



## 润滑器

用于脂润滑和油润滑

产品技术信息



## 前言

### 自动润滑器

润滑油的使用寿命有限。在其应用中，它们会持续承受机械负载、老化和污染。因此，有必要按规定的时间间隔供应新鲜润滑油，从而确保充分润滑。最佳润滑有助于避免间接损坏并降低应用故障的风险。

借助该 CONCEPT 系列的自动润滑器，几乎可以精确地为所有工业机器和设备供应机油或润滑脂。该产品系列包括简单且经济实惠的单点润滑系统 (CONCEPT1) 以及用于更多润滑点 (CONCEPT2、CONCEPT4 和 CONCEPT8) 的更复杂的润滑系统。

### OPTIME 润滑器

智能 OPTIME 润滑器将自动润滑的所有优点与屡获殊荣的状况监测技术相结合。通过移动应用程序或基于 Web 的仪表板访问警告消息可化繁为简，并使实际状况始终变得透明。用户友好型系统有助于提高工厂可用性并显著节省成本。

### 其它产品

该产品系列额外增加了自动润滑器的各种附件、手动润滑工具、空润滑油盒和 Schaeffler 润滑油程序 Arcanol。这些润滑油在滚动轴承和直线应用中具有极高的性能。

# 目录

1	系统设计 .....	6
1.1	CONCEPT1 .....	6
1.2	OPTIME C1、CONCEPT2、CONCEPT4 和 CONCEPT8 .....	6
1.3	Schaeffler Grease App .....	9
2	电化学润滑油 .....	10
2.1	CONCEPT1 .....	10
2.1.1	技术参数 .....	12
2.1.2	连接选项和订购示例 .....	14
2.1.3	特定类型的附件和备件 .....	17
3	机电式润滑器 .....	21
3.1	CONCEPT2 .....	21
3.1.1	技术参数 .....	22
3.1.2	连接选项和订购示例 .....	24
3.1.3	特定类型的附件和备件 .....	25
3.2	CONCEPT4 .....	29
3.2.1	技术参数 .....	30
3.2.2	连接选项和订购示例 .....	32
3.3	CONCEPT8 .....	34
3.3.1	技术参数 .....	35
3.3.2	连接选项和订购示例 .....	37
3.3.3	特定类型的附件和备件 .....	39
4	OPTIME 润滑器 .....	40
4.1	OPTIME C1 .....	40
4.1.1	技术参数 .....	42
4.1.2	连接选项和订购示例 .....	43
4.1.3	特定类型的附件和备件 .....	45
5	润滑油盒 .....	47
5.1	已加注的润滑油盒 .....	47
5.2	未加注的润滑油盒和附件 .....	50
6	电压供应 .....	52
7	演示盒 .....	54
8	设备支架 .....	55
8.1	CONCEPT1 和 OPTIME C1 的设备支架 .....	55
8.2	CONCEPT2 和 CONCEPT8 的设备支架 .....	56
9	盖板套件 .....	57
10	润滑油供油管路, 配件 .....	58
10.1	软管 .....	58
10.2	配件 .....	61
10.2.1	转接头 .....	61
10.2.2	软管接头零件 .....	62
10.2.3	延长件 .....	64
10.2.4	连接件 .....	64
10.2.5	变径接头 .....	64
10.2.6	单向阀 .....	65
10.3	子分销器 .....	66
10.3.1	分流器 .....	66

---

10.3.2	渐进式分配器.....	68
10.4	工具.....	71
10.4.1	软管切割器.....	71
11	润滑油应用.....	72
11.1	刷子.....	72
11.2	润滑齿轮.....	72
11.2.1	直齿.....	74
11.2.2	左手螺旋齿.....	76
11.2.3	右手螺旋齿.....	78
11.3	链条润滑小齿轮.....	80
11.3.1	采用单工设计的链条润滑小齿轮.....	82
11.3.2	采用单工设计的链条润滑小齿轮, 带弹簧板.....	84
11.3.3	采用双工设计的链条润滑小齿轮.....	86
11.3.4	双工链条润滑小齿轮, 带弹簧板.....	88
11.4	润滑滚子.....	90
12	手动润滑工具.....	91
12.1	压杆式加脂枪.....	91
12.1.1	加脂枪.....	93
12.1.2	Arcanol 润滑脂盒的选择.....	93
12.1.3	配件.....	94
12.2	回转泵.....	95
12.2.1	气动回转泵套件.....	96
12.2.2	手动回转泵套件.....	98
12.2.3	备件.....	99
12.2.4	Arcanol 容器尺寸的选择.....	100
12.2.5	配件.....	101

# 1 系统设计

## 1.1 CONCEPT1

连接到 CONCEPT1 润滑器的润滑油管路必须尽可能短。

只能使用软管 ARCALUB-C1.HOSE-8X6-PA12-5M（内径为 6 mm，外径为 8 mm ▶59|图50）。

图1 最大润滑油管路长度  $L_{\text{最大}}$

润滑器	$L_{\text{最大}}$
	m
CONCEPT1, 带润滑脂	0.5
CONCEPT1, 带机油	2

## 1.2 OPTIME C1、CONCEPT2、CONCEPT4 和 CONCEPT8

在设计 OPTIME C1、CONCEPT2、CONCEPT4 和 CONCEPT8 润滑器的润滑系统时，必须计算最大润滑油管路长度。

### 1.2.1 润滑脂润滑的润滑油管路长度

最大润滑油管路长度  $L_{\text{最大}}$  取决于润滑脂润滑情况：

- 润滑器的输送压力
- 润滑脂温度
- 润滑脂
- 润滑油管路的内径
- 泵冲程之间的暂停时间

$L_{\text{最大}}$  的计算方法如下：

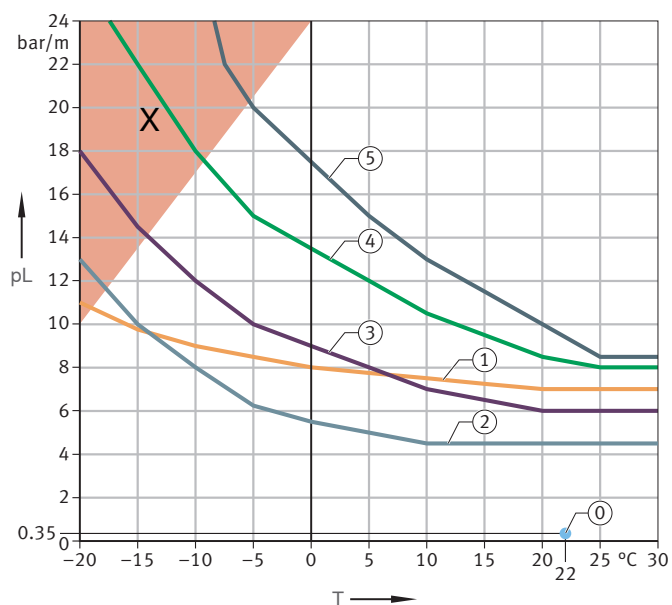
$f1$		
$L_{\text{max}} = \frac{p_{\text{max}}}{p_L} \cdot K_S \cdot K_P$		
$L_{\text{最大}}$	m	最大润滑油管路长度
$P_{\text{最大}}$	bar	润滑器的最大输送压力
$p_L$	bar/m	润滑油管路中的压力损失
$K_S$	-	润滑油管路内径的修正系数
$K_P$	-	泵冲程之间暂停时间的修正系数

图2 最大输送压力  $p_{\text{最大}}$

润滑器	$P_{\text{最大}}$
	bar
OPTIME C1 (电池)	10
CONCEPT2 (电池)	30
CONCEPT2 (DC 24 V)	50
CONCEPT4 (DC 24 V)	70
CONCEPT8 (DC 24 V)	70

润滑油管路中的压力损失  $p_L$  取决于使用的润滑脂组（0 至 5）。压力损失随着润滑油温度  $T$  的降低而增加。如果润滑油超过特定温度，则必须从 Schaeffler 寻求技术建议。

图1 润滑油管路中的压力损失  $p_L$



001AF319

$p_L$	压力损失	$T$	润滑脂温度
X	必要的技术建议		

### 图3 Arcanol 润滑脂组

润滑脂组	润滑脂
0 <sup>1)</sup>	Arcanol SEMIFLUID
1	Arcanol FOOD2
	Arcanol MOTION2
	Arcanol SPEED2,6
2	Arcanol LOAD460
	Arcanol TEMP120
3	Arcanol LOAD150
	Arcanol LOAD220
	Arcanol LOAD400
	Arcanol MULTI2
	Arcanol MULTITOP
	Arcanol TEMP110
4	Arcanol TEMP200
	Arcanol CLEAN-M
	Arcanol LOAD1000
	Arcanol MULTI3
5	Arcanol TEMP90
	Arcanol VIB3

1) 遵循润滑脂组 0 ▶ 8 的指导准则。

### 图4 修正系数 $K_S$

润滑油管路内径	$K_S$
mm	-
6	1.3
5	1
4	0.65
2.5 <sup>2)</sup>	0.35

2) 直径仅允许用于润滑脂组 0。

#### ▣5 修正系数 $K_P$

2 次泵冲程之间的暂停时间	$K_P$
<b>h</b>	–
$\geq 3$	1
$< 3$	0.65

**!** 此处所述的最大润滑管路长度计算程序仅适用于不含分流器、渐进式分配器或倾斜软管接头零件等额外部件的简单润滑油管路。

### 润滑脂组 0 的指导准则

以下内容适用于润滑脂组 0：

- 润滑脂 Arcanol SEMIFLUID 经批准可与所有 Schaeffler 单轨导引系统和机电 CONCEPT 设备配合使用。
- 仅在咨询 Schaeffler 后润滑油管路长度才可以  $> 30$  m。
- 应优先使用 2.5 mm 的润滑油管路内径。例如，与 Schaeffler DuraSense 结合使用时，此直径具有以下优点：
  - 更快的润滑油输送
  - 优化了润滑脂在滑块端部的分布

**!** 润滑油管路长度的计算目前仅适用于  $+22$  °C 的工作温度。

### 带润滑脂润滑的 $L_{\text{最大}}$ 的设计示例

#### ▣6 初始数据

润滑器	CONCEPT8 (DC 24V)
润滑油	Arcanol MULTITOP (润滑脂组 3)
润滑脂温度	$+20$ °C
软管内径	5 mm
2 次泵冲程之间的暂停时间	5 h

#### ▣7 最大润滑油管路长度 $L_{\text{最大}}$ 的计算

输送压力	$P_{\text{最大}}$	70 bar
压力损失	$p_L$	6 bar/m
修正系数	$K_S$	1
修正系数	$K_P$	1
最大润滑油管路长度	$L_{\text{最大}}$	$\approx 11.6$ m

## 1.2.2 油润滑的润滑油管路长度

对于使用润滑器 OPTIME C1、CONCEPT2、CONCEPT4 和 CONCEPT8 进行的油润滑，最大润滑油管路长度  $L_{\text{最大}}$  为：

#### ▣8 最大润滑油管路长度 $L_{\text{最大}}$

润滑器	$L_{\text{最大}}$
	m
OPTIME C1	5
CONCEPT2	100
CONCEPT4	100
CONCEPT8	100



### 1.3 Schaeffler Grease App

基于其滚动轴承和摩擦学专业知知识，Schaeffler 提供了一个数字助手，该数字助手可用于确定润滑参数。

Schaeffler 客户可以使用 Grease App 计算滚动轴承脂润滑的特定值：

- 滚动轴承所需的润滑脂的初始数量
- 再润滑间隔
- 再润滑注脂量
- 推荐合适的 Arcanol 润滑油及相关属性
- CONCEPT1 润滑器的润滑油盒设置建议

该计算考虑了不同的保持架设计和保持架几何形状，并确定了滚动轴承中的可用容积，从而可以精确确定相关的润滑油参数。

Schaeffler Grease App 可通过二维码或 URL <https://greaseapp.com/> 进行访问

图2 网站的二维码



## 2 电化学润滑油

### 2.1 CONCEPT1

CONCEPT1 润滑器（防护等级为 IP68）经认证可在潜在爆炸性环境中使用，可为设备提供具有经济实惠和多用途的润滑油或机油供应解决方案。

润滑油利用气压进行分配，气压通过电化学驱动装置进行积聚。不需要外部电压供应。

润滑器可加注选定的 Arcanol 润滑油或以不加注的形式提供。

由于每个润滑器都可以加注多次，因此 CONCEPT1 特别具有可持续性。只在重新加注时才需要更换驱动装置。



#### CONCEPT1 润滑器的优点

- 灵活：客户可以选择加注了 Schaeffler 的 Arcanol 润滑油的润滑器或者可加注其他润滑油的未加注型润滑器。
- 可持续：润滑器最多可加注 3 次，以帮助保护环境
- 经济实惠：与同类设备的其他润滑器相比，性价比高
- 简单转换：由于不需要专用工具，因此使用 CONCEPT1 转换为自动润滑非常简单
- ATEX 认证和 IECEx 认证：可在潜在爆炸性环境中安全润滑

### ☐9 CONCEPT1 带驱动装置, 已进行脂润滑预加注

润滑油	V	数量 <sup>1)</sup>	订货号	订购名称
	cm <sup>3</sup>			
Arcanol FOOD2	60	10	095249290-0000-10	ARCALUB-C1-60-FOOD2
Arcanol LOAD220	60	10	095249273-0000-10	ARCALUB-C1-60-LOAD220
Arcanol LOAD400	60	10	095249249-0000-10	ARCALUB-C1-60-LOAD400
Arcanol MULTI2	60	10	095249230-0000-10	ARCALUB-C1-60-MULTI2
Arcanol MULTITOP	60	10	095249222-0000-10	ARCALUB-C1-60-MULTITOP
Arcanol TEMP110	60	10	095249214-0000-10	ARCALUB-C1-60-TEMP110
Arcanol FOOD2	125	10	095248897-0000-10	ARCALUB-C1-125-FOOD2
Arcanol LOAD150	125	10	095731784-0000-10	ARCALUB-C1-125-LOAD150
Arcanol LOAD220	125	10	095248870-0000-10	ARCALUB-C1-125-LOAD220
Arcanol LOAD400	125	10	095248854-0000-10	ARCALUB-C1-125-LOAD400
Arcanol LOAD460	125	10	095248838-0000-10	ARCALUB-C1-125-LOAD460
Arcanol MULTI2	125	10	095248820-0000-10	ARCALUB-C1-125-MULTI2
Arcanol MULTITOP	125	10	095248811-0000-10	ARCALUB-C1-125-MULTITOP
Arcanol TEMP110	125	10	095248200-0000-10	ARCALUB-C1-125-TEMP110

1) 每个包装单位的数量

### ☐10 CONCEPT1 带驱动装置, 已进行油润滑预加注

润滑油	V	数量 <sup>2)</sup>	订货号	订购名称
	cm <sup>3</sup>			
Arcanol CHAIN-OIL	60	10	096040432-0000-10	ARCALUB-C1-60-CHAIN-OIL
Arcanol CHAIN-OIL	125	10	095248900-0000-10	ARCALUB-C1-125-CHAIN-OIL
Arcanol FOOD-OIL	125	10	095248889-0000-10	ARCALUB-C1-125-FOOD-OIL

2) 每个包装单位的数量

### ☐11 CONCEPT1, 未加注

润滑油	V	数量 <sup>3)</sup>	订货号	订购名称
	cm <sup>3</sup>			
-	60	10	095166050-0000-10	ARCALUB-C1-60-REFILLABLE
-	125	10	095166076-0000-10	ARCALUB-C1-125-REFILLABLE

3) 每个包装单位的数量

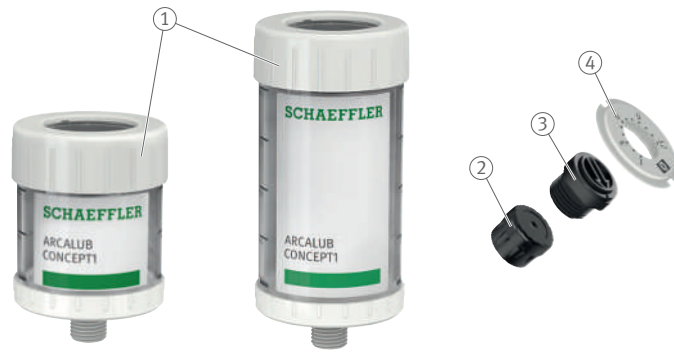
未加注的 CONCEPT1 润滑器可由实际客户加注。这为将润滑器用于客户专用的润滑油提供了额外的灵活性。我们提供了加注附件来进行加注操作 ▶ 18|2.1.3.2。

在使用客户专用润滑油之前, 请安排 Schaeffler 检查其适宜性。



润滑器最多可加注 3 次。如果执行了更多的加注操作, 则无法确保润滑器正常工作。

☐4 CONCEPT1 (未加注)



001A8E87

1	外壳 (润滑油容积 : 60 cm <sup>3</sup> 、125 cm <sup>3</sup> )	2	封闭塞
3	驱动装置	4	刻度尺

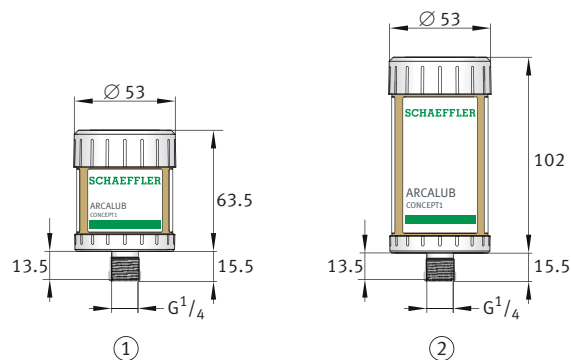
### 供货范围

未加注 CONCEPT1 润滑器的交货范围包含 10 个未加注外壳、10 个驱动装置、10 个刻度尺和 10 个封闭塞。

**!** 需要单向塞阀 ARCALUB-C1.PLUG-OIL-VALVE (单独提供) 为空分配器加油 ▶18|☐14。

### 2.1.1 技术参数


☐5 尺寸 (以 mm 为单位)



001A194E

1	ARCALUB-C1-60	2	ARCALUB-C1-125
---	---------------	---	----------------

## 12 技术数据

特征	值	
尺寸	60 cm <sup>3</sup>	80 mm×52 mm×52 mm
	125 cm <sup>3</sup>	120 mm×52 mm×52 mm
质量 (未加注)	60 cm <sup>3</sup>	≈ 65 g
	125 cm <sup>3</sup>	≈ 80 g
质量 (已加注)	60 cm <sup>3</sup>	≈ 115 g
	125 cm <sup>3</sup>	≈ 190 g
安装位置	根据需要	
外壳材料	PET	
防护等级	IP68	
防爆等级	证书	DEKRA 20ATEX0032X
		IECEX DEK 21.0038X
		II 1G Ex ia IIC T6 G II 1D Ex ia IIIC T <sub>200</sub> 80 °C Da I M1 Ex ia I Ma
润滑油容积	60 cm <sup>3</sup> 或 125 cm <sup>3</sup>	
润滑油	润滑脂	Arcanol 系列, 高达 NLGI 2 协议中的其他润滑脂
	油	> 68 cSt (40 时) °C
分配时间 (无级可调)	1 个月至 12 个月	
功能原理	气体驱动	
工作压力	≤ 5 bar	
出口数量	1	
螺纹接头	G 1/4"	
润滑点数目	1, 不允许多路供应	
工作温度	-20 °C 至 +55 °C (环境)	

CONCEPT1 润滑器符合 IECEx 的要求, 并已经过测试符合欧盟的 ATEX 产品指令 2014/34/EU。该润滑器已获得批准, 可在几乎所有潜在的爆炸性环境中使用。已发布的批准在技术数据中指定。

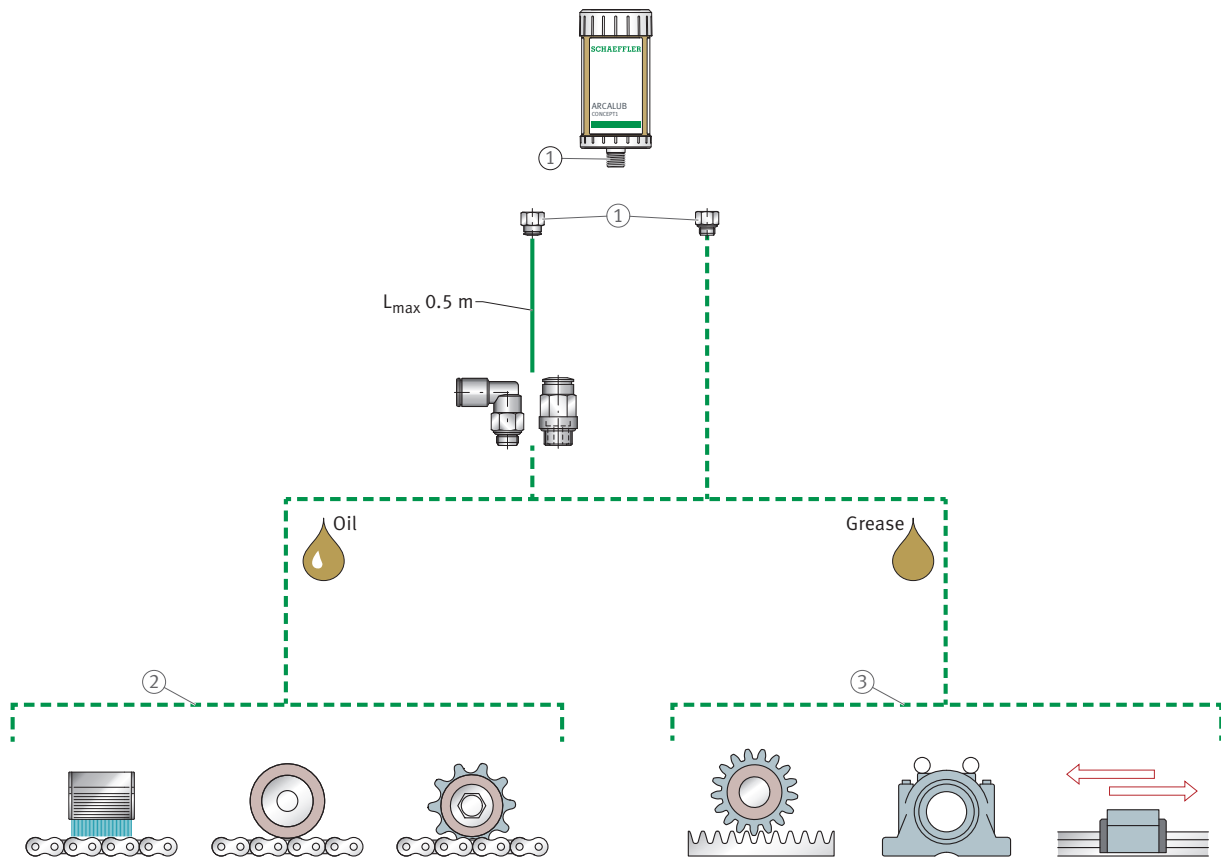


根据管理潜在爆炸性环境中使用的指令, 客户应负责评估使用设备的区域。不管这种情况如何, Schaeffler 建议客户联系 Schaeffler, 以使其防爆要求与润滑器 CONCEPT1 的功能保持一致。

## 2.1.2 连接选项和订购示例

通过广泛的附件，可将润滑器用于多种应用中。使用合适的附件进行连接和定位对于润滑器的正确和安全操作至关重要。

图6 连接选项 CONCEPT1



001AF339

1	润滑油出口	2	使用刷子或润滑小齿轮对链条进行油润滑
3	对开式齿轮装置、轴承或直线导引系统进行脂润滑		

⑦ 润滑轴承座中的滚动轴承



0018B71C

1 变径接头

⑧ 使用固定支架和保护盖进行安装



0018B70C

1	固定支架	2	保护盖
3	安装支架	4	带内螺纹的软管接头零件
5	软管		

9 链条润滑

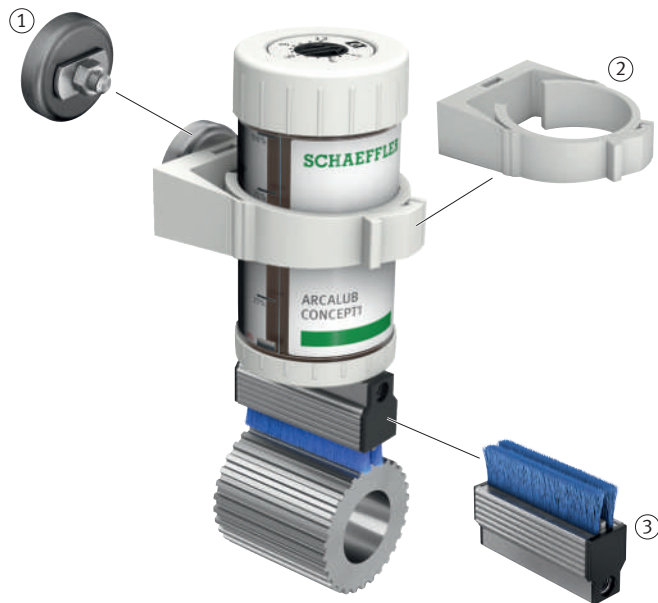


0018B72C

- 1 用于固定夹的磁性支脚
- 3 圆刷

- 2 固定夹

10 润滑齿轮齿组



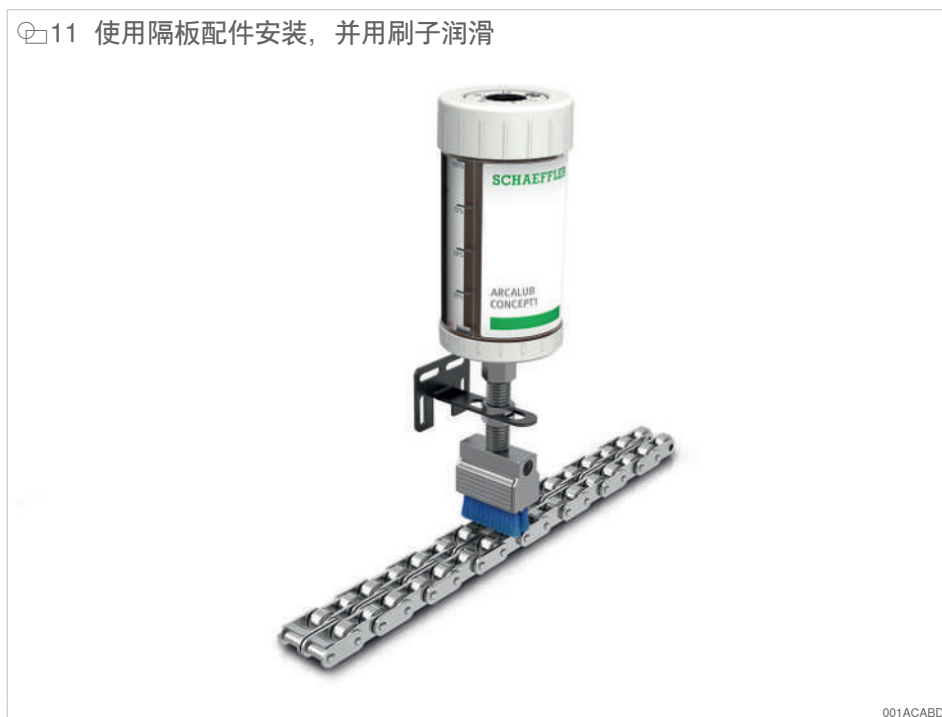
0018B73C

- 1 用于固定夹的磁性支脚
- 3 食品行业用刷子

- 2 固定夹



📌 11 使用隔板配件安装，并用刷子润滑



001ACABD

### 2.1.3 特定类型的附件和备件

#### 2.1.3.1 补油套件

在第二次和第三次加注 CONCEPT1 润滑器时，需要补油套件。

所有 CONCEPT1 润滑器均适合补油，无论它们是作为预加注型还是未加注型购买。

#### 📦 13 补油套件

润滑器	数量 <sup>1)</sup>	订货号	订购名称
ARCALUB-C1-60	10	095287523-0000-10	ARCALUB-C1.DRYCELL-KIT-60
ARCALUB-C1-125	10	095287540-0000-10	ARCALUB-C1.DRYCELL-KIT-125

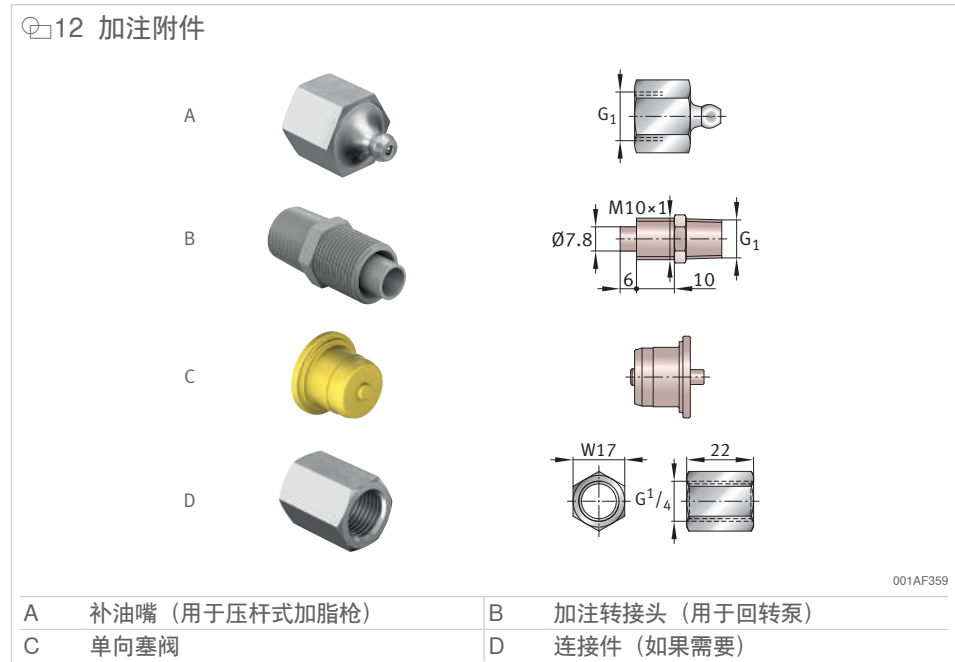
<sup>1)</sup> 每个包装单位的数量

#### 供货范围

补油套件的供货范围包含 10 个驱动装置、10 个刻度尺、10 个封闭塞和 10 张新胶粘标签。

## 2.1.3.2 加注附件

提供有专用的补油嘴来通过压杆式加脂枪或回转泵加注。



## 14 加注附件

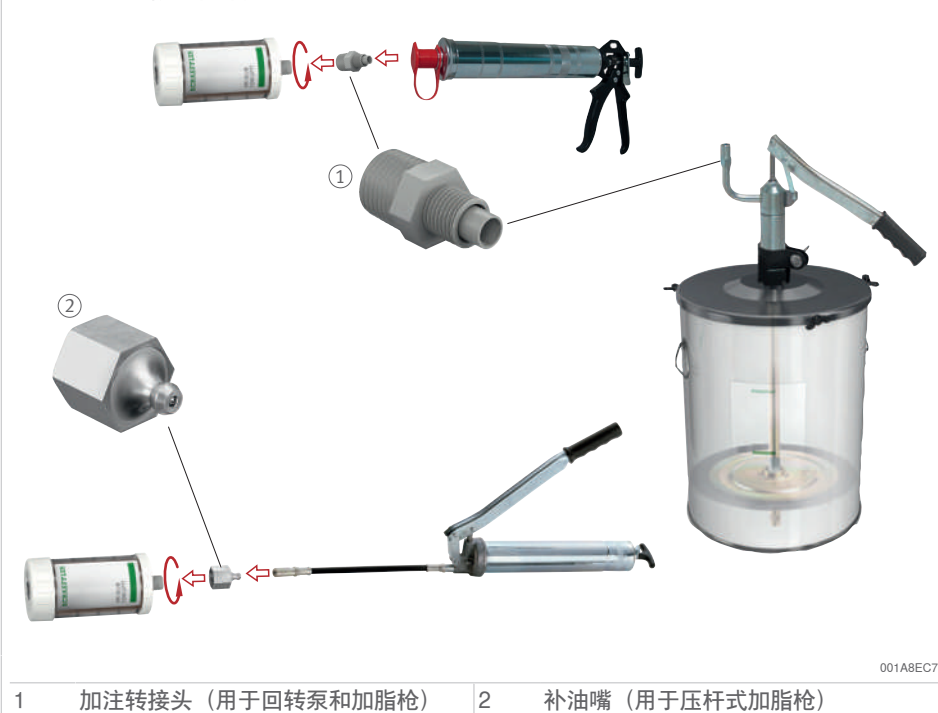
类型	$G_1$	数量 <sup>1)</sup>	订货号	订购名称
A	$G \frac{1}{4}''$	3	095248170-0000-10	ARCALUB-C1.NIPPLE-REFILL-G1/4
B	$R \frac{1}{4}''$	1	095248161-0000-10	ARCALUB-C1.NIPPLE-REFILL-GREASE-R1/4
	$R \frac{3}{8}''$	1	095248137-0000-10	ARCALUB-C1.NIPPLE-REFILL-GREASE-R3/8
C	-	10	095286780-0000-10	ARCALUB-C1.PLUG-OIL-VALVE
D	$G \frac{1}{4}''$	10	095291598-0000-10	ARCALUB-C1.CONNECT-G1/4

1) 每个包装单位的数量

加注后密封润滑器：

- 加注机油后使用单向塞阀（作为可选附件提供）密封润滑器。然后不再需要封闭塞。
- 加注润滑脂后使用封闭塞密封润滑器。封闭塞随未加注型润滑器一起提供，并包含在补油套件中。

☞ 13 为润滑器补油



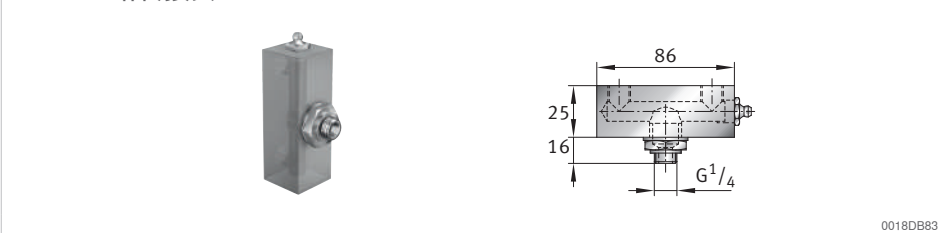
此外，还可以从 Schaeffler ▶91|12 获得合适的压杆式加脂枪和回转泵（带附件，包括连接件）。

### 2.1.3.3 用于 CONCEPT1 的 2 路转接头

通过 2 路转接头，可在一个润滑点将 2 个 CONCEPT1 或 OPTIME C1 润滑器的容量组合起来。因此，每个时间单位可以分配两倍的润滑油量，或者分配时间可以增加一倍。

在初始操作之前，必须通过横向润滑嘴使用与连接的润滑器中包含的润滑油相同的润滑油预加注转接头。

☞ 14 2 路转接头

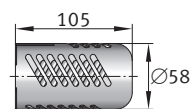


☞ 15 2 路转接头

类型	订货号	订购名称
2 路转接头	095285326-0000-10	ARCALUB-C1.ADAPTER-TWIN

## 2.1.3.4 CONCEPT1 的保护附件

为防止 CONCEPT1 润滑器跌落或受到冲击，可在安装支架上安装保护盖。

 15 保护附件


0018B65C

 16 保护附件

类型	订货号	订购名称
润滑器保护盖	095285717-0000-10	ARCALUB-C1.COVER

## 3 机电式润滑器

### 3.1 CONCEPT2

这些润滑器（防护等级为 IP54）具有 2 个出口，高度灵活，可供应润滑脂或机油作为润滑油。

图 16 CONCEPT2-...-24VDC，带多功能接口



图 17 设备类型 CONCEPT2 概览

润滑油	泵主体数目	出口数目	订货号	订购名称
润滑脂	2	2	086872931-0000-10	ARCALUB-C2-2P
	2	2	086873105-0000-10	ARCALUB-C2-2P-24VDC
油	2	2	092246265-0000-10	ARCALUB-C2-2P-OIL-24VDC

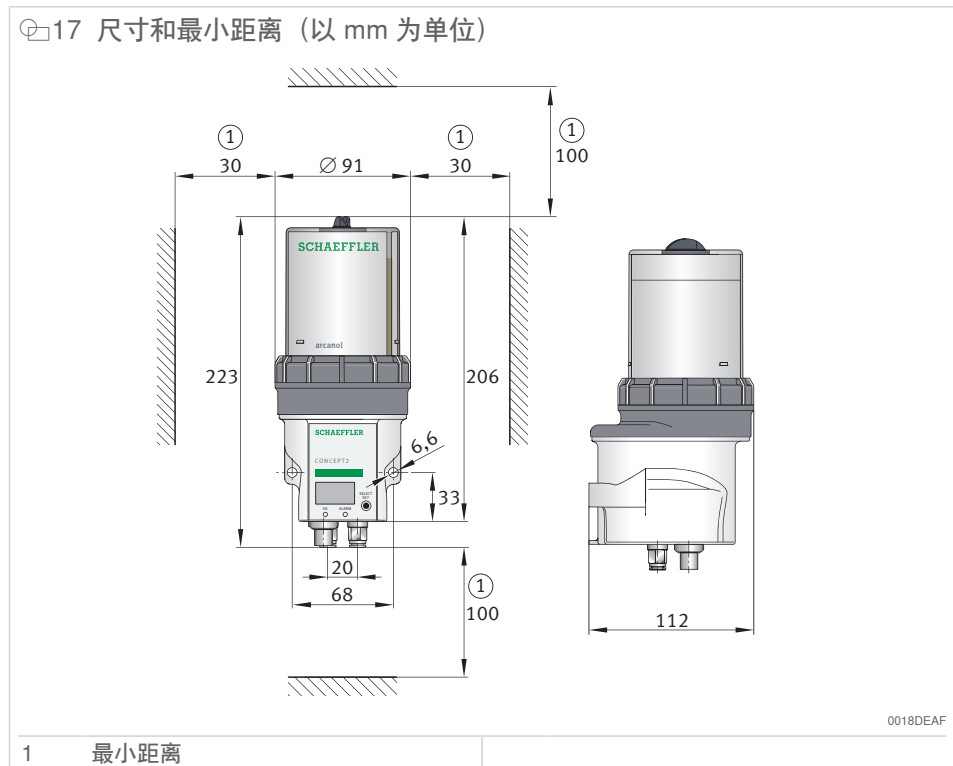
#### CONCEPT2 润滑器的优点

- 用于润滑脂和机油（Arcanol 系列，协议中的其他润滑油）的自动润滑器
- 易于使用，可通过控制面板中的 LCD 显示屏直观地进行编程
- 灵活：已加注润滑油盒（包含 Schaeffler 提供的 Arcanol 润滑油）或未加注润滑油盒（供客户加注其他润滑油）
- 可持续：润滑器最多可加注 3 次，以帮助保护环境
- 经济实惠：与同类设备的其他润滑器相比，性价比高
- 2 个独立控制的专用活塞泵（一体式背压监测）有助于延长润滑管路
- 润滑间隔可以通过一体式计时器进行内部控制，也可以通过 PLC 进行外部控制
- 通过电池或主电源连接 (DC 24 V) 提供电压
- 通过显示屏、状态 LED 和多功能接口输出错误消息

### 18 设备类型的功能

功能		ARCALUB-C2-		
		2P	2P-24VDC	2P-OIL-24VDC
泵控制	由计时器内部进行	•	•	•
	通过 PLC 外部进行	–	•	•
润滑脂 (可更换润滑油盒, 250 cm <sup>3</sup> )		•	•	–
机油 (内置油箱, 300 cm <sup>3</sup> )		–	–	•
内部电压供应, DC 3 V (电池)		•	–	–
外部电压供应, DC 24 V (多功能接口)		–	•	•

#### 3.1.1 技术参数



**!** 安装和拆卸润滑油盒以及检修软管连接时, 必须遵守最小距离。

### 19 技术数据

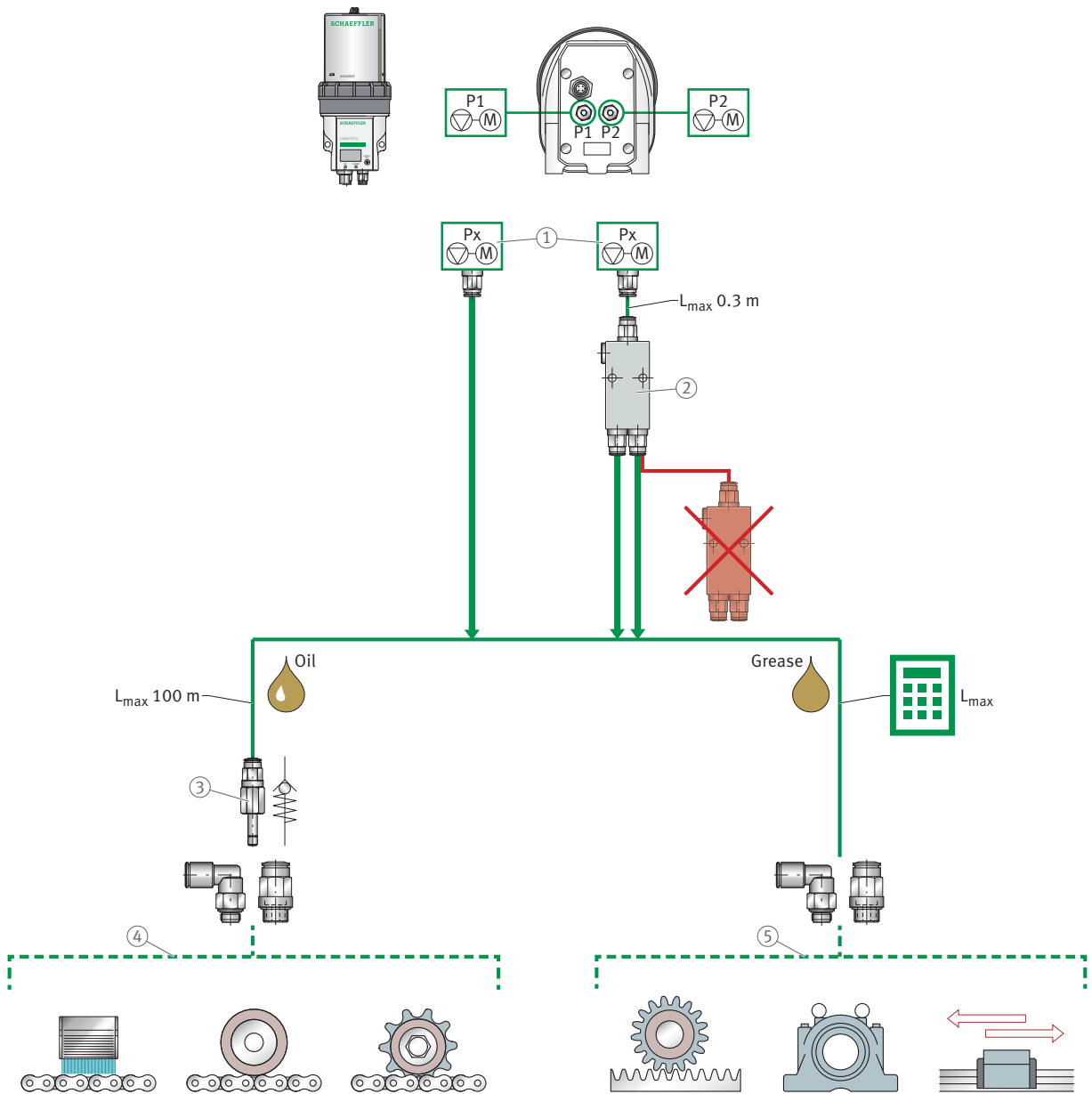
特征	值	
尺寸	91 mm×223 mm×112 mm	
质量 (不含润滑油盒)	≈ 1 kg	
安装位置	垂直	
外壳材料	聚酰胺	
防护等级	IP54	
润滑油容积	润滑脂盒	250 cm <sup>3</sup>
	油	280 cm <sup>3</sup>
润滑油	润滑脂	高至 NLGI 2 <sup>1)</sup> 的润滑脂
	油	> 68 cSt
功能原理	活塞泵	
工作压力	DC 24 V	50 bar +7.5/-5 bar
	电池	30 bar +4.5/-3 bar
一次输送冲程每个出口的计量容积	0.16 cm <sup>3</sup> 0/-0.008 cm <sup>3</sup>	
泵主体数目	2	
出口数量	2	
润滑油管路外径	6 mm	
润滑点数目	直接	≤ 2
	带分流器	≤ 4
	带渐进式分配器 <sup>2)</sup>	> 4
连接	PA 软管	
工作温度	-20 °C 至 +70 °C	
工作电压	DC 24 V (±5 %)	
	通过电缆 (稳定)	
	3V 锂金属电池	
多功能接口	功能	电压供应, I/O 接口
	连接插头	M12×1, 4 个引脚 (仅适用于 DC 24 V)
电流消耗	DC 24 V	I <sub>最大</sub> ≤ 250 mA
润滑间隔的控制	通过计时器进行集成时间控制	
	25 min 至 925 min	
	通过多功能接口 (PLC) 进行外部时间控制	
通过显示屏输出错误 (错误消息和错误代码)	清空、原装润滑油盒缺失、泵主体电机过慢、内部电气故障、背压过高	
通过多功能接口提供状态信息	清空、集合性错误、成功完成润滑循环的信号	

1) Arcanol 润滑脂, 高至 NLGI 2 (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)

2) 需要技术澄清

### 3.1.2 连接选项和订购示例

18 连接选项 CONCEPT2



001AF379

1	可单独编程的润滑油出口	2	分流器
3	单向阀	4	使用刷子或润滑小齿轮对链条进行油润滑
5	对开式齿轮装置、轴承或直线导引系统进行脂润滑		

订购时，必须根据应用选择成分。每个订单必须注明订购名称和订货号。

下面是一个 CONCEPT2（电池型）润滑器的订购示例，该润滑器用于在 2 m 的管路长度上涂抹 Arcanol MULTITOP 润滑油。应用中的连接点有 2 个带内螺纹 M8 的润滑点。



📦 19 订购示例



0018DCFD

1	CONCEPT2	2	电池
3	软管	4	软管接头零件
5	润滑脂盒	6	软管切割器
7	用于压杆式加脂枪的润滑脂盒（用于预加注润滑油管路）	8	软管接头零件（用于连接手扳压机和软管）

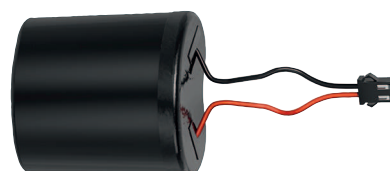
📦 20 订购示例

项目	数量	订货号	订购名称
(1)	1	086872931-0000-10	ARCALUB-C2-2P
(2)	1	087314762-0000-10	ARCALUB-C2.BATTERY
(3)	1	076691497-0000-10	ARCALUB-X.HOSE-PA12-10M
(4)	2	079567428-0000-10	ARCALUB-X.TUBEFIT-M8X1-SAT086G
(5)	1	087328810-0000-10	ARCALUB-C2.LC250-MULTITOP
(6)	1	083788620-0000-10	ARCALUB-X.HOSE-CUTTOOL
(7)	1	019144016-0000-10	ARCANOL-MULTITOP-400G
(8)	1	084465905-0000-10	ARCALUB-X.TUBEFIT-G1/8-SAT186G

### 3.1.3 特定类型的附件和备件

#### 3.1.3.1 电池

📦 20 电池



0018F109

只有在 CONCEPT2 的情况下，才能通过电池供电。

📦 21 电池

类型	订货号	订购名称
电池组 (DC 3 V)	087314762-0000-10	ARCALUB-C2.BATTERY

## 3.1.3.2 电机成套套件

成套套件 EKIT 允许将电机快速重新安装到 CONCEPT2 润滑器上。除润滑器外，它还包含固定和安装所需的所有附件。因此，EKIT 简化了转换为全自动再润滑的过程。

图 21 安装示例 CONCEPT2 EKIT



CONCEPT2 润滑器的电压由电池或外部（DC 24 V，带电源连接电缆）提供。

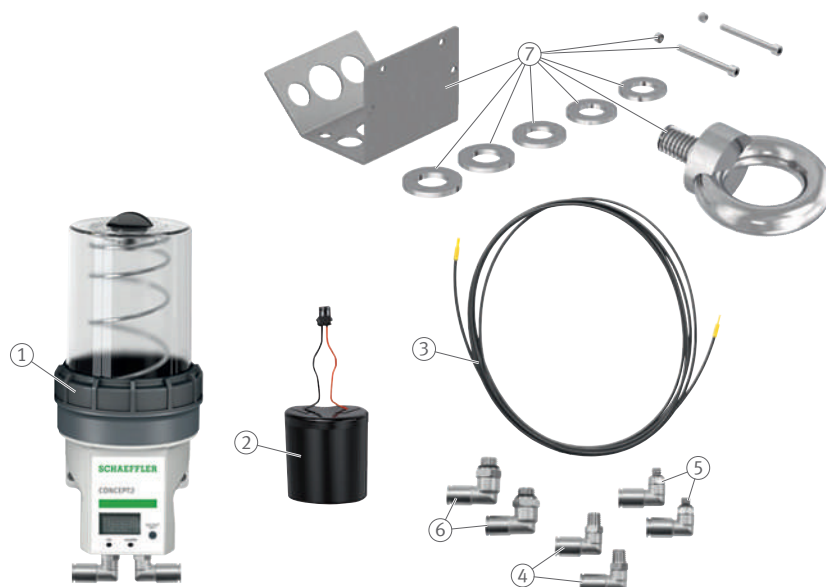
表 22 成套套件

类型	订货号	订购名称
CONCEPT2 EKIT (电池)	092662269-0000-10	ARCALUB-C2-2P-EKIT
CONCEPT2 EKIT (DC 24 V)	092662277-0000-10	ARCALUB-C2-2P-24VDC-EKIT



润滑脂盒必须单独订购

☐ 22 CONCEPT2 EKIT (电池)



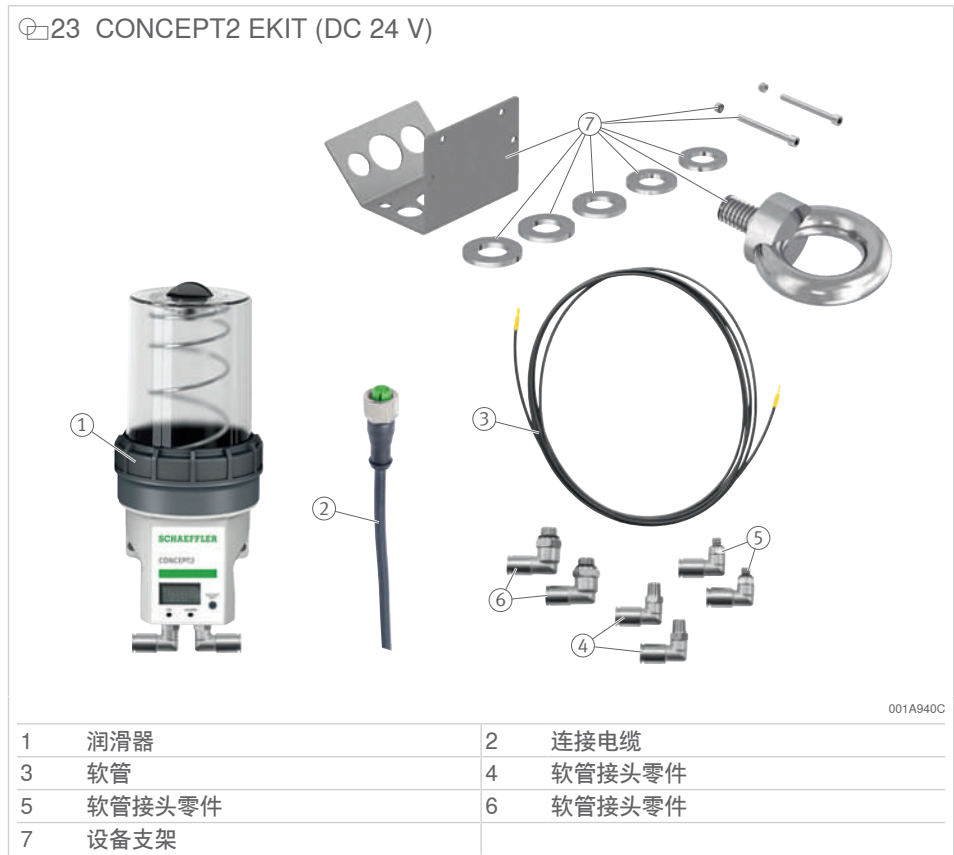
001A93E5

1	润滑器	2	电池
3	软管	4	软管接头零件
5	软管接头零件	6	软管接头零件
7	设备支架		

☐ 23 CONCEPT2 EKIT (电池)

项目	数量	订货号	订购名称
(1)	1	CONCEPT2 带倾斜润滑油出口	
(2)	1	087314762-0000-10	ARCALUB-C2.BATTERY
(3)	1	软管, 外径 D = 6 mm, 长度 L = 3 m	
(4)	2	076968553-0000-10	ARCALUB-X.TUBEFIT-M10X1-SAT106W
(5)	2	079567584-0000-10	ARCALUB-X.TUBEFIT-M8X1-SAT086W
(6)	2	084465964-0000-10	ARCALUB-X.TUBEFIT-G1/8-SAT186W
(7)	1	092435726-0000-10	ARCALUB-C2.HOLDER-KIT

☞ 23 CONCEPT2 EKIT (DC 24 V)



001A940C

1	润滑器	2	连接电缆
3	软管	4	软管接头零件
5	软管接头零件	6	软管接头零件
7	设备支架		

☞ 24 CONCEPT2 EKIT (DC 24 V)

项目	数量	订货号	订购名称
(1)	1	CONCEPT2 带倾斜润滑油出口	
(2)	1	075378361-0000-10	ARCALUB-X.CABLE-M12-10M
(3)	1	软管, 外径 D = 6 mm, 长度 L = 3 m	
(4)	2	076968553-0000-10	ARCALUB-X.TUBEFIT-M10X1-SAT106W
(5)	2	079567584-0000-10	ARCALUB-X.TUBEFIT-M8X1-SAT086W
(6)	2	084465964-0000-10	ARCALUB-X.TUBEFIT-G1/8-SAT186W
(7)	1	092435726-0000-10	ARCALUB-C2.HOLDER-KIT

## 3.2 CONCEPT4

这些润滑器（防护等级为 IP54）具有 2 个泵主体，高度灵活，可供应润滑脂作为润滑油。

图 24 CONCEPT4，带多功能接口



图 25 设备类型 CONCEPT4 概览

润滑油	泵主体数目	出口数目	订货号	订购名称
润滑脂	2	4	094901589-0000-10	ARCALUB-C4-2P-24VDC

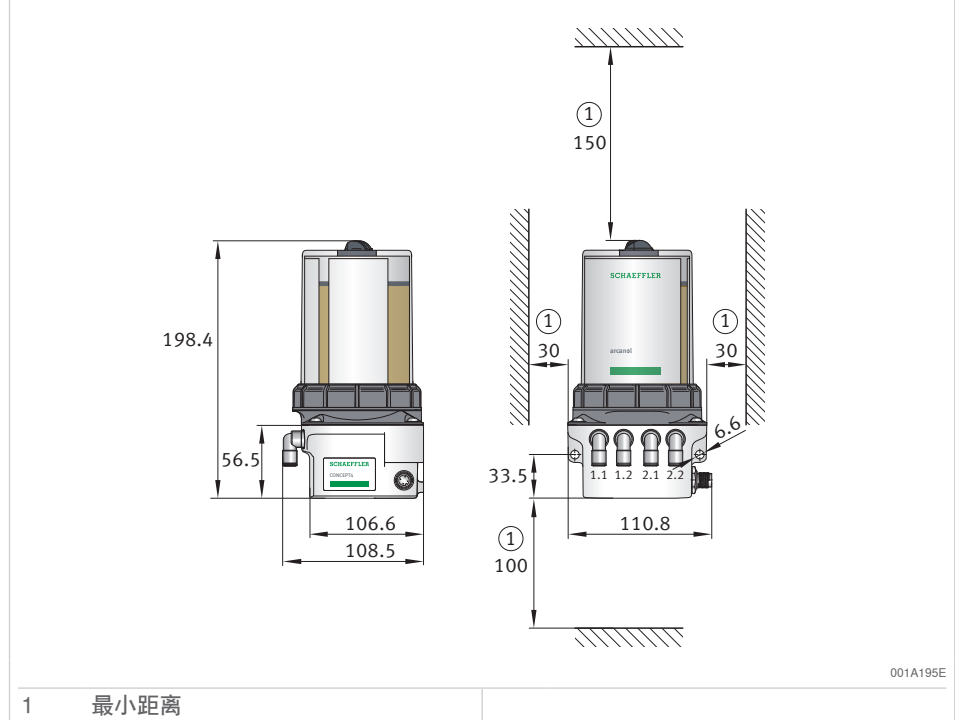
### CONCEPT4 润滑器的优点

- 用于润滑脂（Arcanol 系列，协议中的其他润滑油）的自动润滑器
- 灵活：已加注润滑油盒（包含 Schaeffler 提供的 Arcanol 润滑油）或未加注润滑油盒（供客户加注其他润滑油）
- 可持续：润滑器最多可加注 3 次，以帮助保护环境
- 经济实惠：与同类设备的其他润滑器相比，性价比高
- 2 个独立控制的专用活塞泵（一体式背压监测）有助于延长润滑管路
- 通过 PLC 控制润滑间隔
- 通过多功能接口输出错误消息。

**!** 润滑器没有可用于编程和状态显示的操作单元或显示屏。因此，润滑器务必集成到外部控制器 (PLC) 中进行操作。

### 3.2.1 技术参数

☞ 25 尺寸和最小距离 (以 mm 为单位)



**!** 安装和拆卸润滑油盒以及检修软管连接时，必须遵守最小距离。

## 26 技术数据

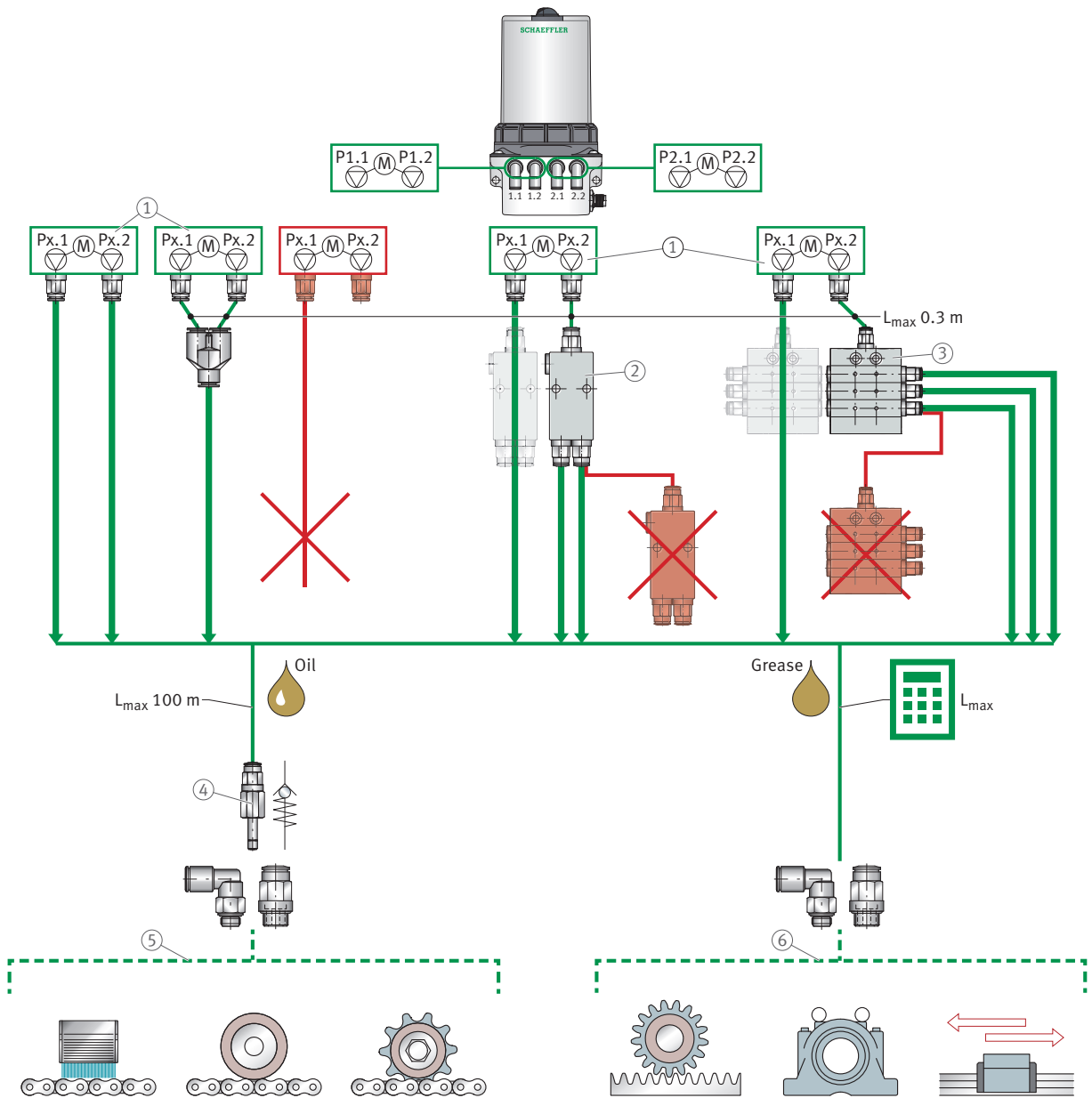
特征	值	
尺寸	108.5 mm×198.4 mm×110.8 mm	
质量 (不含润滑油盒)	≈ 1.3 kg	
安装位置	垂直	
外壳材料	压铸锌, PA66-GF30, POM	
防护等级	IP54	
润滑油容积 (润滑脂盒)	400 cm <sup>3</sup>	
润滑油	高至 NLGI 2 <sup>1)</sup> 的润滑脂	
功能原理	活塞泵	
工作压力	70 bar +7/-10.5 bar	
一次输送冲程每个出口的计量容积	0.16 cm <sup>3</sup> 0/-0.008 cm <sup>3</sup>	
泵主体数目	2	
出口数量	4	
润滑油管路外径	8 mm	
润滑点数目	直接	≤ 4
	带分流器	≤ 8
	带渐进式分配器 <sup>2)</sup>	> 12
连接	PA 软管	
工作温度	-15 °C 至 +60 °C	
工作电压 (稳定)	DC 24 V (±5 %)	
多功能接口	功能	电压供应, I/O 接口
	连接插头	M12×1, 4 个引脚 (仅适用于 DC 24 V)
电流消耗	DC 24 V	I <sub>最大</sub> ≤ 350 mA
润滑间隔的控制	通过多功能接口 (PLC) 进行外部时间控制	
通过多功能接口提供状态信息	提前加注液位警告、清空、集合性错误、成功完成润滑循环的信号	

1) 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)。

2) 需要技术澄清

### 3.2.2 连接选项和订购示例

图 26 连接选项 CONCEPT4



001AF399

1	可单独编程的润滑油出口	2	分流器
3	渐进式分配器	4	单向阀
5	使用刷子或润滑小齿轮对链条进行油润滑	6	对开式齿轮装置、轴承或直线导引系统进行脂润滑

订购时，必须根据应用选择成分。每个订单必须注明订购名称和订货号。

下面是一个 CONCEPT4 润滑器的订购示例，该润滑器用于在 2 m 的管路长度上涂抹 Arcanol MULTITOP 润滑油。应用中的连接点有 4 个带内螺纹 M8 的润滑点。



图27 订购示例



图27 订购示例

项目	数量	订货号	订购名称
(1)	1	094901589-0000-10	ARCALUB-C4-2P-24VDC
(2)	1	075378361-0000-10	ARCALUB-X.CABLE-M12-10M
(3)	1	083788603-0000-10	ARCALUB-X.HOSE-PA66-50M
(4)	4	083654216-0000-10	ARCALUB-X.TUBEFIT-M8X1-SAT088G
(5)	1	095056777-0000-10	ARCALUB-C4.LC400-MULTITOP
(6)	1	083788620-0000-10	ARCALUB-X.HOSE-CUTTOOL
(7)	1	019144016-0000-10	ARCANOL-MULTITOP-400G
(8)	1	083654534-0000-10	ARCALUB-X.TUBEFIT-G1/8-SAT188G

### 3.3 CONCEPT8

这些润滑器（防护等级为 IP65）具有 2 或 4 个泵主体，高度灵活，可供应润滑脂或机油作为润滑油。



图 28 设备类型 CONCEPT8 概览

润滑油	泵主体数目	出口数目 1)	订货号	订购名称
润滑脂	2	4	082249156-0000-10	ARCALUB-C8-2P
	4	8	082266646-0000-10	ARCALUB-C8-4P
油	2	4	083786910-0000-10	ARCALUB-C8-2P-OIL
	4	8	083787062-0000-10	ARCALUB-C8-4P-OIL

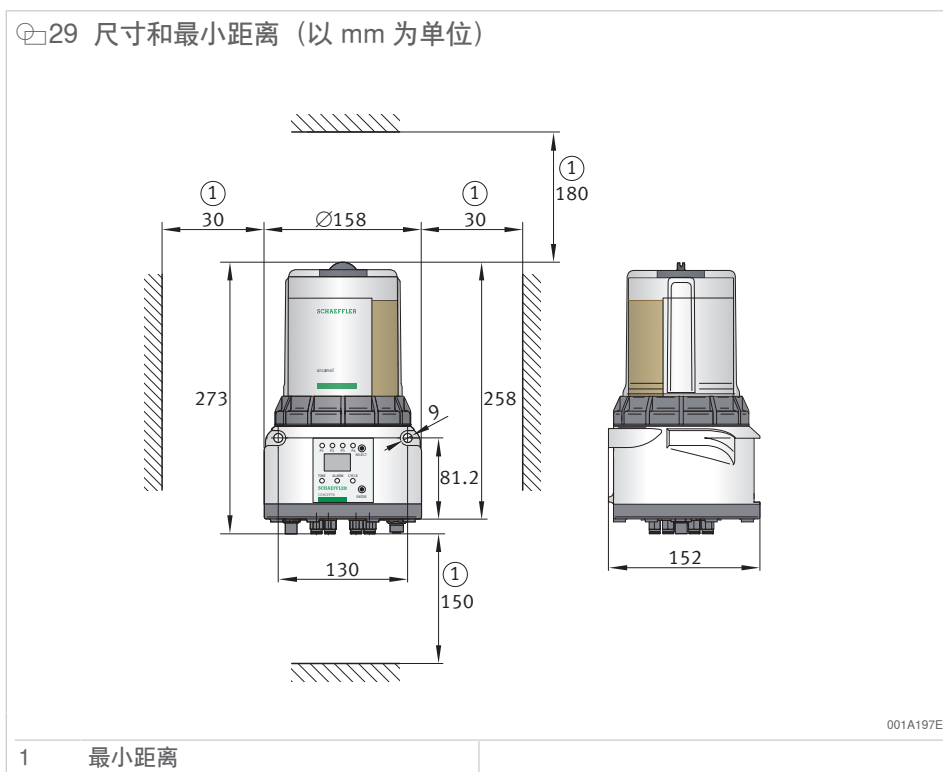
1) 通过停用泵主体和合并或分开出口进行调整。

#### CONCEPT8 润滑器的优点

- 用于润滑脂和机油（Arcanol 系列，协议中的其他润滑油）的自动润滑器
- 易于使用，可通过控制面板中的 LCD 显示屏直观地进行编程
- 灵活：已加注润滑油盒（包含 Schaeffler 提供的 Arcanol 润滑油）或未加注润滑油盒（供客户加注其他润滑油）
- 可持续：润滑器最多可加注 3 次，以帮助保护环境
- 经济实惠：与同类设备的其他润滑器相比，性价比高
- 润滑间隔可以通过一体式计时器进行内部控制，也可以通过 PLC 进行外部控制
- 通过显示屏、状态 LED 和多功能接口输出错误消息

### 3.3.1 技术参数

图 29 尺寸和最小距离 (以 mm 为单位)



**!** 安装和拆卸润滑油盒以及检修软管连接时，必须遵守最小距离。

### ▣29 技术数据

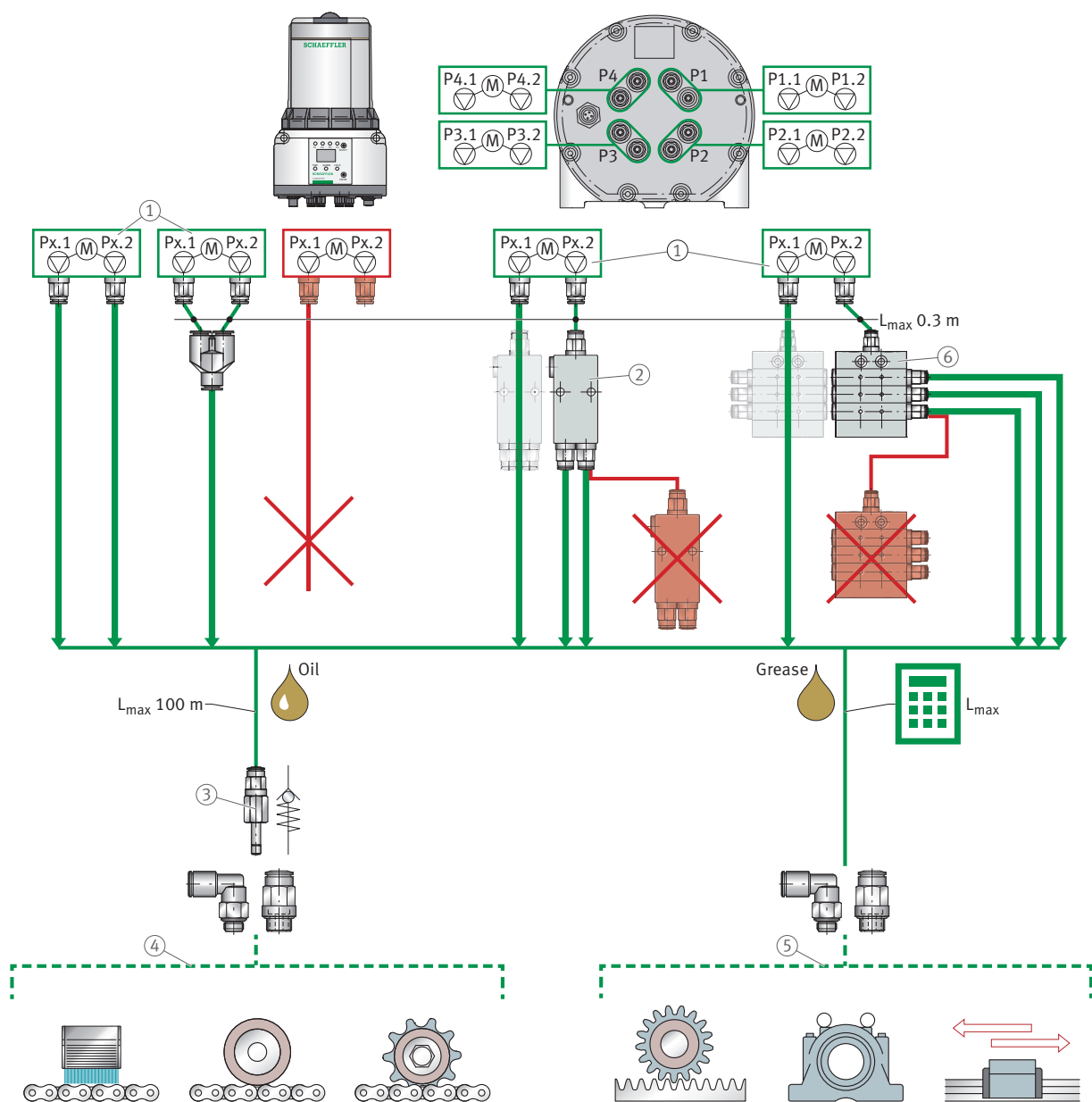
特征	值	
尺寸	158 mm×273 mm×152 mm	
质量 (不含润滑油盒)	≈ 3 kg	
安装位置	垂直	
外壳材料	铝 (粉末涂层), 聚酰胺	
防护等级	IP65	
润滑油容积	润滑脂盒	800 cm <sup>3</sup>
	油	1000 cm <sup>3</sup>
润滑油	润滑脂	润滑脂, 高至 NLGI 2 <sup>1)</sup>
	油	> 68 cSt
功能原理	活塞泵	
工作压力	70 bar +7/-10.5 bar	
一次输送冲程每个出口的计量容积	0.16 cm <sup>3</sup> 0/-0.008 cm <sup>3</sup>	
出口数量	最多 8 个	
润滑油管路外径	润滑脂	8 mm
	油	6 mm
润滑点数目	直接	≤ 8
	带分流器	≤ 16
	带渐进式分配器 <sup>2)</sup>	> 16
连接	PA 软管	
工作温度	-20 °C 至 +70 °C	
工作电压 (稳定)	DC 24 V (±5 %)	
多功能接口	功能	电压供应, I/O 接口
	连接插头	M12×1, 4 个引脚 (仅适用于 DC 24 V)
电流消耗	DC 24 V	I <sub>最大</sub> ≤ 350 mA
润滑间隔的控制	通过计时器进行集成时间控制	
	1 h 至 240 h	
	通过多功能接口 (PLC) 进行外部时间控制	
通过显示屏输出错误 (错误消息和错误代码)	清空、原装润滑油盒缺失、泵主体电机过慢、内部电气故障、背压过高	
通过多功能接口提供状态信息	清空、集合性错误、成功完成润滑循环的信号	

1) 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)。

2) 需要技术澄清

### 3.3.2 连接选项和订购示例

图 30 连接选项 CONCEPT8



001AF3B2

1	可单独编程的润滑油出口	2	分流器
3	单向阀	4	使用刷子或润滑小齿轮对链条进行油润滑
5	对开式齿轮装置、轴承或直线导引系统进行脂润滑	6	渐进式分配器

订购时，必须根据应用选择成分。每个订单必须注明订购名称和订货号。

下面是一个 CONCEPT8 润滑器的订购示例，该润滑器用于在 50 m 的管路长度上涂抹 Arcanol MULTITOP 润滑油。应用中的连接点有 8 个带内螺纹 M8 的润滑点。

图31 订购示例



图30 订购示例

项目	数量	订货号	订购名称
(1)	1	082266646-0000-10	ARCALUB-C8-4P
(2)	1	075378361-0000-10	ARCALUB-X.CABLE-M12-10M
(3)	1	083788603-0000-10	ARCALUB-X.HOSE-PA66-50M
(4)	8	083654216-0000-10	ARCALUB-X.TUBEFIT-M8X1-SAT088G
(5)	1	082631492-0000-10	ARCALUB-C8.LC800-MULTITOP
(6)	1	083788620-0000-10	ARCALUB-X.HOSE-CUTTOOL
(7)	1	019144016-0000-10	ARCANOL-MULTITOP-400G
(8)	1	083654534-0000-10	ARCALUB-X.TUBEFIT-G1/8-SAT188G

### 3.3.3 特定类型的附件和备件

#### 3.3.3.1 密封件套件

密封件套件仅用于更换自动 CONCEPT8 润滑器中的密封件。

图 32 CONCEPT8 的密封件套件部件的安装位置



0018CAEB

1	轴向壳体密封件	2	紧定螺钉 M3×4
3	O 形圈 37.5×3		

#### 图 31 密封件套件

类型	订货号	订购名称
CONCEPT8	094977291-0000-10	ARCALUB-C8.SEAL-KIT

## 4 OPTIME 润滑器

### 4.1 OPTIME C1

OPTIME C1 是一种易于使用且经济实惠的自动单点润滑解决方案。OPTIME C1 表示为滚动轴承状况监测开发的 Schaeffler OPTIME 系统的进一步扩展，并集成了 CONCEPT1 系列的润滑器。

在系统开发期间，特别注意实现非常简单的调试过程、平稳的可扩展性和广泛的可能用途。每一个流程步骤都以尽可能方便用户使用为宗旨。由于这些特性，Schaeffler OPTIME 特别适合对大量机器进行自动化和经济的监测和润滑。

#### 数字服务

整体解决方案是硬件（润滑器、润滑油盒）和软件（数字服务）的组合。可以使用数字服务 Tenant 访问该软件，使用户能够在移动设备或浏览器中显示润滑器的当前状态（例如，润滑油盒的加注液位、润滑油管路堵塞）。通过该软件可对维护活动进行最佳规划，并有助于防止由于润滑缺陷而导致的故障。

图 33 OPTIME C1，带电池组



图 32 OPTIME C1 产品概览

类型	数量 <sup>1)</sup>	订货号	订购名称
OPTIME C1 区域 1 <sup>2)</sup>	10	300040903-0000-10	OPTIME-LW-C1-R1#N10
OPTIME C1 区域 3 <sup>3)</sup>	10	300042426-0000-10	OPTIME-LW-C1-R3#N10
数字服务	-	096927089-0000	OPTIME-DIGSERV-LUB
数字服务 Tenant	-	095259724-0000	OPTIME-DIGSERV-BASEFEE

1) 每个包装单位的数量

2) 欧盟、以色列、马其顿共和国、挪威、沙特阿拉伯、瑞士、土耳其、大不列颠、澳大利亚、印度、印度尼西亚、日本、马来西亚、新西兰、菲律宾、新加坡、泰国、越南、加拿大、哥伦比亚、秘鲁、美国

3) 欧盟、以色列、马其顿共和国、挪威、摩洛哥、塞尔维亚、沙特阿拉伯、阿拉伯联合酋长国、南非、瑞士、土耳其、大不列颠、澳大利亚、中国、印度、印度尼西亚、韩国、中国台湾、日本、马来西亚、新西兰、菲律宾、新加坡、泰国、越南、加拿大、巴西、哥伦比亚、秘鲁、墨西哥、智利、美国

#### OPTIME C1 的优点

- 可以随时随地检查润滑装置的状态
- 经济可靠的再润滑
- 可靠的润滑可减少故障次数和停机时间
- 避免了隐性成本，因为不再需要定期维护和检查
- 经过优化和得到控制的润滑延长了轴承寿命
- 引导式简单安装、调试和维护



### OPTIME C1 的产品功能

- 状态信息和加注液位信息一目了然
- 例如，在背压过大等异常操作条件下，会自动激活报警
- 每个润滑器的设置均易于调试和调整
- 优化的维护和路由
- 压力积聚至 10 bar
- 可以快速更换润滑油盒，因为润滑油盒直接拧到 OPTIME C1 上
- 以多种语言提供的用户指南

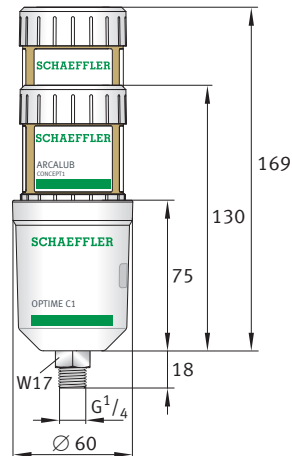
### 供货范围

OPTIME C1 润滑器的供货范围包括 10 个 OPTIME C1、10 个电池组、1 个加注嘴 OPTIME-LW-C1.NIPPLE-PREFILL-R1/4 和 1 本《快速入门指南》。



CONCEPT1 润滑器由 OPTIME C1 用作润滑脂盒，并可单独购买 ▶10|2.1。

## 4.1.1 技术参数

图34 OPTIME C1 和润滑器 CONCEPT1 (60 cm<sup>3</sup> 和 125 cm<sup>3</sup>)

00198AA9

图33 技术数据

特征	值	
尺寸	60 mm×93 mm×60 mm	
驱动系统	机电	
质量	≈ 0.25 kg	
安装位置	根据需要	
外壳材料	PET	
防护等级	IP68 (与 CONCEPT1 结合使用)	
工作压力	≤ 10 bar	
每个再润滑周期的计量容积	≈ 0.5 cm <sup>3</sup>	
每天的计量容积 (取决于 CONCEPT1 的尺寸和设置)	0.17 cm <sup>3</sup> 至 8.3 cm <sup>3</sup>	
调试	NFC	
润滑油盒 CONCEPT1	分配时间 (无级可调)	1 至 12 个月
	润滑油容积	60 cm <sup>3</sup> 或 125 cm <sup>3</sup>
	润滑脂	Arcanol 系列, 高达 NLGI 2 协议中的其他润滑脂
	油	> 68 cSt (40 时) °C
Wirepas Mesh (ISM 频段)	2.4 GHz	
视线范围	100 m	
电压供应 (电池组)	6 V	
	2.3 Ah	
螺纹接头	G 1/4"	
工作温度	-10 °C 至 +55 °C	
储存	位置	避免阳光直射, 存放在干燥的地方
	温度	+20±5 °C
	湿度	≤ 65 %

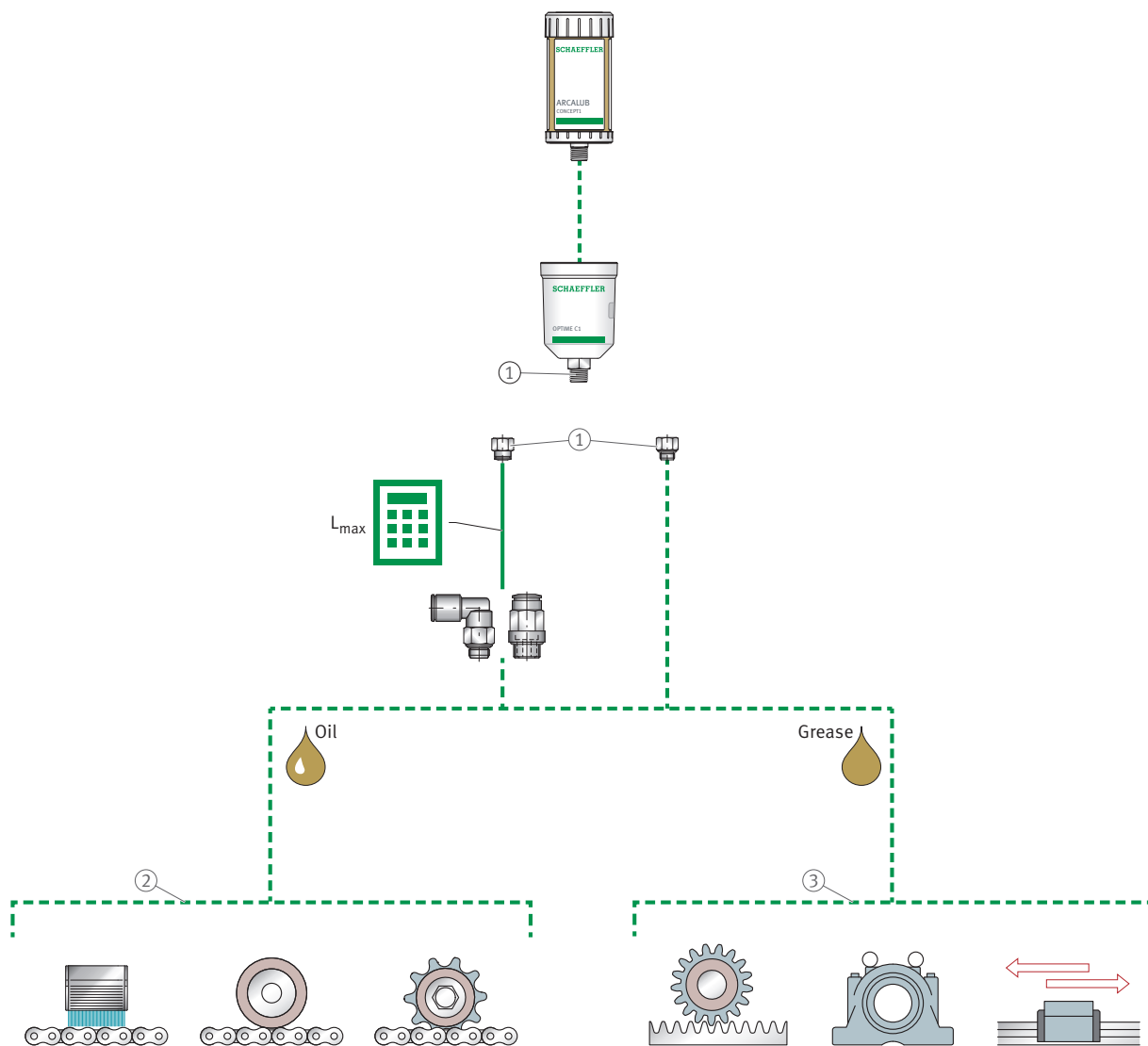
## 认证



OPTIME C1 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>。

## 4.1.2 连接选项和订购示例

图 35 连接选项 OPTIME C1 与 CONCEPT1



001AA82B

1	可单独编程的润滑油出口	2	使用刷子或润滑小齿轮对链条进行油润滑
3	对开式齿轮装置、轴承或直线导引系统进行脂润滑		

订购时，必须根据应用选择成分。每个订单必须注明订购名称和订货号。

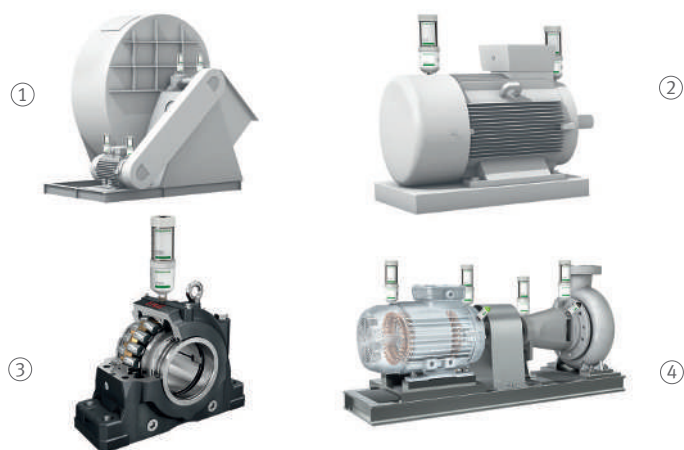
☐36 位置方法 OPTIME C1 与 ARCALUB-C1-125



001A9304

1	固定支架	2	润滑油盒 ARCALUB-C1-125
3	OPTIME C1	4	固定嘴
5	软管接头零件	6	软管

☐37 安装示例 OPTIME C1



001A8F48

1	风机	2	电机
3	立式轴承座	4	带电机的泵用动力传动系

### 4.1.3 特定类型的附件和备件

#### 4.1.3.1 电池组和加注嘴

☐ 38 电池组和加注嘴



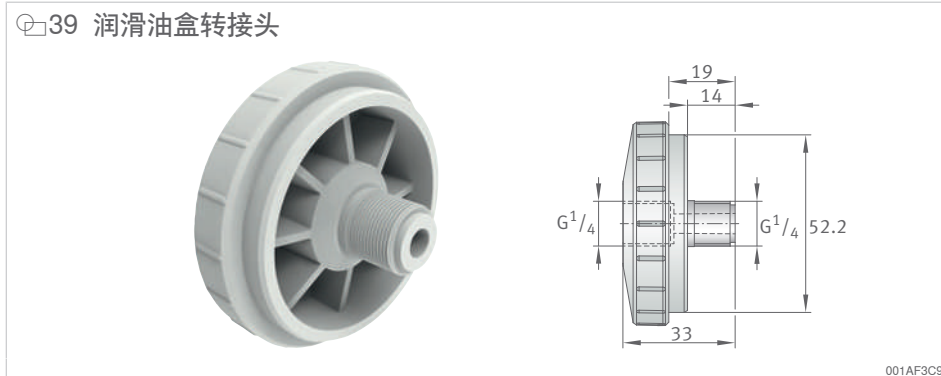
☐ 34 特定类型的附件 OPTIME C1

描述	数量 <sup>1)</sup>	订货号	订购名称
电池组	10	096687606-0000-10	OPTIME-LW-C1.BATTERY#N10
加注嘴	3	096691611-0000-10	OPTIME-LW-C1.NIPPLE-PREFILL-R1/4

1) 每个包装单位的数量

#### 4.1.3.2 润滑油盒转接头

☐ 39 润滑油盒转接头



通过 OPTIME C1 润滑油盒转接头可以使用其他供应商提供的兼容润滑油盒，使用户能够利用 OPTIME C1 润滑器的优势，集成第三方润滑油盒，而无需从现有润滑油盒供应商处进行切换。

安装 OPTIME C1 时，将润滑油盒转接头旋入到 OPTIME C1 上，以替代润滑油盒。然后将第三方润滑油盒拧到润滑油盒转接头上。必须在应用程序中手动选择润滑油盒尺寸和润滑油。

☐ 35 润滑油盒转接头

描述	数量 <sup>1)</sup>	订货号	订购名称
润滑油盒转接头	10	301271968-0000-10	OPTIME-LW-C1.ADAPTER#N10

1) 每个包装单位的数量

■36 其他供应商允许的润滑油盒 (60 cm<sup>3</sup> 和 125 cm<sup>3</sup>)

润滑油盒供应商	产品
perma	FLEX、FLEX PLUS、NOVA
SKF	System 24 LAGD
NTN	READY BOOSTER、SMART BOOSTER
Klüber	KlübermaticFLEX、KlübermaticNOVA
simalube	润滑油盒可在不使用润滑油盒转接头的情况下使用

## 5 润滑油盒

### 5.1 已加注的润滑油盒

**!** 对于 OPTIME C1 润滑系统, CONCEPT1 润滑器用作润滑油盒 ▶10|2.1。

☐40 CONCEPT2 的润滑油盒



☐37 CONCEPT2 的润滑油盒, 加注容积 250 cm<sup>3</sup>

润滑油	订货号	订购名称
Arcanol CLEAN-M	087334194-0000-10	ARCALUB-C2.LC250-CLEAN-M
Arcanol FOOD2	087334020-0000-10	ARCALUB-C2.LC250-FOOD2
Arcanol LOAD150	087329077-0000-10	ARCALUB-C2.LC250-LOAD150
Arcanol LOAD220	087329115-0000-10	ARCALUB-C2.LC250-LOAD220
Arcanol LOAD400	087329131-0000-10	ARCALUB-C2.LC250-LOAD400
Arcanol LOAD460	087329140-0000-10	ARCALUB-C2.LC250-LOAD460
Arcanol LOAD1000	087329280-0000-10	ARCALUB-C2.LC250-LOAD1000
Arcanol MULTI2	087328038-0000-10	ARCALUB-C2.LC250-MULTI2
Arcanol MULTITOP	087328810-0000-10	ARCALUB-C2.LC250-MULTITOP
Arcanol MOTION2	087334216-0000-10	ARCALUB-C2.LC250-MOTION2
Arcanol SEMIFLUID	095195831-0000-10	ARCALUB-C2.LC250-SEMIFLUID
Arcanol SPEED2,6	087334046-0000-10	ARCALUB-C2.LC250-SPEED2,6
Arcanol TEMP90	087329816-0000-10	ARCALUB-C2.LC250-TEMP90
Arcanol TEMP110	087329840-0000-10	ARCALUB-C2.LC250-TEMP110
Arcanol TEMP120	087329980-0000-10	ARCALUB-C2.LC250-TEMP120
Arcanol TEMP200	087329999-0000-10	ARCALUB-C2.LC250-TEMP200

### ☞ 41 CONCEPT4 的润滑油盒



0016EFFB

### ☞ 38 CONCEPT4 的润滑油盒，加注容积 400 cm<sup>3</sup>

润滑油	订货号	订购名称
Arcanol CLEAN-M	095058125-0000-10	ARCALUB-C4.LC400-CLEAN-M
Arcanol EM-L038	095058141-0000-10	ARCALUB-C4.LC400-EM-L038
Arcanol FOOD2	095058117-0000-10	ARCALUB-C4.LC400-FOOD2
Arcanol LOAD150	095056785-0000-10	ARCALUB-C4.LC400-LOAD150
Arcanol LOAD220	095056793-0000-10	ARCALUB-C4.LC400-LOAD220
Arcanol LOAD400	095056807-0000-10	ARCALUB-C4.LC400-LOAD400
Arcanol LOAD460	095058010-0000-10	ARCALUB-C4.LC400-LOAD460
Arcanol LOAD1000	095058028-0000-10	ARCALUB-C4.LC400-LOAD1000
Arcanol MULTI2	095056769-0000-10	ARCALUB-C4.LC400-MULTI2
Arcanol MULTI3	095056750-0000-10	ARCALUB-C4.LC400-MULTI3
Arcanol MULTITOP	095056777-0000-10	ARCALUB-C4.LC400-MULTITOP
Arcanol MOTION2	095058133-0000-10	ARCALUB-C4.LC400-MOTION2
Arcanol SEMIFLUID	095195823-0000-10	ARCALUB-C4.LC400-SEMIFLUID
Arcanol SPEED2,6	095058087-0000-10	ARCALUB-C4.LC400-SPEED2,6
Arcanol TEMP90	095058044-0000-10	ARCALUB-C4.LC400-TEMP90
Arcanol TEMP110	095058052-0000-10	ARCALUB-C4.LC400-TEMP110
Arcanol TEMP120	095058060-0000-10	ARCALUB-C4.LC400-TEMP120
Arcanol TEMP200	095058079-0000-10	ARCALUB-C4.LC400-TEMP200
Arcanol VIB3	095058095-0000-10	ARCALUB-C4.LC400-VIB3



☐42 CONCEPT8 的润滑油盒



0016EFEC

☐39 CONCEPT8 的润滑油盒, 加注容积 800 cm<sup>3</sup>

润滑油	订货号	订购名称
Arcanol CLEAN-M	083549129-0000-10	ARCALUB-C8.LC800-CLEAN-M
Arcanol FOOD2	083549064-0000-10	ARCALUB-C8.LC800-FOOD2
Arcanol LOAD150	083532439-0000-10	ARCALUB-C8.LC800-LOAD150
Arcanol LOAD220	083533583-0000-10	ARCALUB-C8.LC800-LOAD220
Arcanol LOAD400	083533761-0000-10	ARCALUB-C8.LC800-LOAD400
Arcanol LOAD460	083533818-0000-10	ARCALUB-C8.LC800-LOAD460
Arcanol LOAD1000	083548343-0000-10	ARCALUB-C8.LC800-LOAD1000
Arcanol MULTI2	083532412-0000-10	ARCALUB-C8.LC800-MULTI2
Arcanol MULTI2	083548289-0000-10	ARCALUB-C8.LC800-MULTI3
Arcanol MULTITOP	082631492-0000-10	ARCALUB-C8.LC800-MULTITOP
Arcanol SEMIFLUID	095195815-0000-10	ARCALUB-C8.LC800-SEMIFLUID
Arcanol SPEED2,6	083548629-0000-10	ARCALUB-C8.LC800-SPEED2,6
Arcanol TEMP90	083533630-0000-10	ARCALUB-C8.LC800-TEMP90
Arcanol TEMP110	083548580-0000-10	ARCALUB-C8.LC800-TEMP110
Arcanol TEMP120	083548599-0000-10	ARCALUB-C8.LC800-TEMP120
Arcanol TEMP200	083548602-0000-10	ARCALUB-C8.LC800-TEMP200
Arcanol VIB3	083549099-0000-10	ARCALUB-C8.LC800-VIB3

## 5.2 未加注的润滑油盒和附件

未加注的润滑油盒可由实际客户加注。这为将润滑器用于其他润滑油提供了额外的灵活性。



### 图 40 未加注的润滑脂盒（包括封闭塞）

类型	订货号	订购名称
CONCEPT2, 具有 250 cm <sup>3</sup>	095028803-0000-10	ARCALUB-C2.LC250-REFILLABLE
CONCEPT4, 具有 400 cm <sup>3</sup>	095058036-0000-10	ARCALUB-C4.LC400-REFILLABLE
CONCEPT8, 具有 800 cm <sup>3</sup>	095028790-0000-10	ARCALUB-C8.LC800-REFILLABLE

未加注的润滑油盒随附一个封闭塞。可重新订购封闭塞。

### 图 41 封闭塞（备件包）

类型	数量 <sup>1)</sup>	订货号	订购名称
CONCEPT2	10	095179879-0000-10	ARCALUB-C2.LC250-SEAL-CAP
CONCEPT4	10	095179887-0000-10	ARCALUB-C4.LC400-SEAL-CAP
CONCEPT8	10	095179895-0000-10	ARCALUB-C8.LC800-SEAL-CAP

1) 每个包装单位的数量

可使用专用加注转接头直接从回转泵中加注补油润滑油盒。加注转接头具有内螺纹 G 1/4"。

### 图 42 加注转接头

类型	订货号	订购名称
CONCEPT2	095179909-0000-10	ARCALUB-C2.LC250-RF-ADAPTER
CONCEPT4	095180818-0000-10	ARCALUB-C4.LC400-RF-ADAPTER
CONCEPT8	095180826-0000-10	ARCALUB-C8.LC800-RF-ADAPTER

### 未加注润滑脂盒的限制

- 一致性等级  $\leq$  NLGI 2 的润滑脂
- 无固体颗粒的润滑脂 (PTFE 除外)



如果不遵守润滑脂的要求，制造商对未加注润滑油盒和润滑器的保证将失效。

每个润滑油盒最多可加注 3 次。如果执行更多的加注操作，则不能排除以磨损等形式损坏润滑油盒的可能性。

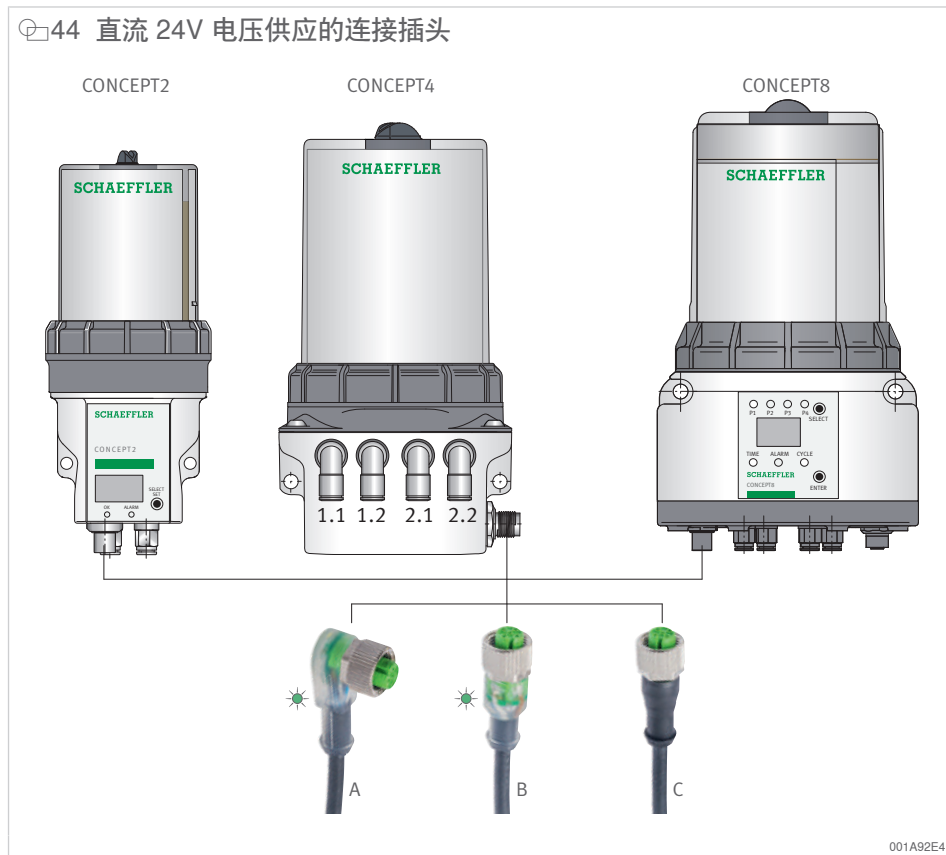
更多信息可在以下出版物中找到：

BA 71 | 有关加注润滑油盒的手册 |

<https://www.schaeffler.de/std/1FC7>

## 6 电压供应

CONCEPT2、CONCEPT4 和 CONCEPT8 润滑器需要外部电压供应。为此提供了各种连接器类型和电缆长度。



43 连接插头 M12×1

类型	LED	长度	订货号	订购名称
		m		
A	•	5	075592240-0000-10	ARCALUB-X.CABLE-M12-5M-LED
		10	077879805-0000-10	ARCALUB-X.CABLE-M12-10M-LED
B	•	5	083788964-0000-10	ARCALUB-X.CABLE-M12X1-5M-LED-S
		10	083788980-0000-10	ARCALUB-X.CABLE-M12X1-10M-LED-S
C	-	10	075378361-0000-10	ARCALUB-X.CABLE-M12-10M

#### 44 技术数据

特征	值	
工作电压	DC 24 V +6/-6 V	
每个触点的工作电流	最多 4 个A	
连接插座	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 螺纹 M12×1, 自保持 (推荐拧紧扭矩 0.6 Nm)</li> <li>• 4 引脚 (A 码)</li> </ul>	
一体式 LED	绿色	施加的电源电压 DC 24 V
	白色	传入信号 由外部控制器开始润滑油分配
	黄色	传出信号 将润滑油分配已完成状态反馈给外部控制器
引脚连接  	插座 1	电压供应 (DC 24 V)
	插座 2	PLC 激活泵 (DC 24 V)
	插座 3	接地 (GND)
	插座 4	输出信号 (DC 24 V) 向 PLC 返回信号
	插座 5	未分配
防护等级	IP67 (处于插入和螺钉安装状态)	
温度范围	固定	-30 °C 至 +80 °C
	正在移动	-5 °C 至 +80 °C
端数, 端部横截面	4×0.34 mm <sup>2</sup> (AWG 22)	
连接端处的自由端长度	20 mm	
拖链值	200 万	
外径	5.2 mm	
弯曲半径	固定	10×外径×外径
	正在移动	15×外径×外径
批准	UL/CSA	
材料	外护套	PUR/PVC, 肖氏硬度: 85±5
	电线端绝缘层	PVC

## 7 演示盒

演示盒特别适合技术销售功能。每个盒子都包含润滑系统的基本部件。它可用于向客户解释润滑系统的设计和功能，并让客户对所有部件的高质量设计产生印象。

### 45 演示盒



001A7367

1	CONCEPT1 和 OPTIME C1 的演示盒	2	CONCEPT2 的演示盒
3	CONCEPT8 的演示盒		

### 45 演示盒

演示盒	供货范围 <sup>1)</sup>	订货号	订购名称
CONCEPT1 和 OPTIME C1	<a href="https://www.schaeffler.de/std/1FC8">https://www.schaeffler.de/std/1FC8</a>	095287558-0000-10	DEMO-ARCALUB-C1-SET
CONCEPT2	<a href="https://www.schaeffler.de/std/1FC9">https://www.schaeffler.de/std/1FC9</a>	089395433-0000-10	DEMO-ARCALUB-C2-SET
CONCEPT8	<a href="https://www.schaeffler.de/std/1FCA">https://www.schaeffler.de/std/1FCA</a>	084224878-0000-10	DEMO-ARCALUB-C8-SET

<sup>1)</sup> 有关供货范围的详细信息，请在线参阅 medias。

## 8 设备支架

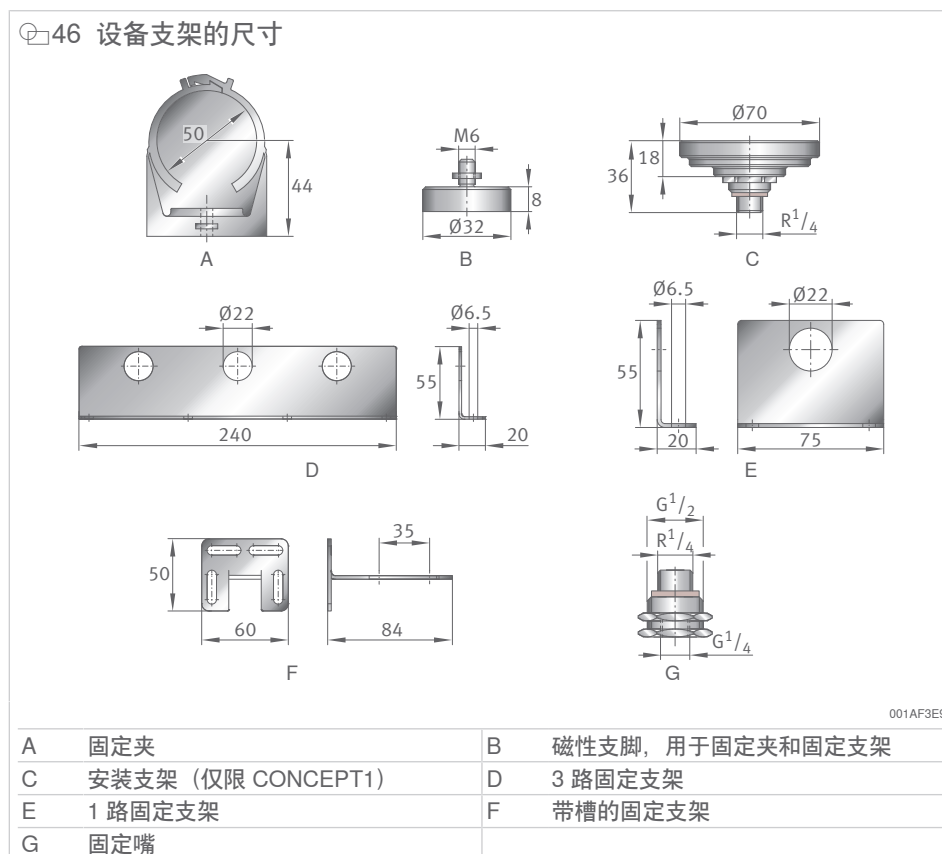
设备支架便于将 CONCEPT1、OPTIME C1、CONCEPT2、CONCEPT8 和润滑器直接安装在要润滑的设备上或其附近。

### 8.1 CONCEPT1 和 OPTIME C1 的设备支架

固定夹可以直接拧到机器上，也可以使用磁性支脚定位。建议在安装位置发生强烈振动时使用安装支架。1 路固定支架和 3 路固定支架与安装支架或固定嘴一起使用。

带槽的固定支架与隔板配件一起使用 ▶56|▣47。

▣46 设备支架的尺寸



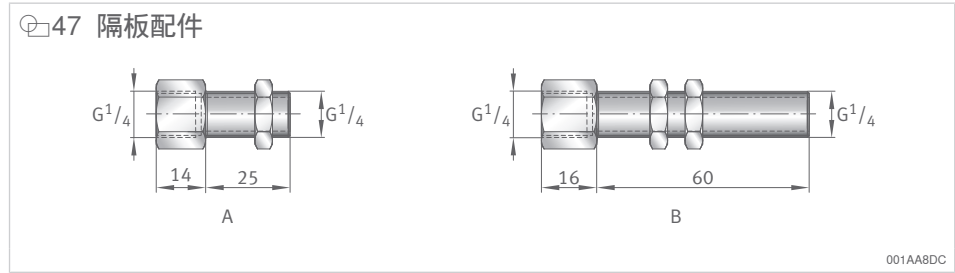
▣46 设备支架 CONCEPT1 和 OPTIME C1

类型	数量 <sup>1)</sup>	订货号	订购名称
A	3	095285377-0000-10	ARCALUB-C1.CLAMP
B	1	095285385-0000-10	ARCALUB-C1.CLAMP-MAGNET
C	1	095285768-0000-10	ARCALUB-C1.MOUNT-SUPPORT-R1/4
D	1	097881317-0000-10	ARCALUB-C1.FIXING-ANGLE-TRI
E	5	095285741-0000-10	ARCALUB-C1.FIXING-ANGLE
F	3	097880906-0000-10	ARCALUB-C1.FIXING-ANGLE-LONG
G	3	096691620-0000-10	ARCALUB-C1.FIXINGSCREW-G1/2-R1/4

1) 每个包装单位的数量

### 8.1.1 隔板配件

隔板配件用于将 CONCEPT1 或 OPTIME C1 固定在固定支架 ARCALUB-C1.FIXING-ANGLE-LONG ▶55|▣46 中。

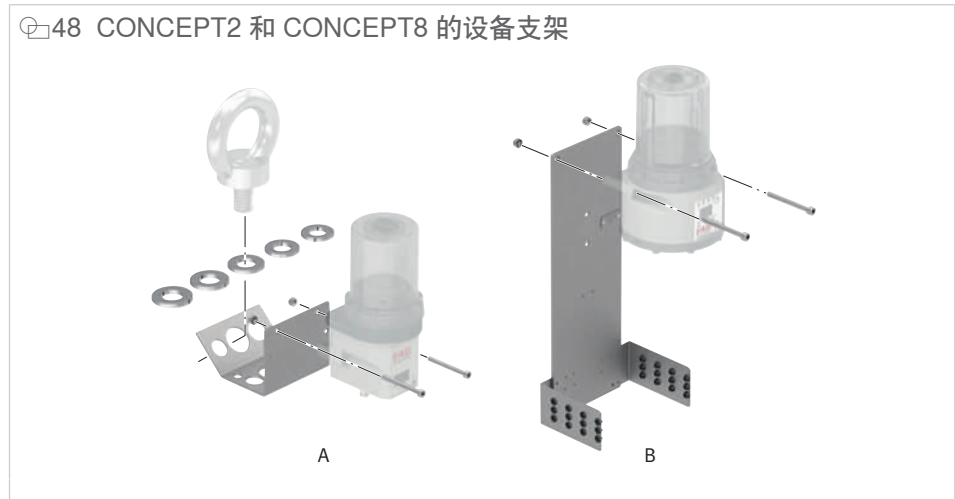


▣47 隔板配件

类型	数量 1)	订货号	订购名称
A	3	097880884-0000-10	ARCALUB-C1.CONNECT-25-G1/4-1A
B	3	097880892-0000-10	ARCALUB-C1.CONNECT-60-G1/4-1A

1) 每个包装单位的数量

## 8.2 CONCEPT2 和 CONCEPT8 的设备支架



▣48 CONCEPT2 和 CONCEPT8 的设备支架

类型	润滑器	订货号	订购名称
A	CONCEPT2	092435726-0000-10	ARCALUB-C2.HOLDER-KIT
B	CONCEPT8	093204094-0000-10	ARCALUB-C8.HOLDER-KIT

#### 供货范围，CONCEPT2 的设备支架

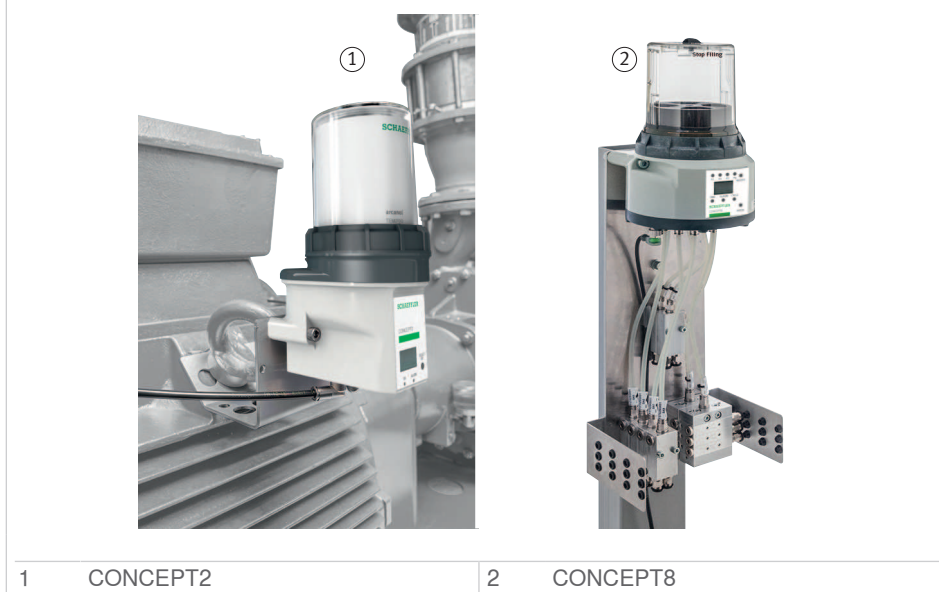
- 固定支架，由高级钢制成
- 不同尺寸的支撑垫圈（5 个）
- 内六角螺钉 M6×50，带固定螺母（2 个）

#### 供货范围，CONCEPT8 的设备支架

- 安装基板，由高级钢制成
- 支架，由高级钢制成，用于固定润滑油管路（2 个）
- 内六角螺钉 M8×80，带固定螺母（2 个）



📷 49 设备支架的应用示例



1 CONCEPT2

2 CONCEPT8

## 9 盖板套件

盖板套件可保护润滑器免受污染，并确保润滑油持续输送

📷 50 供货范围，盖板套件



001A9256

1	操作销	2	O形圈
3	上部壳体部分	4	套环
5	弹簧	6	压板

📷 49 盖板套件

类型	订货号	订购名称
CONCEPT2	092860915-0000-10	ARCALUB-C2.COVER-KIT
CONCEPT4	095111930-0000-10	ARCALUB-C4.COVER-KIT
CONCEPT8	095111948-0000-10	ARCALUB-C8.COVER-KIT

## 10 润滑油供油管路, 配件

### 10.1 软管

51 软管



可使用软管连接润滑器和润滑点的应用示例：

- 润滑点会受到强烈振动。
- 润滑点位于挡板后面。
- 由于温度过高，润滑器无法直接安装在润滑点。

在润滑器初始运行之前，软管必须完全加满与润滑器中包含的润滑油相同的润滑油。

- ❗ 必须根据相应润滑器的系统设计 ▶6|1 计算最大允许润滑油管路长度。
- ❗ 必须遵守软管的 $R_{\text{最小}}$ 。
- ❗ 建议使用压杆式加脂枪预加注软管。与使用 CONCEPT2 和 CONCEPT8 润滑器加注相比，使用标准润滑脂容器可节省时间和成本。

52 软管尺寸



000AF957

50 软管, 适用于拖链使用, 未加注

D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	长度	材料	R <sub>最小</sub>	爆裂压力 <sup>1)</sup>	工作温度		订货号	订购名称
						自	至		
mm	mm	m		mm	bar	°C			
4	2.5	5	PA12	40	90	-20	+80	093041241-0000-10	ARCALUB-X.HOSE-4X2,5-PA12-5M
		10	黑色					093041195-0000-10	ARCALUB-X.HOSE-4X2,5-PA12-10M
		50						095775854-0000-10	ARCALUB-X.HOSE-4X2,5-PA12-50M
6	3	5	PA12- PHL	20	100	-20	+80	075526336-0000-10	ARCALUB-X.HOSE-PA12-CLEAR-5M
		10	透明					083788441-0000-10	ARCALUB-X.HOSE-PA12-CLEAR-10M
		25						075527251-0000-10	ARCALUB-X.HOSE-PA12-CLEAR-25M
		1000						092515851-0000-10	ARCALUB-X.HOSE-PA12-CLEAR-1000M
6	4	5	PA12	35	90	-20	+80	076691217-0000-10	ARCALUB-X.HOSE-PA12-5M
		10	黑色					076691497-0000-10	ARCALUB-X.HOSE-PA12-10M
		50						085842109-0000-10	ARCALUB-X.HOSE-PA12-50M
8	5	5	PA6.6	45	90	-20	+80	083788573-0000-10	ARCALUB-X.HOSE-PA66-5M
		10	黑色					083788581-0000-10	ARCALUB-X.HOSE-PA66-10M
		50						083788603-0000-10	ARCALUB-X.HOSE-PA66-50M
8	6	5	PA12 透明	50	75	-40	+90	095285750-0000-10	ARCALUB-C1.HOSE-8X6-PA12-5M

1) 不允许使用耐压值比所用润滑泵中产生的最大压力低的软管 ▶59|51。

**!** 使用 CONCEPT1 或 OPTIME C1 时, 必须遵守 8 mm 的软管外径和 6 mm 的软管内径。

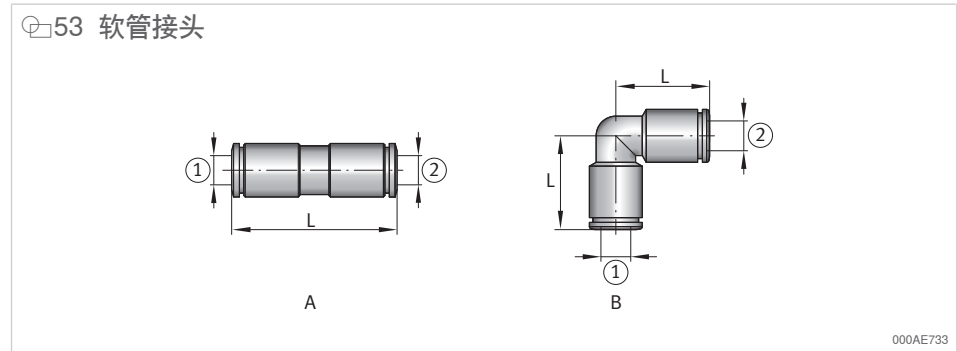
为了能够将软管连接到 CONCEPT1 或 OPTIME C1 润滑器, 将带内螺纹 G 1/4" 的软管接头零件拧到润滑器 ▶62|10.2.2上。

51 在温度影响下, 爆裂压力会降低

温度	爆裂压力使用情况
°C	%
23	100
30	83
40	72
50	65
60	57
70	52
80	47

### 软管接头

软管接头可连接不同直径的软管。



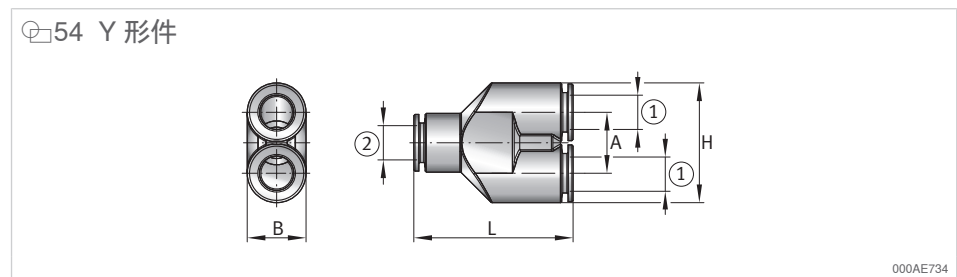
### 52 软管接头

d		类型	lE		L	订货号	订购名称
(1)	(2)		(1)	(2)			
mm	mm		mm	mm	mm		
4	4	A	15	15	32	095770887-0000-10	ARCALUB-X.CONNECT-4-4
4	4	B	15	15	18	095770895-0000-10	ARCALUB-X.CONNECT-4-4-W
6	4	A	16	15	33	093040717-0000-10	ARCALUB-X.CONNECT-6-4
6	6	A	16	16	34	083867112-0000-10	ARCALUB-X.CONNECT-6-6
6	6	B	16	16	19.5	088902250-0000-10	ARCALUB-X.CONNECT-6-6-W
8	6	A	18	16	39.5	083867279-0000-10	ARCALUB-X.CONNECT-8-6
8	8	A	18	18	38	083867309-0000-10	ARCALUB-X.CONNECT-8-8

d mm 软管外径  
 lE mm 软管插入深度

### Y 形件

Y 形件会减少润滑油从 2 根软管流到一根汇集软管的流量。不允许作为子分配器使用。



### 53 Y 形件

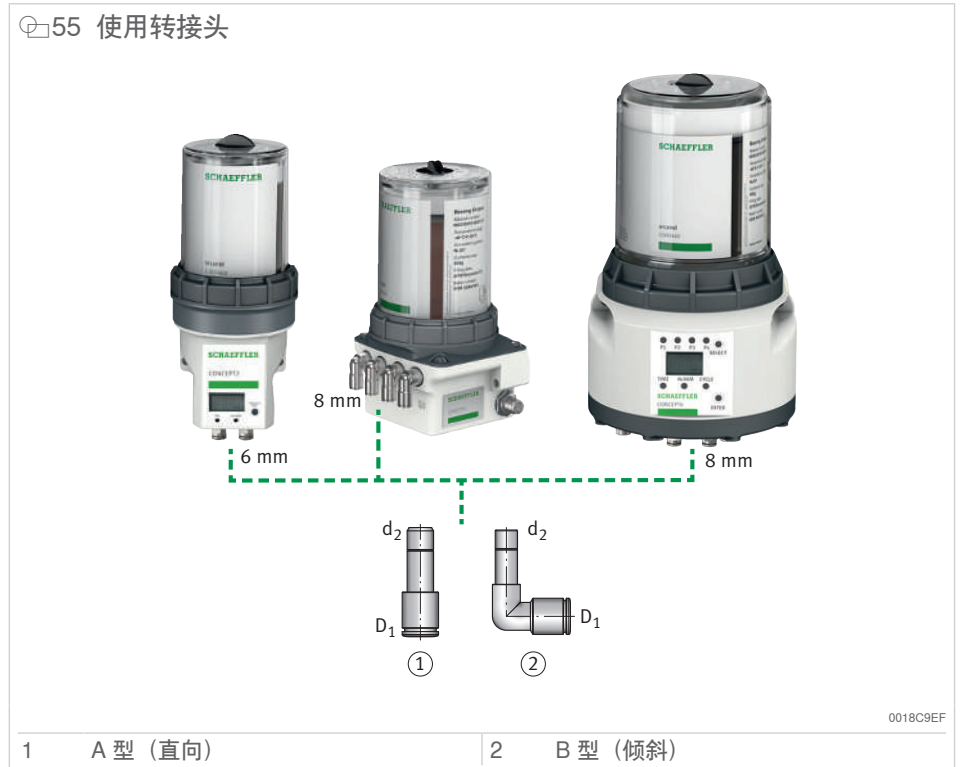
d		lE	L	A	H	B	订货号	订购名称
(1)	(2)							
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
6	6	16	35	12.5	24.5	12	076693180-0000-10	ARCALUB-X.TUBEFIT-Y-D6
8	8	18	44	14.5	28.5	14	083654640-0000-10	ARCALUB-X.TUBEFIT-Y-D8

d mm 软管外径  
 lE mm 软管插入深度

## 10.2 配件

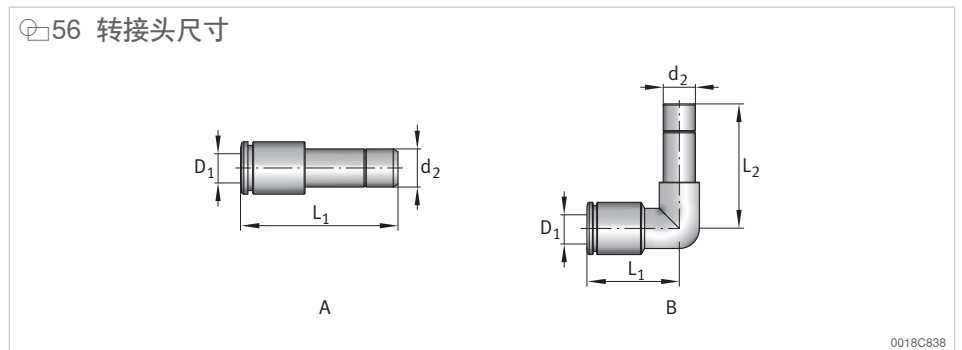
### 10.2.1 转接头

☞ 55 使用转接头



转接头的外径  $d_2$  插入到润滑器的出口中，直至末端止动位置。然后，将润滑油管路插入到转接头的内径  $D_1$  中。

☞ 56 转接头尺寸



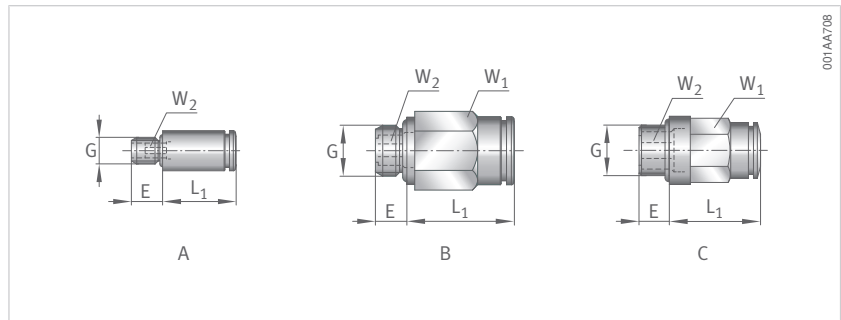
☞ 54 转接头

$D_1$ mm	$d_2$ mm	类型	$l_E$ mm	$L_1$ mm	$L_2$ mm	订货号	订购名称
4	6	A	15	31	-	095777962-0000-10	ARCALUB-X.TUBEFIT-SAT-6A-4I
4	8	A	15	32	-	095777970-0000-10	ARCALUB-X.TUBEFIT-SAT-8A-4I
6	6	B	16	20	27	095058150-0000-10	ARCALUB-X.TUBEFIT-SAT-6A-6I-W
6	8	A	16	34	-	094487979-0000-10	ARCALUB-X.TUBEFIT-SAT8A6I

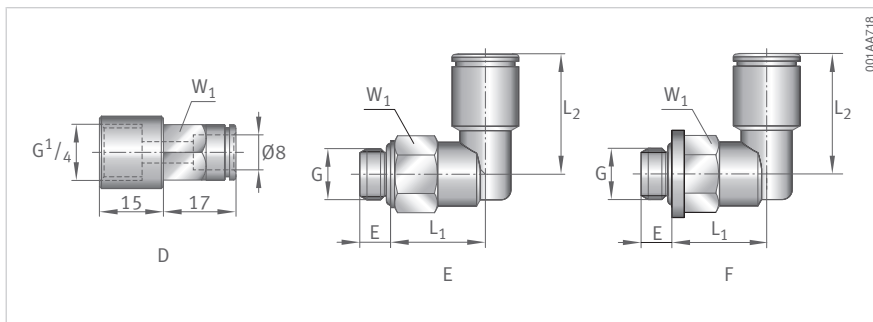
$l_E$  mm 软管插入深度

### 10.2.2 软管接头零件

软管, 推入配合



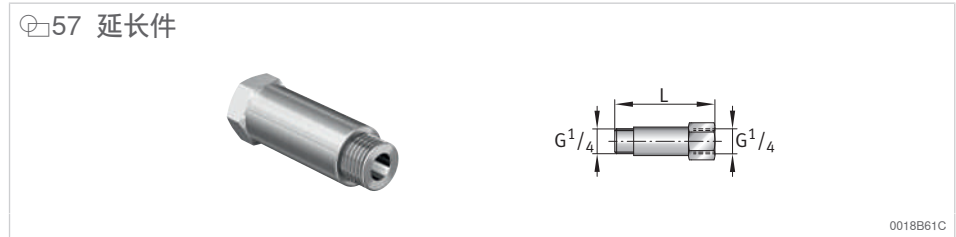
软管外径	G	类型	订货号	订购名称	每个包装单位的数量
mm	-	-	-	-	-
4	M3×0.5	A	093041390-0000-10	ARCALUB-X.TUBEFIT-M3-SAT034G-S	1
4	M6×1	A	095777636-0000-10	ARCALUB-X.TUBEFIT-M6-SAT064G	1
4	M10×1	B	095777911-0000-10	ARCALUB-X.TUBEFIT-M10X1-SAT104G	1
4	M6×1	E	095777644-0000-10	ARCALUB-X.TUBEFIT-M6-SAT064W	1
4	M10×1	E	095777954-0000-10	ARCALUB-X.TUBEFIT-M10X1-SAT104W	1
6	M5×0.8	A	077937490-0000-10	ARCALUB-X.TUBEFIT-M5-SAT056G	1
6	M6×1	A	075527472-0000-10	ARCALUB-X.TUBEFIT-M6-SAT066G	1
6	M8×1	B	079567428-0000-10	ARCALUB-X.TUBEFIT-M8X1-SAT086G	1
6	M10×1	B	075527626-0000-10	ARCALUB-X.TUBEFIT-M10X1-SAT106G	1
6	G 1/8"	C	084465905-0000-10	ARCALUB-X.TUBEFIT-G1/8-SAT186G	1
6	G 1/4"	C	079567606-0000-10	ARCALUB-X.TUBEFIT-G1/4-SAT146G	1
6	M5×0.8	E	079567401-0000-10	ARCALUB-X.TUBEFIT-M5-SAT056W	1
6	M6×1	E	075676621-0000-10	ARCALUB-X.TUBEFIT-M6-SAT066W	1
6	M8×1	E	079567584-0000-10	ARCALUB-X.TUBEFIT-M8X1-SAT086W	1
6	M10×1	E	076968553-0000-10	ARCALUB-X.TUBEFIT-M10X1-SAT106W	1
6	G 1/8"	E	084465964-0000-10	ARCALUB-X.TUBEFIT-G1/8-SAT186W	1
6	G 1/4"	F	079567622-0000-10	ARCALUB-X.TUBEFIT-G1/4-SAT146W	1
8	M8×1	B	083654216-0000-10	ARCALUB-X.TUBEFIT-M8X1-SAT088G	1
8	M10×1	B	083654356-0000-10	ARCALUB-X.TUBEFIT-M10X1-SAT108G	1
8	G 1/8"	B	083654534-0000-10	ARCALUB-X.TUBEFIT-G1/8-SAT188G	1
8	G 1/4"	C	083654607-0000-10	ARCALUB-X.TUBEFIT-G1/4-SAT148G	1
8	G 1/4" (内部)	D	095287051-0000-10	ARCALUB-C1.TUBEFIT-G1/4I-SAT148G	10
8	M8×1	E	083654275-0000-10	ARCALUB-X.TUBEFIT-M8X1-SAT088W	1
8	M10×1	E	083654402-0000-10	ARCALUB-X.TUBEFIT-M10X1-SAT108W	1
8	G 1/8"	E	083654577-0000-10	ARCALUB-X.TUBEFIT-G1/8-SAT188W	1
8	G 1/4"	F	083654623-0000-10	ARCALUB-X.TUBEFIT-G1/4-SAT148W	1



软管插入深度	W <sub>1</sub>	W <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	E	密封件
mm	mm	mm	mm	mm	mm	—
15	—	1.5	16.5	—	5	O形圈上的扁平密封件
15	—	2.5	16.5	—	7	O形圈上的扁平密封件
14	—	2.5	14.5	—	8	螺纹上的金属密封件
12	9	—	11	18	5	O形圈上的扁平密封件
12	13	—	18.5	20	6	O形圈上的扁平密封件
16	—	2.5	18.5	—	4	O形圈上的扁平密封件
16	—	2.5	18.5	—	4	O形圈上的扁平密封件
16	11	4	25.5	—	4	螺纹上的金属密封件
16	11	4	25.5	—	8	螺纹上的金属密封件
16	11	4	18	—	5.5	O形圈上的扁平密封件
16	11	4	15.5	—	7	O形圈上的扁平密封件
15	9	—	11	205.	4	O形圈上的扁平密封件
16	9	—	10.5	21.5	5	O形圈上的扁平密封件
16	9	—	11	21	7	螺纹上的金属密封件
16	13	—	14	22	6	O形圈上的扁平密封件
16	13	—	14	21	5.5	O形圈上的扁平密封件
16	13	—	16	21	6.5	O形圈上的扁平密封件
18	11	4	20.5	—	7	O形圈上的扁平密封件
18	13	5	20.5	—	6	O形圈上的扁平密封件
18	13	5	20.5	—	6	O形圈上的扁平密封件
18	13	6	16.5	—	7	O形圈上的扁平密封件
10	13	—	—	—	—	密封垫圈上的扁平密封件
18	13	—	14.5	23.5	6	O形圈上的扁平密封件
18	13	—	18.5	23.5	6	O形圈上的扁平密封件
18	13	—	14.5	23.5	5.5	O形圈上的扁平密封件
18	13	—	16.5	23.5	8	O形圈上的扁平密封件

### 10.2.3 延长件

如果由于相邻结构的原因而无法直接连接, 可将延长件旋入到润滑器和润滑点之间。



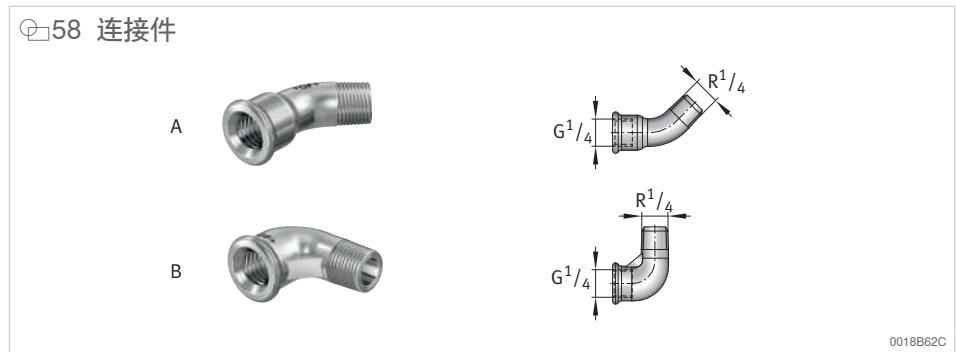
#### ☐55 延长件

L	数量 1)	订货号	订购名称
mm			
35	10	095285725-0000-10	ARCALUB-C1.EXTEND-35MM-G1/4
50	10	095285733-0000-10	ARCALUB-C1.EXTEND-50MM-G1/4

1) 每个包装单位的数量

### 10.2.4 连接件

如果由于相邻结构的原因而无法直接连接, 可将连接件旋入到润滑器和润滑点之间。



#### ☐56 连接件

类型	倾斜	数量 1)	订货号	订购名称
	°			
A	45	10	095285393-0000-10	ARCALUB-C1.CONNECT-45-G1/4-IA
B	90	10	095285407-0000-10	ARCALUB-C1.CONNECT-90-G1/4-IA

1) 每个包装单位的数量

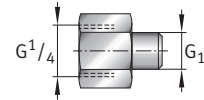
### 10.2.5 变径接头

为了能够在带有不同螺纹接头的润滑点处使用润滑器, 需要使用变径接头。

在一端, 变径接头有一个内螺纹 G 1/4", 润滑器可拧入其中。变径接头的另一端是一个外螺纹, 外螺纹是根据应用的螺纹接头进行选择的, 并相应地与此螺纹接头进行螺旋连接。



59 变径接头



0018B60C

57 变径接头

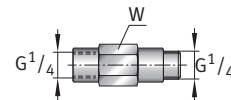
G <sub>1</sub>	数量 <sup>1)</sup>	订货号	订购名称
G 1/8"	10	095285792-0000-10	ARCALUB-C1.NIPPLE-G1/8-G1/4
G 1/4"	10	095285784-0000-10	ARCALUB-C1.NIPPLE-G1/4-G1/4
G 3/8"	10	095285806-0000-10	ARCALUB-C1.NIPPLE-G3/8-G1/4
M6	10	095286071-0000-10	ARCALUB-C1.NIPPLE-M6-G1/4
M8	10	095286080-0000-10	ARCALUB-C1.NIPPLE-M8-G1/4
M8×1	10	095301585-0000-10	ARCALUB-C1.NIPPLE-M8X1-G1/4
M10	10	095286101-0000-10	ARCALUB-C1.NIPPLE-M10-G1/4
M10×1	10	095286721-0000-10	ARCALUB-C1.NIPPLE-M10X1-G1/4
M12	10	095286730-0000-10	ARCALUB-C1.NIPPLE-M12-G1/4
M12×1.5	10	095286748-0000-10	ARCALUB-C1.NIPPLE-M12X1,5-G1/4
UNF 1/4	10	095286756-0000-10	ARCALUB-C1.NIPPLE-UNF1/4-G1/4

1) 每个包装单位的数量

### 10.2.6 单向阀

单向阀与油润滑一起使用, 以防止加注的润滑油管路泄漏。

60 单向阀 CONCEPT1

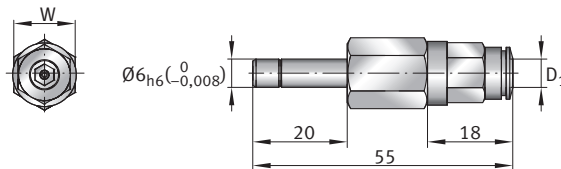


0018B63C

58 单向阀 CONCEPT1

W	订货号	订购名称
mm		
17	095287515-0000-10	ARCALUB-C1.CONNECT-OIL-VALVE-G1/4

61 单向阀 CONCEPT2、CONCEPT4 和 CONCEPT8



001AC4C1

59 单向阀 CONCEPT2、CONCEPT4、CONCEPT8

D <sub>1</sub>	软管插入深度	W	订货号	订购名称
mm	mm	mm		
6	16	13	092927122-0000-10	ARCALUB-X.OIL-VALVE-SAT106G

## 10.3 子分销器

### 10.3.1 分流器

分流器以均匀的容积将输送容积分配到 2 个出口。

为此, 分流器配有节流器, 可在润滑油进口和出口之间产生约 10 bar 的压差。每个出口都配有一个单向阀, 以防止润滑油从一个出口溢出到另一个出口。

节流器间隙大小取决于润滑油。间隙的大小可从分流器入口的雕刻中进行识别:

- 润滑脂: 20 对应于 0.20 的节流器间隙大小mm
- 油: 0.5 对应于 0.005 的节流器间隙大小mm

图62 带液压原理图的分流器

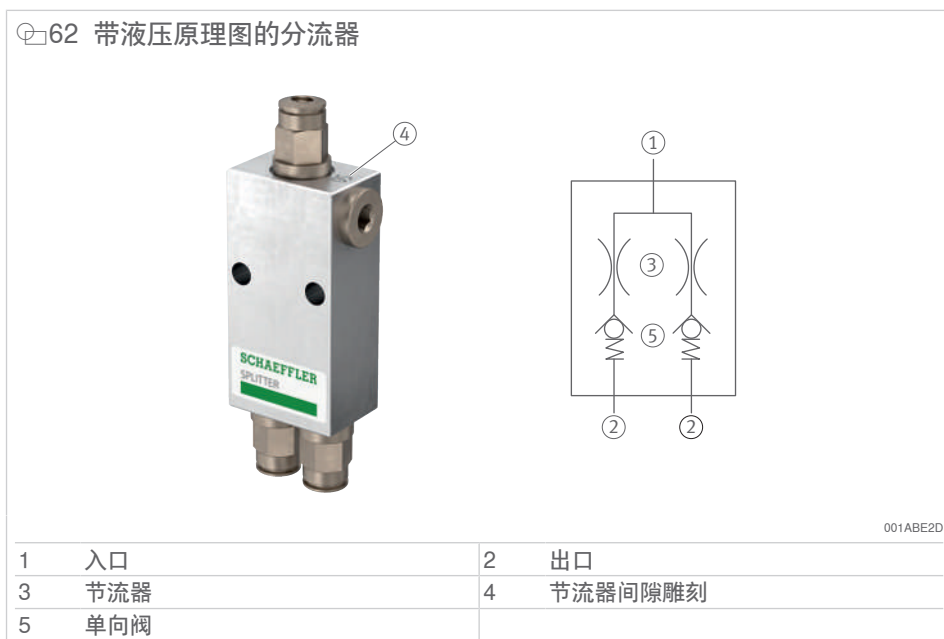


图60 分流器

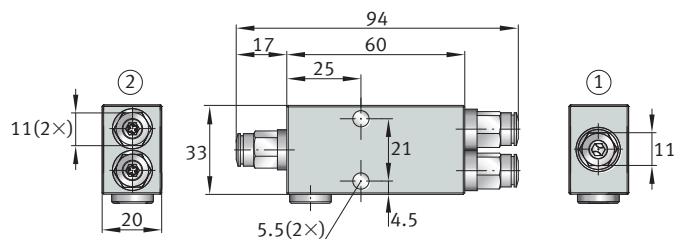
类型	订货号	订购名称
润滑脂	081307497-0000-10	ARCALUB-X.SPLITTER-2X-STRAIGHT-GREASE
油	074969218-0000-10	ARCALUB-X.SPLITTER-2X-STRAIGHT-OIL

#### 特性

- 连接的润滑点随附润滑油, 如下所示:
  - 相同的润滑油
  - 相同的润滑油量
  - 相同的再润滑周期
- 进口润滑管路的要求:
  - 至泵的最大润滑油管路长度: 300 mm
- 出口处润滑油管路的要求:
  - 润滑油管路长度大致相等 (±10 % 的差异)
  - 相同的管路横截面
- 工作温度 +10 °C 至 +60 °C
- 润滑油:
  - 油
  - 润滑脂, 高至 NLGI 2 (无固体含量)

**!** 不允许级联, 换言之, 即分流器或渐进式分配器的组合。

63 尺寸



1 入口

2 出口

61 技术数据

特征		值
工作压力	要求	> 10 bar
	最大	100 bar
正确操作时的计量精度		±10 %
材料	外壳	铝
	软管接头零件	黄铜, 镀镍
软管直径		6 mm
软管插入深度		16 mm

供货范围

分流器随附 3 个接头配件 (带螺纹 M10×1, 适合软管接头直径 6 mm)。  
对于外径为 8 mm 的软管接头, 必须单独订购相应的接头配件 ▶62|10.2.2。

### 10.3.2 渐进式分配器

在渐进式分配器中, 润滑油由单个分配器盘的随动活塞控制器连续分配到润滑点。3 个出口中的每一个都额外配备了一个单向阀, 以防止润滑油从一个出口溢出到另一个出口。

图 64 渐进式分配器



图 62 渐进式分配器

类型	订货号	订购名称
TS3-25	093204060-0000-10	ARCALUB-X.PROGDIV-3X-RIGHT-0.05CCM

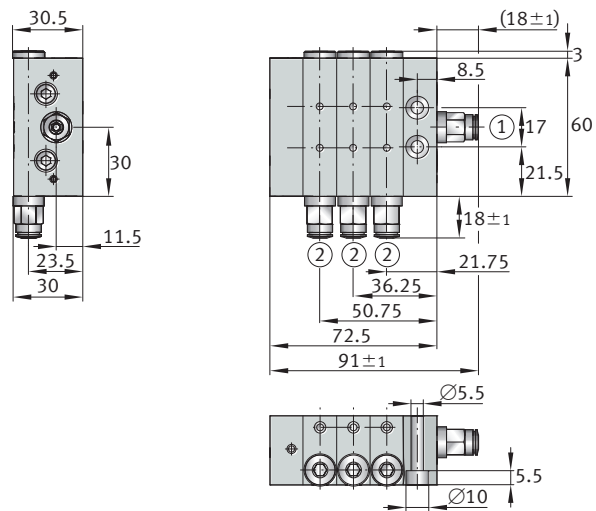
#### 特性

- 连接的润滑点随附润滑油, 如下所示 :
  - 相同的润滑油
  - 相同的润滑油量
  - 相同的再润滑周期
- 进口润滑管路的要求 :
  - 至泵的最大润滑油管路长度 : 300 mm
- 出口处润滑油管路的要求 :
  - 相同的管路横截面
- 工作温度 +10 °C 至 +60 °C
- 润滑油 :
  - 油
  - 润滑脂, 高至 NLGI 2 (无固体含量)



不允许级联, 换言之, 即分流器或渐进式分配器的组合。

## 65 尺寸



000B6C23

1 入口

2 出口

## 63 技术数据

特征	值	
工作压力	要求	> 10 bar
	最大	100 bar
正确操作时的计量精度	±10 %	
材料	外壳	铝
	软管接头零件	黄铜, 镀镍
计量容积	0.025 cm <sup>3</sup>	
软管插入深度	16 mm	

## 供货范围

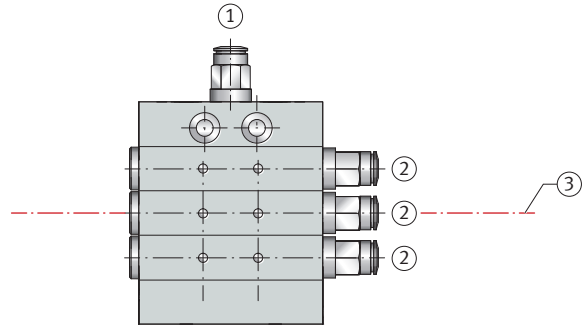
渐进式分配器随附 4 个接头配件 (带螺纹 M10×1, 适合软管接头直径 6 mm)。对于外径为 8 mm 的软管接头, 必须单独订购相应的接头配件 ▶62|10.2.2。

## 安装规则

为了使渐进式分配器正常工作, 安装时必须遵守以下规则:

- 渐进式分配器只能安装在平坦表面上。否则, 应力可能会导致控制活塞卡滞。
- 在所有油润滑应用中, 必须安装渐进式分配器, 使控制活塞处于卧式位置。否则, 间隙损失和重力影响可能会导致控制活塞下降。

图66 在安装中对齐渐进式分配器



000B0473

1	入口	2	出口
3	控制活塞的卧式位置		

## 10.4 工具

### 10.4.1 软管切割器

使用专用软管切割器可确保润滑管路的牢固和密封连接。

🔗67 软管切割器

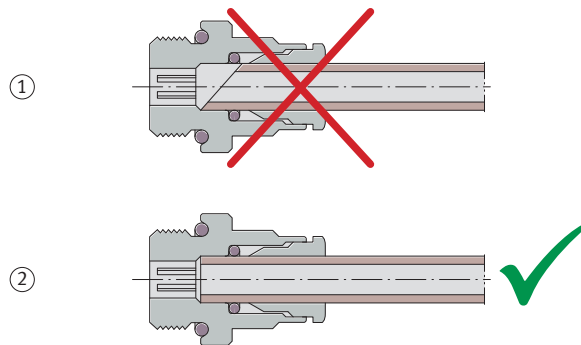


0018F139

📄64 软管切割器

类型	订货号	订购名称
软管切割器	083788620-0000-10	ARCALUB-X.HOSE-CUTTOOL

🔗68 通过软管切割器进行牢固连接



0018F190

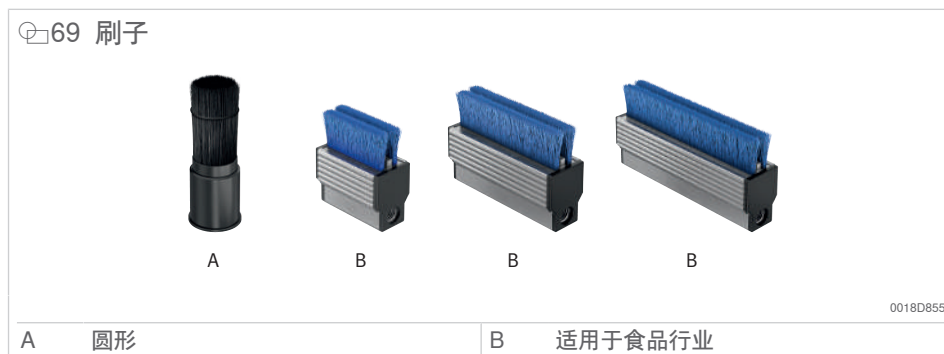
1	不带软管切割器	2	带软管切割器
---	---------	---	--------

## 11 润滑油应用

### 11.1 刷子

刷子用于连续润滑齿轮齿、传动链和输送链。它们有多种尺寸可供选择，因此涵盖各种不同的应用。

B 型刷适用于食品行业。毛毡嵌件位于 2 排硬毛之间，可确保润滑油均匀分布在刷子的整个宽度上。



### ☐65 刷子

类型	刷子长度或刷子直径	订货号	订购名称
	mm		
A	25	095285334-0000-10	ARCALUB-C1.BRUSH-25MM-G1/4-G
B	40	095285342-0000-10	ARCALUB-C1.BRUSH-40MM-G1/4-G
	70	095285350-0000-10	ARCALUB-C1.BRUSH-70MM-G1/4-G
	100	095285369-0000-10	ARCALUB-C1.BRUSH-100MM-G1/4-G

### 11.2 润滑齿轮

润滑齿轮用于齿组的自动和连续再润滑。

润滑齿轮与待润滑的齿组接触，通常是传动小齿轮或齿条。润滑齿轮将润滑油传送到接触的齿组。没有力或扭矩传输。

使用开孔 PU 泡沫作为润滑齿轮的材料，可确保在非常长的时间内为齿组进行最优的润滑油供应。使用的材料会存储润滑油，并以极小的计量数量再次分配它。这可防止润滑过度和润滑油不足。

#### 特性

- 润滑齿轮由开孔 PU 泡沫制成
- 工作温度：-30 °C 至 +140 °C
- 润滑齿轮外径处的最大允许圆周速度：5 m/s
- 分段结构
- 只需很少的安装工作
- 润滑油：
  - 机油，高达 30000 mm<sup>2</sup>/s (+40 °C)
  - 润滑脂，高至 NLGI 3（无固体含量）

在所有型号中，一体式凹槽可确保润滑油从空心轴输送到齿轮齿表面。



在选择时，必须根据设计角度来决定润滑齿轮是布置在齿条的齿组上，还是布置在驱动小齿轮的齿组上。

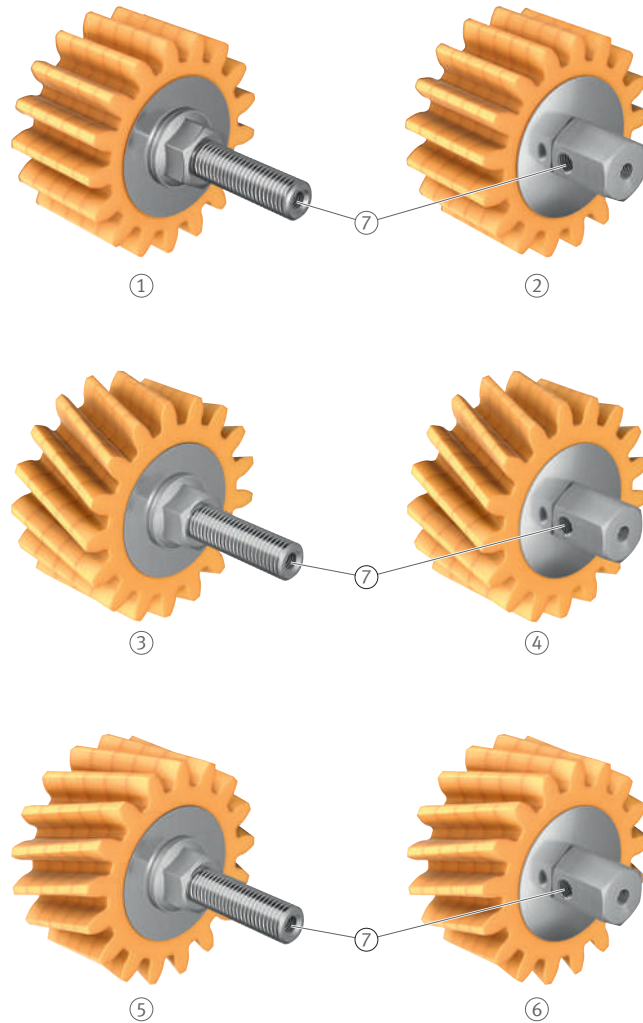
最好将其安装在驱动小齿轮上，因为润滑油分布在这种情况下比安装在齿条上更佳。



在初始操作之前，润滑齿轮必须预加注适当的润滑油。

**!** 在高于 2 m/s 的极高圆周速度下，Schaeffler 建议客户安装一个护盖，以防止润滑脂因离心力而甩出。

图 70 润滑齿轮的设计



001A9365

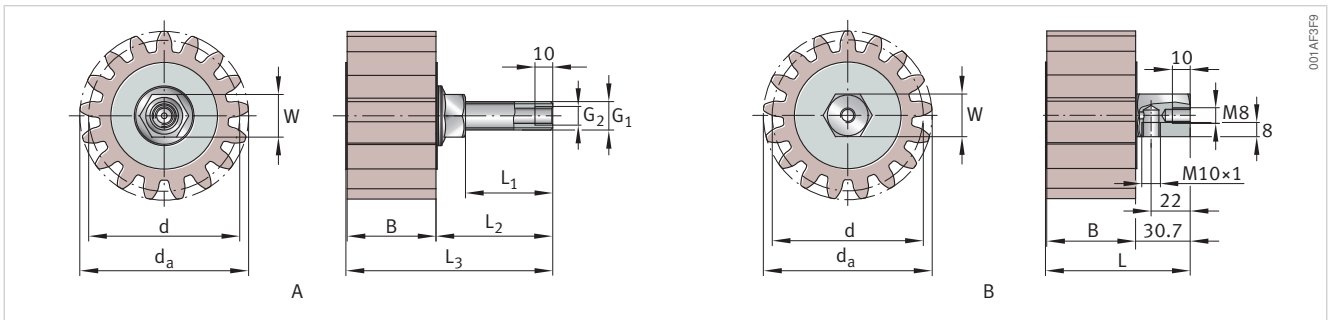
1	直齿，轴向润滑油供给	2	直齿，径向润滑油供给
3	右手螺旋齿，轴向润滑油供给	4	右手螺旋齿，径向润滑油供给
5	左手螺旋齿，轴向润滑油供给	6	左手螺旋齿，径向润滑油供给
7	润滑油供给接头		

## 11.2.1 直齿

A 型：轴向润滑油供给

B 型：径向润滑油供给

类型	模量	齿数	d	B	订货号	订购名称
-	mm	数量	mm	mm	-	-
A	1.5	24	36	39	093283016-0000-10	ARCALUB-X.PINION-MD1,5-Z24-B15-G-G
A	2	17	34	38	093283032-0000-10	ARCALUB-X.PINION-MD2,0-Z17-B20-G-G
A	3	17	51	57	093283059-0000-10	ARCALUB-X.PINION-MD3,0-Z17-B30-G-G
A	4	17	68	76	093283075-0000-10	ARCALUB-X.PINION-MD4,0-Z17-B40-G-G
A	5	17	85	95	093283091-0000-10	ARCALUB-X.PINION-MD5,0-Z17-B50-G-G
A	6	17	102	114	093283113-0000-10	ARCALUB-X.PINION-MD6,0-Z17-B60-G-G
A	8	17	136	152	093283130-0000-10	ARCALUB-X.PINION-MD8,0-Z17-B80-G-G
A	10	17	170	190	093283156-0000-10	ARCALUB-X.PINION-MD10,0-Z17-B100-G-G
B	1.5	24	36	39	093283024-0000-10	ARCALUB-X.PINION-MD1,5-Z24-B15-G-W
B	2	17	34	38	093283040-0000-10	ARCALUB-X.PINION-MD2,0-Z17-B20-G-W
B	3	17	51	57	093283067-0000-10	ARCALUB-X.PINION-MD3,0-Z17-B30-G-W
B	4	17	68	76	093283083-0000-10	ARCALUB-X.PINION-MD4,0-Z17-B40-G-W
B	5	17	85	95	093283105-0000-10	ARCALUB-X.PINION-MD5,0-Z17-B50-G-W
B	6	17	102	114	093283121-0000-10	ARCALUB-X.PINION-MD6,0-Z17-B60-G-W
B	8	17	136	152	093283148-0000-10	ARCALUB-X.PINION-MD8,0-Z17-B80-G-W
B	10	17	170	190	093283164-0000-10	ARCALUB-X.PINION-MD10,0-Z17-B100-G-W



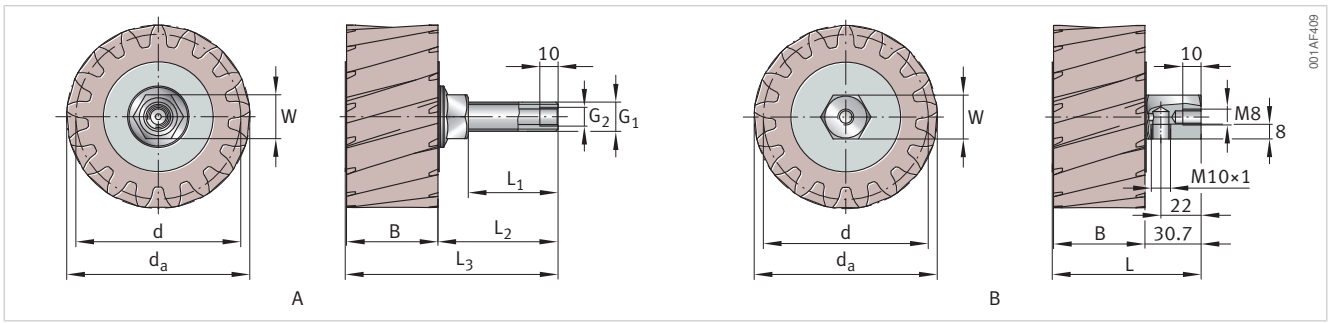
$d_a$ mm	L mm	$L_1$ mm	$L_2$ mm	$L_3$ mm	$G_1$ mm	$G_2$ mm	W mm	螺旋角 °
15	-	34	44.7	60.4	M10	M6	15	0
20	-	32	42.5	63.2	M10	M6	15	0
30	-	30	40.5	71.2	M10	M6	15	0
40	-	30	40.5	81.2	M10	M6	15	0
50	-	49	65.7	116.4	M16	M10×1	24	0
60	-	49	75.7	126.4	M16	M10×1	24	0
80	-	49	95.7	146.4	M16	M10×1	24	0
100	-	49	115.7	166.4	M16	M10×1	24	0
15	46.4	-	-	-	-	-	-	0
20	51.4	-	-	-	-	-	-	0
30	61.4	-	-	-	-	-	-	0
40	71.4	-	-	-	-	-	-	0
50	81.4	-	-	-	-	-	-	0
60	91.4	-	-	-	-	-	-	0
80	111	-	-	-	-	-	-	0
100	131	-	-	-	-	-	-	0

## 11.2.2 左手螺旋齿

A 型：轴向润滑油供给

B 型：径向润滑油供给

类型	模量	齿数	d	B	订货号	订购名称
-	mm	数量	mm	mm	-	-
A	1.5	24	38.2	15	093283334-0000-10	ARCALUB-X.PINION-MD1,5-Z24-B15-SL-G
A	2	17	36.08	20	093283350-0000-10	ARCALUB-X.PINION-MD2,0-Z17-B20-SL-G
A	3	17	54.11	30	093283377-0000-10	ARCALUB-X.PINION-MD3,0-Z17-B30-SL-G
A	4	17	72.15	40	093283393-0000-10	ARCALUB-X.PINION-MD4,0-Z17-B40-SL-G
A	5	17	90.19	50	093283415-0000-10	ARCALUB-X.PINION-MD5,0-Z17-B50-SL-G
A	6	17	108.23	60	093283431-0000-10	ARCALUB-X.PINION-MD6,0-Z17-B60-SL-G
A	8	17	144.3	80	093283458-0000-10	ARCALUB-X.PINION-MD8,0-Z17-B80-SL-G
A	10	17	180.38	100	093283474-0000-10	ARCALUB-X.PINION-MD10,0-Z17-B100-SL-G
B	1.5	24	38.2	15	093283342-0000-10	ARCALUB-X.PINION-MD1,5-Z24-B15-SL-W
B	2	17	36.08	20	093283369-0000-10	ARCALUB-X.PINION-MD2,0-Z17-B20-SL-W
B	3	17	54.11	30	093283385-0000-10	ARCALUB-X.PINION-MD3,0-Z17-B30-SL-W
B	4	17	72.15	40	093283407-0000-10	ARCALUB-X.PINION-MD4,0-Z17-B40-SL-W
B	5	17	90.19	50	093283423-0000-10	ARCALUB-X.PINION-MD5,0-Z17-B50-SL-W
B	6	17	108.23	60	093283440-0000-10	ARCALUB-X.PINION-MD6,0-Z17-B60-SL-W
B	8	17	144.3	80	093283466-0000-10	ARCALUB-X.PINION-MD8,0-Z17-B80-SL-W
B	10	17	180.38	100	093283482-0000-10	ARCALUB-X.PINION-MD10,0-Z17-B100-SL-W



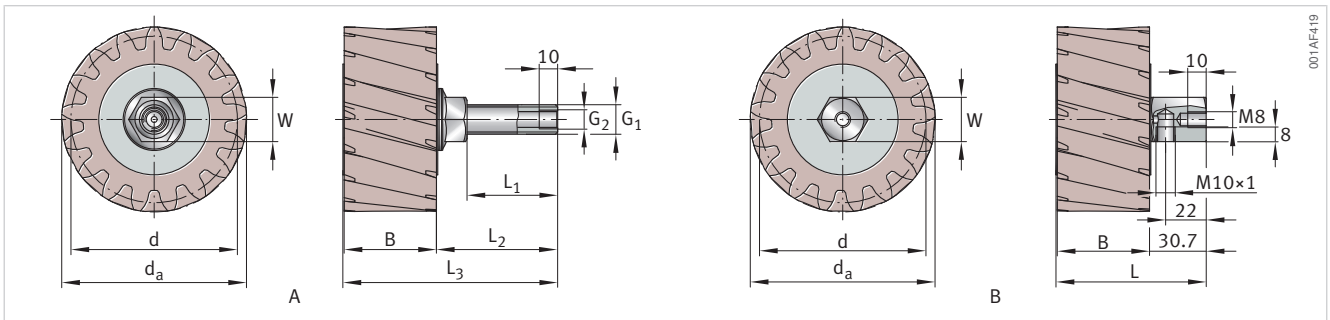
<b>d<sub>a</sub></b> <b>mm</b>	<b>L</b> <b>mm</b>	<b>L<sub>1</sub></b> <b>mm</b>	<b>L<sub>2</sub></b> <b>mm</b>	<b>L<sub>3</sub></b> <b>mm</b>	<b>G<sub>1</sub></b> <b>mm</b>	<b>G<sub>2</sub></b> <b>mm</b>	<b>W</b> <b>mm</b>	<b>螺旋角</b> <b>°</b>
41.2	–	34	44.7	60.4	M10	M6	15	19.53
40.1	–	32	42.5	63.2	M10	M6	15	19.53
60.1	–	30	40.5	71.2	M10	M6	15	19.53
80.2	–	30	40.5	81.2	M10	M6	15	19.53
100.2	–	49	65.7	116.4	M16	M10×1	24	19.53
120.2	–	49	75.7	126.4	M16	M10×1	24	19.53
160.3	–	49	95.7	146.4	M16	M10×1	24	19.53
200.4	–	49	115.7	166.4	M16	M10×1	24	19.53
41.2	46.4	–	–	–	–	–	–	19.53
40.1	51.4	–	–	–	–	–	–	19.53
60.1	61.4	–	–	–	–	–	–	19.53
80.2	71.4	–	–	–	–	–	–	19.53
100.2	81.4	–	–	–	–	–	–	19.53
120.2	91.4	–	–	–	–	–	–	19.53
160.3	111	–	–	–	–	–	–	19.53
200.4	131	–	–	–	–	–	–	19.53

## 11.2.3 右手螺旋齿

A 型：轴向润滑油供给

B 型：径向润滑油供给

类型	模量	齿数	d	B	订货号	订购名称
—	mm	数量	mm	mm	—	—
A	1.5	24	38.2	15	093283172-0000-10	ARCALUB-X.PINION-MD1,5-Z24-B15-SR-G
A	2	17	36.08	20	093283199-0000-10	ARCALUB-X.PINION-MD2,0-Z17-B20-SR-G
A	3	17	54.11	30	093283210-0000-10	ARCALUB-X.PINION-MD3,0-Z17-B30-SR-G
A	4	17	72.15	40	093283237-0000-10	ARCALUB-X.PINION-MD4,0-Z17-B40-SR-G
A	5	17	90.19	50	093283253-0000-10	ARCALUB-X.PINION-MD5,0-Z17-B50-SR-G
A	6	17	108.23	60	093283270-0000-10	ARCALUB-X.PINION-MD6,0-Z17-B60-SR-G
A	8	17	144.3	80	093283296-0000-10	ARCALUB-X.PINION-MD8,0-Z17-B80-SR-G
A	10	17	180.38	100	093283318-0000-10	ARCALUB-X.PINION-MD10,0-Z17-B100-SR-G
B	1.5	24	38.2	15	093283180-0000-10	ARCALUB-X.PINION-MD1,5-Z24-B15-SR-W
B	2	17	36.08	20	093283202-0000-10	ARCALUB-X.PINION-MD2,0-Z17-B20-SR-W
B	3	17	54.11	30	093283229-0000-10	ARCALUB-X.PINION-MD3,0-Z17-B30-SR-W
B	4	17	72.15	40	093283245-0000-10	ARCALUB-X.PINION-MD4,0-Z17-B40-SR-W
B	5	17	90.19	50	093283261-0000-10	ARCALUB-X.PINION-MD5,0-Z17-B50-SR-W
B	6	17	108.23	60	093283288-0000-10	ARCALUB-X.PINION-MD6,0-Z17-B60-SR-W
B	8	17	144.3	80	093283300-0000-10	ARCALUB-X.PINION-MD8,0-Z17-B80-SR-W
B	10	17	180.38	100	093283326-0000-10	ARCALUB-X.PINION-MD10,0-Z17-B100-SR-W



<b>d<sub>a</sub></b>	<b>L</b>	<b>L<sub>1</sub></b>	<b>L<sub>2</sub></b>	<b>L<sub>3</sub></b>	<b>G<sub>1</sub></b>	<b>G<sub>2</sub></b>	<b>W</b>	<b>螺旋角</b>
mm	mm	mm	mm	mm	mm	—	—	°
41.2	—	34	44.7	60.4	M10	M6	15	19.53
40.1	—	32	42.5	63.2	M10	M6	15	19.53
60.1	—	30	40.5	71.2	M10	M6	15	19.53
80.2	—	30	40.5	81.2	M10	M6	15	19.53
100.2	—	49	65.7	116.4	M16	M10×1	24	19.53
120.2	—	49	75.7	126.4	M16	M10×1	24	19.53
160.3	—	49	95.7	146.4	M16	M10×1	24	19.53
200.4	—	49	115.7	166.4	M16	M10×1	24	19.53
41.2	46.4	—	—	—	—	—	—	19.53
40.1	51.4	—	—	—	—	—	—	19.53
60.1	61.4	—	—	—	—	—	—	19.53
80.2	71.4	—	—	—	—	—	—	19.53
100.2	81.4	—	—	—	—	—	—	19.53
120.2	91.4	—	—	—	—	—	—	19.53
160.3	111	—	—	—	—	—	—	19.53
200.4	131	—	—	—	—	—	—	19.53

### 11.3 链条润滑小齿轮

链条润滑小齿轮用于根据要求完全自动地向链条供应链条油。

滚子由开孔 PU 泡沫制成，可将极少量的机油输送到链节的最高点。从该处，机油到达链节之间的空间，从而到达销和销套之间的决定性润滑点。链条的其他表面没有机油涂层，这是不必要的，在某些情况下甚至可能会造成损坏。

链条小齿轮由特殊塑料制成，可传递驱动滚子所需的力。尽管链节表面不均匀，但即使在极高的速度下，链条润滑小齿轮也可以实现非常安静的运行。

负责将润滑油输送到链条的 PU 滚子的接触力可自动调整为最佳值，因为链条滚子始终位于小齿轮的底部。这可防止 PU 滚子磨损。PU 滚子和链条表面之间不打滑。

#### 特性

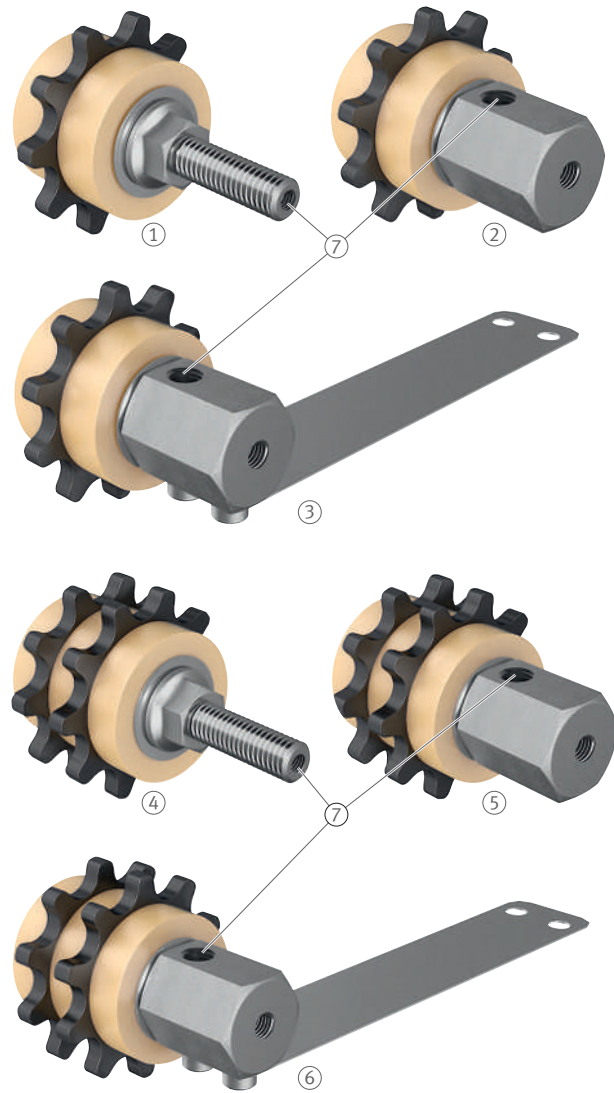
- 链条小齿轮由塑料制成
- 使用由开孔 PU 泡沫制成的滚子涂抹润滑油
- 工作温度：0 °C 至 +60 °C
- 链条小齿轮外径处的最大允许圆周速度：7 m/s
- 润滑油：机油



在高于 2.5 m/s 的极高链条速度下，Schaeffler 建议客户安装一个护盖，以防止机油因离心力而流出。



71 链条润滑小齿轮的设计



001A9385

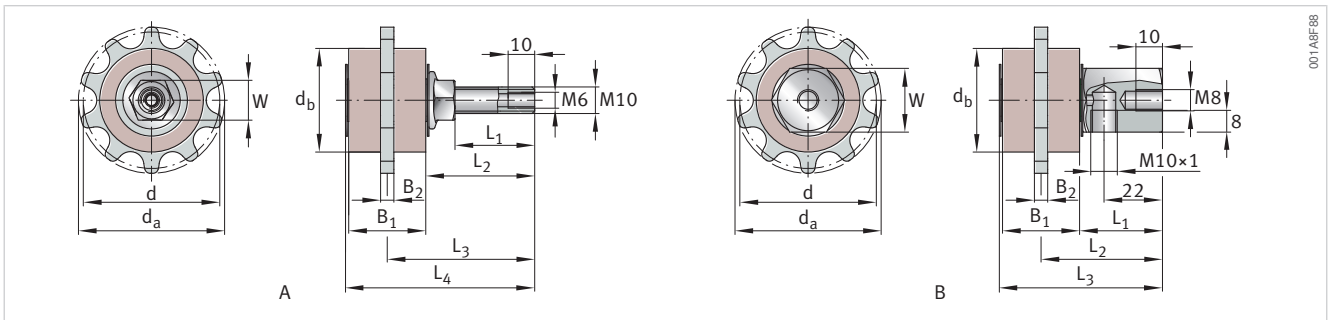
1	单工轴向润滑油供给	2	单工径向润滑油供给
3	单工径向润滑油进给和弹簧板	4	双工轴向润滑油供给
5	双工径向润滑油供给	6	双工径向润滑油进给和弹簧板
7	润滑油供给接头		

### 11.3.1 采用单工设计的链条润滑小齿轮

A 型：轴向润滑油供给

B 型：径向润滑油供给

类型	符合 ISO 606 的链条类型	齿数	d	订货号	订购名称
—	—	数量	mm	—	—
A	08 A/B-1	12	49.07	093283490-0000-10	ARCALUB-X.CHAIN-PINION-08AB1-Z12-G
A	10 A/B-1	10	51.37	093283547-0000-10	ARCALUB-X.CHAIN-PINION-10AB1-Z10-G
A	12 B-1	8	49.78	093283601-0000-10	ARCALUB-X.CHAIN-PINION-12B1-Z8-G
A	16 B-1	8	66.37	093283652-0000-10	ARCALUB-X.CHAIN-PINION-16B1-Z8-G
B	08 A/B-1	12	49.07	093283504-0000-10	ARCALUB-X.CHAIN-PINION-08AB1-Z12-W
B	10 A/B-1	10	51.37	093283555-0000-10	ARCALUB-X.CHAIN-PINION-10AB1-Z10-W
B	12 B-1	8	49.78	093283610-0000-10	ARCALUB-X.CHAIN-PINION-12B1-Z8-W
B	16 B-1	8	66.37	093283660-0000-10	ARCALUB-X.CHAIN-PINION-16B1-Z8-W



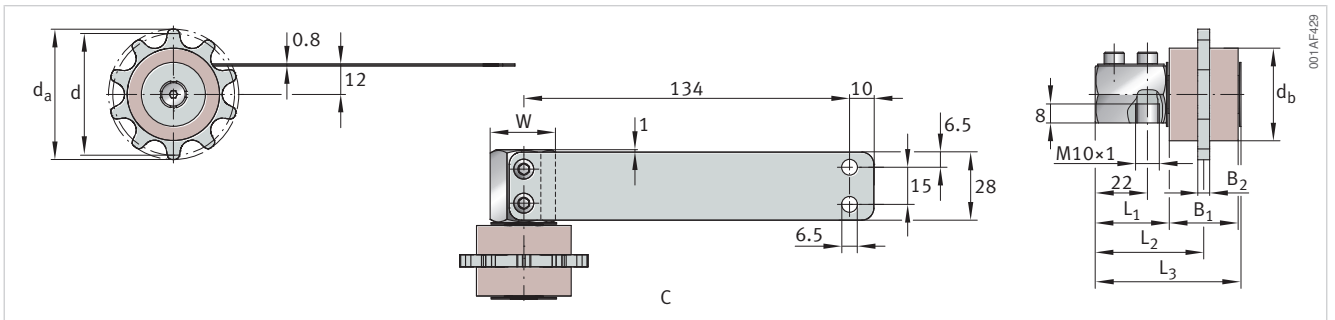
001ABF88

<b>d<sub>a</sub></b>	<b>d<sub>b</sub></b>	<b>B<sub>1</sub></b>	<b>B<sub>2</sub></b>	<b>L<sub>1</sub></b>	<b>L<sub>2</sub></b>	<b>L<sub>3</sub></b>	<b>L<sub>4</sub></b>	<b>W</b>
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
53	39	29	5	30	41	55.5	71.2	15
55	39	29	5	30	41	55.5	71.2	15
55	36	29	5	30	41	55.5	71.2	15
75	48	40	10	30	40.5	40	81.2	15
53	39	29	5	31.2	45.7	61.4	–	24
55	39	29	5	31.2	45.7	61.4	–	24
55	36	29	5	31.2	45.7	61.4	–	24
75	48	40	10	30.7	50.7	71.4	–	24

### 11.3.2 采用单工设计的链条润滑小齿轮，带弹簧板

C 型：径向润滑油供给，带弹簧板

类型	符合 ISO 606 的链条类型	齿数	d	订货号	订购名称
—	—	数量	mm	—	—
C	08 A/B-1	12	49.07	093283512-0000-10	ARCALUB-X.CHAIN-PINION-08AB1-Z12-WF
C	10 A/B-1	10	51.37	093283563-0000-10	ARCALUB-X.CHAIN-PINION-10AB1-Z10-WF
C	16 B-1	8	66.37	093283679-0000-10	ARCALUB-X.CHAIN-PINION-16B1-Z8-WF



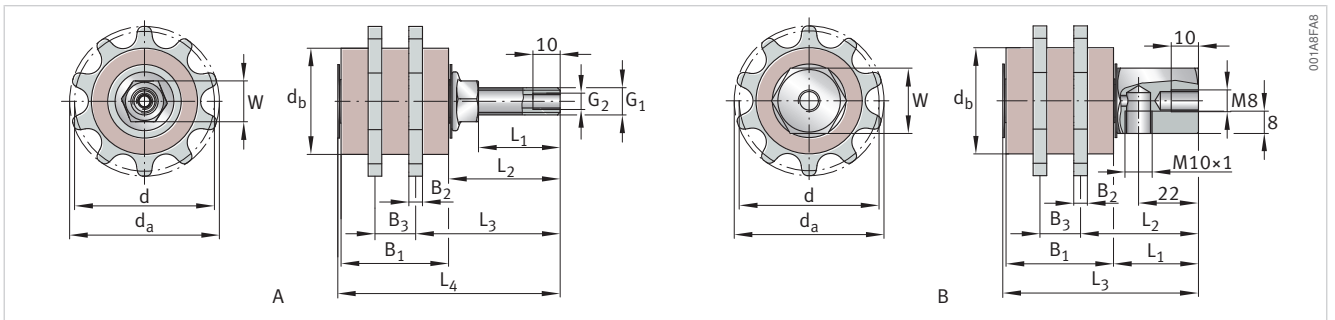
$d_a$	$d_b$	$B_1$	$B_2$	$L_1$	$L_2$	$L_3$	$L_4$	$W$
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
53	39	29	5	31.2	45.7	61.4	–	24
55	39	29	5	31.2	45.7	61.4	–	24
75	48	40	10	30.7	50.7	71.4	–	24

### 11.3.3 采用双工设计的链条润滑小齿轮

A 型：轴向润滑油供给

B 型：径向润滑油供给

类型	符合 ISO 606 的链条类型	齿数	d	订货号	订购名称
—	—	数量	mm	—	—
A	08 A/B-2	12	49.07	093283520-0000-10	ARCALUB-X.CHAIN-PINION-08AB2-Z12-G
A	10 A/B-2	10	51.37	093283571-0000-10	ARCALUB-X.CHAIN-PINION-10AB2-Z10-G
A	12 B-2	8	49.78	093283628-0000-10	ARCALUB-X.CHAIN-PINION-12B2-Z8-G
A	16 B-2	8	66.37	093283687-0000-10	ARCALUB-X.CHAIN-PINION-16B2-Z8-G
B	08 A/B-2	12	49.07	093283539-0000-10	ARCALUB-X.CHAIN-PINION-08AB2-Z12-W
B	10 A/B-2	10	51.37	093283580-0000-10	ARCALUB-X.CHAIN-PINION-10AB2-Z10-W
B	12 B-2	8	49.78	093283636-0000-10	ARCALUB-X.CHAIN-PINION-12B2-Z8-W
B	16 B-2	8	66.37	093283695-0000-10	ARCALUB-X.CHAIN-PINION-16B2-Z8-W

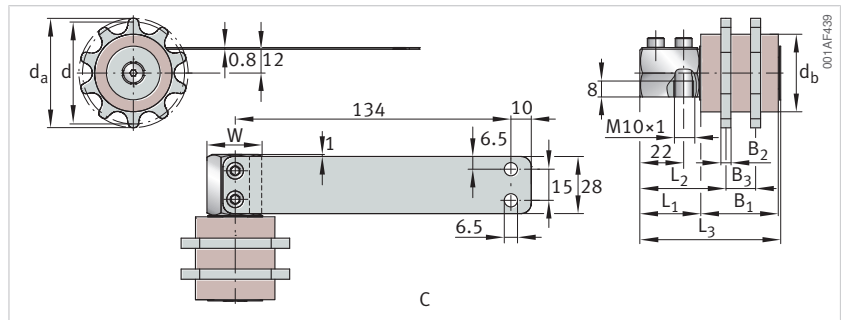


001A8FAB

$d_a$	$d_b$	$B_1$	$B_2$	$B_3$	$L_1$	$L_2$	$L_3$	$L_4$	$G_1$	$G_2$	$W$
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	–	–	mm
53	39	29	5	15	30	41	55.5	71.2	M10	M6	15
55	39	29	5	15	30	41	55.5	71.2	M10	M6	15
55	36	29	5	15	30	41	55.5	71.2	M10	M6	15
75	48	40	10	30	30	40.5	40	81.2	M16	M10×1	15
53	39	29	5	15	31.2	45.7	61.4	–	–	–	24
55	39	29	5	15	31.2	45.7	61.4	–	–	–	24
55	36	29	5	15	31.2	45.7	61.4	–	–	–	24
75	48	40	10	30	30.7	50.7	71.4	–	–	–	24

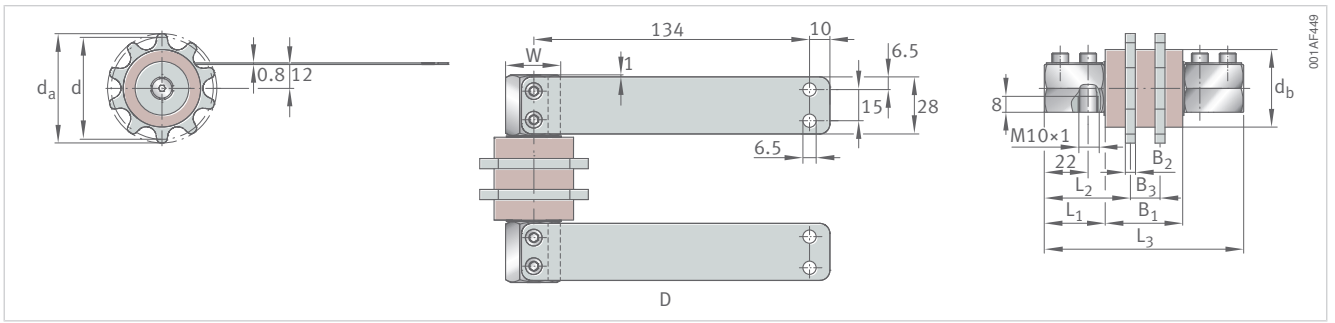
### 11.3.4 双工链条润滑小齿轮, 带弹簧板

C 型：径向润滑油供给，带弹簧板  
 D 型：径向润滑油供给，带 2 个弹簧板



类型	符合 ISO 606 的链条类型	齿数	d	订货号	订购名称
-	-	数量	mm	-	-
C	10 A/B-2	12	49.07	093283598-0000-10	ARCALUB-X.CHAIN-PINION-10AB2-Z10-WF
C	12 B-2	10	51.37	093283644-0000-10	ARCALUB-X.CHAIN-PINION-12B2-Z8-WF
D	16 B-2	8	66.37	093283709-0000-10	ARCALUB-X.CHAIN-PINION-16B2-Z8-WF





$d_a$	$d_b$	$B_1$	$B_2$	$B_3$	$L_1$	$L_2$	$L_3$	$L_4$	$G_1$	$G_2$	$W$
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	-	-	mm
53	39	29	5	15	31.2	45.7	61.4	-	-	-	24
55	39	29	5	15	31.2	45.7	61.4	-	-	-	24
75	48	80	10	30	30.7	56.05	142.1	-	-	-	24

### 11.4 润滑滚子

在润滑滚子中，润滑油通过由开孔 PU 泡沫制成的滚子进行涂抹。所有设计均配有一个弹簧板。

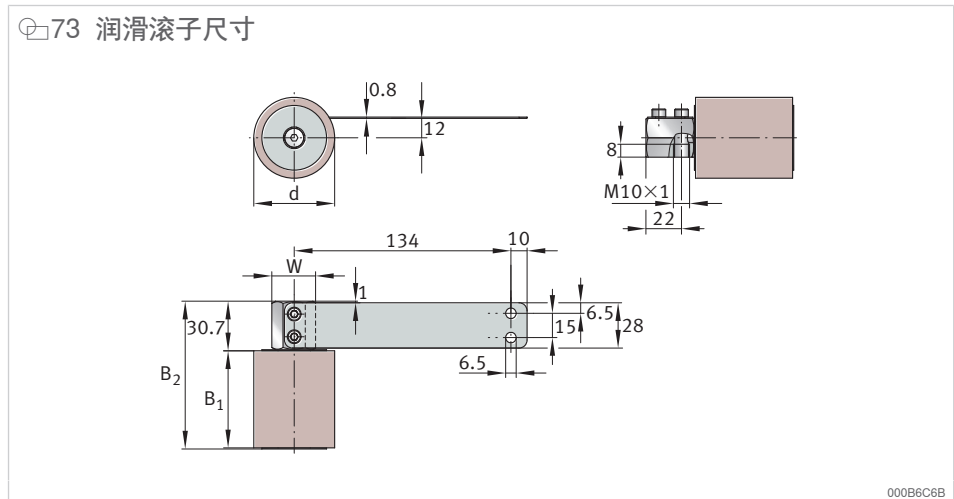
图72 通过润滑滚子润滑滚子链



000B085D

润滑滚子用于润滑滚道，例如在滚子链上。

图73 润滑滚子尺寸



000B6C6B

表66 润滑滚子

d	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	W	订货号	订购名称
mm	mm	mm	mm		
30	45	76.4	24	093283717-0000-10	ARCALUB-X.ROLE-D30-B45-WF
40	30	61.4	24	093283725-0000-10	ARCALUB-X.ROLE-D40-B30-WF
50	40	71.4	24	093283733-0000-10	ARCALUB-X.ROLE-D50-B40-WF
50	60	91.4	24	093283741-0000-10	ARCALUB-X.ROLE-D50-B60-WF
60	45	76.4	24	093283750-0000-10	ARCALUB-X.ROLE-D60-B45-WF

## 12 手动润滑工具

### 12.1 压杆式加脂枪

图 74 压杆式加脂枪



000B432E

图 67 压杆式加脂枪

类型	订货号	订购名称
压杆式加脂枪	039064115-0000-10	ARCA-GREASE-GUN

压杆式加脂枪 ARCA-GREASE-GUN 可用于实现高润滑压力，而不会出现问题。久经考验的 TWIN-LOCK 系统可在连续运转过程中保护压杆式加脂枪的活塞导轨，防止其受到磨损，从而防止机器和设备受到准润滑的风险。

EVER-FLOW 系统可确保压杆式加脂枪即使在高粘性润滑脂和极低温度下也能正常工作。由于在泵送操作过程中产生真空的原因，即使是坚硬的生物润滑脂也可以轻松输送。

图 68 技术数据

特征	值	
加注量	润滑脂盒	400 g (高至 NLGI 3)
	润滑脂松动	500 cm <sup>3</sup> (高至 NLGI 3)
工作压力	400 bar	
输送速度	约 1.9 cm <sup>3</sup> /冲程	
压力管	材料	镀锌钢
直径	56 mm	
长度	296 mm	
螺纹接头	G 1/8"	

## 软管



### ☐69 软管

类型	订货号	订购名称
A	039064123-0000-10	ARCA-GREASE-GUN.HOSE
B	039697010-0000-10	ARCA-GREASE-GUN.HOOK-ON-HOSE

润滑油通过软管从压杆式加脂枪输送到所需的润滑嘴。

### ☐70 技术参数

特性	类型	
	A	B
联轴器	用于锥形润滑嘴（符合 DIN 71412）的 4 爪喷嘴	用于按钮头润滑嘴（符合 DIN 3404-16）的滑动式联轴器
长度	300 mm	300 mm
螺纹接头 (两侧)	R 1/8"	R 1/8"

## 订购示例



当使用 ARCA-GREASE-GUN 时，Schaeffler 建议使用带可选夹紧喷嘴 ARCA-PUMP-BARREL.FIT-CLAMP-N 的软管类型 ARCA-GREASE-GUN.HOSE 或带滑动式联轴器 ARCA-GREASE-GUN.HOOK-ON-HOSE 的软管。

### ☐71 订购示例

项目	数量	订货号	订购名称
(1)	1	039064115-0000-10	ARCA-GREASE-GUN
(2)	1	039064123-0000-10	ARCA-GREASE-GUN.HOSE

### 12.1.1 加脂枪

🔗 77 加脂枪



001A71AA

📄 72 加脂枪

类型	订货号	订购名称
加脂枪	301253641-0000-10	ARCA-FILL-GUN-N

加脂枪 ARCA-FILL-GUN-N 可用于加注润滑器。它可以配备 400 g Arcanol 润滑脂盒。

需要使用转接头 ARCALUB-C1.NIPPLE-REFILL-GREASE-R1/4 来加注 CONCEPT1 润滑器 ▶18|📄14。

📄 73 技术数据

特征	值	
尺寸	外径	56 mm
	内径	54 mm
	长度	273 mm
压力管材料	镀锌钢	
工作压力	10 bar	
输送速度	12 g/Hub	
螺纹接头	R 1/4"	

### 12.1.2 Arcanol 润滑脂盒的选择

🔗 78 Arcanol 润滑脂盒



0016F086

📄 74 加注了 400 g 润滑油的润滑脂盒

类型	订货号	订购名称
Arcanol CLEAN-M	069429111-0000-10	ARCANOL-CLEAN-M-400G
Arcanol FOOD2	019143648-0000-10	ARCANOL-FOOD2-400G
Arcanol LOAD150	055358152-0000-10	ARCANOL-LOAD150-400G
Arcanol LOAD220	064741028-0000-10	ARCANOL-LOAD220-400G
Arcanol LOAD400	019143818-0000-11	ARCANOL-LOAD400-400G
Arcanol LOAD460	065825144-0000-10	ARCANOL-LOAD460-400G
Arcanol MULTI2	019143893-0000-11	ARCANOL-MULTI2-400G
Arcanol MULTI3	016727355-0000-11	ARCANOL-MULTI3-400G
Arcanol MULTITOP	019144016-0000-11	ARCANOL-MULTITOP-400G
Arcanol SEMIFLUID	096322918-0000-10	ARCANOL-SEMIFLUID-380G
Arcanol SPEED2,6	062447610-0000-10	ARCANOL-SPEED2,6-400G

类型	订货号	订购名称
Arcanol TEMP90	019144172-0000-10	ARCANOL-TEMP90-400G
Arcanol TEMP110	019144075-0000-10	ARCANOL-TEMP110-400G
Arcanol VIB3	055289568-0000-10	ARCANOL-VIB3-400G

### 12.1.3 配件

#### 12.1.3.1 夹紧喷嘴



液压抓取式注油管口 ARCA-PUMP-BARREL.FIT-CLAMP-N 用于通过符合 DIN 71412 标准的锥形润滑嘴进行润滑。

#### 75 夹紧喷嘴

类型	数量 <sup>1)</sup>	订货号	订购名称
夹紧喷嘴	2	301253650-0000-10	ARCA-PUMP-BARREL.FIT-CLAMP-N

<sup>1)</sup> 每个包装单位的数量

ARCA-PUMP-BARREL.FIT-CLAMP-N 具有由工具钢制成的硬化 4 爪注油管口，可防止从润滑嘴上滑落。高性能液压密封件可在高达 600 bar 的压力下实现与润滑嘴的分离。

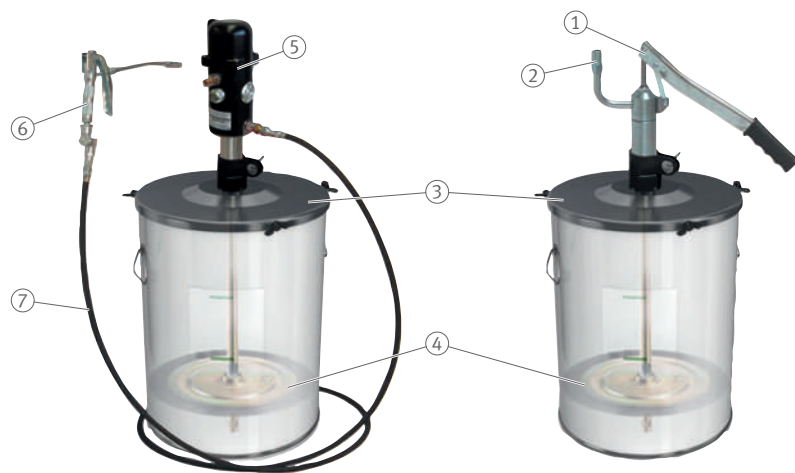
夹紧喷嘴只能与软管 ▶92|70 配合使用。

#### 76 技术数据

特征	值
连接螺纹	R 1/8"
联轴器	用于锥形润滑嘴的 4 爪注油管口，符合 DIN 71412 标准
线性旋转接头	是
止回阀	是
最大允许压力	600 bar

## 12.2 回转泵

图 80 带润滑脂容器的回转泵套件示例



001A712A

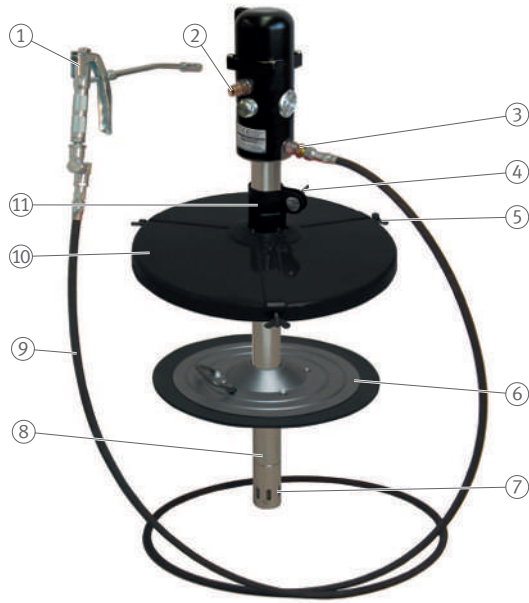
1	手动回转泵	2	润滑脂出口
3	防尘盖	4	润滑脂随动活塞
5	气动回转泵	6	计量手枪式加脂枪
7	高压软管		

气动和手动回转泵适用于在高压下长距离输送大量润滑脂。但是，它们也可用于加注 CONCEPT 润滑器和相关的润滑油盒。

当直接插入到原始容器中时，它们有助于节省使用成本（所需时间更短，排空最佳）。同时，它们可降低润滑油污染的风险。

### 12.2.1 气动回转泵套件

☐81 部件



001A6006

1	加脂枪	2	压缩空气供应接头
3	润滑脂出口	4	紧固螺钉
5	翼形螺栓	6	润滑脂随动活塞
7	进口滤网	8	吸入管
9	高压软管	10	防尘盖
11	钳形夹具		

气动回转泵套件 ARCA-PUMP-BARREL...-SET-N 适合与加注量为 18 kg、25 kg、50 kg 或 180 kg 的容器配合使用。

它在车间中有许多应用领域：

- 滚动轴承的加注
- 齿轮箱的加脂
- 所有必须重复加注不同数量润滑脂的应用

☐77 气动回转泵

容器	容器内径		订货号	订购名称
	最小	最大		
kg	mm	mm		
18	265	285	301254532-0000-10	ARCA-PUMP-BARREL-18-SET-N
25	305	350	301254249-0000-10	ARCA-PUMP-BARREL-25-SET-N
50	385	410	301254311-0000-10	ARCA-PUMP-BARREL-50-SET-N
180	550	590	301254516-0000-10	ARCA-PUMP-BARREL-180-SET-N



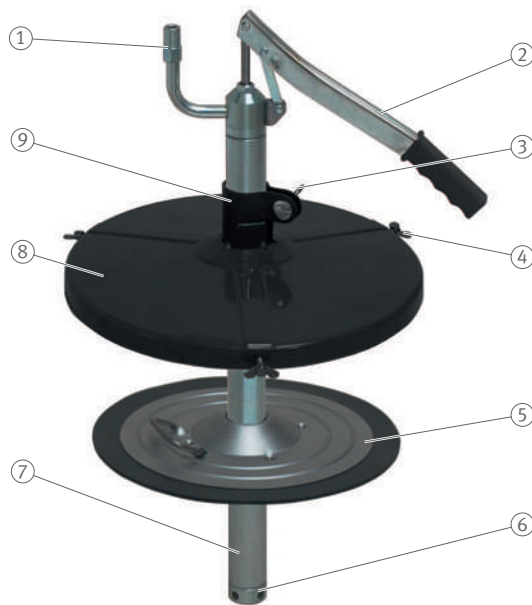
### 78 技术参数

特点		ARCA-PUMP-BARREL..-SET-N			
		18	25	50	180
容器大小		18 kg	25 kg	50 kg	200 kg
内径	最小	265 mm	305 mm	385 mm	550 mm
	最大	285 mm	350 mm	410 mm	590 mm
吸入管长度		495 mm	495 mm	690 mm	950 mm
吸入管直径		40 mm	40 mm	40 mm	40 mm
质量		20.6 kg	20.7 kg	22.6 kg	25.7 kg
空气接头螺纹 (内螺纹)		RP 1/4"	RP 1/4"	RP 1/4"	RP 1/4"
润滑脂出口螺纹 (外螺纹)		R 1/4"	R 1/4"	R 1/4"	R 1/4"
压力比		1:55	1:55	1:55	1:55
最大输送压力		425 bar	425 bar	425 bar	425 bar
气压		3 bar 至 8 bar	3 bar 至 8 bar	3 bar 至 8 bar	3 bar 至 8 bar
无限制出油时的最大输送率		1.1 kg/min	1.1 kg/min	1.1 kg/min	1.1 kg/min
容积		85 dB(A)	85 dB(A)	85 dB(A)	85 dB(A)
高压软管长度		3.5 m	3.5 m	3.5 m	3.5 m
运输辅助工具包括在供货范围内		是	是	是	否

对于型号 ARCA-PUMP-BARREL-180-SET-N, 运输辅助工具 ARCA-PUMP-BARREL-180.TROLLEY-N 可作为附件订购。

## 12.2.2 手动回转泵套件

82 部件



001A5D87

1	润滑脂出口	2	手动杠杆
3	紧固螺钉	4	翼形螺栓
5	润滑脂随动活塞	6	吸入孔
7	吸入管	8	防尘盖
9	钳形夹具		

手动回转泵套件 ARCA-PUMP-BARREL...FILL-SET-N 适合与加注量为 18 kg、25 kg、50 kg 或 180 kg 的容器配合使用。

手动回转泵是经济实惠的气动回转泵套件替代品，可在任何地方使用，还特别用于加注 CONCEPT1 润滑器以及 CONCEPT2、CONCEPT4 和 CONCEPT8 中的润滑油盒。

应使用转接头 ARCALUB-C1.NIPPLE-REFILL-GREASE-R1/4 来加注 CONCEPT1 润滑器 ▶18|▣14。提供有加注转接头来用于连接 CONCEPT2、CONCEPT4 和 CONCEPT8 的润滑油盒 ▶50|▣42。

加注套管包括在供货范围内，用于通过加注嘴（符合 DIN 1283）的加注加脂枪。

## 79 手动回转泵

容器	容器内径		订货号	订购名称
	最小	最大		
kg	mm	mm		
18	265	285	301254427-0000-10	ARCA-PUMP-BARREL-18.FILL-SET-N
25	305	350	301252580-0000-10	ARCA-PUMP-BARREL-25.FILL-SET-N
50	385	410	301254273-0000-10	ARCA-PUMP-BARREL-50.FILL-SET-N
180	550	590	301254460-0000-10	ARCA-PUMP-BARREL-180.FILL-SET-N

### 80 技术参数

特点		ARCA-PUMP-BARREL...FILL-SET-N			
		18	25	50	180
容器大小		18 kg	25 kg	50 kg	200 kg
内径	最小	265 mm	305 mm	385 mm	550 mm
	最大	285 mm	350 mm	410 mm	590 mm
吸入管长度		535 mm	535 mm	800 mm	800 mm
吸入管直径		40 mm	40 mm	40 mm	40 mm
质量		4.0 kg	4.6 kg	8.0 kg	19.5 kg
润滑脂出口螺纹 (外侧)		R 1/4"	R 1/4"	R 1/4"	R 1/4"
用于润滑脂出口的加注套管, 包含在供货范围内 (内部)		R 1/4"	R 1/4"	R 1/4"	R 1/4"
每冲程的输送速度		45 cm <sup>3</sup>	45 cm <sup>3</sup>	45 cm <sup>3</sup>	45 cm <sup>3</sup>
最大输送压力		30 bar	30 bar	30 bar	30 bar
杆位移		375 mm	375 mm	375 mm	375 mm
运输辅助工具包括在供货范围内		否	否	否	否

### 12.2.3 备件

气动回转泵和手动回转泵套件提供备件。

#### 81 更换零件

类型	套件	订货号	订购名称
润滑脂随动活塞	18	301254435-0000-10	ARCA-PUMP-BARREL-18.FP-N
	25	301252599-0000-10	ARCA-PUMP-BARREL-25.FP-N
	50	301254281-0000-10	ARCA-PUMP-BARREL-50.FP-N
	180	301254478-0000-10	ARCA-PUMP-BARREL-180.FP-N
防尘盖	18	301254443-0000-10	ARCA-PUMP-BARREL-18.LID-N
	25	301252602-0000-10	ARCA-PUMP-BARREL-25.LID-N
	50	301254290-0000-10	ARCA-PUMP-BARREL-50.LID-N
	180	301254486-0000-10	ARCA-PUMP-BARREL-180.LID-N
手动回转泵	18	301253714-0000-10	ARCA-PUMP-BARREL-18.FILL-N
	25	301253714-0000-10	ARCA-PUMP-BARREL-18.FILL-N
	50	301254265-0000-10	ARCA-PUMP-BARREL-50.FILL-N
	180	301254451-0000-10	ARCA-PUMP-BARREL-180.FILL-N
气动回转泵	18	301254524-0000-10	ARCA-PUMP-BARREL-18-PUMP-N
	25	301254524-0000-10	ARCA-PUMP-BARREL-18-PUMP-N
	50	301254303-0000-10	ARCA-PUMP-BARREL-50-PUMP-N
	180	301254508-0000-10	ARCA-PUMP-BARREL-180-PUMP-N
高压软管, 3.5 m		301253706-0000-10	ARCA-PUMP-BARREL.HOSE-3,5M-N
加脂枪, 喷嘴管 R 1/8"		301253684-0000-10	ARCA-PUMP-BARREL.GUN-N

## 12.2.4 Arcanol 容器尺寸的选择

☐83 Hobbock 18 kg、25 kg 和 50 kg



001A720A

提供一系列 Arcanol 润滑油和容器尺寸。

## ☐82 Arcanol 容器尺寸

类型	质量	订货号	订购名称
	kg		
Arcanol LOAD150	18	301416893-0000-10	ARCANOL-LOAD150-18KG#N
Arcanol LOAD220	18	301416907-0000-10	ARCANOL-LOAD220-18KG#N
Arcanol LOAD400	18	301416915-0000-10	ARCANOL-LOAD400-18KG#N
Arcanol LOAD460	18	301417229-0000-10	ARCANOL-LOAD460-18KG#N
Arcanol LOAD1000	18	301416885-0000-10	ARCANOL-LOAD1000-18KG#N
Arcanol MOTION2	18	301417237-0000-10	ARCANOL-MOTION2-18KG#N
Arcanol MULTI2	18	301417245-0000-10	ARCANOL-MULTI2-18KG#N
Arcanol MULTI3	18	301417253-0000-10	ARCANOL-MULTI3-18KG#N
Arcanol MULTITOP	18	301417261-0000-10	ARCANOL-MULTITOP-18KG#N
Arcanol SPEED2,6	18	301417270-0000-10	ARCANOL-SPEED2,6-18KG#N
Arcanol TEMP90	18	097965677-0000-10	ARCANOL-TEMP90-18KG#N1
Arcanol TEMP120	18	301417288-0000-10	ARCANOL-TEMP120-18KG#N
Arcanol VIB3	18	301417296-0000-10	ARCANOL-VIB3-18KG#N
Arcanol FOOD2	25	019143630-0000-10	ARCANOL-FOOD2-25KG#K
Arcanol LOAD220	25	019143761-0000-10	ARCANOL-LOAD220-25KG#K
Arcanol LOAD400	25	019143800-0000-11	ARCANOL-LOAD400-25KG#K
Arcanol LOAD460	25	065827066-0000-10	ARCANOL-LOAD460-25KG#S
Arcanol MOTION2	25	080267009-0000-10	ARCANOL-MOTION2-25KG#S
Arcanol MULTI2	25	019143885-0000-10	ARCANOL-MULTI2-25KG#K
Arcanol MULTITOP	25	019144008-0000-11	ARCANOL-MULTITOP-25KG#K
Arcanol TEMP120	25	019144105-0000-10	ARCANOL-TEMP120-25KG#K
Arcanol LOAD150	50	059810025-0000-10	ARCANOL-LOAD150-50KG
Arcanol LOAD400	50	019143826-0000-11	ARCANOL-LOAD400-50KG
Arcanol LOAD460	50	065827120-0000-10	ARCANOL-LOAD460-50KG
Arcanol MOTION2	50	080267157-0000-10	ARCANOL-MOTION2-50KG
Arcanol TEMP110	50	038705478-0000-10	ARCANOL-TEMP110-50KG

更多信息可在以下出版物中找到：

TPI 168 | Arcanol 滚动轴承润滑脂 |  
<https://www.schaeffler.de/std/1F66>

## 12.2.5 配件

### 12.2.5.1 转接头

☐84 转接头



001A724A

☐83 转接头

类型	订货号	订购名称
转接头	301253668-0000-10	ARCA-PUMP-BARREL.FP-ADAPTER-N

ARCA-PUMP-BARREL.FP-ADAPTER-N 是润滑脂随动活塞的异径管，可确保与其他制造商生产的、吸入管直径为 30 mm 的回转泵兼容。

☐84 技术数据

特征	值
内径	30 mm
外径	40 mm

### 12.2.5.2 计量手枪式加脂枪

☐85 带流速测量的计量手枪式加脂枪



001A722A

☐85 计量手枪式加脂枪

类型	订货号	订购名称
计量手枪式加脂枪	301253676-0000-10	ARCA-PUMP-BARREL.GUN-METER-N

计量手枪式加脂枪配备数字流速测量功能，可将润滑脂精确送入到轴承位置和齿轮箱中。

润滑脂量按容积进行测量。在开始容积施用前，必须借助精密天平设置一次计量手枪式加脂枪。

### 86 技术数据

特征	值
工作压力	≤ 500 bar
爆裂压力	1000 bar
输送速度	≤ 2.5 kg/min
计数精度	±3 %
显示精度	0.1 g
最大显示数量	999 g
Z 型旋转接头	否
喷嘴管长度	150mm
显示屏重置装置	是
接头	R 1/4" (内部)
质量	1.23 kg

#### 12.2.5.3 运输辅助工具

### 86 运输辅助工具



ARCA-PUMP-BARREL...TROLLEY-N 用作不同容器尺寸的灌装设备和气动鼓泵的运输辅助设备。

### 87 运输辅助工具

类型	订货号	订购名称
容器 < 50 kg	301254257-0000-10	ARCA-PUMP-BARREL-50.TROLLEY-N
容器 < 200 kg	301254494-0000-10	ARCA-PUMP-BARREL-180.TROLLEY-N

### 88 技术参数

特性	ARCA-PUMP-BARREL-50.TROLLEY-N	ARCA-PUMP-BARREL-180.TROLLEY-N
描述	用于容器 (最多 50 个) 的运输辅助工具kg	用于容器 (最多 200 个) 的运输辅助工具kg
材料	镀锌钢	黑色粉末涂层钢
长度	700 mm	1000 mm
宽度	520 mm	830 mm
高度	990 mm	1050 mm
质量	11 kg	32 kg
泵支架	是	否
滚子	2 个, Ø 200 mm	2 个, Ø 200 mm
旋转脚轮	否	1 个, Ø 125 mm



舍弗勒贸易 (上海) 有限公司  
上海市嘉定区安亭镇安拓路 1 号  
邮编 201804  
中国  
[www.schaeffler.cn](http://www.schaeffler.cn)  
[info\\_china@schaeffler.com](mailto:info_china@schaeffler.com)  
电话: +86 21 3957 6666

我们已对所有信息进行了仔细的汇编和检查，但我们无法保证完全准确。我们保留进行更改的权利。因此，请始终检查是否有更新或修订的信息。本出版物在旧出版物的基础上进行了更新。只有在我们许可的情况下，才允许打印本出版物（包括摘录）。

© Schaeffler Technologies AG & Co. KG  
TPI 252 / 06 / zh-CN / ZH-CHS / 2024-03