-SAT148G     |
| #9  |    | $G_1 = G \frac{1}{8}$<br>083654534-0000-10<br>ARCALUB-X.TUBEFIT-G1/8-SAT188G       |
|     |                                                                                     | $G_1 = G \frac{1}{4}$<br>083654607-0000-10<br>ARCALUB-X.TUBEFIT-G1/4-SAT148G       |
|     |                                                                                     |                                                                                    |
| #10 |    | ความยาว = 5000 mm<br>095285750-0000-10<br>ARCALUB-C1.HOSE-8X6-PA12-5M              |
| #11 |   | ความลึก = 50 mm<br>095285377-0000-10<br>ARCALUB-C1.CLAMP                           |
| #12 |  | 095285385-0000-10<br>ARCALUB-C1.CLAMP-MAGNET                                       |
| #13 |  | $G_1 = G \frac{1}{4}$<br>095287515-0000-10<br>ARCALUB-C1.CONNECT-OIL-VALVE-G1/4    |
| #14 |  | ความลึก×ความยาว = 25 mm×45 mm<br>095285334-0000-10<br>ARCALUB-C1.BRUSH-25MM-G1/4-G |
| #15 |  | ความยาว = 40 mm<br>095285342-0000-10<br>ARCALUB-C1.BRUSH-40MM-G1/4-G               |
|     |                                                                                     | ความยาว = 70 mm<br>095285350-0000-10<br>ARCALUB-C1.BRUSH-70MM-G1/4-G               |
|     |                                                                                     | ความยาว = 100 mm<br>095285369-0000-10<br>ARCALUB-C1.BRUSH-100MM-G1/4-G             |
|     |                                                                                     |                                                                                    |
| #16 |  | 095285768-0000-10<br>ARCALUB-C1.MOUNT-SUPPORT-R1/4                                 |
| #17 |  | ความยาว = 105 mm<br>095285717-0000-10<br>ARCALUB-C1.COVER                          |
| #18 |  | ความยาว = 75 mm<br>095285741-0000-10<br>ARCALUB-C1.FIXING-ANGLE                    |

|     |                                                                                     |                                                                              |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| #19 |    | ความยาว = 240 mm<br>097881317-0000-10<br>ARCALUB-C1.FIXING-ANGLE-TRI         |
| #20 |    | $G_1 = R^{1/4}$<br>096691620-0000-10<br>ARCALUB-C1.REFILL-R1/4               |
| #21 |    | ความยาว = 84 mm<br>097880906-0000-10<br>ARCALUB-C1.FIXING-ANGLE-LONG         |
| #22 |    | ความยาว = 25 mm<br>097880884-0000-10<br>ARCALUB-C1.CONNECT-25-G1/4-IA        |
| #23 |    | ความยาว = 60 mm<br>097880892-0000-10<br>ARCALUB-C1.CONNECT-60-G1/4-IA        |
| #24 |    | $G_1 = R^{1/4}$<br>095248196-0000-10<br>ARCALUB-C1.NIPPLE-REFILL-R1/4        |
| #25 |    | $G_1 = G^{1/4}$<br>095248170-0000-10<br>ARCALUB-C1.NIPPLE-REFILL-G1/4        |
| #26 |   | $G_1 = R^{1/4}$<br>095248161-0000-10<br>ARCALUB-C1.NIPPLE-REFILL-GREASE-R1/4 |
| #27 |  | $G_1 = R^{3/8}$<br>095248137-0000-10<br>ARCALUB-C1.NIPPLE-REFILL-GREASE-R3/8 |
| #28 |  | $G_1 = G^{1/4}$<br>095285326-0000-10<br>ARCALUB-C1.ADAPTER-TWIN              |
| #29 |  | 095287043-0000-10<br>ARCALUB-C1.SEAL-CAP                                     |
| #30 |  | 095286780-0000-10<br>ARCALUB-C1.PLUG-OIL-VALVE                               |
| #31 |  | 095286802-0000-10<br>ARCALUB-C1.SEAL                                         |

|     |                                                                                   |                                                                                                   |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| #31 |  | 095287523-0000-10<br>ARCALUB-C1.DRYCELL-KIT-60<br>095287540-0000-10<br>ARCALUB-C1.DRYCELL-KIT-125 |
| #32 |  | 095166050-0000-10<br>ARCALUB-C1-60-REFILLABLE                                                     |
| #33 |  | 095166076-0000-10<br>ARCALUB-C1-125-REFILLABLE                                                    |

## 8 คำอธิบายอุปกรณ์เสริม

|     |                                                                                                          |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| #1  | ชิ้นส่วนเชื่อมต่อ 45°                                                                                    |
| #2  | ชิ้นส่วนเชื่อมต่อ 90°                                                                                    |
| #3  | ชิ้นส่วนเชื่อมต่อระหว่างคอช่องเติมของปั๊มถังกับอะแดปเตอร์เติม #26 (ไม่จำเป็นสำหรับปั๊มถังของ Schaeffler) |
| #4  | ชิ้นส่วนเชื่อมต่อสายยางแบบหมุนได้                                                                        |
| #5  | จุกเชื่อมต่อ                                                                                             |
| #6  | จุกปรับลด                                                                                                |
| #7  | ส่วนต่อขยาย                                                                                              |
| #8  | ชิ้นส่วนเชื่อมต่อสายยางสำหรับสายยาง Ø 8 mm                                                               |
| #9  | ชิ้นส่วนเชื่อมต่อสายยางสำหรับสายยาง Ø 8 mm                                                               |
| #10 | สายยางที่ยังไม่ได้รับการเติมแบบโปร่งแสง                                                                  |
| #11 | แคลมป์ยึดสำหรับอุปกรณ์จ่ายสารหล่อลื่น                                                                    |
| #12 | ฐานแม่เหล็กสำหรับแคลมป์ยึดหรือจากยึดมุม                                                                  |
| #13 | วาล์วกันกลับ G 1/4                                                                                       |
| #14 | แปรงแบบกลม 25 mm                                                                                         |
| #15 | แปรงสำหรับอุตสาหกรรมอาหารที่มีจุดต่อด้านบน                                                               |
| #16 | ส่วนรองรับการประกอบสำหรับอุปกรณ์จ่ายสารหล่อลื่น                                                          |
| #17 | ฝาครอบป้องกันสำหรับอุปกรณ์จ่ายสารหล่อลื่น                                                                |
| #18 | จากยึดมุมสำหรับส่วนรองรับการประกอบ (#16) หรือจุกยึด (#20)                                                |
| #19 | จากยึดมุมแบบ 3 ส่วนสำหรับส่วนรองรับการประกอบ (#16) หรือจุกยึด (#20)                                      |
| #20 | จุกยึด                                                                                                   |
| #21 | จากยึดมุมแบบมีรูแนวยาวสำหรับสกรูฟิตตึง (#22 หรือ #23)                                                    |
| #22 | สกรูฟิตตึง 25 mm สำหรับจากยึดมุมที่มีรูแนวยาว (#21) ที่มีน็อตหนึ่งตัว                                    |
| #23 | สกรูฟิตตึง 60 mm สำหรับจากยึดมุมที่มีรูแนวยาว (#21) ที่มีน็อต 2 ตัว                                      |
| #24 | จุกหล่อลื่นสำหรับหล่อลื่นและเติมช่องทางลำเลียงจาระบี                                                     |
| #25 | จุกเติมสำหรับเติมสารหล่อลื่นในอุปกรณ์จ่ายโดยใช้กระบอกอัดจาระบี                                           |
| #26 | จุกเติมสำหรับเติมสารหล่อลื่นในอุปกรณ์จ่ายโดยใช้ปั๊มถัง                                                   |
| #27 | อะแดปเตอร์แบบ 2 ช่องสำหรับเพิ่มปริมาณการจ่ายหรือระยะเวลาการจ่ายเป็นสองเท่า                               |
| #28 | ฝาปิดที่ทำจากพลาสติก                                                                                     |
| #29 | จุกอุดวาล์วกันกลับที่ทำจากพลาสติก                                                                        |
| #30 | แหวนซีลที่ทำจากพลาสติก                                                                                   |
| #31 | ชุดสำหรับเติมซึ่งประกอบด้วยชุดขับเคลื่อน สเกล ฝาปิด และฉลากติดกับ                                        |
| #32 | อุปกรณ์จ่ายสารหล่อลื่นแบบอัตโนมัติ 60 cm <sup>3</sup>                                                    |
| #33 | อุปกรณ์จ่ายสารหล่อลื่นแบบอัตโนมัติ 125 cm <sup>3</sup>                                                   |

**Schaeffler Manufacturing  
(Thailand) Co., Ltd.**

390/1 Moo 2,  
WHA Chonburi Industrial Estate 2  
Khao Kan Song, Siracha  
Chonburi 20110  
Thailand  
[www.schaeffler.co.th](http://www.schaeffler.co.th)  
[marketing\\_th@schaeffler.com](mailto:marketing_th@schaeffler.com)  
Phone +66 33 079 868

เราได้เขียนและตรวจสอบข้อมูลทั้งหมดอย่างละเอียด แต่เราไม่สามารถรับประกันได้ว่าไม่มีข้อผิดพลาด ขอสงวนสิทธิ์ในการแก้ไขความถูกต้อง ดังนั้น โปรดตรวจสอบเสมอว่า มีข้อมูลล่าสุดหรือประกาศการเปลี่ยนแปลงหรือไม่ เอกสารพิมพ์เผยแพร่ฉบับนี้ใช้แทนที่ข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งหมดจากเอกสารพิมพ์เผยแพร่ฉบับเดิม สามารถพิมพ์ซ้ำทั้งหมด รวมถึงบางส่วนเมื่อได้รับอนุญาตจากเราเท่านั้น  
© Schaeffler Technologies AG & Co. KG  
BA 69 / 02 / th-TH / TH / 2567-05