

带电磁起动的二位四通直 动式方向滑阀

RC 18136-05/06.12 1/10
替代对象：10.09

类型 KKDE (高性能)

组件大小 1
组件系列 A
最大工作压力 350 bar
最大流量 40 l/min

H6812

目录

目录	页码
特点	1
订货代码	2
阀类型	2
可用阀芯	2
机能, 剖面, 符号	3
技术数据	4
相对于环境温度的电压温漂	5
特性曲线	5, 6
性能限制	7
单元尺寸	8
安装孔	9
可用单独组件	10

特点

- 安装孔 R/T-31A
- 带电磁起动的直动式方向滑阀
- 两个方向均可自由流动
- 带湿式插脚的直流线圈
- 旋转式电磁线圈
- 带隐式手动应急操作

有关可提供备件的信息, 请访问:
www.boschrexroth.com/spc

订货代码 (不带线圈的阀) ¹⁾

KKDE	R	1	A / H	V	*
直动式电磁方向滑阀 最大工作压力 350 bar 组件大小		= R = 1	明文形式的更多详细信息 密封材料 FKM 密封件 (可按要求提供其它密封件) 注意! 请务必遵守密封圈与所用 液压油的兼容性! NO = 不带手动应急操作 N9 = 带隐式手动应急操作 ⁴⁾ H = 高性能和安装孔 R/T-31A (请参阅第 9 页) A = 组件系列		
4 个主油口					
阀 芯 符 号			= D		
			= E		
			= F		
			= D		
			= E		
			= F		

阀类型 (不带线圈) ¹⁾

阀芯符号	不带手动应急操作 "NO"		带隐式手动应急操作 "N9"	
	类型	材料编号	类型	材料编号
D	KKDER1DA/HN0V	R901070118	KKDER1DA/HN9V	R901070125
E	KKDER1EA/HN0V	R901070123	KKDER1EA/HN9V	R901070127
F	KKDER1FA/HN0V	R901070124	KKDER1FA/HN9V	R901070129

可用线圈 (单独订购) ¹⁾

直流电压 ³⁾	带连接器的线圈的材料编号 ²⁾		
	"K4" 03pol (2+PE) DIN EN 175301-803	"K40" 02pol K40 DT 04-2PA, 德国标准	"C4" 02pol C4/Z30 AMP Junior Timer
12 V	R900991678	R900729189	R900315818
24 V	R900991121	R900729190	R900315819

¹⁾ 可按要求提供带安装线圈的完整的阀²⁾ 配合连接器 (单独订购), 请参阅 RC 08006³⁾ 可按要求提供其它电压⁴⁾ 拧入式手动应急操作 "N10" 可用
(材料编号 R901051231, 单独订购)

机能，剖面，符号

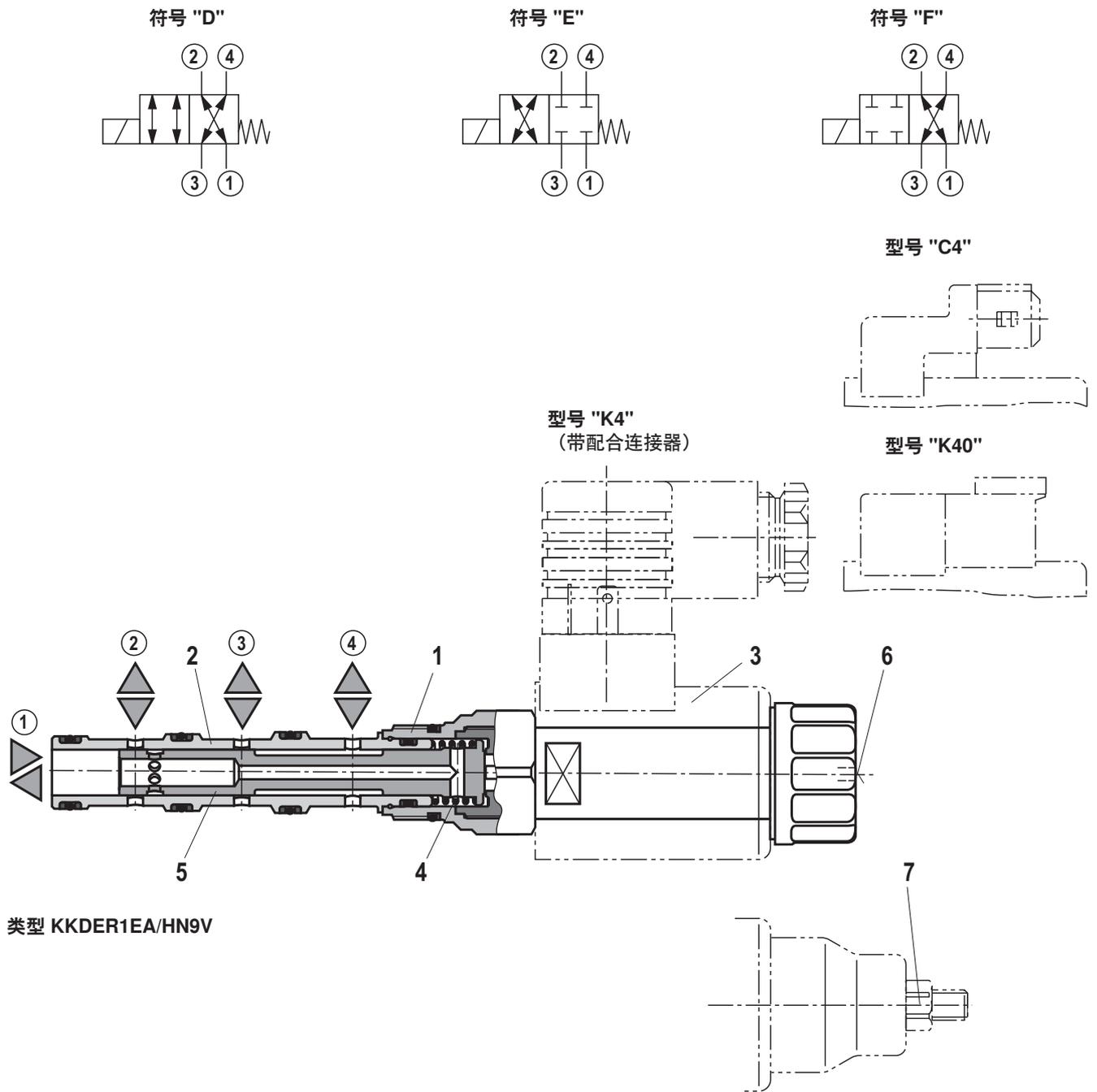
概述

二位四通方向滑阀是直动式压力补偿插装式阀。这些阀控制流体的启动，停止和方向，基本构成是：带可移动的装配阀套 (2) 的外壳 (1)，控制阀芯 (5) 和复位弹簧 (4)。

功能

在断电情况下，控制阀芯 (5) 由复位弹簧 (4) 保持在初始位置。由湿式插脚直流线圈 (3) 启动控制阀芯 (5)。利用相应的阀芯 (D, E 和 F) 来实现各种符号。主油口 ①, ②, ③ 和 ④ 适用于 350 bar 的工作压力时的连续负载，并且流体可流向两个方向 (请参见符号)。

手动应急操作 (6) 允许不给线圈通电而切换阀。在拧入式 "N10" (7) 中同样可用 (请参阅第 2 页)。



类型 KKDER1EA/HN9V

技术数据（有关这些参数之外的应用，请务必向我们咨询！）

一般

重量	- 阀	kg	0.35
	- 线圈	kg	0.25
安装位置		任意	
环境温度范围		°C	-40 至 +110

液压

最大工作压力	bar	350 (所有油口)
最大流量	l/min	40
液压油	符合 DIN 51524 规定的矿物油 (HL, HLP) ; 符合 VDMA 24568 规定的可快速生物降解液压油 (另请参阅 RC 90221) ; HETG (菜籽油) ; HEPG (聚乙醇) ; HEES (合成酯) ; 可应要求提供其它液压油	
液压油温度范围	°C	-40 至 +80
粘度范围	mm ² /s	4 至 500
液压油最大允许污染度 - 符合 ISO 4406 (c) 规定的清洁度等级	等级 20/18/15 ¹⁾	
负载循环数	1000 万 (压力为 350 bar时)	

电气

电压类型	直流电压	
电源电压 ²⁾	V	12DC ; 24DC
相对于环境温度的电压温漂	请参阅第 5 页的特性曲线	
功耗	W	22
持续通电率	%	请参阅第 5 页的特性曲线
最高线圈温度 ³⁾	°C	150
切换时间符合 ISO 6403 标准 (水平线圈)	- 接通	ms ≤ 80
	- 关闭	ms ≤ 50
最大切换频率	cy/h	15000
符合VDE 0470-1 (DIN EN 60529) DIN 40050-9 的防护等级	- 型号 "K4"	IP 65, 安装和锁定配合连接器
	- 型号 "C4"	IP 66, 安装和锁定配合连接器
		IP 69K, 带力士乐配合连接器 (材料编号 R901022127)
	- 型号 "K40"	IP 69K, 安装和锁定配合连接器

¹⁾ 在液压系统中必须遵循规定的组件清洁度等级。有效的过滤可防止发生故障，同时还可增加组件的使用寿命。

有关过滤器的选择，请参阅数据表 RC 50070, RC 50076, RC 50081, RC 50086, RC 50087 和 RC 50088。

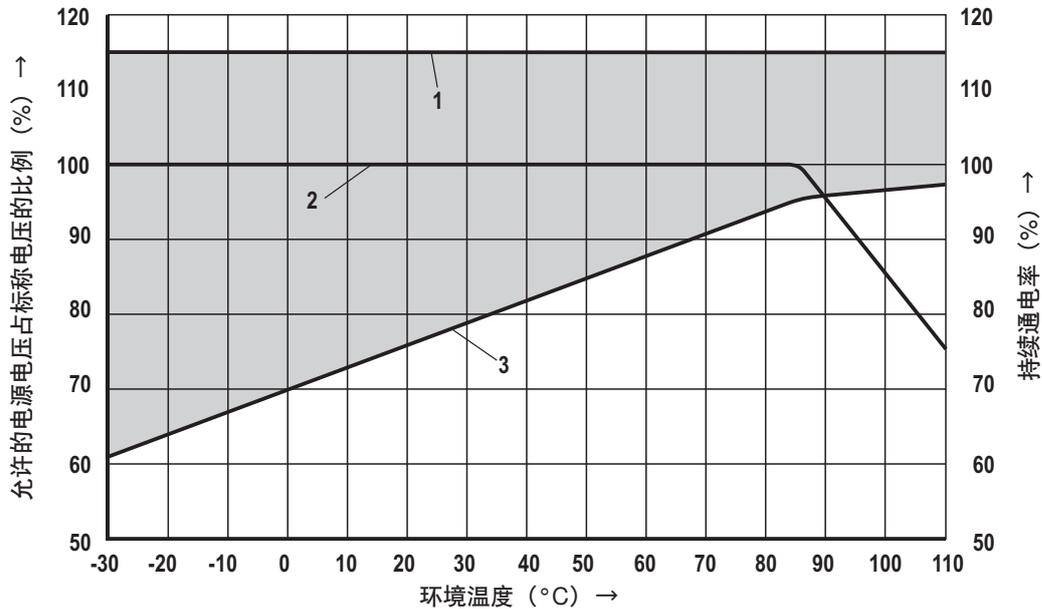
²⁾ 可应要求提供其它电压

³⁾ 由于电磁线圈发生的表面温度，需要遵守 ISO 13732-1 和 EN 982 标准！

在电气连接 "K4" 处，必须正确连接保护性接地导线 (PE ½)。

相对于环境温度的电压容差；持续通电率

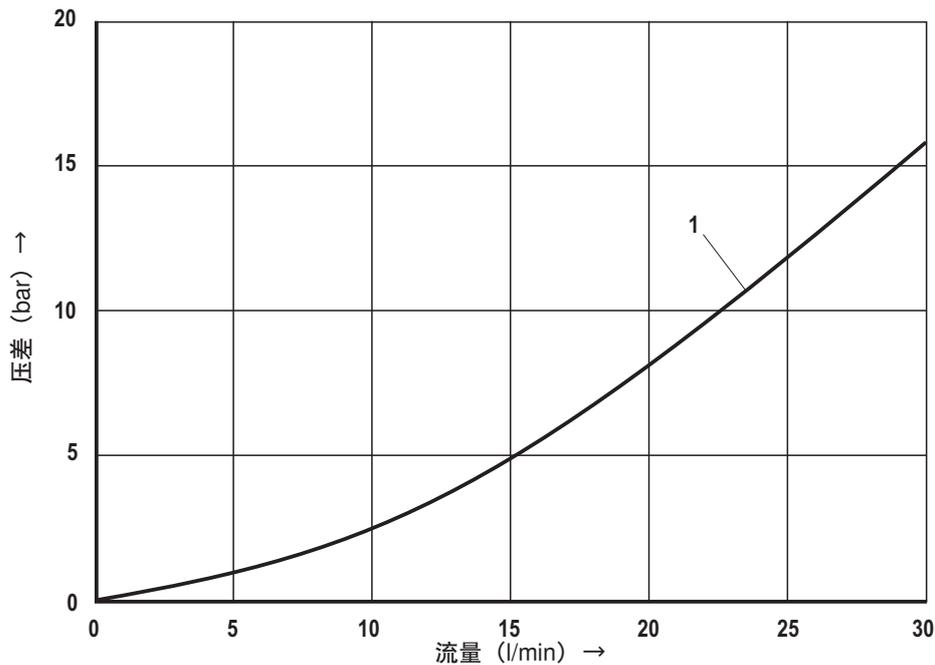
电压范围和持续通电率视环境温度而定



- 1 最大电压
- 2 持续通电率
- 3 最小响应电压
- 允许电源电压范围

特性曲线 (使用 HLP46 测量, $\dot{v}_{油} = 40 \text{ } ^\circ\text{C} \pm 5 \text{ } ^\circ\text{C}$ 和 24 V 线圈)

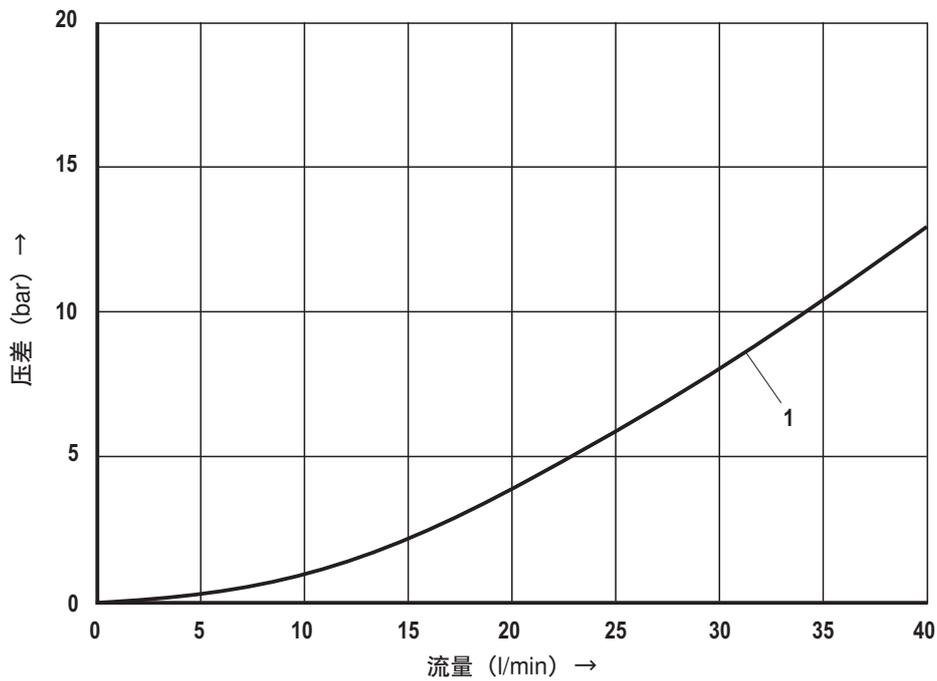
Δp - q_v 特性曲线 - 符号 D



1	1 → 2
	2 → 1
	3 → 4
	4 → 3

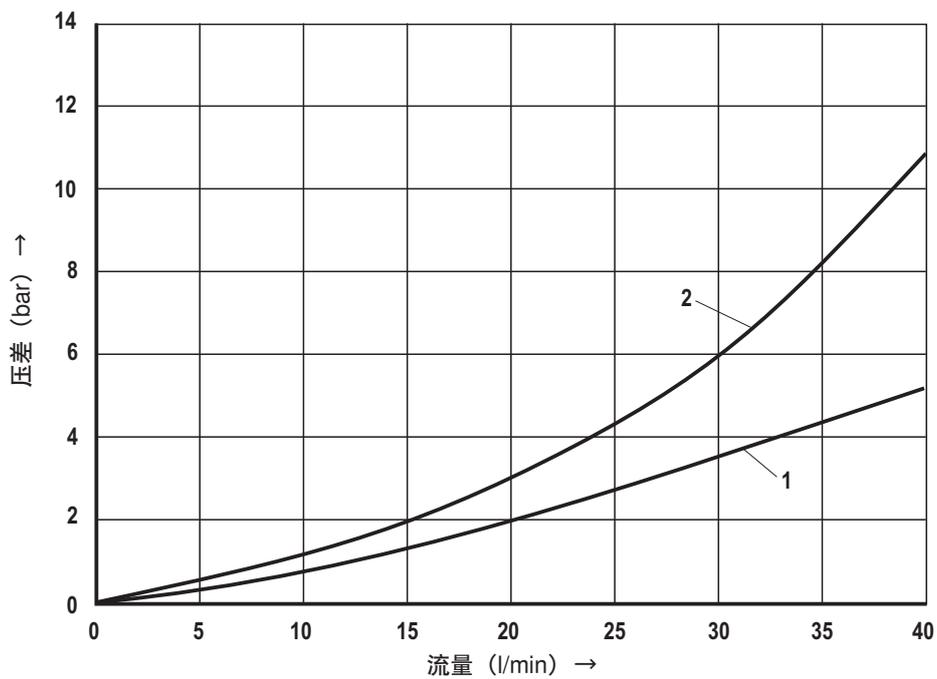
特性曲线 (使用 HLP46 测量, $\vartheta_{\text{油}} = 40 \text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5 \text{ }^{\circ}\text{C}$ 和 24 V 线圈)

Δp - q_v 特性曲线 - 符号 E



1	1 → 2
	3 → 4
	2 → 1
	4 → 3

Δp - q_v 特性曲线 - 符号 F



1	1 → 2
	2 → 1
2	3 → 4
	4 → 3

性能限制 (使用 HLP46 测量, $t_{油} = 40 \text{ } ^\circ\text{C} \pm 5 \text{ } ^\circ\text{C}$ 和 24 V 线圈)

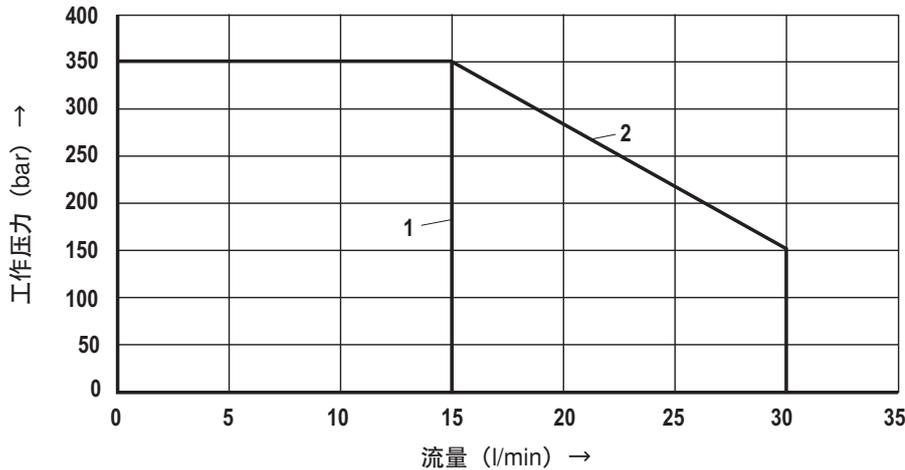
注意!

指定的性能限制对于双流向操作有效 (例如, 符号 D: 从 ① 至 ②, 同时伴有从 ④ 至 ③ 的回流)。由于阀内液力的作用, 允许的性能限制在单流向情况下

(例如, 从 ① 至 ② 同时油口 B 被堵塞) 可能很低! 在这种情况下, 请向我们咨询!

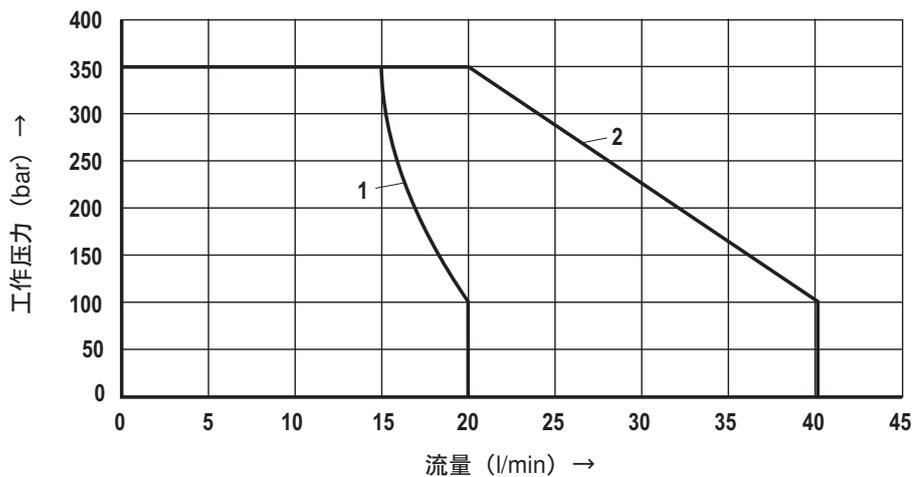
性能限制是在以下条件下确定的: 线圈处于工作温度下, 10% 欠电压且油箱无预载。

符号 D



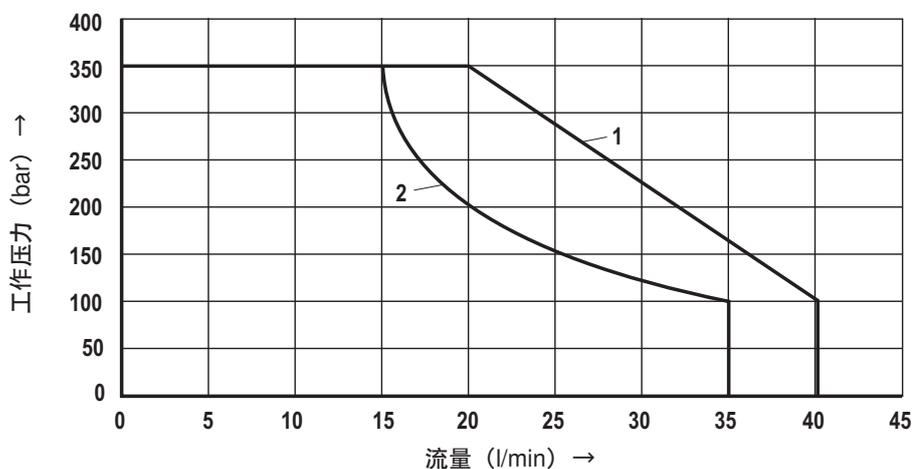
1	1 → 2 → 4 → 3
2	3 → 4 → 2 → 1

符号 E



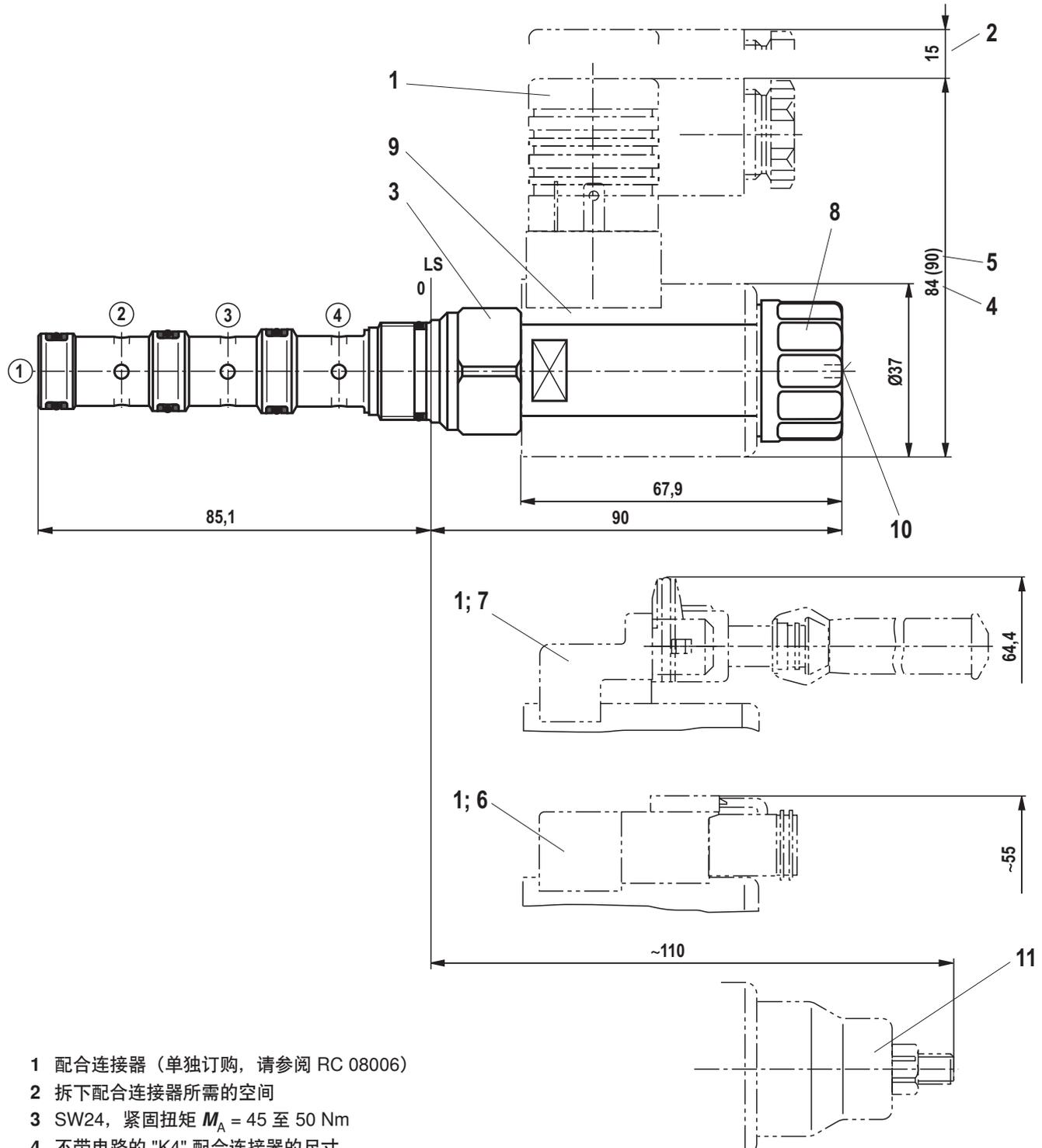
1	1 → 2 → 4 → 3
2	3 → 4 → 2 → 1

符号 F



1	1 → 2 → 4 → 3
2	3 → 4 → 2 → 1

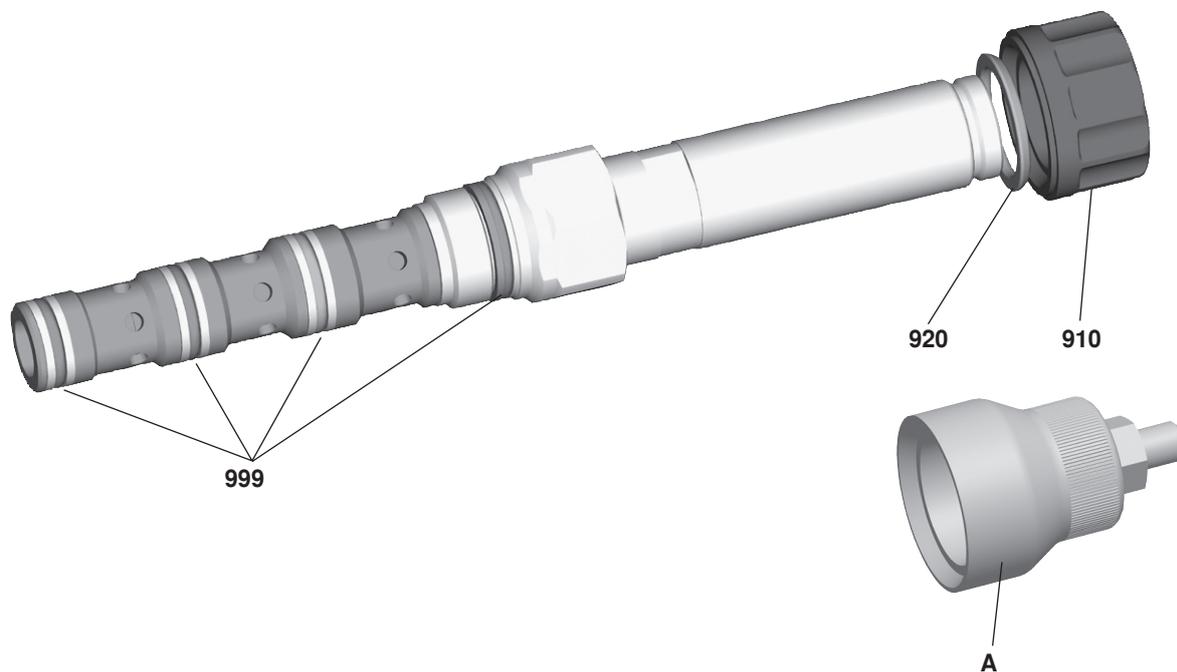
单元尺寸 (尺寸单位为 mm)



- 1 配合连接器 (单独订购, 请参阅 RC 08006)
- 2 拆下配合连接器所需的空
- 3 SW24, 紧固扭矩 $M_A = 45$ 至 50 Nm
- 4 不带电路的 "K4" 配合连接器的尺寸
- 5 带电路的 "K4" 配合连接器的尺寸 ()
- 6 型号 "K40"
- 7 型号 "C4"
- 8 螺母, 紧固扭矩 $M_A = 5^{+1}$ Nm
- 9 线圈 (单独订购, 请参阅第 2 页)
- 10 隐式手动应急操作 "N9" (可选)
- 11 拧入式手动应急操作 "N10" (单独订购, 请参阅第 2 页)

- ① = 主油口 1
- ② = 主油口 2
- ③ = 主油口 3
- ④ = 主油口 4
- LS = 定位轴肩

可用单独组件



条目	说明	材料编号
910	螺母	R900991453
920	适用于极性管的 O 形环	R900007769
999	阀的密封套件	R961003413
A	手动应急操作 "N10" ¹⁾	R901051231

线圈，单独订购，请参阅第 2 页

¹⁾ 仅用于订货代码 "N9"，请参阅第 2 页

注意事项

Bosch Rexroth AG
Hydraulics
Zum Eisengießer 1
97816 Lohr am Main, Germany
Phone +49 (0) 93 52 / 18-0
documentation@boschrexroth.de
www.boschrexroth.de

© 该文件以及其中的数据，技术规格和其它信息均为博世公司的专有财产。未经同意，禁止复制或供第三方使用。
所提供的数据仅用于产品描述，并不包含任何形式明示或暗示的保证，包括产品对任何特定用途的适用性的保证。用户必须自己作出判断和验证。应注意，我们的产品也会出现自然磨损和老化现象。

注意事项
