

带电磁启动的二位二通直 动式方向座阀

RC 18136-20/06.12 1/8
替代对象：08.09

类型 KSDE (高性能)

组件大小 1
组件系列 B
最大工作压力 500 bar
最大流量 20 l/min



H6804

目录

内容	
特点	
订货代码	
阀类型	
可用线圈	
功能, 剖面, 符号	
技术数据	
相对于环境温度的电压公差	
特性曲线	
性能限制	
单元尺寸	
安装孔	
可用单独组件	

特点

页码	– 安装孔 R/T-13A
1	– 带电磁启动, 两侧密封的直动式方向座阀
2	– 采用无泄漏密封的阻塞连接
2	– 安全切换, 也能够承受长期停机
2	– 带湿式插脚的直流线圈
3	– 旋转式电磁线圈
4	
5	
5	
5	
6	
7	
8	

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)

	KSDE	1	B / H	V	*
--	-------------	----------	--------------	----------	----------

直动式电动操作方向座阀 最大工作压力 500 bar = U 最大工作压力 350 bar = R 组件大小 = 1	明文形式的更多详细信息 无代码 = 标准 -17 = 流量优化 ³⁾ 密封材料 FKM 密封件 (可应要求提供其它密封件) 注意! 请务必遵守密封件与所用液压油的兼容性! V = N0 = 不带手动应急操作 N9 = 带隐式手动应急操作 N11 = 带拧入式手动应急操作
---	---

2 个主油口		
"R" (350 bar)	"U" (500 bar) "R...-17" (350 bar)	
		= N
		= P

	符号 N			符号 P		
型号	N0	N9	N11	N0	N9	N11
R (350 bar)	X	-	X	X	X ²⁾	-
U (500 bar)	X	-	-	X	-	-

	H = 高性能和安装孔 R/T-13A (请参阅第 7 页) B = 组件系列
--	--

阀类型 (不带线圈) 1)

工作压力 350 bar		
阀芯符号	类型	材料编号
N	KSDE1NB/HN0V	R901083194
	KSDE1NB/HN0V-17	R901176259
	KSDE1NB/HN11V	R901151293
	KSDE1NB/HN11V-17	R901206914
P	KSDE1PB/HN0V	R901083196
	KSDE1PB/HN0V-17	R901176247
	KSDE1PB/HN9V	R901151294
	KSDE1PB/HN9V-17	R901206911

工作压力 500 bar		
阀芯符号	类型	材料编号
N	KSDEU1NB/HN0V	R901083202
P	KSDEU1PB/HN0V	R901083203

可用线圈 (单独订购) 1)

直流电压 ⁵⁾	带连接器的线圈的材料编号 ⁴⁾		
	"K4" 03pol (2+PE) DIN EN 175301-803	"K40" 02pol K40 DT 04-2PA, 制造: 德国	"C4" 02pol C4/Z30 AMP 初级定时器
12 V	R900991678	R900729189	R900315818
24 V	R900991121	R900729190	R900315819

1) 可应要求提供带安装线圈的完整的阀

2) 拧入式手动应急操作 "N10" (通过内六角及锁紧螺母启动), 可单独订购, 材料编号 **R901051231**; 订货代码 "N9"!

3) 仅限型号 "R" (一侧自由流动!)

4) 配合连接器 (单独订购), 请参阅 RC 08006

5) 可应要求提供其它电压

功能，剖面，符号

概述

二位二通方向座阀是直动式压力补偿插装式阀。这些阀基本上由拧入部分 (4)，阀座 (1)，线圈 (5) 以及闭合元件 (3) 和压缩弹簧 (2) 组成。

功能

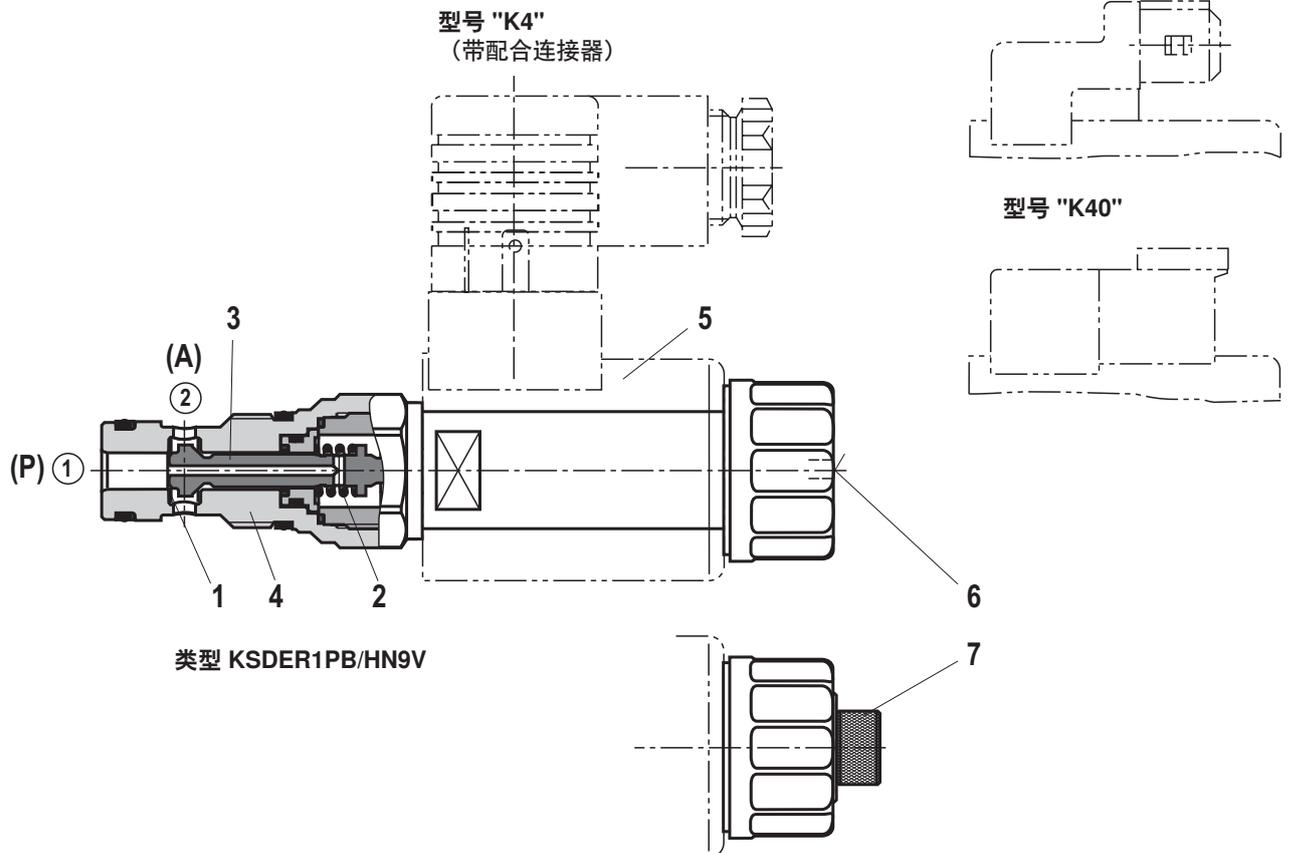
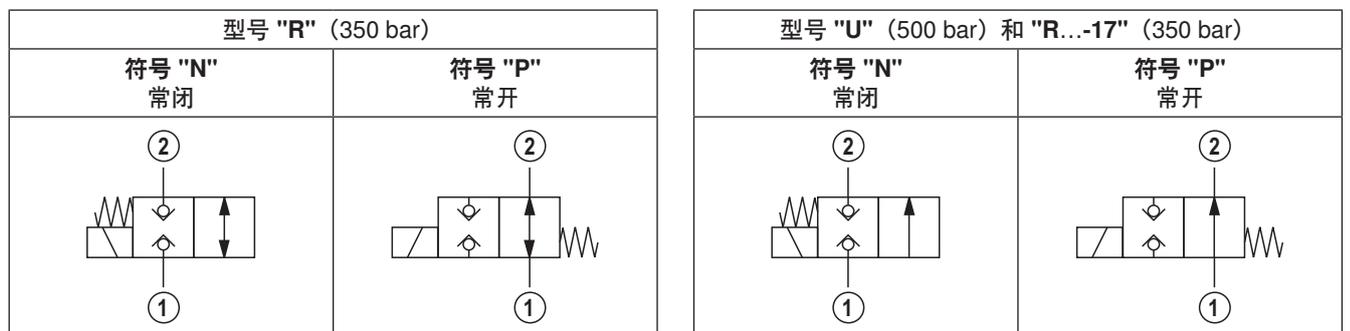
阀的初始位置 (常开 "P" 或常闭 "N") 由闭合元件 (3) 的位置和压缩弹簧 (2) 的布置决定。由于其结构设计，二位二通方向座阀始终可根据启动动力而进行压力补偿。主油口 ① 和 ② 可加载 350/500 bar 的工作压力 (请参阅第 4 页的技术数据)。

注意！

仅允许流体沿箭头方向流动 (请参见符号)！对于型号 "U" (工作压力 500 bar) 以及型号 "R...-17"，主油口 ① 必须与泵压力口 P 相连！型号为 "R...-17" 的阀均进行了流量优化，因此可获得更高的压差。

对于符号 "P"，闭合元件 (3) 由线圈 (5) 压到阀座上；而对于符号 "N"，则由压缩弹簧 (2) 完成此动作。从而无泄漏地阻塞流量。

手动应急操作允许在线圈不通电的情况下对阀门进行切换操作。该功能在隐式型号 "N9" (6) 或拧入式型号 "N11" (7) 中提供 (请参阅第 2 页)。



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	0.30
	- 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	- 型号 "U"	bar	500（如果 $P \geq A$ ，则适用于所有油口；出于设计原因）
	- 型号 "R"	bar	350（所有油口）
	- 型号 "R...-17"	bar	350（如果 $P \geq A$ ，则适用于所有油口；出于设计原因）
最大流量	- 型号 "U"	l/min	12（请参阅第 5 页的性能限制）
	- 型号 "R"	l/min	20（请参阅第 5 页的性能限制）
液压油	符合 DIN 51524 的矿物油（HL, HLP）；符合 VDMA 24568 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	
液压油的最大允许污染度 - 符合 ISO 4406 (c) 规定的清洁度等级			等级 20/18/15 ¹⁾
负载循环数	- 型号 "R" (350 bar)	1000 万	
	- 型号 "U" (500 bar)	500 万	

电气			
电压类型	直流电压		
电源电压 ²⁾	V	12 DC ; 24 DC	
相对于环境温度的电压公差	请参阅第 5 页的特性曲线		
功耗	W	22	
占空比	%	请参阅第 5 页的特性曲线	
最高线圈温度 ³⁾	°C	150	
符合 ISO 6403 的切换时间 (水平线圈)	- 开 (① → ②)	ms	≤ 60（对于型号 "R...-17"，则 ≤ 95）
	- 关 (② → ①)	ms	≤ 60（对于型号 "R...-17"，则 ≤ 95）
最大切换频率	- 型号 "R"	1/h	9000
	- 型号 "U"	1/h	3600
符合 VDE 0470-1 (DIN EN 60529) DIN 40050-9 的防护等级	- 型号 "K4"	IP 65, 已安装和锁定配合连接器	
	- 型号 "C4"	IP 66, 已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, 已安装和锁定配合连接器	

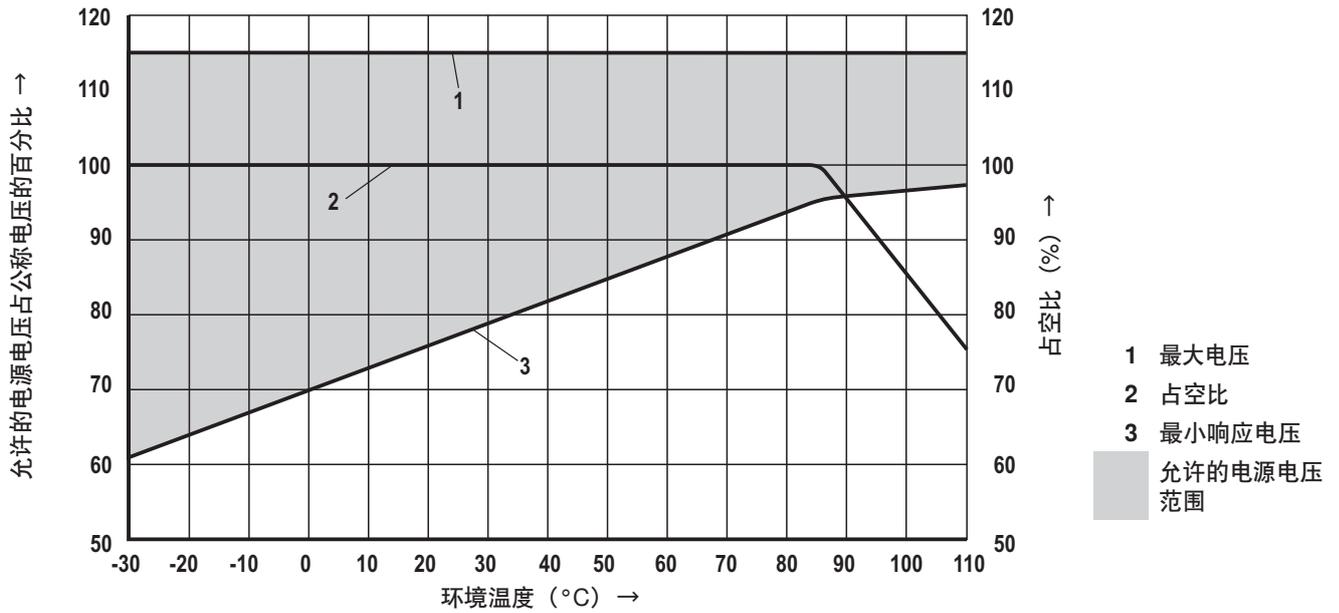
¹⁾ 在液压系统中必须遵循规定的组件清洁度等级。有效的过滤可防止发生故障，同时还可增加组件的使用寿命。
有关过滤器的选择，请参阅样本 RC 50070, RC 50076, RC 50081, RC 50086, RC 50087 和 RC 50088。

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！

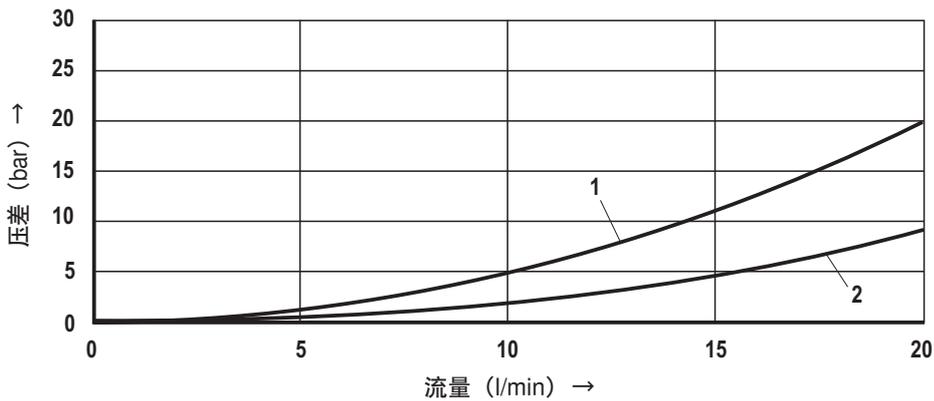
在电气连接 "K4" 处，必须正确连接保护性接地导体 (PE \perp)。

相对于环境温度的电压公差；占空比



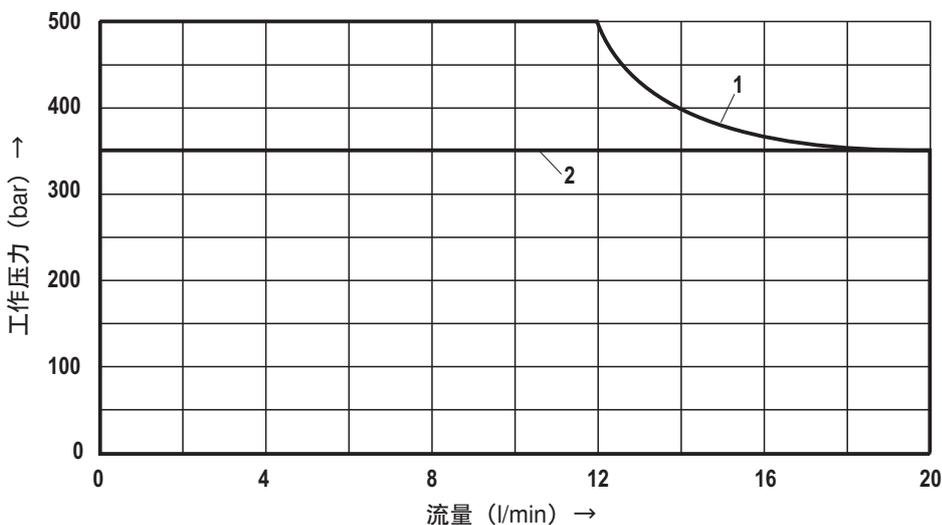
特性曲线 (使用 HLP46 测量, $\vartheta_{油} = 40\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ 和 24 V 线圈)

Δp - q_v 特性曲线



1 型号 "R" 和 "U"	① → ②
	② → ①
2 型号 "R...-17"	① → ②
	② → ①

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

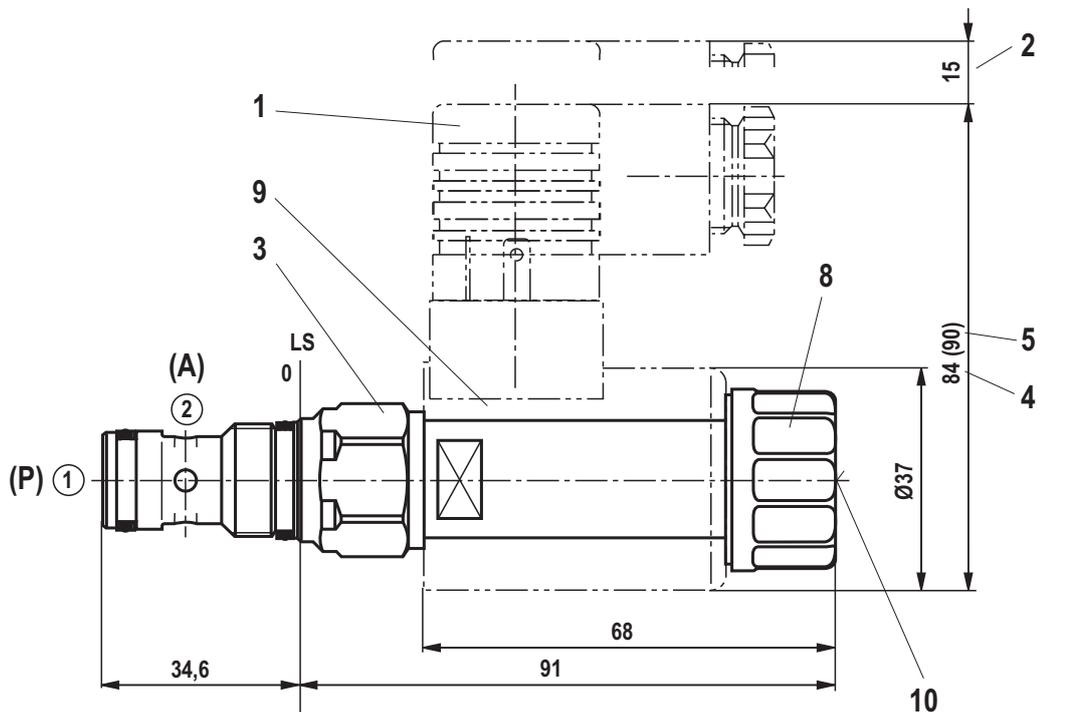


注意！

性能限制是在以下条件下确定的：
线圈处于工作温度下且 10% 欠电压。

1 型号 "U"	① → ②
2 型号 "R"	① → ②
	② → ①
2 型号 "R...-17"	① → ②

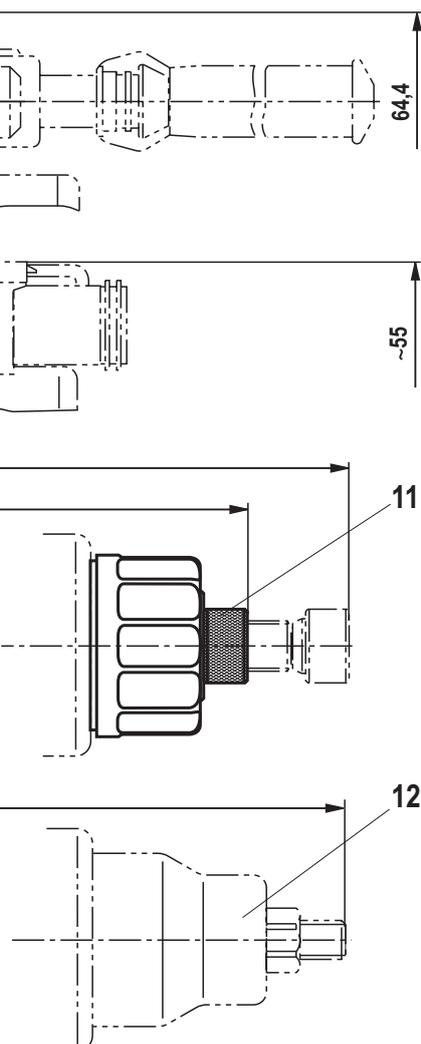
单元尺寸 (尺寸以 mm 为单位)



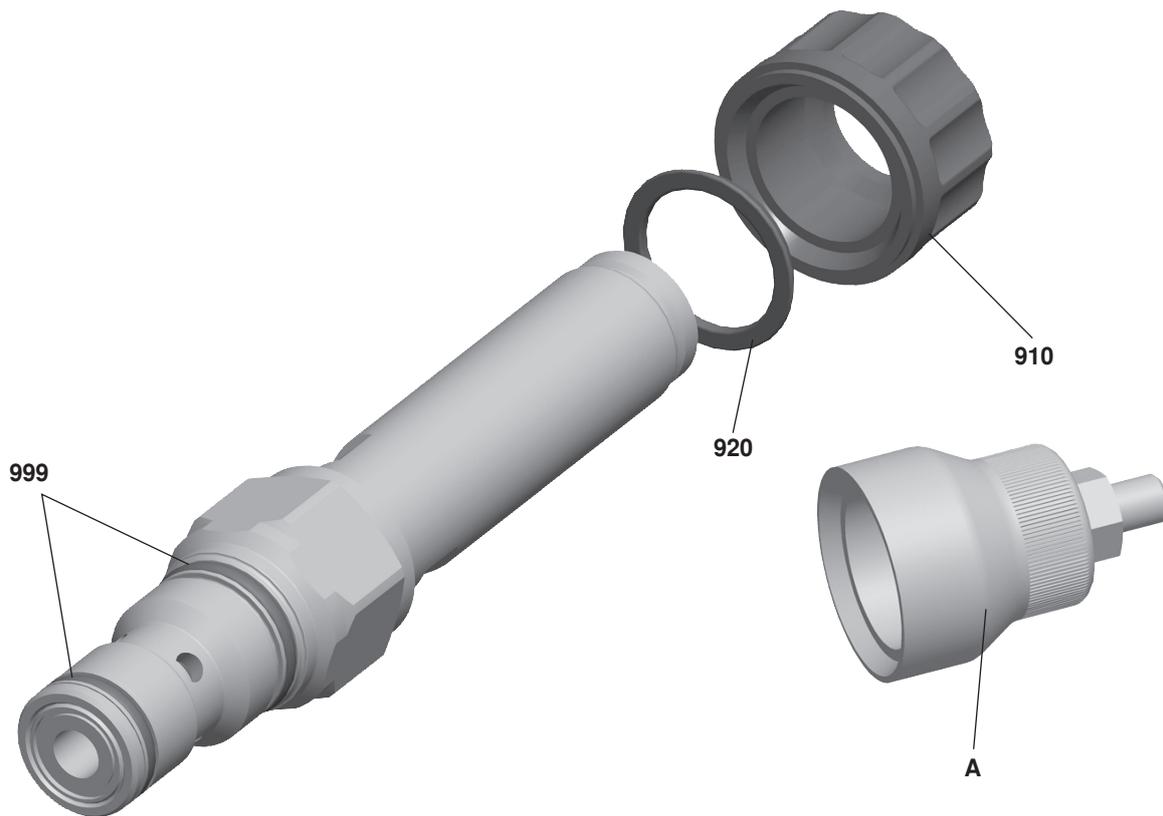
- 1 配合连接器 (单独订购, 请参阅 RC 08006)
- 2 拆卸配合连接器所需的空间
- 3 SW24, 紧固扭矩 $M_A = 60^{+5}$ Nm
- 4 不带电路的 "K4" 配合连接器的尺寸
- 5 带电路的 "K4" 配合连接器的尺寸 ()
- 6 型号 "K40"
- 7 型号 "C4"
- 8 螺母, 紧固扭矩 $M_A = 5^{+1}$ Nm
- 9 线圈 (单独订购, 请参阅第 2 页)
- 10 隐式手动应急操作 "N9", 可选
- 11 拧入式手动应急操作 "N11", 可选
- 12 拧入式手动应急操作 "N10" (单独订购, 请参阅第 2 页)

① = 主油口 1, 泵 P³⁾
 ② = 主油口 2, 执行机构 A³⁾
 LS = 前挡块轴肩 (定位轴肩)

- 1) 启动时
- 2) 拧入时
- 3) 注意!
油口分配明确。切不可互换或封闭 P 和 A!



可用单独组件



条目	说明	材料编号
910	螺母	R900991453
920	适用于电极管的 O 形环	R900004280
999	阀的密封套件	R961003236
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