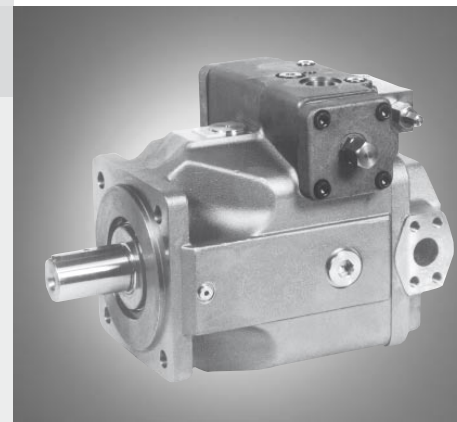


功率控制器 LR2、LR3、LR2N 和 LR3N

RC 92 064/11.07 1/68
代替: 05.98

数据表

针对变量泵 A4VSO
系列 1 和 3
规格 40...1000
公称压力 350 bar
峰值压力 400 bar
开式回路



目录

订货代码 - 标准产品 LR2 和 LR 3	2
订货代码 - 标准产品 LR2N 和 LR3N	3
LR2 功率控制器, 带双曲线特性	4
LR3 功率控制器, 带远程功率控制特性	11
LR.D, 带压力控制	15
LR.G, 带远程压力控制	17
LR.F, 带流量控制	21
LR.H, 带液压行程限制	24
LR.M, 带机械行程限制 $V_{g \max}$	30
LR.Z, 带液压两点式控制	34
LR.Y, 带电气两点式控制	39
LR.S, 带负荷传感阀	42
LR.N, 液压行程限制, 与先导压力有关	45
LR.NT, 带先导压力电气控制	51
控制组合实例 LR2GN	58
控制组合实例 LR2GNT	63
安装注意事项	67
一般说明	68

特性

- 功率控制器带双曲线特性
- 功率控制器根据工作压力控制泵的排量, 以确保泵在恒转速时的功率不超过规定的驱动功率
- 通过弹簧进行功率设定, 由最小值到最大值
- 模块化系统中的附加功能, 比如:
 - 液压远程控制
 - 压力控制
 - 流量控制
 - 液压行程限制
 - 机械行程限制
 - 液压两点式控制
 - 先导压力的电气控制

更多信息:

变量泵 A4VSO

规格 40...1000 RC 92 050

订货代码 - 标准产品 A4VSO LR2 和 LR3

	A4VS	O		LR					/				-				
01	02	03	04	05	06	07	08	09		10	11	12		13	14	15	16

01	液压油（详情参见 RC 92050）
----	--------------------

轴向柱塞单元

02	斜盘式结构，可变量	A4VS
----	-----------	------

运行方式

03	泵，开式回路（参见 RC 92050）	O
----	---------------------	---

规格

		40	71	125	180	250	355	500	750	1000
04	排量 $V_{g\max}$ [cm³]	40	71	125	180	250	355	500	750	1000

控制装置

05	功率控制器带双曲线特性，初始位置 V_{gmax}														LR
06	功率特性的设定														
	机械可调式	2				●	●	●	●	●	●	●	●	2	
	液压远程控制	3				●	●	●	●	●	●	●	●	3	
07	压力控制														
	不带压力控制（无标识）					●	●	●	●	●	●	●	●		
	带压力控制		D			●	●	●	●	●	●	●	●	D	
	带远程压力控制		G			●	●	●	●	●	●	●	●	G	
08	流量控制 /行程限制														
	不带流量控制 /行程限制（无标识）					●	●	●	●	●	●	●	●		
	带流量控制			F		●	●	●	●	●	●	—	—	F ¹⁾	
	带液压行程限制，反比			H		●	●	●	●	●	●	●	●	H	
	带液压两点式控制			Z		●	●	●	●	●	●	●	○	Z	
	带启动帮助的电控溢流阀			Y		●	●	●	●	●	●	○	○	Y	
	带负荷传感和远程压力控制		—	S		●	●	●	●	●	●	—	—	S ²⁾	
09	机械行程限制														
	不带机械行程限制（无标识）					●	●	●	●	●	●	●	●		
	带机械行程限制			M		●	●	●	●	●	●	—	—	M	

¹) 对于动态控制，我们建议使用 LR.S 选项

²) 无法与压力控制 D或G 相组合

● 可供货

○ 在准备中

— 不可供货

首选的产品

订货代码 - 标准产品 A4VSO LR2N 和 LR3N

	A4VS	O		LR			N		/				—				
01	02	03	04	05	06	07	08	09		10	11	12		13	14	15	16

控制装置

05	功率控制器带双曲线特性，初始位置 V_{gmin} ，与先导压力有关															LR									
06	功率特性的设定															40	71	125	180	250	355	500	750	1000	
	机械可调式	2		N		●	●	●	●	●	●	●	●	●	2										
	液压远程控制	3		N		●	●	●	●	●	●	●	●	●	3										
07	压力控制																								
	不带压力控制（无标识）					●	●	●	●	●	●	●	●	●											
	带压力控制		D	N		●	●	●	●	●	●	●	●	●	D										
	带远程压力控制		G	N		●	●	●	●	●	●	●	●	●	G										
08	液压行程限制，比例															N									
09	先导压力的电气控制																								
	不带先导压力的电控功能（无标识）			N		●	●	●	●	●	●	●	●	●											
	带电控功能（DBEP 6）			N	T	○	●	●	●	●	●	●	○	○	T ³⁾										

³⁾ 只有用于顺时针旋转的可供货；

如果运行时使用 HF 液压油，则请参考 RC 29164（比例溢流阀，型号：DBEP）

	系列		40	71	125	180	250	355	500	750	1000	
10	A4VSO		●	●	—	—	—	—	—	—	—	10
			—	—	●	●	●	●	●	●	●	30

11	旋转方向															
12	密封															
13	轴伸															
14	安装法兰															
15	工作管路油口															
16	通轴驱动															

详情参见：
RE92050 – A4VSO

● 可供货 ○ 在准备中 — 不可供货 首选的产品

LR2 功率控制器，带双曲线特性

无压力条件下的初始位置：V_{g max}

功率控制器 LR2 根据工作压力控制泵的排量，以确保泵在恒转速时的功率不超过规定的驱动功率。

$$p \cdot V_g = \text{常量}$$

$$p = \text{工作压力}$$

$$V_g = \text{排量}$$

通过双曲线控制特性的准确控制，可以最佳地利用驱动功率。

工作压力与泵的控制活塞上的弹簧一起，共同产生朝 V_{g max} 方向的作用力。这个力通过杠杆臂作用在功率控制器总成之中的阀芯上，并与调节弹簧形成一对反向力。一旦控制活塞上的压力超出了阀芯弹簧的设定力，这个阀芯就会产生移动，液压油进入大的控制腔，因而使得液压泵向 V_{g min} 方向变化。与此同时，杠杆臂的作用就会降低，增大的输出压力形成了按比例降低的排量（p • V_g = 常量）。

控制范围的起点可通过机械方式设定。

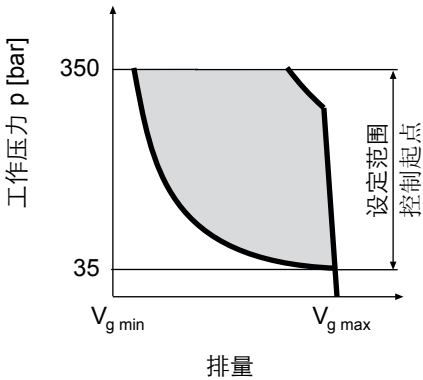
使用一根弹簧和一只调节螺钉，就可以设定整个控制范围内的控制起点。

控制起点的设定范围：35...350 bar

- 这根功率曲线是在工厂内设定的。
- 订购时请具体说明：
- 驱动功率 P, kW
 - 驱动转速 n, rpm
 - 最大流量 q_{v max}, L/min (50...100 % V_{g max})

最小与最大摆角限制（最大为 V_{g max} 的 50%），是在工厂内设置的一个固定值。如需规定要求的数值，则在订购时请具体说明。

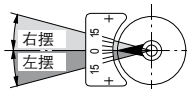
特性



液流方向 S 到 B

旋转方向	摆角范围 ¹⁾	压力油口
顺时针	左摆	B
逆时针	右摆	B

¹⁾ 比较摆角指示器

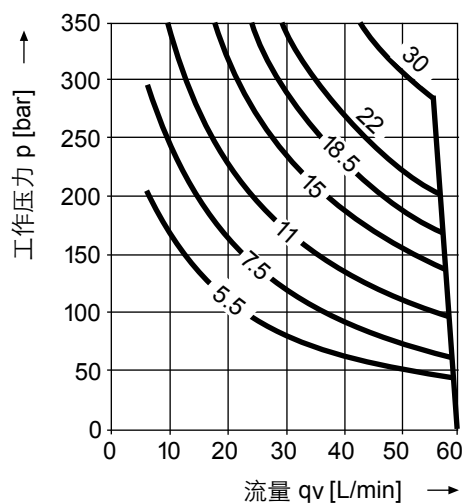


LR2 功率控制器，带双曲线特性

功率特性，kW

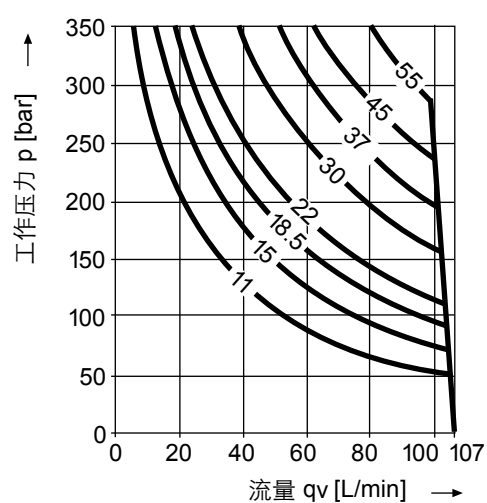
规格 40

转速 1500 rpm



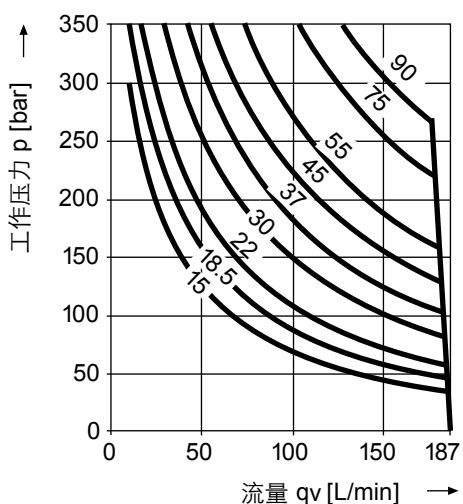
规格 71

转速 1500 rpm



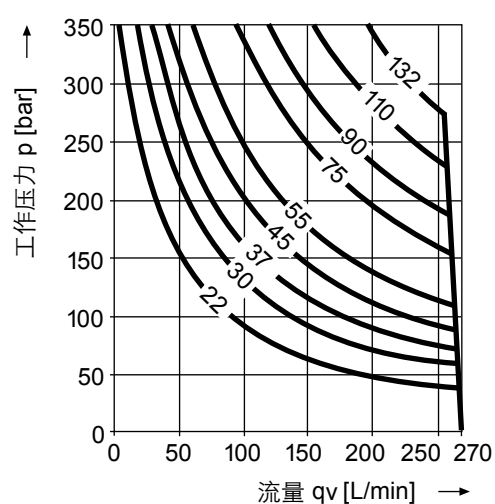
规格 125

转速 1500 rpm



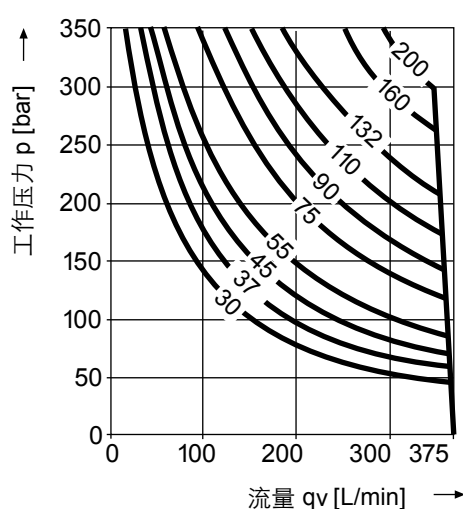
规格 180

转速 1500 rpm



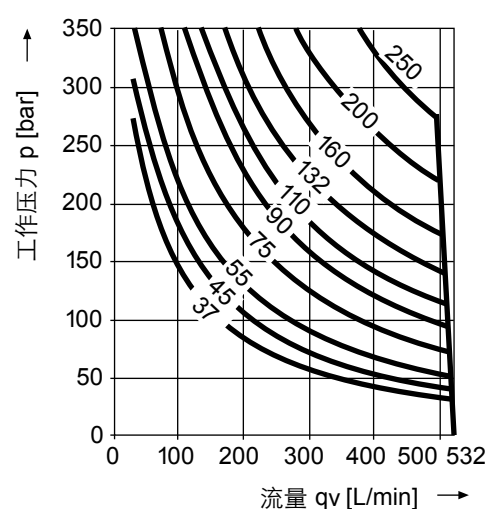
规格 250

转速 1500 rpm



规格 355

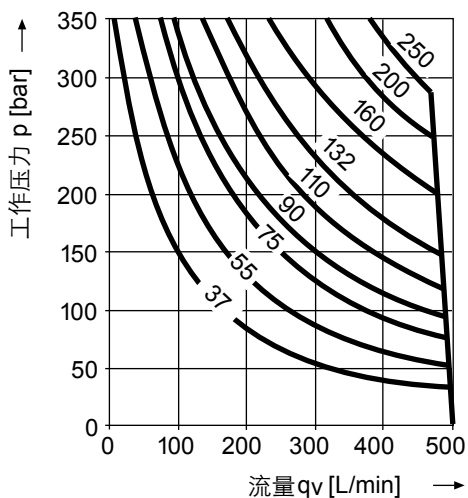
转速 1500 rpm



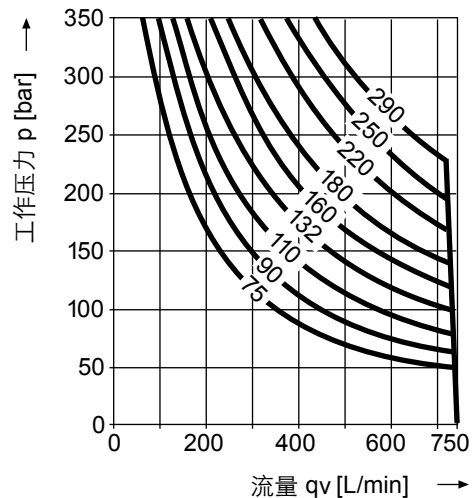
LR2 功率控制器，带双曲线特性

功率特性，kW

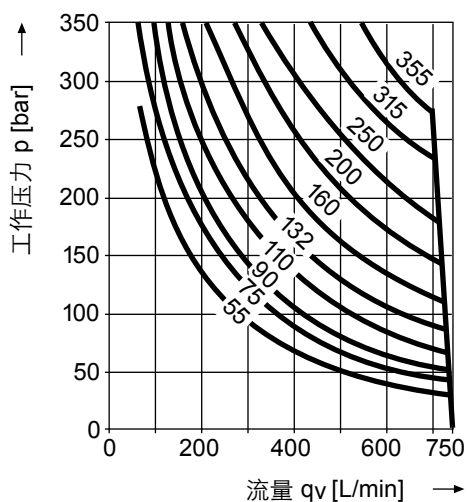
规格 500
转速 1000 rpm



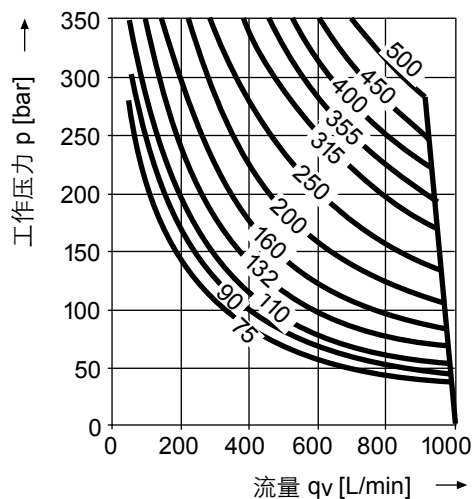
规格 500, HA4VSO 高速型
转速 1500 rpm



规格 750
转速 1000 rpm



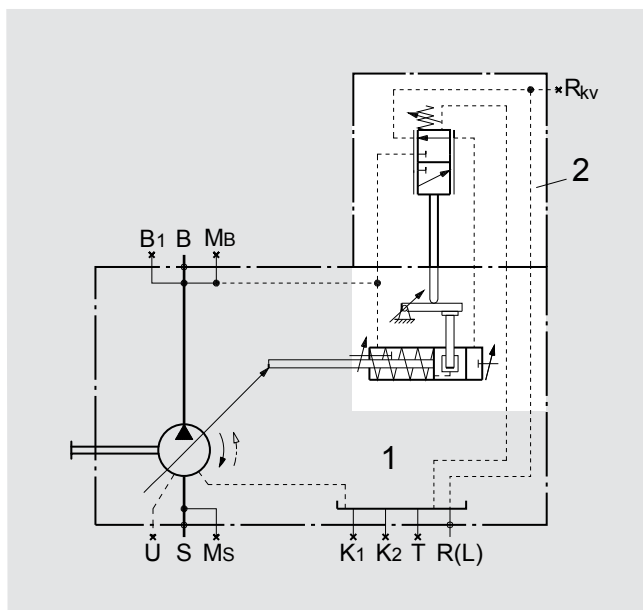
规格 1000
转速 1000 rpm



图解 LR2

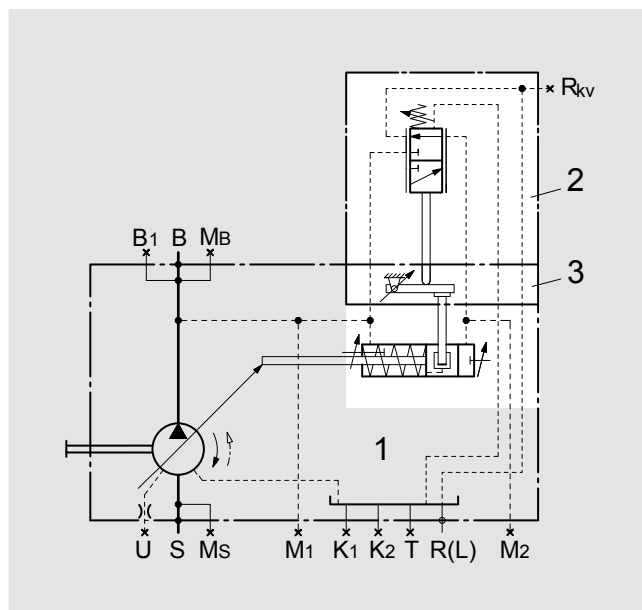
规格 40 和 71

A4VSO LR2, 系列 1



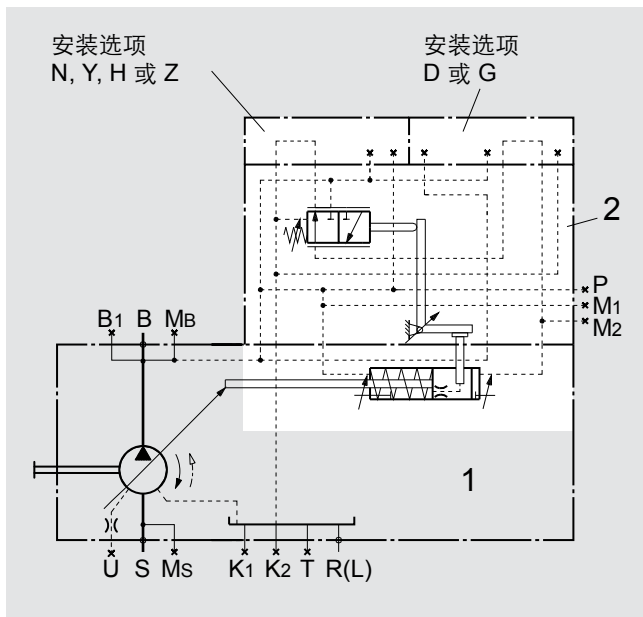
规格 125 ... 355

A4VSO LR2, 系列 3



规格 500 ... 1000

A4VSO LR2, 系列 3



油口

R_{kv} 外部控制液流的回油管路 (规格 40 ... 355)

M_1, M_2 控制腔的测压油口 (规格 125 ... 1000)

P 控制压力油口 (规格 500 ... 1000)

分组件

1 A4VSO 带液压控制装置
(参见 RC 92050)

2 功率控制阀

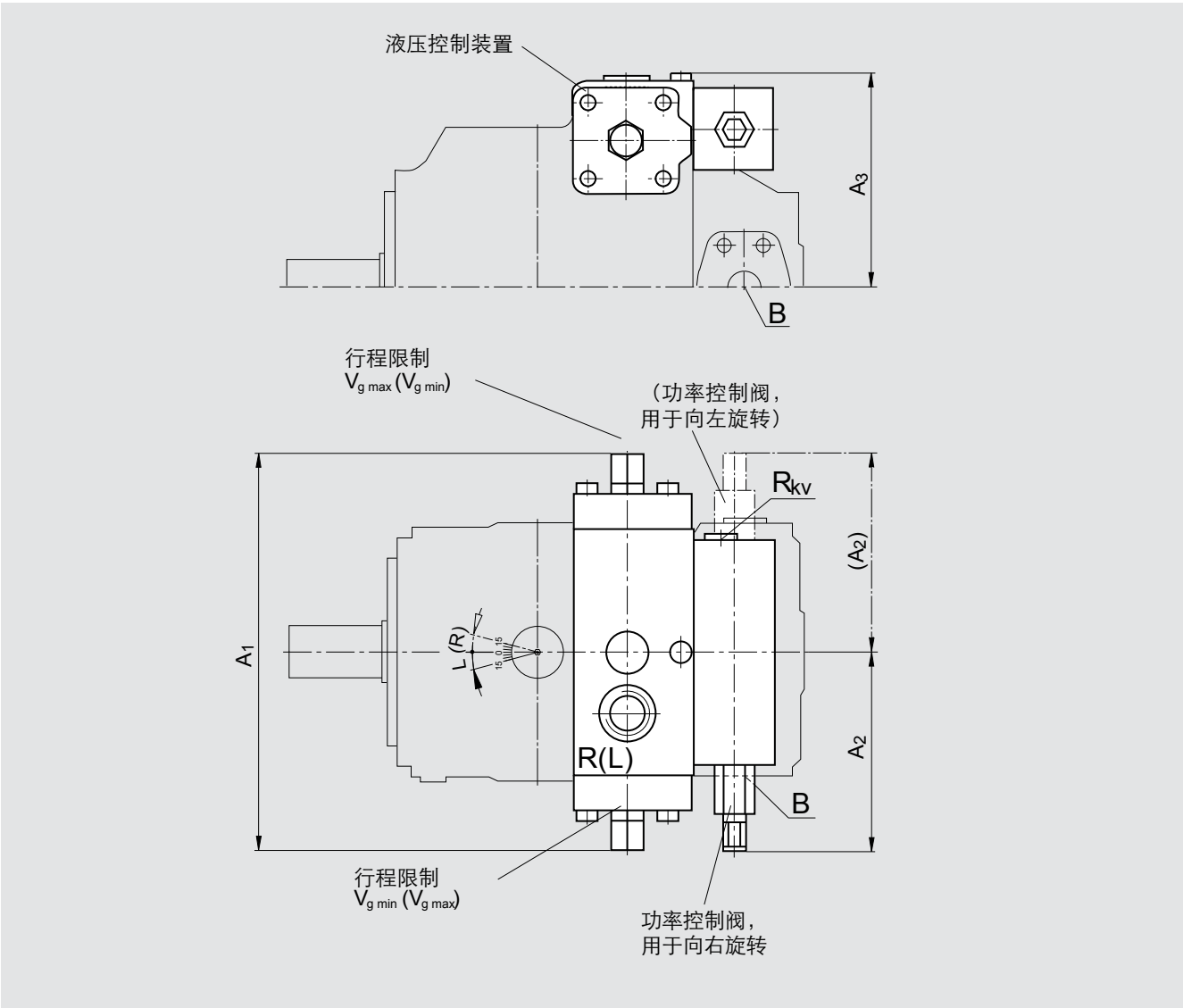
3 叠加阀板 (规格 125 ... 355)

元件尺寸 LR2

在确定您的设计之前，请索取有效的安装图纸。
尺寸单位：mm。

规格 40 和 71，系列 1

向右旋转（向左旋转）的图示



油口

最大紧固扭矩 ¹⁾

R_{kv}外部控制液流的回油管路DIN 3852M18x1.5; 深 12; 堵住140 Nm

元件尺寸

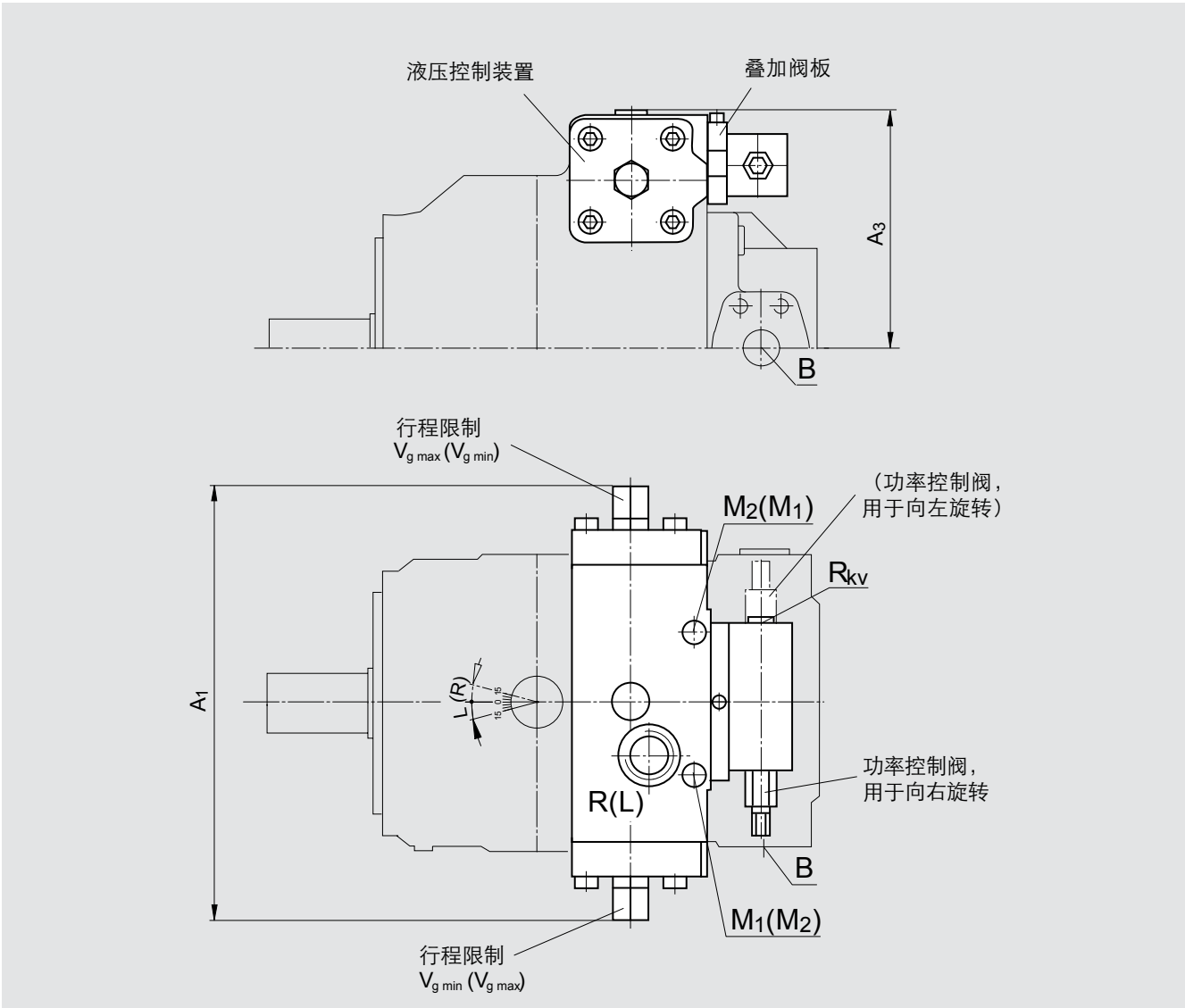
规格	A ₁	A ₂	A ₃	如需了解变量泵的详细尺寸和技术数据，请参见技术数据表 A4VSO RC 92050
40	260	132	148	
71	296	132	165	

¹⁾ 请遵从第 68 页关于最大紧固扭矩的一般说明

元件尺寸 LR2

在确定您的设计之前，请索取有效的安装图纸。
尺寸单位：mm。

规格 125 ... 355，系列 3
向右旋转（向左旋转）的图示



油口		最大紧固扭矩 ¹⁾	
R _{kv}	外部控制液流的回油管路	DIN 3852 M18x1.5; 深 12; 堵住	140 Nm
M ₁ ; M ₂	控制腔的测压口	DIN 3852 M14x1.5; 深 12; 堵住 (规格 125 和 180) M18x1.5; 深 12; 堵住 (规格 250 和 355)	80 Nm 140 Nm

元件尺寸

规格	A ₁	A ₃
125	354	195
180	354	195
250	424	238
355	424	238

如需了解变量泵的详细尺寸和技术数据，请参见技术数据表 A4VSO RC 92050

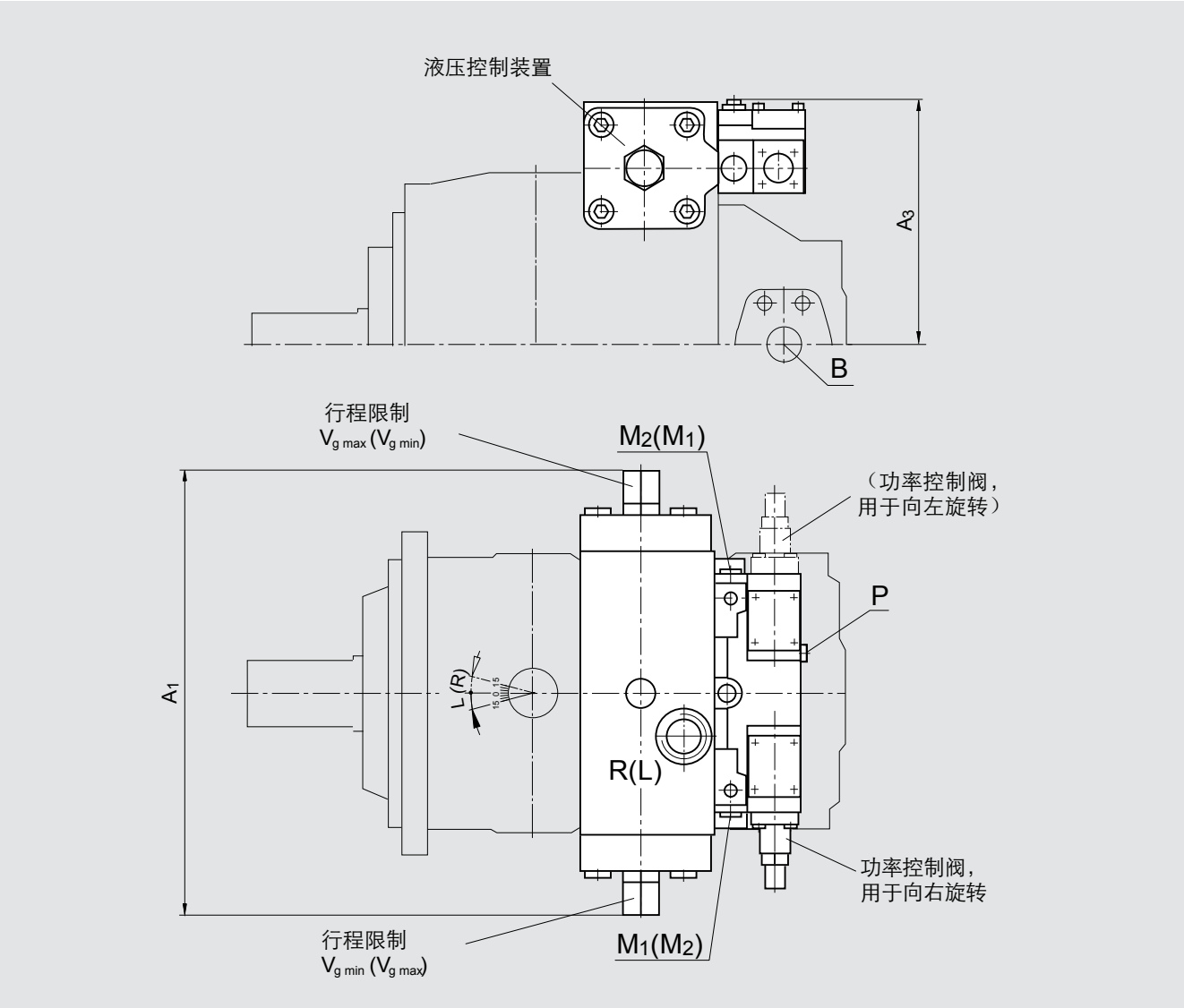
¹⁾ 请遵从第 68 页关于最大紧固扭矩的一般说明

元件尺寸 LR2

在确定您的设计之前，请索取有效的安装图纸。
尺寸单位：mm

规格 500 ... 1000，系列 3

向右旋转（向左旋转）的图示



油口		最大紧固扭矩 ¹⁾
M ₁ ; M ₂ 控制腔的测压口	DIN 3852 M18x1.5; 深 12; 堵住	140 Nm
P 控制压力油口	DIN 3852 M22x1.5; 深 14; 堵住	210 Nm

元件尺寸

规格	A ₁	A ₃	
500	510	285	
750	582	322	如需了解变量泵的详细尺寸和技术数据，请参见技术数据表 A4VSO RC 92050
1000	622	350	

¹⁾ 请遵从第 68 页关于最大紧固扭矩的一般说明

LR3 功率控制器，带远程功率控制特性

无压力条件下的初始位置： $V_{g\ max}$

通过在功率控制阀弹簧腔的油口 X_{LR} 施加一个外部先导压力（pp），就能以远程方式调节功率控制器 LR3。

控制范围起点的改变，与所采用的先导压力成正比。

不可以堵住先导压力油口 X_{LR} 。

最大外部先导压力 100 bar

控制起点的设定范围： 50... 350 bar

功率控制器的基本曲线是工厂设定的，油口 X_{LR} 的先导压力信号 $p_p = 0\ bar$ 。

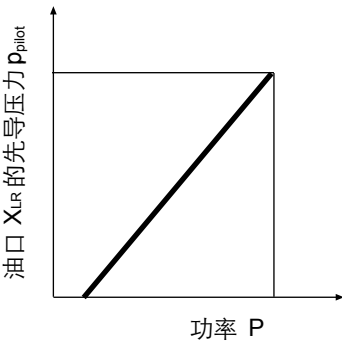
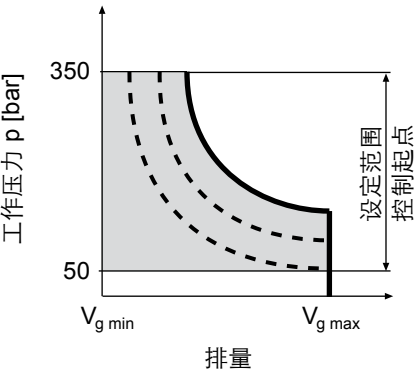
订购时请具体说明：

- 驱动转速 n , rpm
- 驱动功率 P , kW；带先导压力 p_p 油口 $X_{LR} = 0\ bar$
最大流量 $q_{v\ max}$, L/min (50...100 % $V_{g\ max}$)

另外，LR3 和 LR2 控制装置具有相同的特性。

最小与最大摆角限制（最大为 $V_{g\ max}$ 的 50%）由工厂设置。如需不同的设定值，请在订购时具体说明。

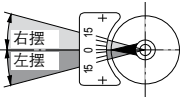
特性



液流方向 S 到 B

旋转方向	摆角范围 ¹⁾	压力油口
顺时针	左摆	B
逆时针	右摆	B

¹⁾ 比较摆角指示器



通过油口 X_{LR} 的先导压力，使得功率上升
功率上升/先导压力 (kW/bar)

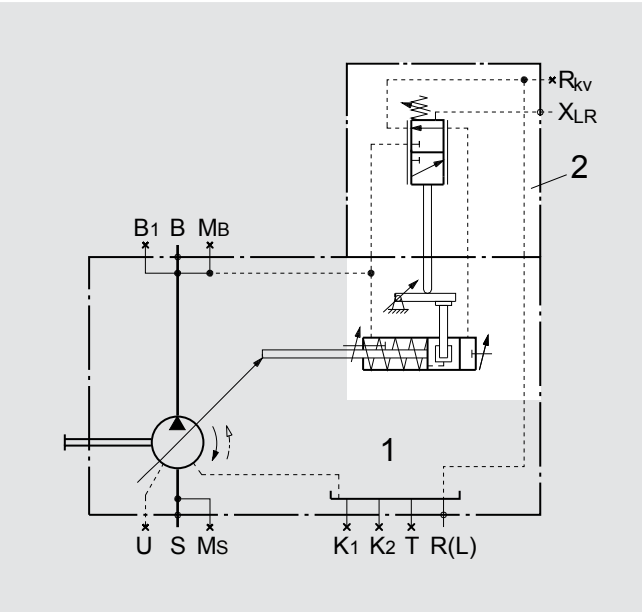
规格	40	71	125	180	250	355	500	750	1000
$n^*=1000\text{rpm}$	0.53	0.78	1.15	1.66	1.83	2.46	5.30	7.5	9.2
$n^*=1200\text{rpm}$	0.64	0.94	1.38	1.99	2.19	2.95	6.40	9.0	11.0
$n^*=1500\text{rpm}$	0.80	1.18	1.72	2.47	2.74	3.69	8.00	11.25	–
$n^*=1800\text{rpm}$	0.96	1.41	2.07	2.98	3.29	4.42	9.60	–	–

* 请遵从 RC 92050 所要求的速度限制和许可流量

图解 LR3

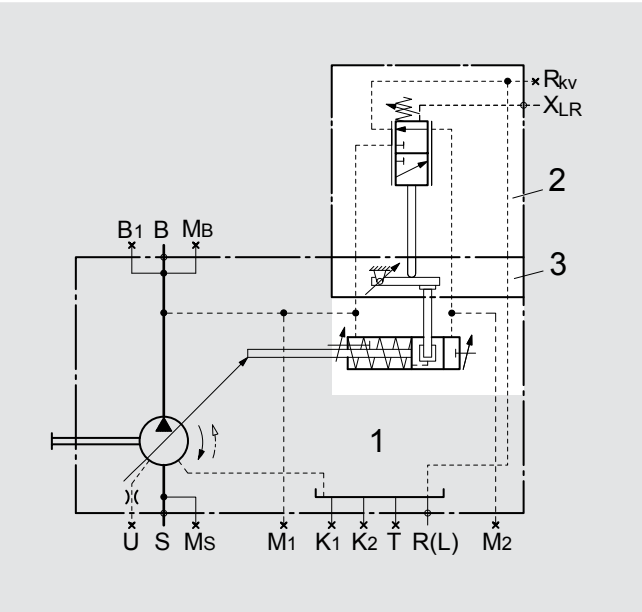
规格 40 和 71

A4VSO LR3, 系列 1



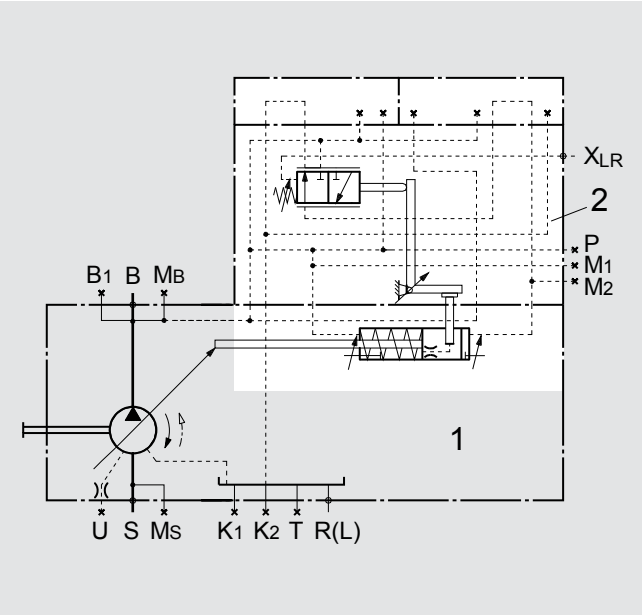
规格 125 ... 355

A4VSO LR3, 系列 3



规格 500 ... 1000

A4VSO LR3, 系列 3



油口

- X_{LR} 先导压力油口，用于远程功率控制器
- R_{kv} 外部控制液流的回油管路（规格 40 ... 355）
- P 控制压力油口（规格 500 ... 1000）
- M₁, M₂ 控制腔的测压口（规格 125 ... 1000）

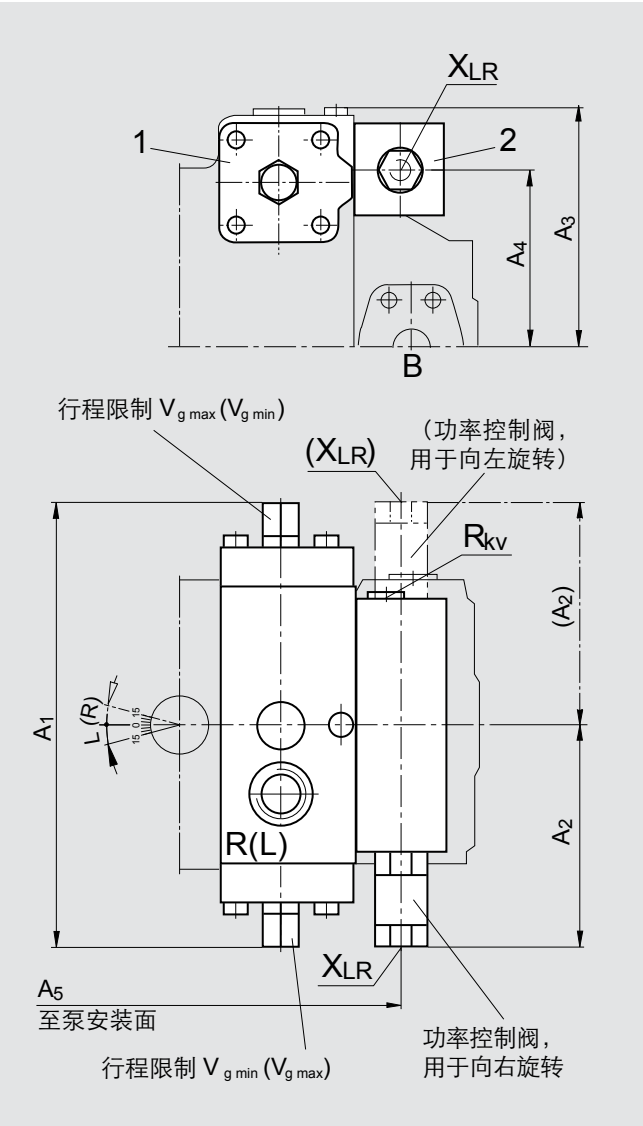
分组件

- 1 A4VSO 带液压控制装置（参见 RC 92050）
- 2 功率控制阀
- 3 叠加阀板（规格 125 ... 355）

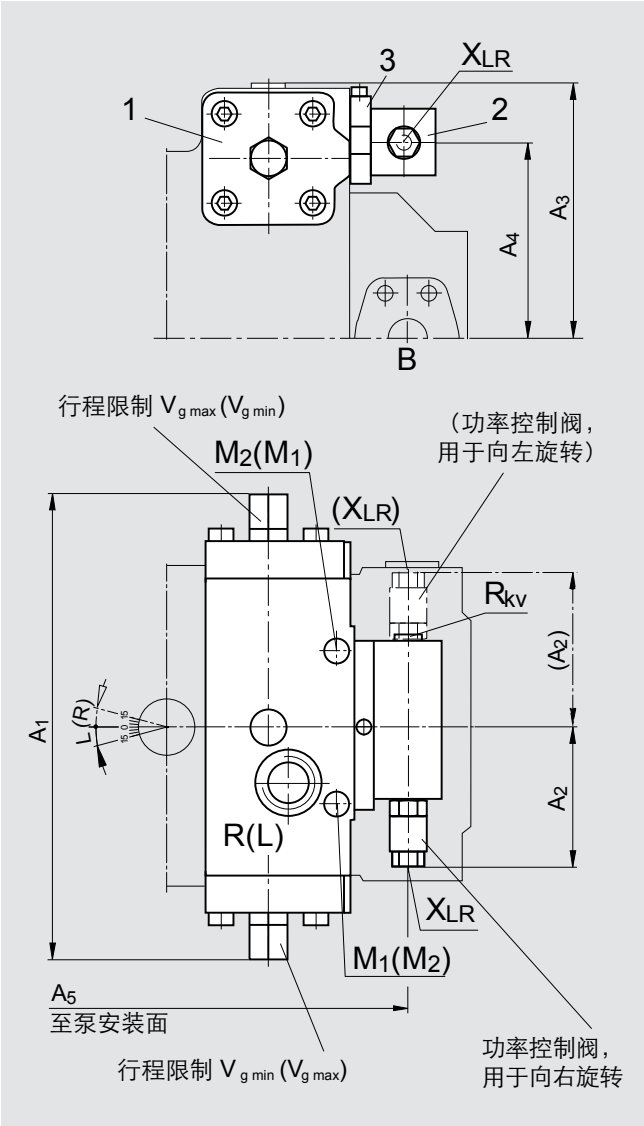
元件尺寸 LR3

在确定您的设计之前，请索取有效的安装图纸。
尺寸单位：mm。

规格 40 和 71，系列 1
向右旋转（向左）



规格 125 ... 355，系列 3
向右旋转（向左）



分组件 参见第 12 页

油口

			最大紧固扭矩 ¹⁾
X _{LR}	先导压力油口， 用于远程功率控制器	DIN 3852 M14x1.5；深 12	80 Nm
R _{kv}	外部控制液流的回油管路	DIN 3852 M18x1.5；深 12；堵住	40 Nm
M ₁ ；M ₂	控制腔的测压口	DIN 3852 M14x1.5；深 12；堵住（规格 125 和 180） M18x1.5；深 12；堵住（规格 250 和 355）	80 Nm 40 Nm

元件尺寸

规格	A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	A ₅
40	260	133	148	106	219
71	296	133	165	117	246
125/180	354	133	195	147	315
250/355	424	133	238	183	377

如需了解变量泵的详细尺寸和技术数据，请参见技术数据表
A4VSO RC 92050

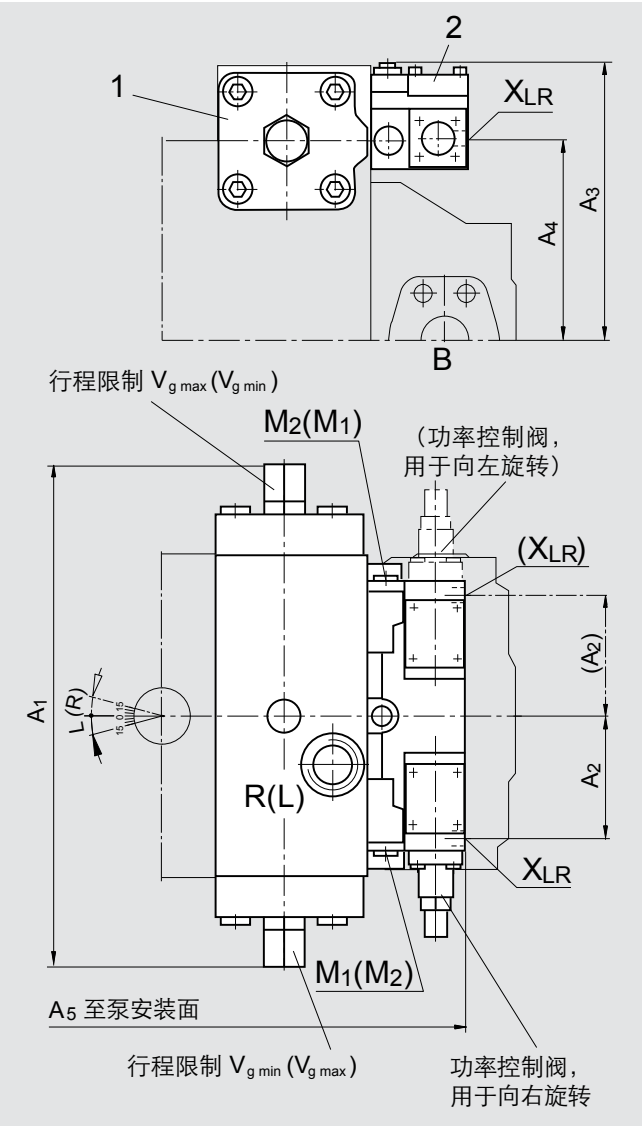
¹⁾ 请遵从第 68 页关于最大紧固扭矩的一般说明

元件尺寸 LR3

在确定您的设计之前，请索取有效的安装图纸。
尺寸单位：mm。

规格 500 ... 1000，系列 3

向右旋转（向左）



- 分组件
- 1 A4VSO 带液压控制装置
(参见 RC 92050)
 - 2 功率控制阀
 - 3 叠加阀板 (规格 125 ... 355)

油口			最大紧固扭矩 ¹⁾
X _{LR}	先导压力油口， 用于远程功率控制器		80 Nm
M ₁ ; M ₂	控制腔的测压口		140 Nm

元件尺寸

规格	A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	A ₅	如需了解变量泵的详细尺寸和技术数据，请参见技术数据表 A4VSO RC 92050
500	510	125	285	207	468	
750	582	125	322	237	502	
1000	622	125	350	260	566	

¹⁾ 请遵从第 68 页关于最大紧固扭矩的一般说明

LR.D，带压力控制

无压力条件下的初始位置： $V_{g \max}$

这种压力控制器具有功率超驰控制的功能；换言之，即便低于设定的压力控制水平，这套设备也能遵从功率控制的功能。

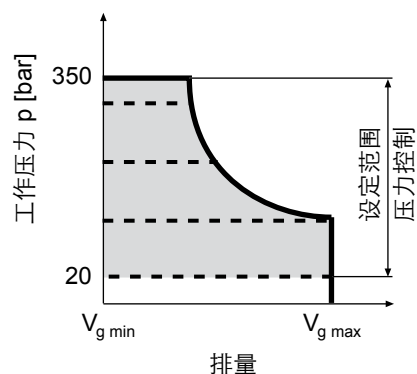
而一旦泵的出口压力达到了压力控制水平，这台泵就变成压力控制模式，并且只会输出必需的液压油流量来维持这一压力。

压力控制的设定范围 20...350 bar

这个压力设定的标准值为 350 bar。

如需其它设定值 请在订购时说明。

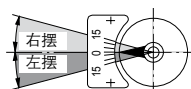
特性



液流方向 S 到 B

旋转方向	摆角范围 ¹⁾	压力油口
顺时针	左摆	B
逆时针	右摆	B

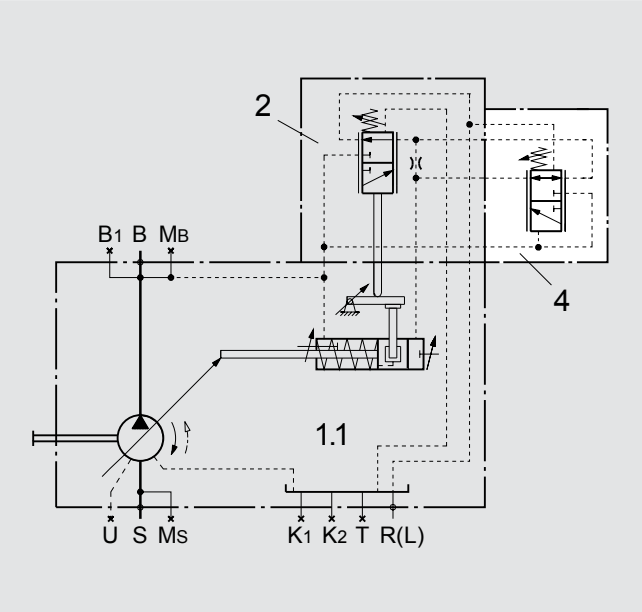
¹⁾ 比较摆角指示器



图解 LR.D

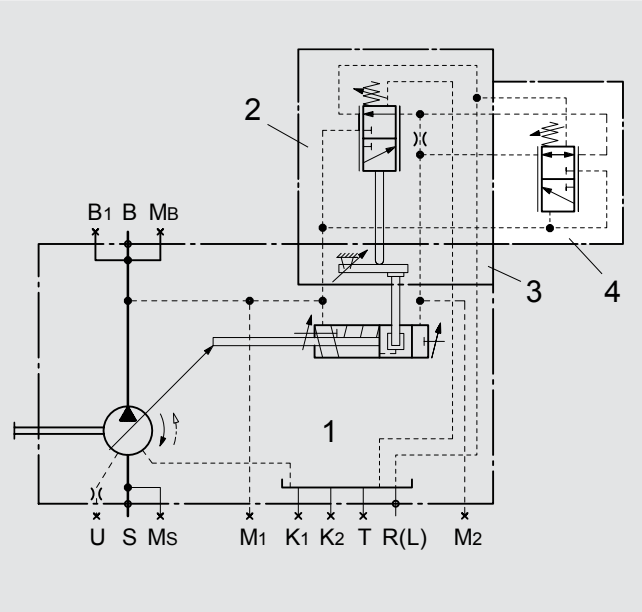
规格 40 和 71

示例：A4VSO LR2D



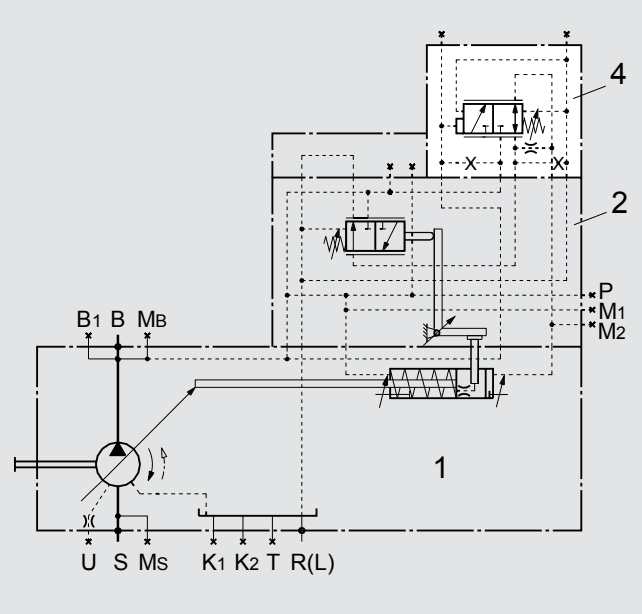
规格 125 ... 355

示例：A4VSO LR2D



规格 500 ...1000

示例：A4VSO LR2D



元件尺寸 LR.D 参见第 19 页

分组件

- 1 A4VSO 带液压控制装置
(参见 RC 92050)
- 2 功率控制阀
- 3 叠加阀板 (规格 125 ... 355)
- 4 压力控制阀

油口

M₁, M₂ 控制腔的测压口 (规格 125 ... 1000)

P 控制压力油口 (规格 500 ... 1000)

LR.G，带远程压力控制

无压力条件下的初始位置： $V_{g \max}$

为了能远程设定压力控制值，可以通过管路连接方式在油口 X_D 安装一个外部溢流阀（第 5 项）。这只溢流阀并不属于 LR2G 或 LR3G 控制器的标准供货范围；但如果用户需要，则也可根据泵的型号来加以安装。

一旦达到了压力控制水平（溢流阀的设定值加上压力阀两端的压差），液压泵就变成压力控制模式。

压力控制阀的阀芯（第 4 项）两端的压差，其标准值设为 20 bar；这样，就会在油口 X_D 产生大约 1.5 L/min 的先导流量。

如需另一种不同的设定值（推荐的范围 20...50 bar），请在订购时说明要求的数值。

作为一个单独的溢流阀，我们建议：

- DBD 6（液压），参见 RC 25402。
- DBETR-SO 437（电气），参见 RC 29166

管道的最大长度应当不超过 2 米。

关于远程压力控制设定值的注意事项：

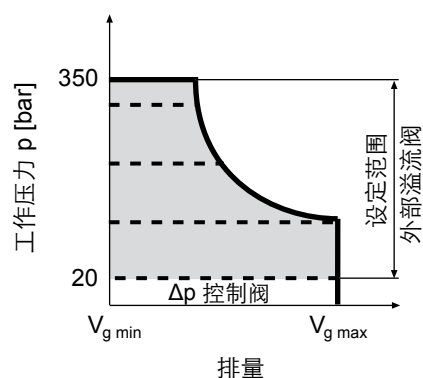
压力控制设定值的总体水平，等于每一只溢流阀的设定值、再加上压力控制阀的阀芯两端的压差 Δp

示例：	外部溢流阀	330 bar
	压力控制阀两端的压差	20 bar
	这样就形成了压力控制值	$330 + 20 = 350 \text{ bar}$

如果采用液压行程限制（LR.GH 或 LR.GN）的控制组合，则请注意以下问题：

如果压力设定值低于外部控制装置在油口 P 的供油压力水平 p_{contr} ，那么最大规格为 355 的液压泵仍会处于机械行程限位器 $V_{g \min}$ 的范围内，而规格为 500 至 1000 的液压泵则可能产生振动。

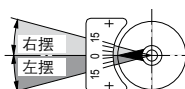
特性



液流方向 S 到 B

旋转方向	摆角范围 ¹⁾	压力油口
顺时针	左摆	B
逆时针	右摆	B

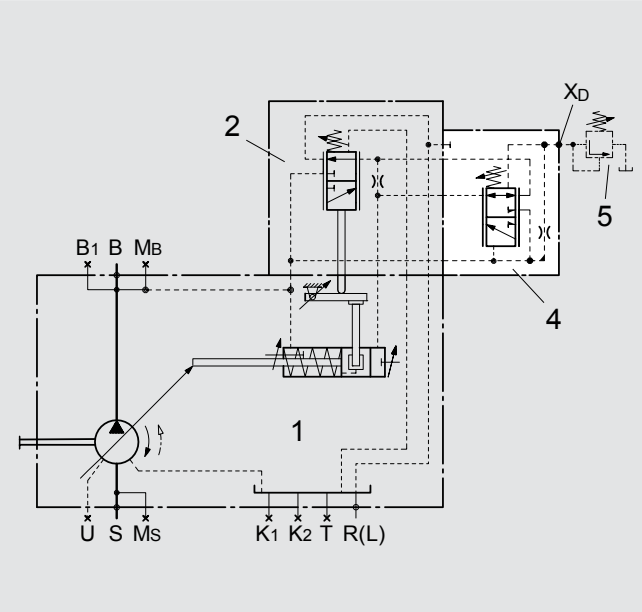
¹⁾ 比较摆角指示器



图解 LR.G

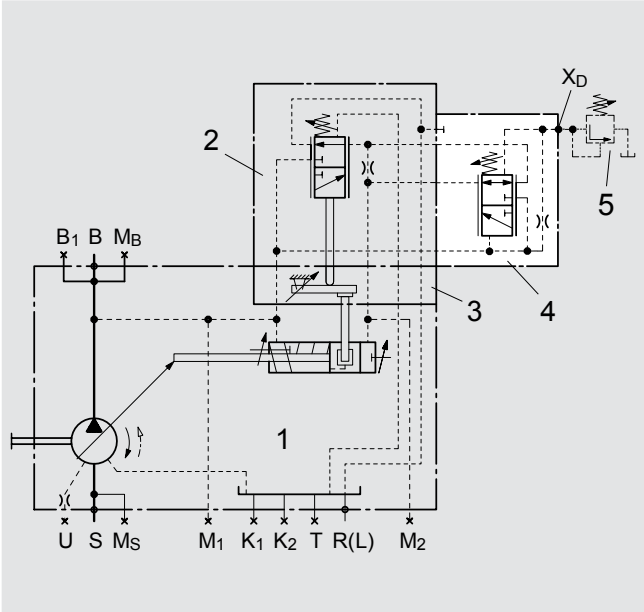
规格 40 和 71

示例：A4VSO LR2G



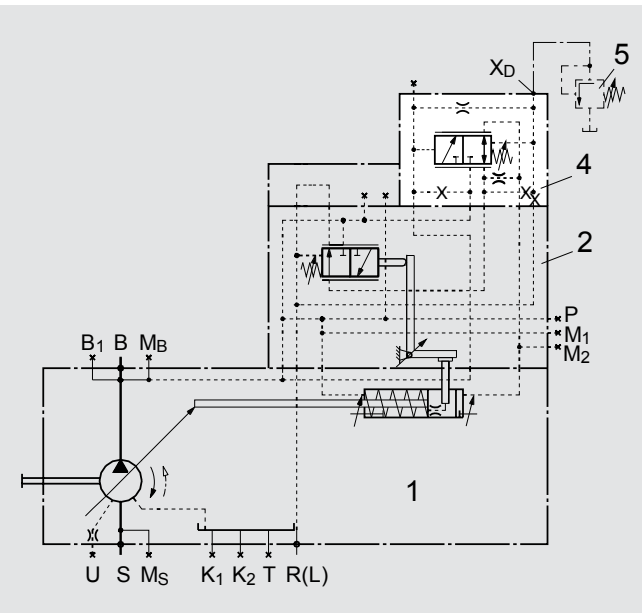
规格 125 ... 355

示例：A4VSO LR2G



规格 500 ... 1000

示例：A4VSO LR2G



油口

X_D 先导压力油口，用于远程压力控制

M₁, M₂ 控制腔的测压口
(规格 125 ... 1000)

P 控制压力油口 (规格 500 ... 1000)

分组件

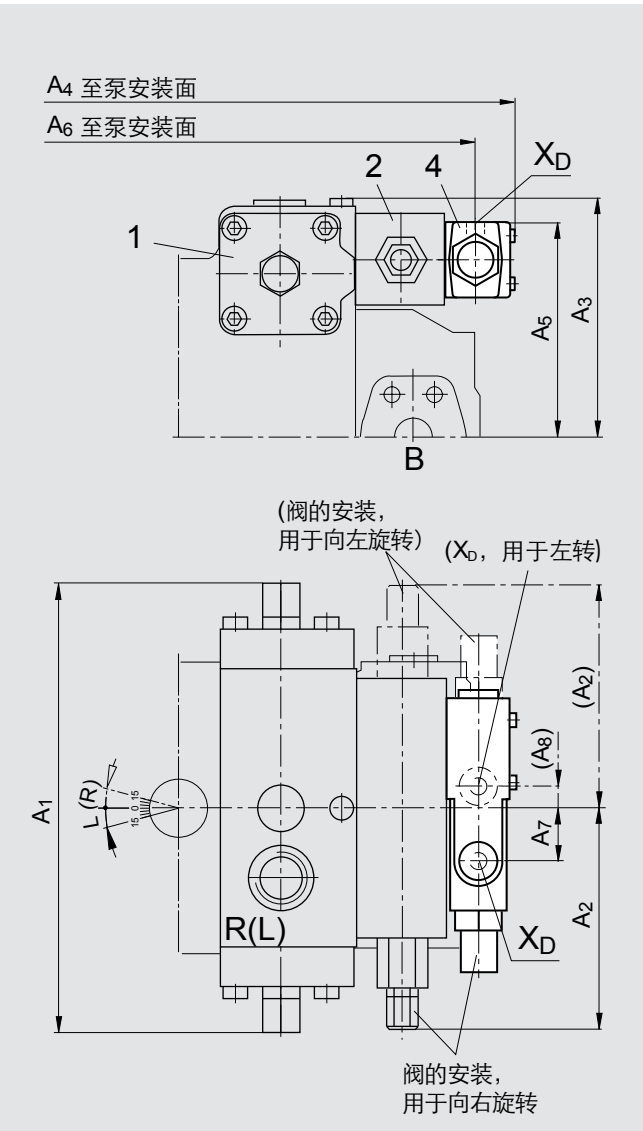
- 1 A4VSO 带液压控制装置
(参见 RC 92050)
- 2 功率控制阀
- 3 叠加阀板 (规格 125 ... 355)
- 4 压力控制阀
- 5 溢流阀 (不包括在标准供货范围内)

元件尺寸 LR.D 和 LR.G

在确定您的设计之前，请索取有效的安装图纸。
尺寸单位：mm。

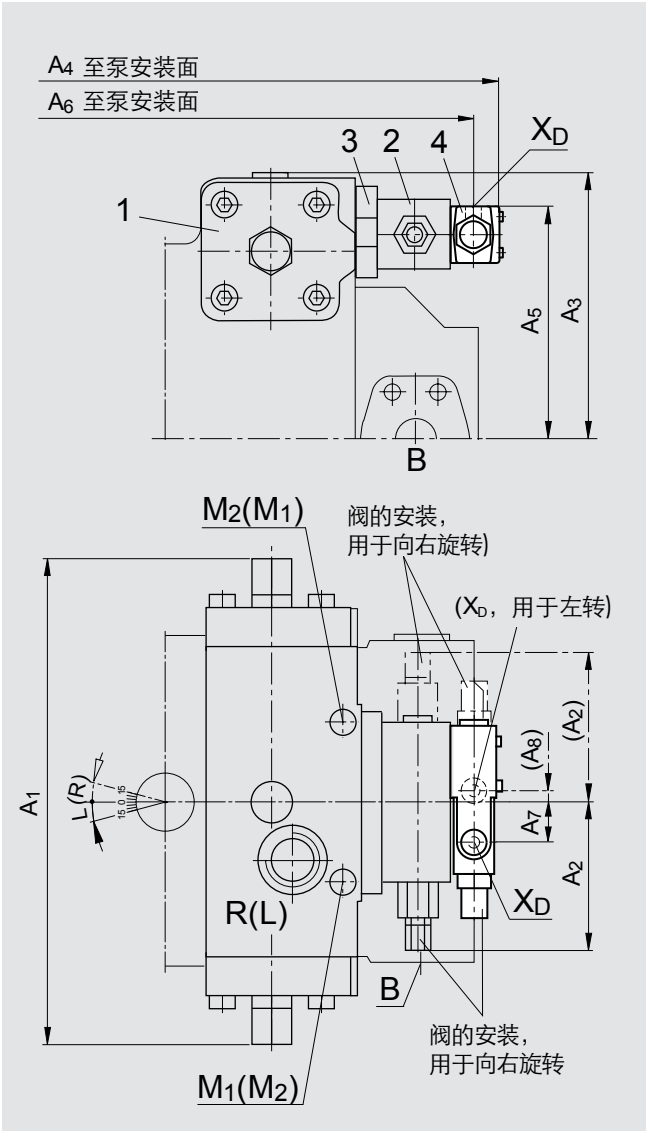
规格 40 和 71

向右旋转（向左）



规格 125 ... 355

向右旋转（向左）



分组件 参见第 18 页

油口

			最大紧固扭矩 ¹⁾
X ₀	先导压力油口， 用于远程压力控制	DIN 3852 M14x1.5；深 12；在 LR.D 上堵住	80 Nm
M ₁ ；M ₂	控制腔的测压口	DIN 3852 M14x1.5；深 12；堵住（规格 125 和 180） M18x1.5；深 12；堵住（规格 250 和 355）	80 Nm 140 Nm

元件尺寸

规格	A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	A ₅	A ₆	A ₇	A ₈
40	260	132	148	295	130	269	37	7
71	296	132	159	322	141	296	37	7
125/180	354	132	195	391	171	365	37	7
250/355	424	132	238	453	207	427	37	7

如需了解变量泵的详细尺寸和技术数据，
请参见技术数据表 A4VSO RC 92050

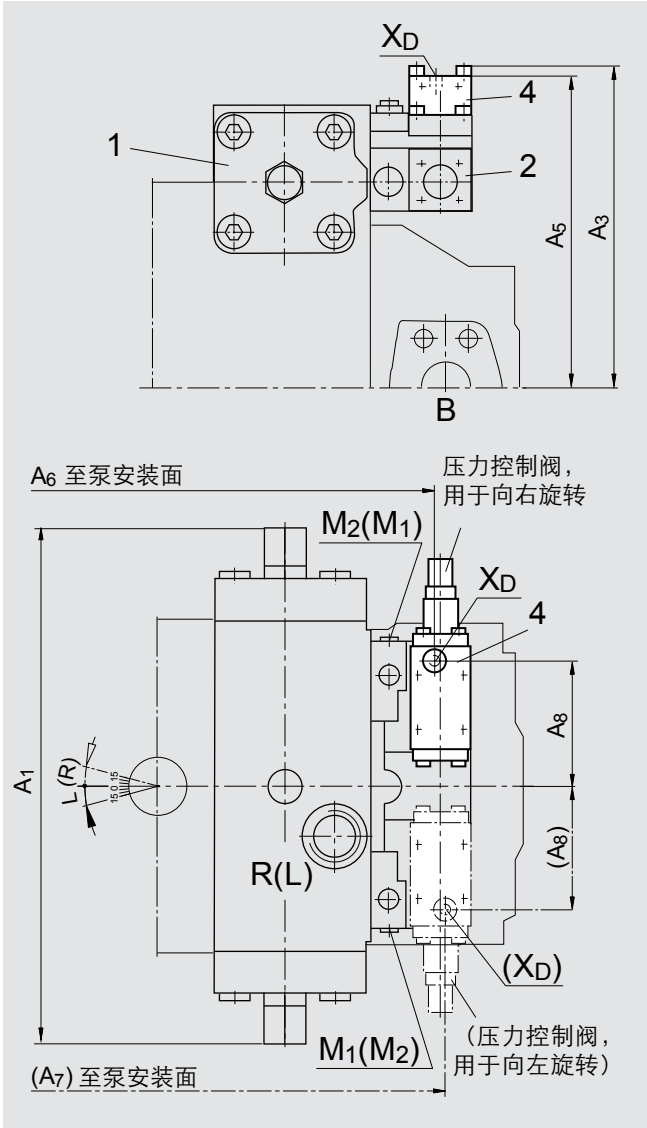
¹⁾ 请遵从第 68 页关于最大紧固扭矩的一般说明

元件尺寸 LR.D 和 LR.G

在确定您的设计之前，请索取有效的安装图纸。
尺寸单位：mm。

规格 500 ... 1000

向右旋转（向左旋转）



- 分组件
- 1

A4VSO 带液压控制装置
(参见 RC 92050)
- 2

功率控制阀
- 4

压力控制阀
- 5

溢流阀 (不包括在标准供货范围内)

油口		最大紧固扭矩 ¹⁾
X _D	先导压力油口， 用于远程压力控制	80 Nm
M ₁ ; M ₂	控制腔的测压口	140 Nm

元件尺寸

规格	A ₁	A ₃	A ₅	A ₆	A ₇	A ₈
500	510	320	311	430	441	125
750	582	350	342	462	473	125
1000	622	373	364	528	539	125

如需了解变量泵的详细尺寸和技术数据，请参见技术数据表 A4VSO RC 92050

¹⁾ 请遵从第 68 页关于最大紧固扭矩的一般说明

LR.F，带流量控制

无压力条件下的初始位置： $V_{g\max}$

除了功率控制功能之外，还可通过调节泵与执行器之间节流孔两端的压差或阀的开度等方式，来控制泵的输出流量。这样，液压泵只会输出执行器实际需要的液压油流量。

液压泵流量的大小，取决于泵和执行器之间控制节流孔（第 7 项）的通流面积。在低于功率控制的设定值、以及在泵的控制范围内，这个输出流量值几乎不依赖于实际的负载压力。

节流孔的通流面积决定着液压泵的流量大小。

流量控制器检测并比较节流孔上、下游的压力值，保持节流孔的这个压降值（压差 Δp ）为常量，由此控制流量的大小。

一旦这个压差 Δp 上升，就会引起泵的变量机构减小摆角（向 $V_{g\min}$ 的方向）；而减少这个压差值 Δp ，则会形成一个较大的摆角（向 $V_{g\max}$ 的方向），直至阀芯再度处于平衡状态为止。

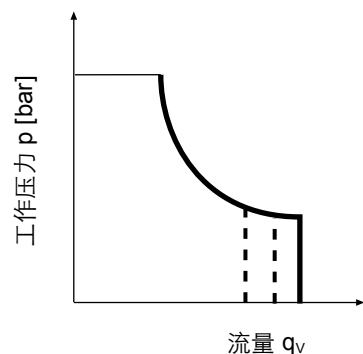
$$\Delta p_{\text{节流孔}} = p_{\text{泵}} - p_{\text{执行器}}$$

流量控制阀（第 6 项）上的标准压差 Δp 设定值为 14 bar。如需其它设定值（推荐的范围：14...25 bar），请在订购时说明。可按用户要求，提供更高的数值。

备注：

对于动态控制要求，我们建议使用带负荷传感和远程压力控制功能的 LR.S（参见第 42 页）。

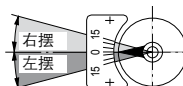
特性



液流方向 S 到 B

旋转方向	摆角范围 ¹⁾	压力油口
顺时针	左摆	B
逆时针	右摆	B

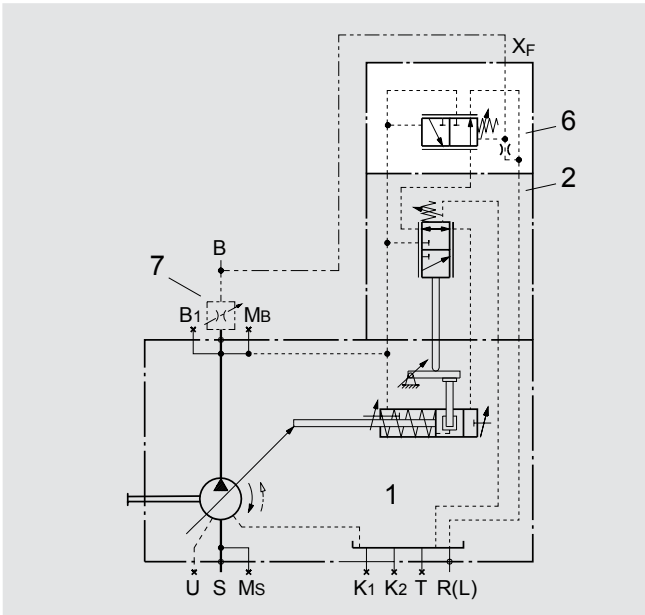
¹⁾ 比较摆角指示器



图解 LR.F

规格 40 和 71

示例：A4VSO LR2F

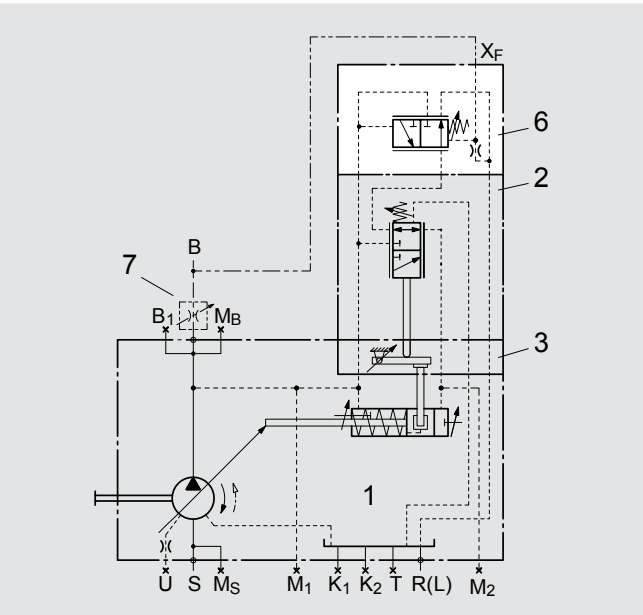


油口

- X_F 先导压力油口，用于流量控制
- M₁, M₂ 控制腔的测压口（规格 125 ... 355）

规格 125 ... 355

示例：A4VSO LR2F



分组件

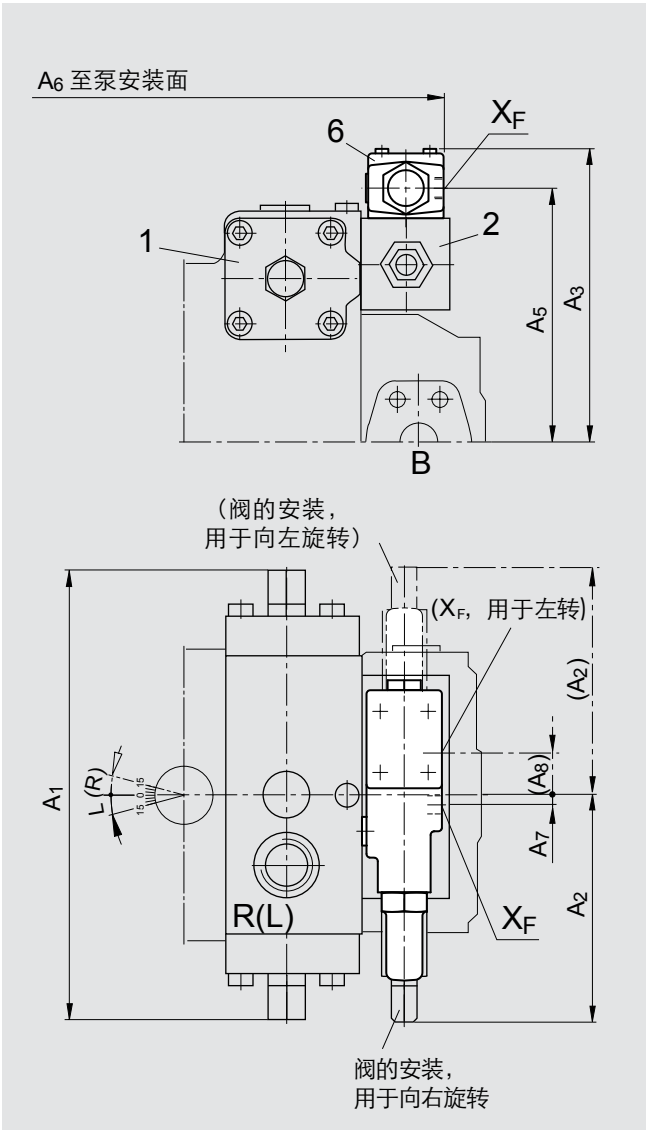
- 1 A4VSO 带液压控制装置（参见 RC 92050）
- 2 功率控制阀
- 3 叠加阀板（规格 125 ... 355）
- 6 流量控制阀
- 7 外部节流阀（不包括在标准供货范围内）

元件尺寸 LR.F

在确定您的设计之前，请索取有效的安装图纸。
尺寸单位：mm。

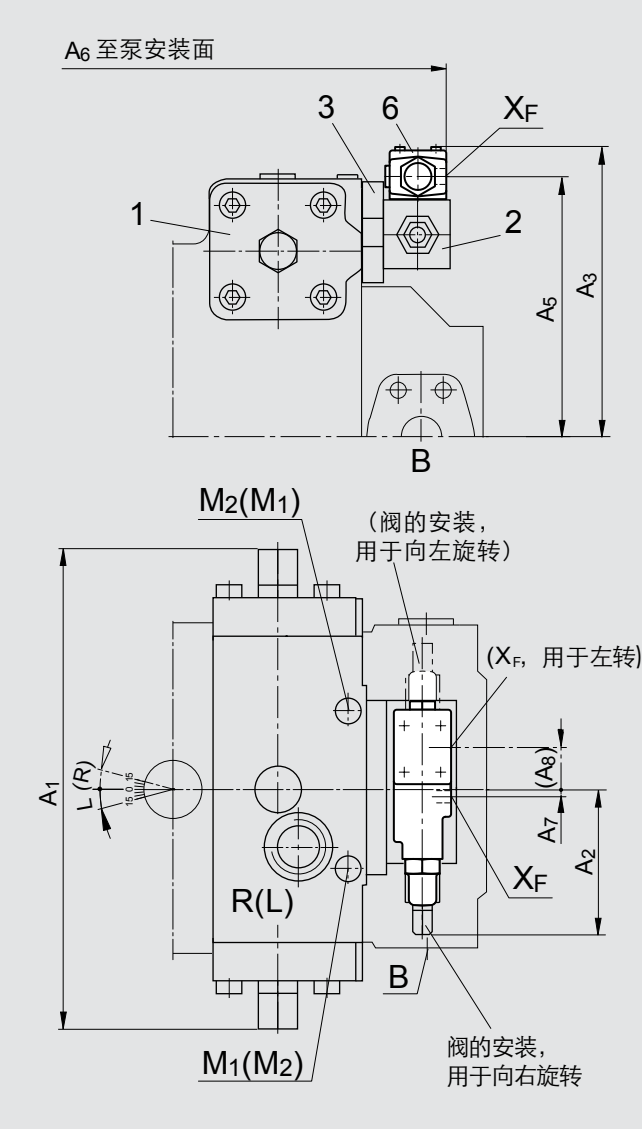
规格 40 和 71

向右旋转（向左）



规格 125 ... 355

向右旋转（向左）



分组件 参见第 22 页

油口

X_F 先导压力油口

DIN 3852 M14x1.5

最大紧固扭矩 ¹⁾

80 Nm

M₁; M₂ 控制腔的测压口

DIN 3852 M14x1.5; 深 12; 堵住（规格 125 和 180）
M18x1.5; 深 12; 堵住（规格 250 和 355）

80 Nm

140 Nm

元件尺寸

规格	A ₁	A ₂	A ₃	A ₅	A ₆	A ₇	A ₈	如需了解变量泵的详细尺寸和技术数据， 请参见技术数据表 A4VSO RC 92050
40	260	132	182	156	243	7	37	
71	296	132	193	167	270	7	37	
125/180	354	132	223	197	339	7	37	
250/355	424	132	259	233	401	7	37	

¹⁾ 请遵从第 68 页关于最大紧固扭矩的一般说明

LR.H，带液压行程限制

无压力条件下的初始位置： $V_{g\ max}$

这套控制装置需要对油口 P 提供一个外部控制压力。

排量的减少值，与油口 P_{St} 的先导压力成正比。

具有双曲线特性的功率控制器，能对先导压力信号实施超驰控制，并保持最大驱动功率为常量。

$$p \cdot V_g = \text{常量}$$

$$p = \text{工作压力}$$
$$V_g = \text{排量}$$

通过以下方式，就可能实现排量限制：

- 控制活塞（第 1 项）上的直接摆角限制 - 机械
- 先导阀（第 6.1 项）上的附加行程限制 - 液压

设定范围

控制活塞对于机械摆角的限制：

$V_{g\ min}$ 0...50 % 的 $V_{g\ max}$

$V_{g\ max}$ 100...50 % 的 $V_{g\ max}$

先导阀上的液压行程限制：

$V_{g\ min}$ 0...100 % 的 $V_{g\ max}$

$V_{g\ max}$ 100...0 % 的 $V_{g\ max}$

最小与最大的机械摆角限位，都是工厂设定的固定值。订购时请说明要求的数值。

在设定液压行程限制的标准值时，应当确保可以达到上述机械设定值 $V_{g\ min}$ 和 $V_{g\ max}$ 。如需不同的设置，请在订购时用文字说明。

技术数据

油口 P 要求的最低先导压力	$p_{contr\ min}$	bar	35
油口 P 许可的最高控制压力	$p_{contr\ max}$	bar	100
油口 P 的控制油消耗（当 $p = 50\ bar$ 时）		L/min	最大值 4
P_{St} 的先导压力范围	p_{pilot}	bar	10...45
P_{St} 的最大压力	$p_{pilot\ max}$	bar	100
功率曲线的控制起点，但高于油口 P 的控制压力 P_{contr}	p	bar	50...350
滞后	$\leq \pm 2\%$ 的 $V_{g\ max}$		

如果采用远程压力控制（LR2GH 和 LR3GH）的控制组合，则请注意以下问题：

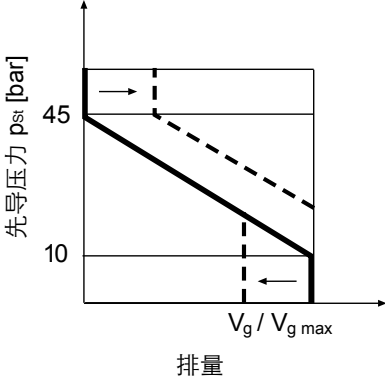
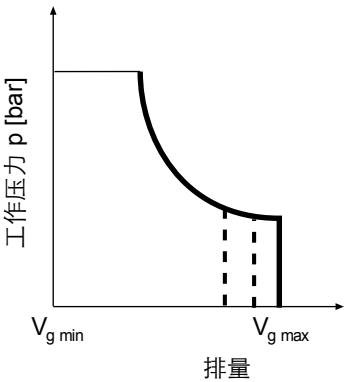
如果压力设定值低于外部控制装置在油口 P 的供油压力水平 p_{contr} ，那么最大规格为 355 的液压泵仍会处于机械行程限位器 $V_{g\ min}$ 的范围内，而规格为 500 至 1000 的液压泵则可能产生振动。

LR.H 数值表

规格			40	71	125	180	250	355	500	750	1000
控制体积	V_{1max}	cm ³	11.4	21.5	37.5	37.5	73.2	73.2	125.0	210.0	263.3
控制体积	V_{2max}	cm ³	2.9	5.4	9.4	9.4	18.3	18.3	31.4	51.3	65.8
体积之差	$V_1 - V_2$	cm ³	8.5	16.1	28.1	28.1	54.9	54.9	94.1	158.7	197.5

LR.H，带液压行程限制

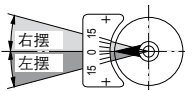
特性



液流方向 S 到 B

旋转方向	摆角范围 ¹⁾	压力油口
顺时针	左摆	B
逆时针	右摆	B

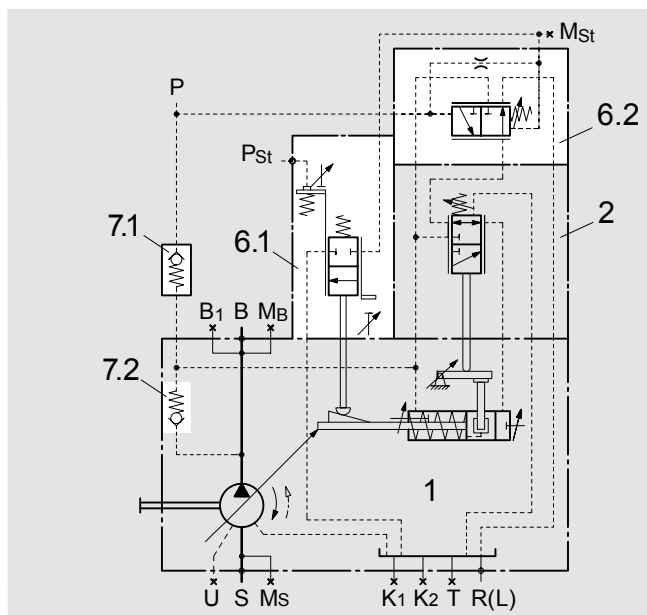
¹⁾ 比较摆角指示器



图解 LR.H

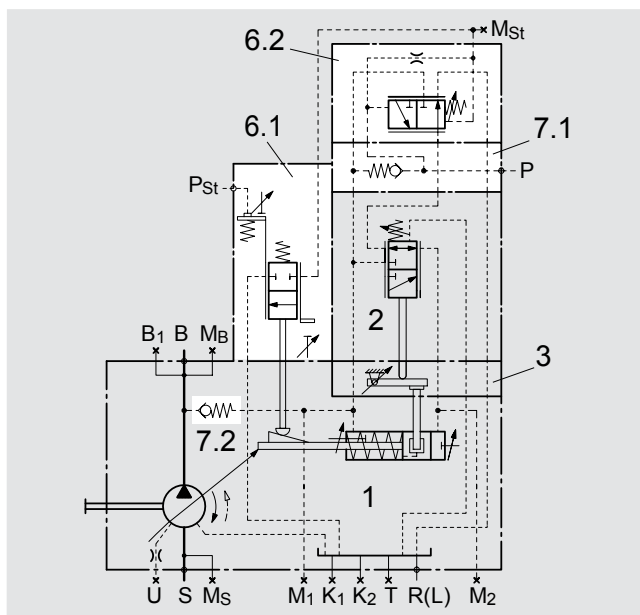
规格 40 和 71

示例: A4VSO LR2H



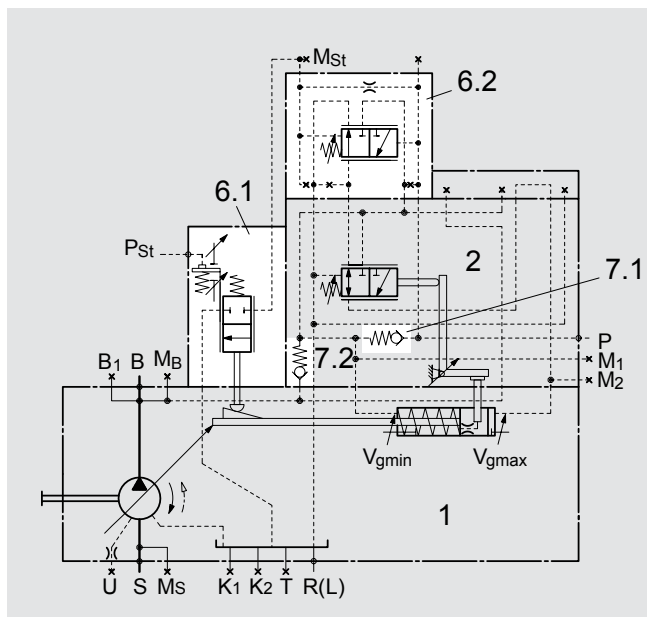
规格 125 ... 355

示例: A4VSO LR2H



规格 500 ... 1000

示例: A4VSO LR2H



分组件

- 1 A4VSO 带液压控制装置
(参见 RC 92050)
- 2 功率控制阀
- 3 叠加阀板 (规格 125 ... 355)
- 6.1 先导阀-行程限制
- 6.2 压力控制阀, 用于行程限制
- 7.1 单向阀 (规格 40 和 71 采用外置式,
规格 125 ... 1000 采用集成式)
- 7.2 集成式单向阀

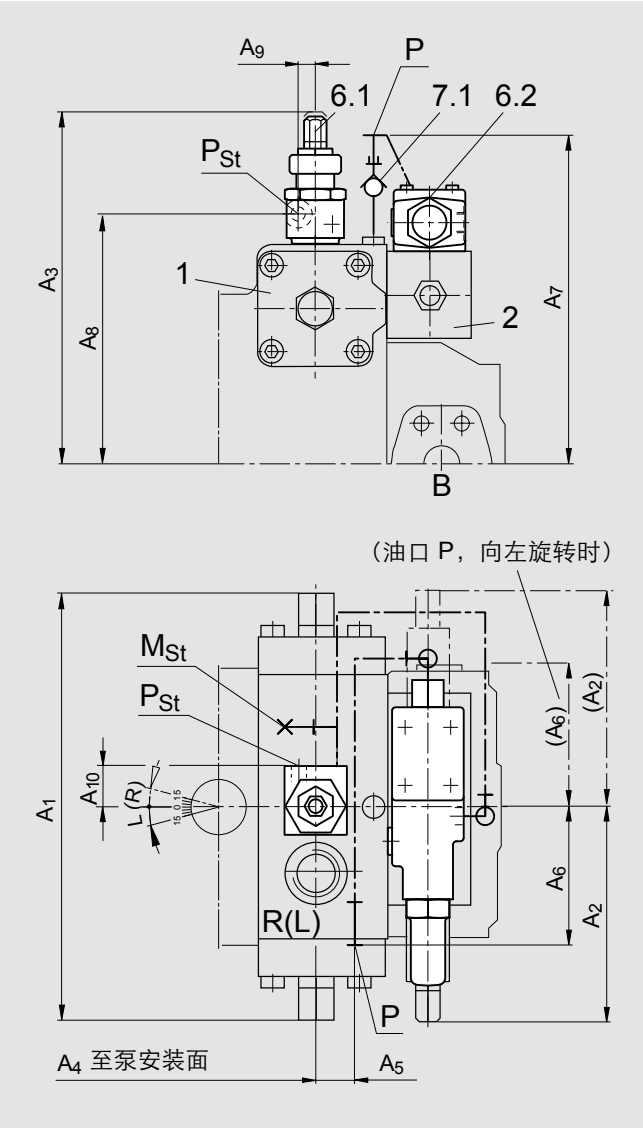
油口

- P 控制压力油口
- P_{St} 先导压力油口
- M_{St} 先导控制压力的测压口 (堵住)
- M₁, M₂ 控制腔的测压口 (规格 125 ... 1000)

元件尺寸 LR.H

在确定您的设计之前，请索取有效的安装图纸。
尺寸单位：mm。

规格 40 和 71
向右旋转（向左）



阀的安装，用于向左旋转，
第 2 项、第 6.2 项和第 7.1 项分别转过 180°

- 分组件
- 1 A4VSO 带液压控制装置
(参见 RC 92050)
 - 2 功率控制阀
 - 6.1 先导阀-行程限制
 - 6.2 压力控制阀，用于行程限制
 - 7.1 单向阀

油口				最大紧固扭矩 ¹⁾
P	控制压力油口	DIN 3853 S8, W 型		50 Nm
P _{St}	先导压力油口	DIN 3852 M14x1.5; 深 12		80 Nm
M _{St}	控制腔的测压口	DIN 3853 S8, W 型; 堵住		50 Nm

元件尺寸

规格	A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	A ₅	A ₆	A ₇	A ₈	A ₉	A ₁₀	如需了解变量泵的详细尺寸和技术数据， 请参见技术数据表 A4VSO RC 92050
40	260	132	254	144	34	83	198	163	15	35	
71	296	132	268	166	39	83	215	178	15	35	

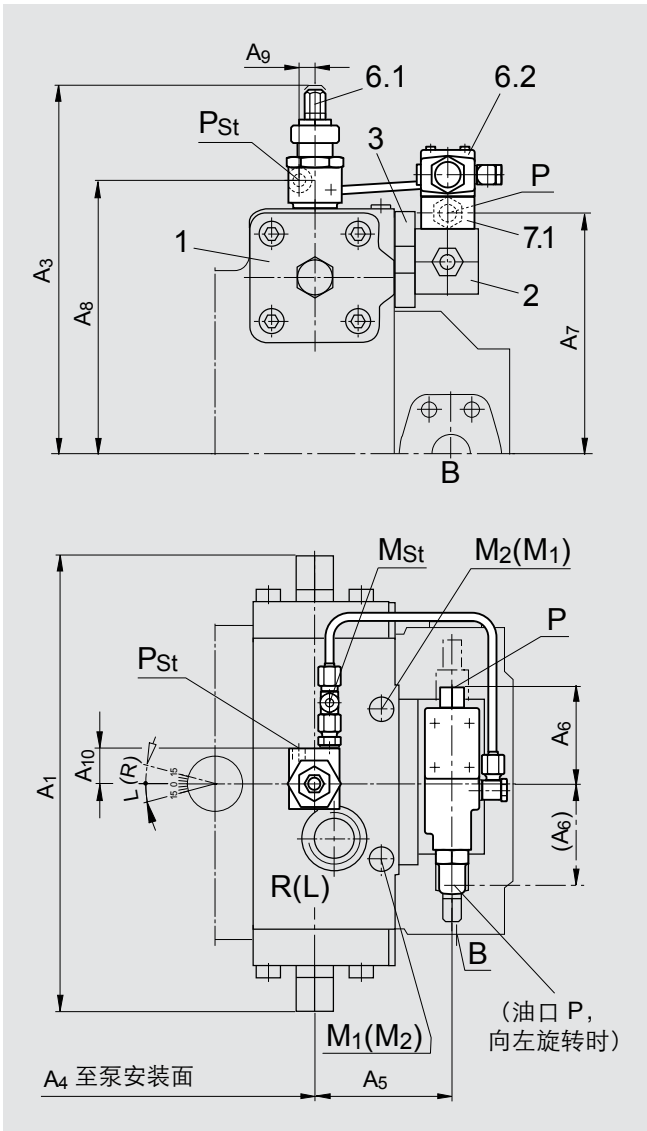
¹⁾ 请遵从第 68 页关于最大紧固扭矩的一般说明

元件尺寸 LR.H

在确定您的设计之前，请索取有效的安装图纸。
尺寸单位：mm。

规格 125 ... 355

向右旋转（向左）



阀的安装，用于向左旋转，
第2项、第6.2项和第7.1项分别转过180°

分组件

- 1 A4VSO 带液压控制装置
(参见 RC 92050)
- 2 功率控制阀
- 3 叠加阀板
- 6.1 先导阀-行程限制
- 6.2 压力控制阀，用于行程限制
- 7.1 叠加阀板中的集成式单向阀

油口				最大紧固扭矩 ¹⁾	
P	控制压力油口	DIN 3852	M18x1.5; 深 12	140 Nm	
P _{St}	先导压力油口	DIN 3852	M14x1.5; 深 12	80 Nm	
M _{St}	先导控制压力的测压口	DIN 3853	S8, W 型; 堵住	50 Nm	
M ₁ ; M ₂	控制腔的测压口	DIN 3852	M14x1.5; 深 12; 堵住 (规格 125 和 180)	80 Nm	
			M18x1.5; 深 12; 堵住 (规格 250 和 355)	140 Nm	

元件尺寸

规格	A ₁	A ₃	A ₄	A ₅	A ₆	A ₇	A ₈	A ₉	A ₁₀	如需了解变量泵的详细尺寸和技术数据， 请参见技术数据表 A4VSO RC 92050
125/180	354	304	203	112	88	192	214	15	35	
250/355	424	352	248	129	88	228	261	15	35	

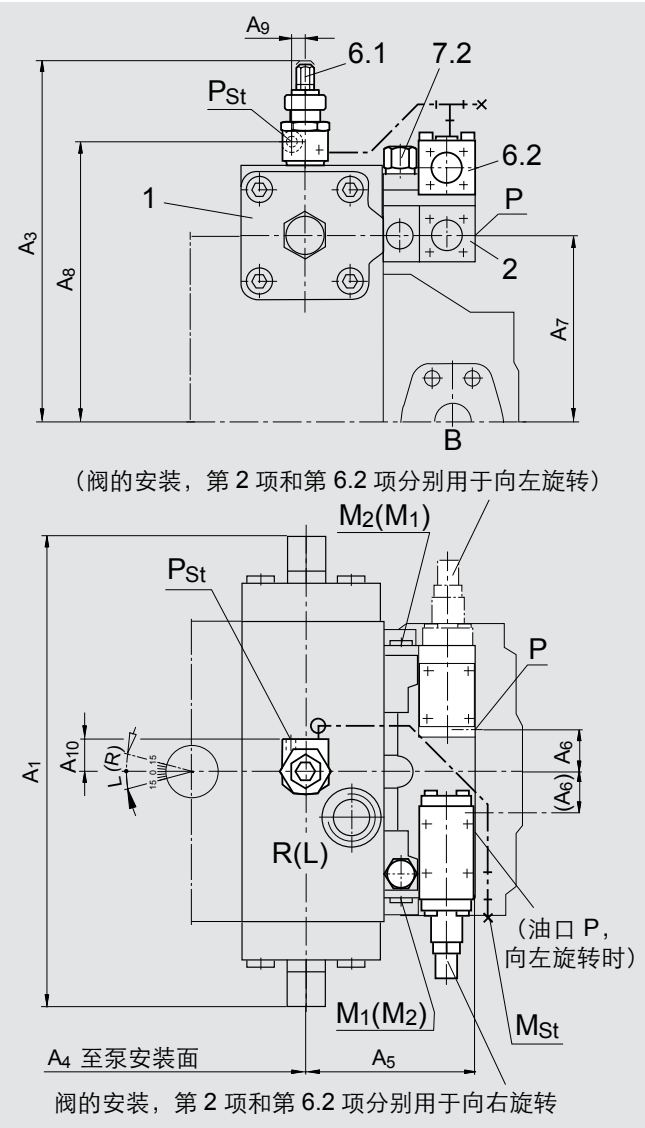
¹⁾ 请遵从第 68 页关于最大紧固扭矩的一般说明

元件尺寸 LR.H

在确定您的设计之前，请索取有效的安装图纸。
尺寸单位：mm。

规格 500 ... 1000

向右旋转（向左）



- 分组件
- 1 A4VSO 带液压控制装置
(参见 RC 92050)
 - 2 功率控制阀
 - 6.1 先导阀-行程限制
 - 6.2 压力控制阀，用于行程限制
 - 7.2 第 2 项中的集成式单向阀

油口				最大紧固扭矩 ¹⁾	
P	控制压力油口	DIN 3852	M22x1.5; 深 14	210 Nm	
P _{St}	先导压力油口	DIN 3852	M14x1.5; 深 12	80 Nm	
M _{St}	先导控制压力的测压口	DIN 3853	S8, W 型; 堵住	50 Nm	
M ₁ ; M ₂	控制腔的测压口	DIN 3852	M18x1.5; 深 12; 堵住	140 Nm	

元件尺寸

规格	A ₁	A ₃	A ₄	A ₅	A ₆	A ₇	A ₈	A ₉	A ₁₀	如需了解变量泵的详细尺寸和技术数据， 请参见技术数据表 A4VSO RC 92050
500	510	397	279	185	47	202	306	15	35	
750	582	435	301	196	47	232	345	15	35	
1000	622	463	360	202	47	255	372	15	35	

¹⁾ 请遵从第 68 页关于最大紧固扭矩的一般说明

LR.M，带机械行程限制 $V_{g\max}$

无压力条件下的初始位置: $V_{g\max}$

除了功率控制功能之外，还可通过无级调节螺钉的方式限制最大排量 $V_{g\max}$ 在设置这一数据时，必须处于无压力状态。

行程限制 $V_{g\max}$ 的调节值

设定范围: 100% $V_{g\max}$...0% $V_{g\max}$
(最高可达公称排量值的104%)

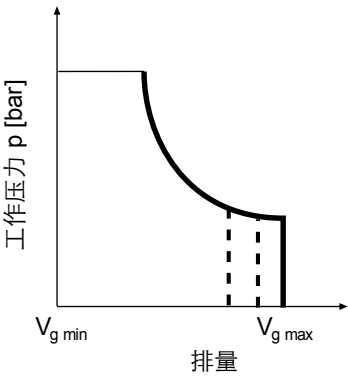
标准设定值: $V_{g\max}$ 的公称值

规格		40	71	125	180	250	355
V_g 的改变量/圈	cm ³	4,3	6,3	9,1	13,1	14,4	20,6
总的调节行程	s mm	14,2	17,1	20,7	20,7	25,9	25,9

向右旋转（基于调节螺钉的视角）－ 排量增大

向左旋转（基于调节螺钉的视角）－ 排量减小

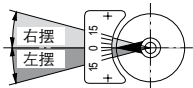
特性



液流方向 S 到 B

旋转方向	摆角范围 ¹⁾	压力油口
顺时针	左摆	B
逆时针	右摆	B

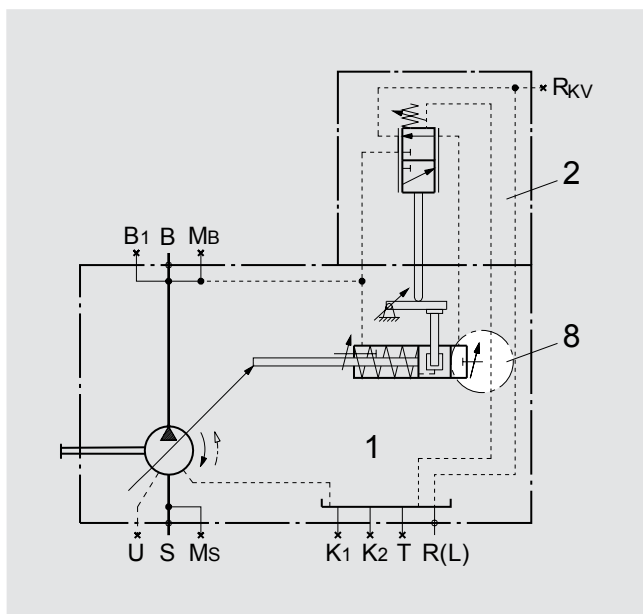
¹⁾ 比较摆角指示器



图解 LR.M

规格 40 和 71

示例: A4VSO LR2M



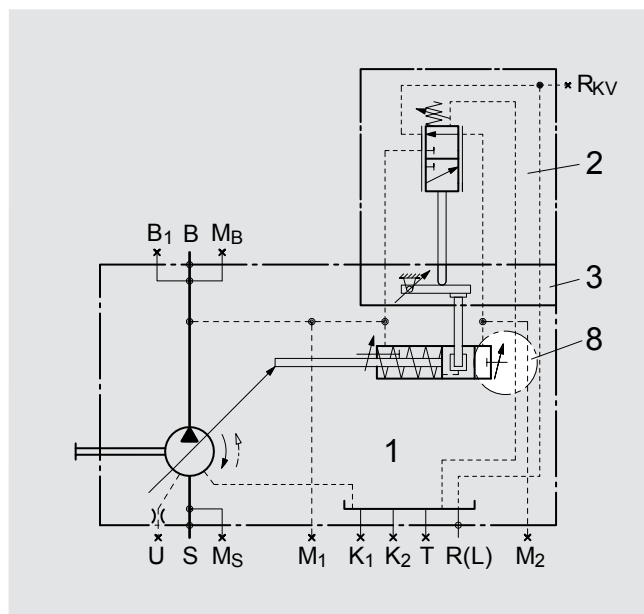
油口

R_{kv} 外部控制液流的回油管路

M_1, M_2 控制腔的测压口 (规格 125 ... 355)

规格 125 ... 355

示例: A4 VSO LR2M



分组件

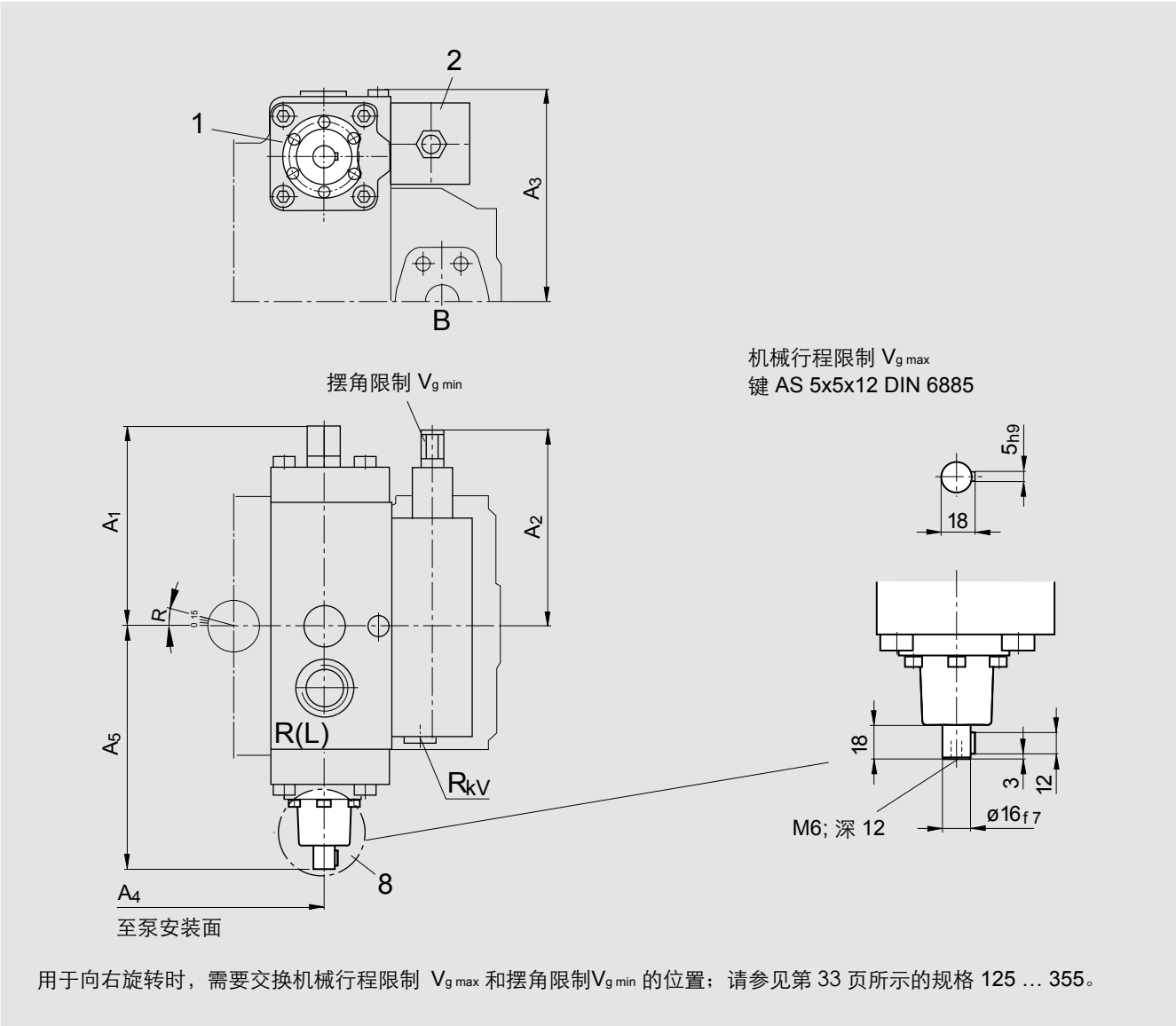
- 1 A4VSO 带液压控制装置
(参见 RC 92050)
- 2 功率控制阀
- 3 叠加阀板 (规格 125 ... 355)
- 8 机械行程限制 $V_{g \max}$

元件尺寸 LR.M

在确定您的设计之前，请索取有效的安装图纸。
尺寸单位：mm。

规格 40 和 71

示例：向左旋转



分组件 参见第 31 页

油口

R_{kV} 外部控制液流的回油管路 DIN 3852 M18x1,5; 深 12; 堵住

最大紧固扭矩 ¹⁾
140 Nm

元件尺寸

规格	A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	A ₅	如需了解变量泵的详细尺寸和技术数据，请参见技术数据表 A4VSO RC 92050
40	130	132	148	144	172	
71	148	132	159	166	188	

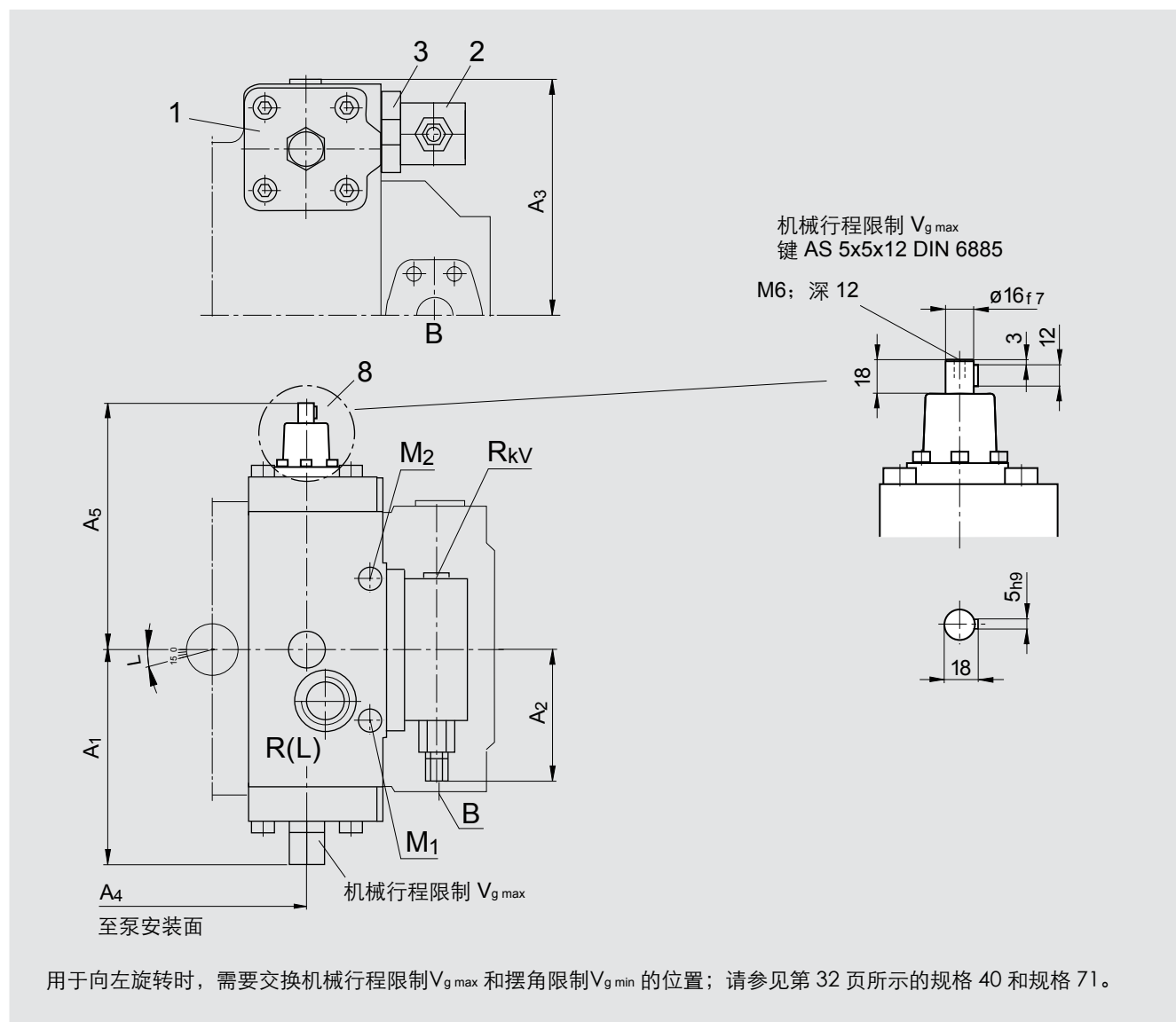
¹⁾ 请遵从第 68 页关于最大紧固扭矩的一般说明

元件尺寸 LR.M

在确定您的设计之前，请索取有效的安装图纸。
尺寸单位：mm。

规格 125 ... 355

示例：向右旋转



分组件 参见第 31 页

油口

R_{KV} 外部控制液流的回油管路

$M_1; M_2$ 控制腔的测压口

M18x1.5; 深 12; 堵住

最大紧固扭矩 ¹⁾

DIN 3852 M18x1.5; 深 12; 堵住

140 Nm

DIN 3852 M14x1.5; 深 12; 堵住 (规格 125 和 180)
M18x1.5; 深 12; 堵住 (规格 250 和 355)

80 Nm

140 Nm

元件尺寸

规格	A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	A ₅	
125/180	177	132	195	203	213	如需了解变量泵的详细尺寸和技术数据，请参见技术数据表 A4VSO RC 92050
250/355	212	132	238	248	243	

1) 请遵从第 68 页关于最大紧固扭矩的一般说明

LR.Z，带液压两点式控制

可用作一种方便的启动选项，需要外部先导压力

无压力、以及 R_{kV} 油口卸荷条件下的初始位置：V_{gmax}

LR2（3）Z 是一种简单的两点式排量调节装置，并具有功率超驰控制的功能。

一旦在油口 R_{kV} 加压，就会使这套控制装置向 V_{gmin} 挡块方向调节；而一旦油口 R_{kV} 卸荷到油箱，就能让液压泵完成 LR2（3）控制功能。

如果用于功率控制功能和压力控制功能，就必须将油口 R_{kV} 卸荷到油箱（用户自备）。

利用这一特性，就能让液压泵在启动时克服较小的启动扭矩。

油口 R_{kV} 的推荐先导压力：

$$p_p = \frac{\text{输出压力 } p_{HD}}{2}$$
 但至少应当为 20 bar。

V_{g min} 挡块由工厂设定（介于 V_{gmax} 的 0...50% 之间）。

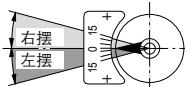
订购时请说明要求的数值。

如果待命的时间较长，则我们建议使用带先导压力外部卸载功能的 LR.G。

液流方向 S 到 B

旋转方向	摆角范围 ¹⁾	压力油口
顺时针	左摆	B
逆时针	右摆	B

¹⁾ 比较摆角指示器

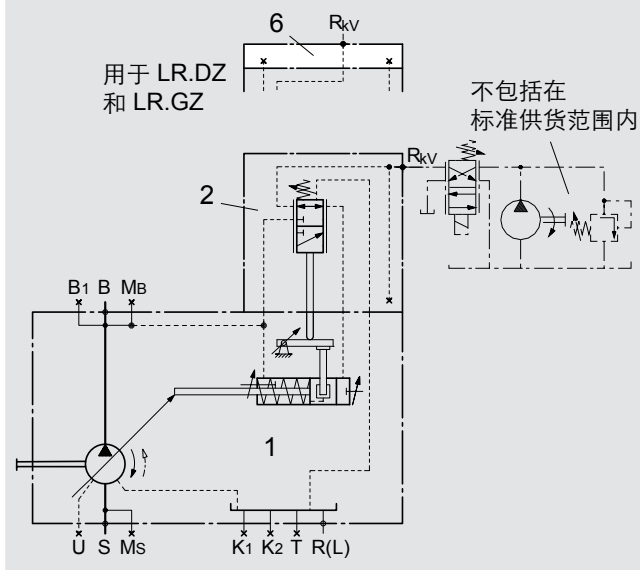


图解 LR.Z

规格 40 和 71

示例: A4 VSO LR2Z

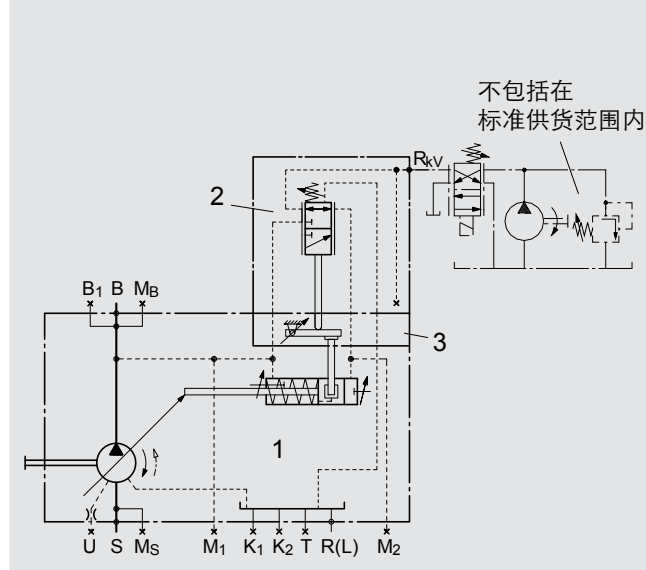
可用作一种方便的启动选项, 需要提供外部先导压力



规格 125 ... 355

示例: A4VSO LR2Z

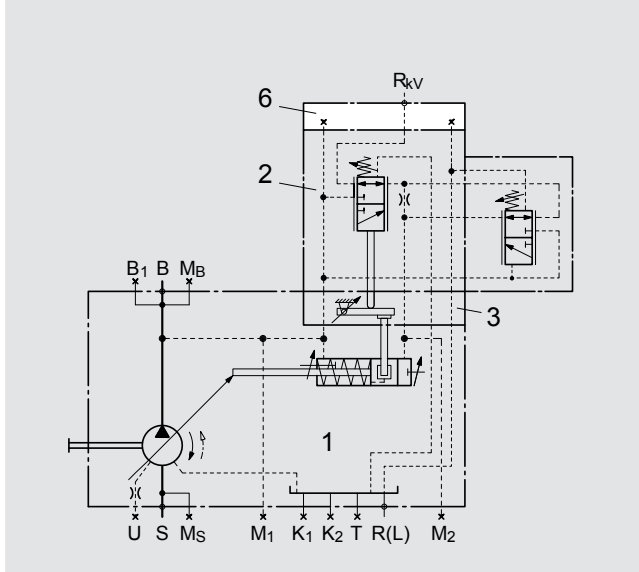
可用作一种方便的启动选项, 需要提供外部先导压力



规格 125 ... 355

示例: A4 VSO LR2DZ

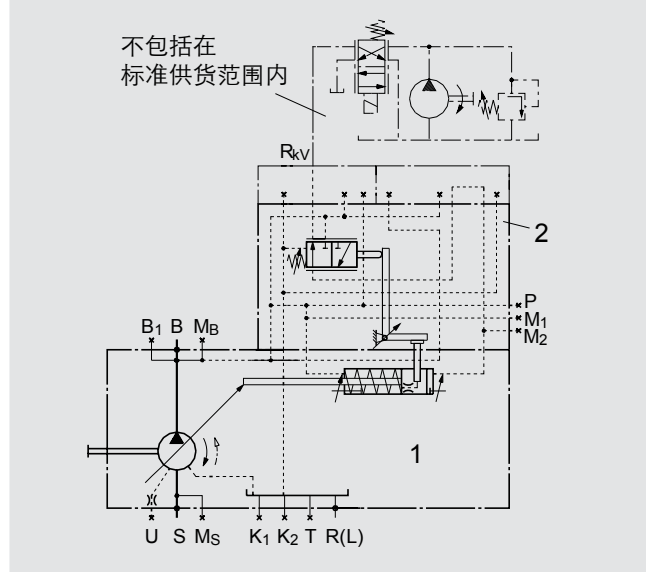
带转接板 Rkv, 并采用压力控制



规格 500 ... 1000

示例: A4 VSO LR2Z

作为一种简单的启动选项, 需要提供外部先导压力



油口

R_{kv} 外部控制液流的回油管路

M_1, M_2 控制腔的测压口
(规格 125 ... 1000)

P 控制压力油口 (规格 500 ... 1000)

分组件

1 A4VSO 带液压控制装置
(参见 RC 92050)

2 功率控制阀

3 叠加阀板 (规格 125 ... 355)

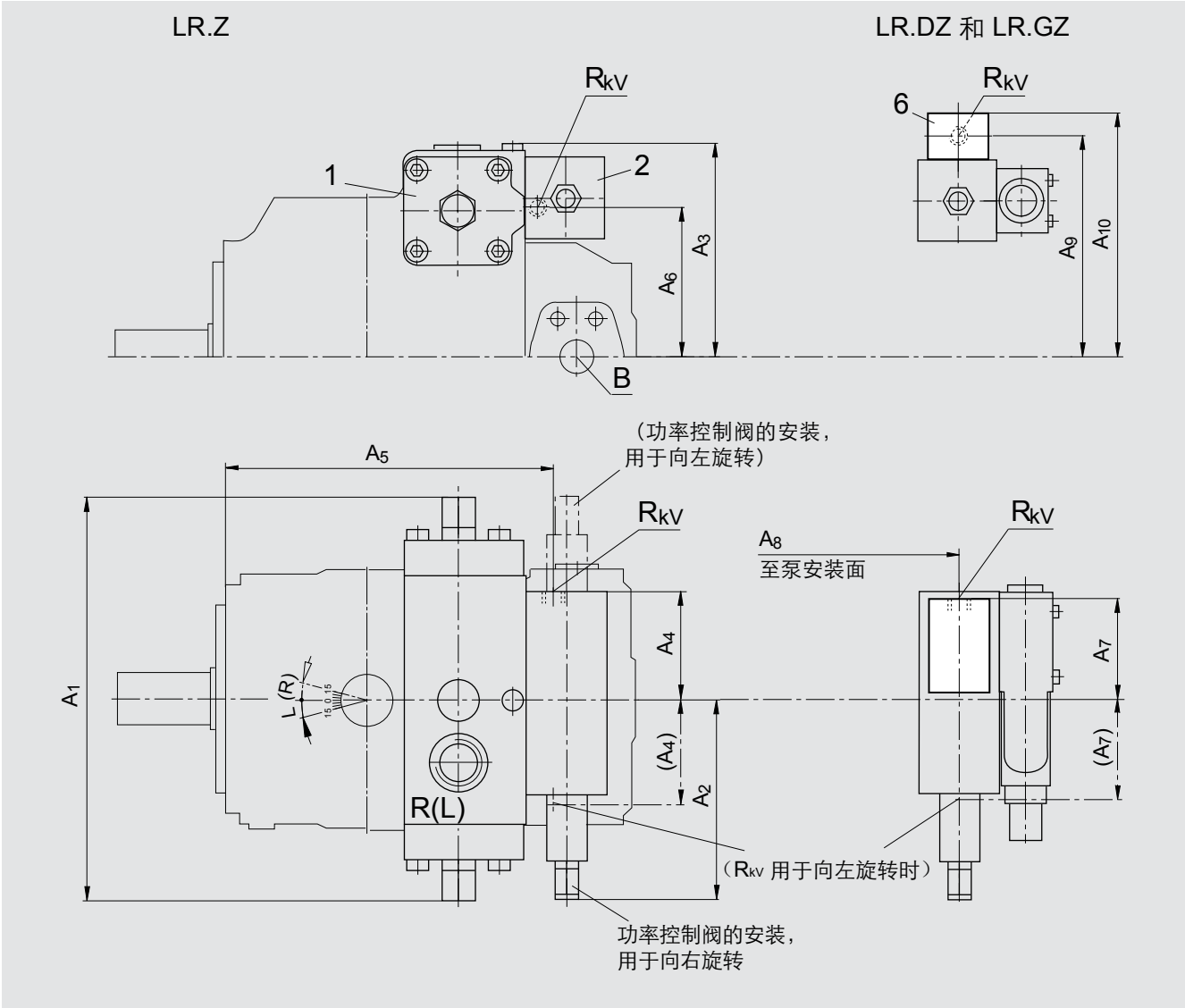
6 转接板 R_{kv} , 用于 LR.DZ 和 LR.GZ
(规格 40 ... 355)

元件尺寸 LR.Z

在确定您的设计之前，请索取有效的安装图纸。
尺寸单位：mm。

规格 40 和 71

向右旋转（向左）



分组件 参见第 35 页

油口

Rkv 外部控制液流的回油管路

DIN 3852 M18x1.5; 深 12

最大紧固扭矩 ¹⁾

140 Nm

元件尺寸

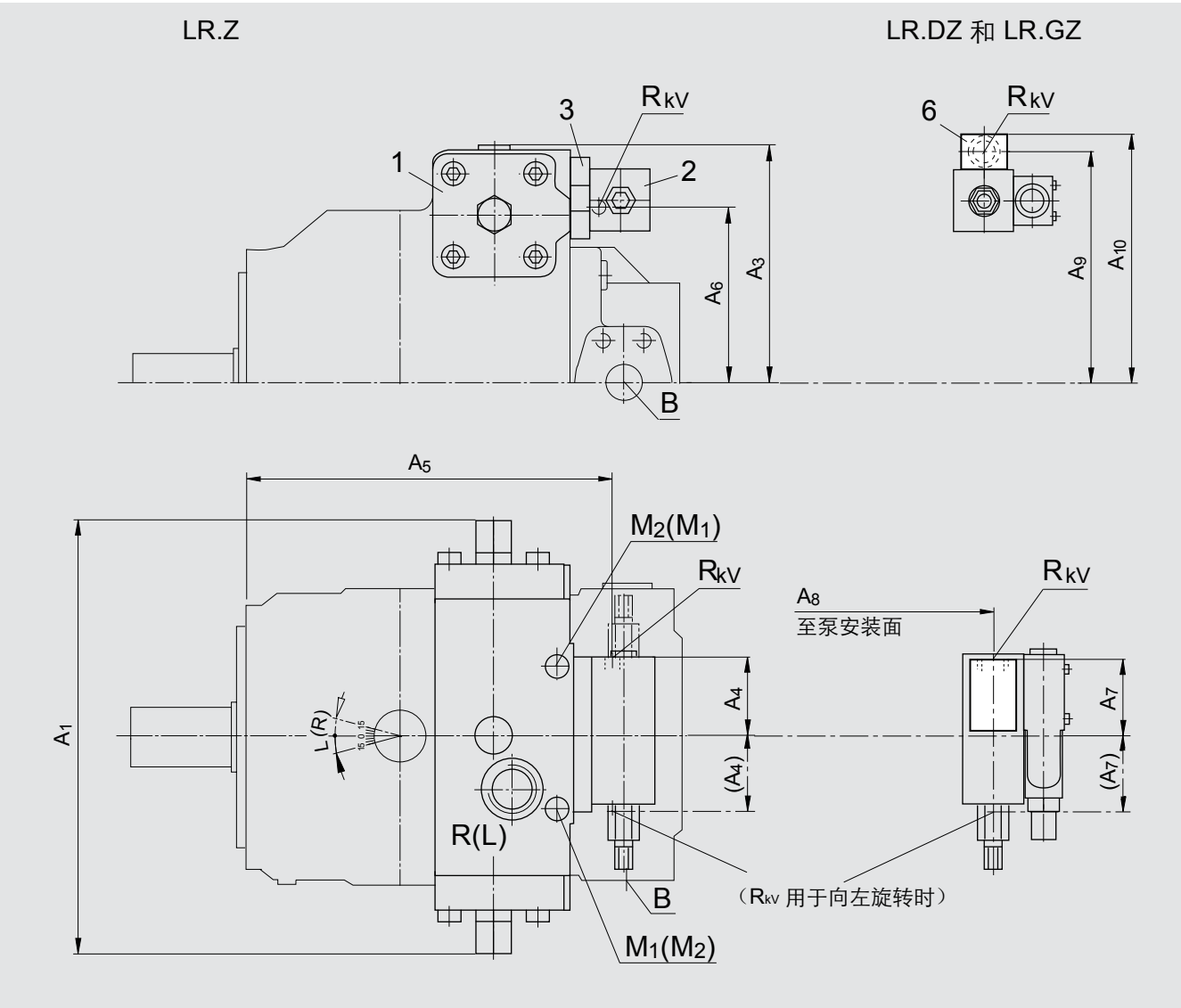
规格	A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	A ₅	A ₆	A ₇	A ₈	A ₉	A ₁₀	
40	260	132	149	80	209	114	63	219	152	168	如需了解变量泵的详细尺寸和技术数据， 请参见技术数据表 A4VSO RC 92050
71	296	132	159	80	236	125	63	246	163	184	

¹⁾ 请遵从第 68 页关于最大紧固扭矩的一般说明

元件尺寸 LR.Z

在确定您的设计之前，请索取有效的安装图纸。
尺寸单位：mm。

规格 125 ... 355
向右旋转（向左）



分组件 参见第 35 页
油口

R _{kV}	外部控制液流的回油管路	DIN 3852 M18x1.5; 深 12	最大紧固扭矩 ¹⁾ 140 Nm
M ₁ ; M ₂	控制腔的测压口	DIN 3852 M14x1.5; 深 12; 堵住（规格 125 和 180） M18x1.5; 深 12; 堵住（规格 250 和 355）	80 Nm 140 Nm

元件尺寸

规格	A ₁	A ₃	A ₄	A ₅	A ₆	A ₇	A ₈	A ₉	A ₁₀	如需了解变量泵的 详细尺寸和技术数据， 请参见技术数据表 A4VSO RC 92050
125/180	354	195	80	305	155	63	315	193	209	
250/355	424	238	80	367	191	63	377	229	250	

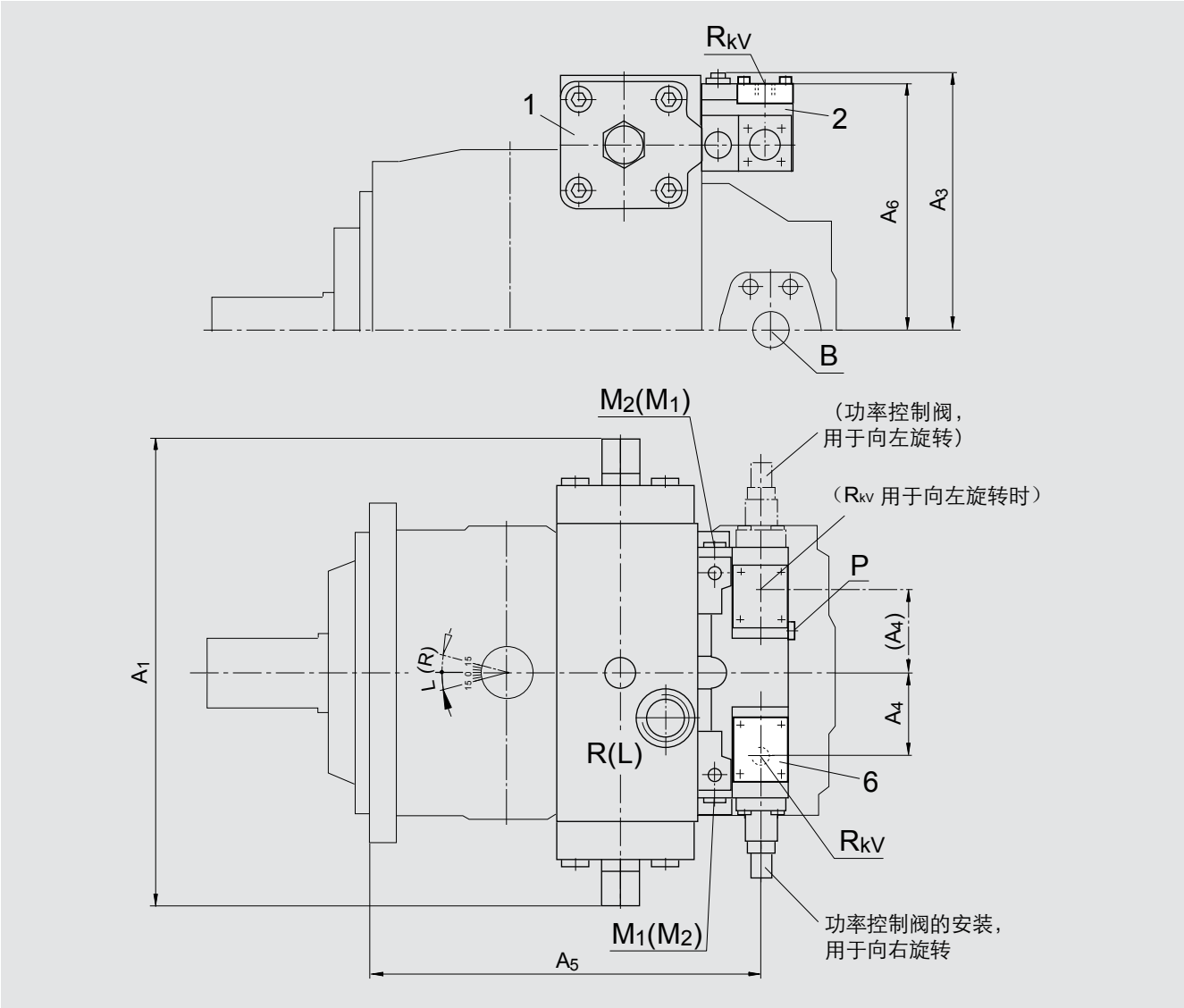
¹⁾ 请遵从第 68 页关于最大紧固扭矩的一般说明

元件尺寸 LR.Z

在确定您的设计之前，请索取有效的安装图纸。
尺寸单位：mm。

规格 500 ... 1000

向右旋转（向左）



分组件 参见第 35 页

油口

R_{kV} 外部控制液流的回油管路

DIN 3852 M18x1.5; 深 12

最大紧固扭矩 ¹⁾

140 Nm

M₁; M₂ 控制腔的测压口

DIN 3852 M18x1.5; 深 12; 堵住

140 Nm

元件尺寸

规格	A ₁	A ₃	A ₄	A ₅	A ₆
500	510	285	94	433	277
750	582	322	94	465	307
1000	622	350	94	532	330

如需了解变量泵的详细尺寸和技术数据，请参见技术数据表
A4VSO RC 92050

¹⁾ 请遵从第 68 页关于最大紧固扭矩的一般说明

LR.Y，带电气两点式控制

带内部先导压力供油

无压力、且电磁铁通电时的初始位置：V_{gmax}

LR2 (3) Y 是一种电气二位排量调节装置，具有功率超驰控制的功能，并有内部先导压力供油，也即需要的先导压力取自于泵的压力端。

阀的功能：

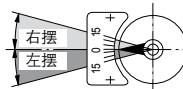
a) 电磁铁不通电 = 可方便地启动；一旦达到大约 4...10 bar 的工作压力，泵的摆角就返回 V_{gmin} 挡块

b) 电磁铁通电 = 泵工作于功率控制模式

液流方向 S 到 B

旋转方向	摆角范围 ¹⁾	压力油口
顺时针	左摆	B
逆时针	右摆	B

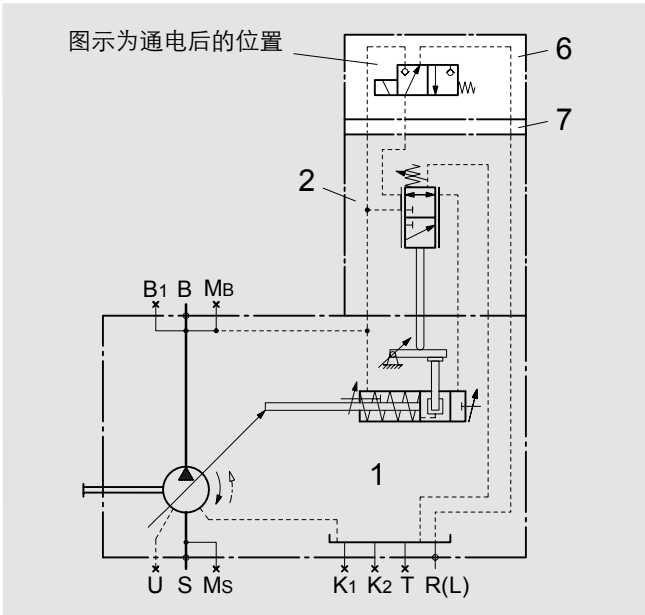
¹⁾ 比较摆角指示器



图解 LR.Y

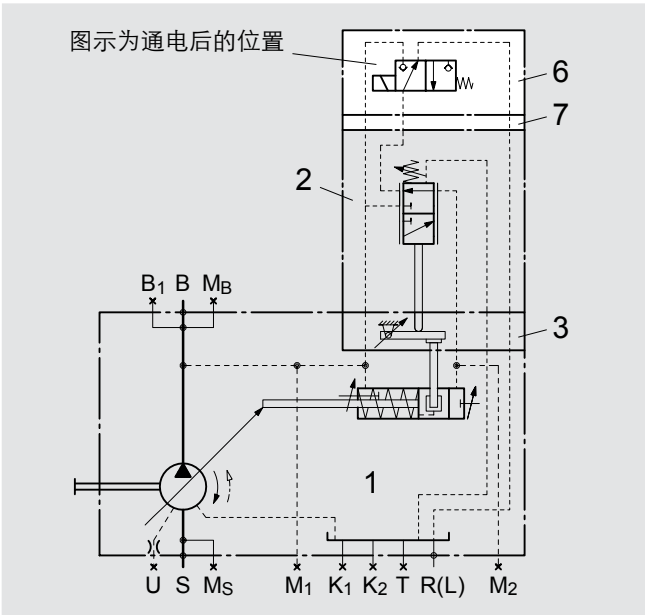
规格 40 和 71

示例: A4VSO LR2Y



规格 125 ... 355

示例: A4VSO LR2Y



油口

M₁, M₂ 控制腔的测压口 (规格 125 ... 355)

分组件

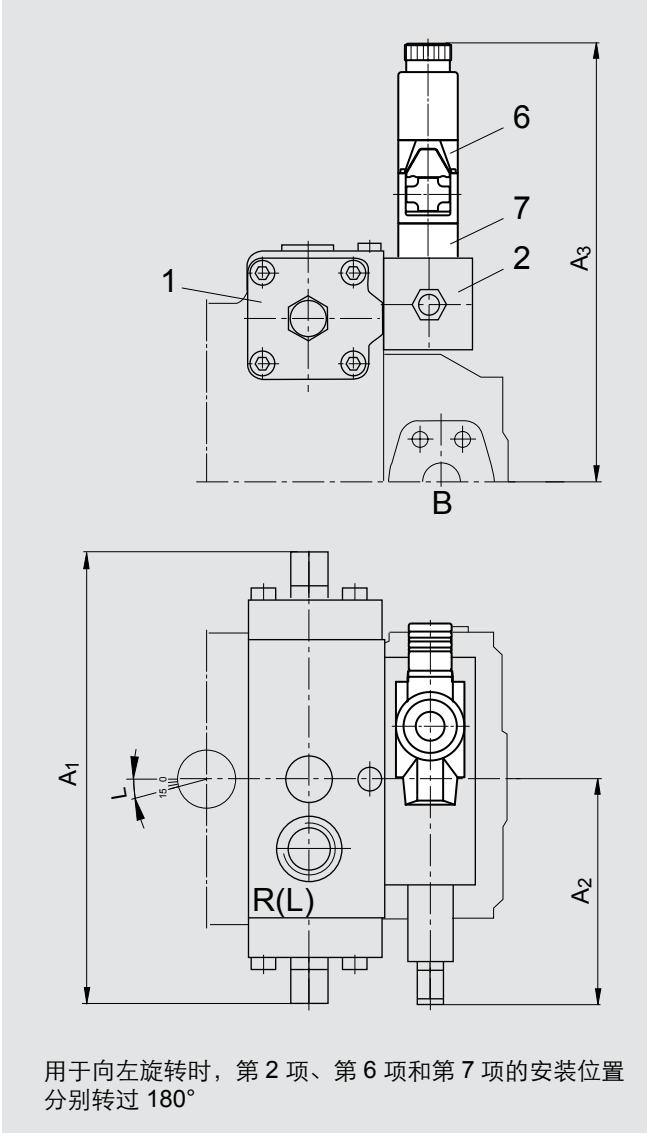
1	A4VSO 带液压控制装置 (参见 RC 92050)	
2	功率控制阀	
3	叠加阀板 (规格 125 ... 355)	
6	二位三通方向锥阀, 参见 RC 22058 (用于规格 40 ... 355)	
	型号	电磁铁
	M-3SEW6U3X/420MG24N9K4	电磁铁, 带接口盒 (Hirschmann 插头), 依据 DIN EN 175 301-803 电缆接头 M16x1.5, 适用于电缆直径 4.5...10 mm 防护等级 IP65
7	叠加阀板	

元件尺寸 LR.Y

在确定您的设计之前，请索取有效的安装图纸。
尺寸单位：mm。

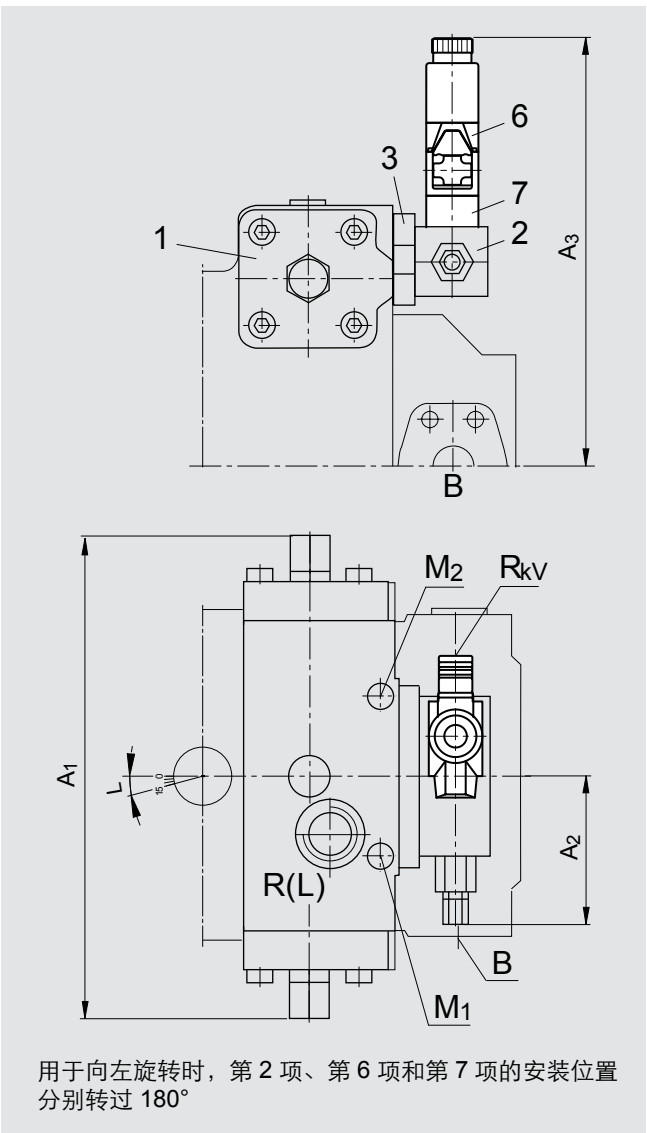
规格 40 和 71

示例：向右旋转



规格 125 ... 355

示例：向右旋转



分组件 参见第 40 页

油口

M₁; M₂ 控制腔的测压口

DIN 3852 M14x1.5; 深 12; 堵住 (规格 125 和 180)
M18x1.5; 深 12; 堵住 (规格 250 和 355)

最大紧固扭矩 ¹⁾

80 Nm
140 Nm

元件尺寸

规格	A ₁	A ₂	A ₃
40	260	132	292
71	296	132	308
125/180	354	132	338
250/355	424	132	374

如需了解变量泵的详细尺寸和技术数据，请参见技术数据表
A4VSO RC 92050

¹⁾ 请遵从第 68 页关于最大紧固扭矩的一般说明

LR.S，带负荷传感阀

具有远程压力控制功能

无压力条件下的初始位置：V_{gmax}

LRS 控制器可用作一种独立于流量控制器的负载压力，并能确保泵的输出流量与执行器的流量要求相匹配。

油口 B 的泵出口压力，始终比执行器的负载压力高出一个压差设定值 Δp。

泵的流量取决于第 4.1 项（节流阀、比例阀或阀块）节流孔的通流面积；在功率控制曲线下方，泵的流量不受实际负载压力的影响。

负荷传感阀将第 4.1 项（节流阀、比例阀或阀块）节流孔上游的工作压力，与该节流孔下游的工作压力进行比较，并将这个压降（压差 Δp）保持在设定的数值，也即使得液压泵的流量保持常量。

如果由于节流孔或阀口的通流面积发生了改变、而导致节流孔（第 4.1 项）两端的压差 Δp 发生了变化，液压泵就会自动调节流量值以适应新的条件，也即压差的上升会导致泵的排量减小。

可选的压力控制（第 5 项和第 5.1 项）

一旦负载压力达到了溢流阀（第 5 项）所设定的压力水平，系统就会进入压力控制模式，而与节流孔（第 4.1 项）两端的实际压差无关。这需要另外开设一个节流孔（第 5.1 项）。

负荷传感阀（第 4 项）上的标准压差设定值 Δp = 14 bar。

溢流阀（第 5 项）一旦启动，就会产生大约 1.3 L/min 的先导油消耗；对应的节流孔直径为 0.8 mm（第 5.1 项），Δp = 14 bar。

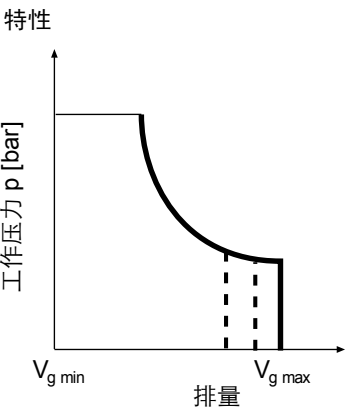
到每一只溢流阀（第 5 项）的连接管道，不得超过 2 米。

设定远程压力控制值方面的注意事项：

溢流阀（第 5 项）的设定值、再加上负荷传感阀两端的压差，就决定了总压力控制水平。

示例：

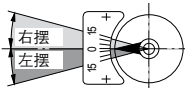
外部溢流阀	336 bar
负荷传感阀上的压差	14 bar
由此可控制压力	336 + 14 = 350 bar



液流方向 S 到 B

旋转方向	摆角范围 ¹⁾	压力油口
顺时针	左摆	B
逆时针	右摆	B

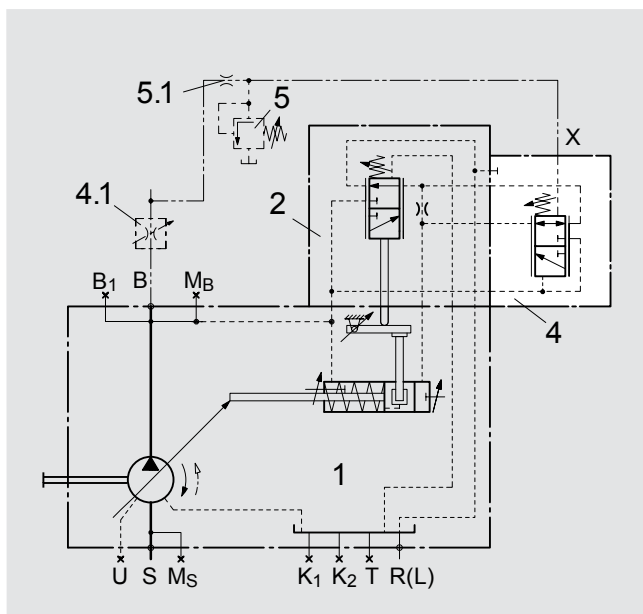
¹⁾ 比较摆角指示器



图解 LR.S

规格 40 和 71

示例: A4VSO LR2S



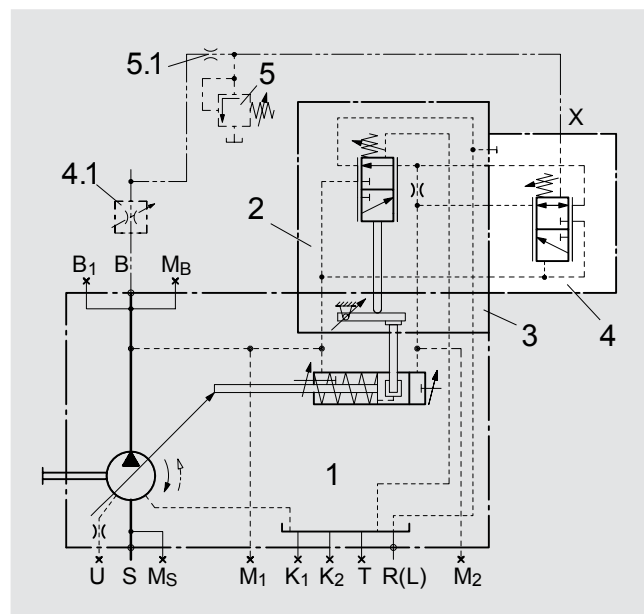
油口

X 先导压力控制

M₁, M₂ 控制腔的测压口 (规格 125 ... 355)

规格 125 ... 355

示例: A4VSO LR2S



分组件

1 A4VSO 带液压控制装置
(参见 RC 92050)

2 功率控制阀

3 叠加阀板 (规格 125 ... 355)

4 负荷传感阀

4.1 节流孔, 用于负荷传感
(不包括在标准供货范围内)

5 溢流阀, 可选
(不包括在标准供货范围内)

推荐:

DBD 6 (液压), 参见 RC 25402

或 DBETR-SO 437 (电气), 参见 RC 29166

5.1 可选的节流孔, 用于远程压力控制
(不包括在标准供货范围内)

推荐的直径: 0.8 - 1mm

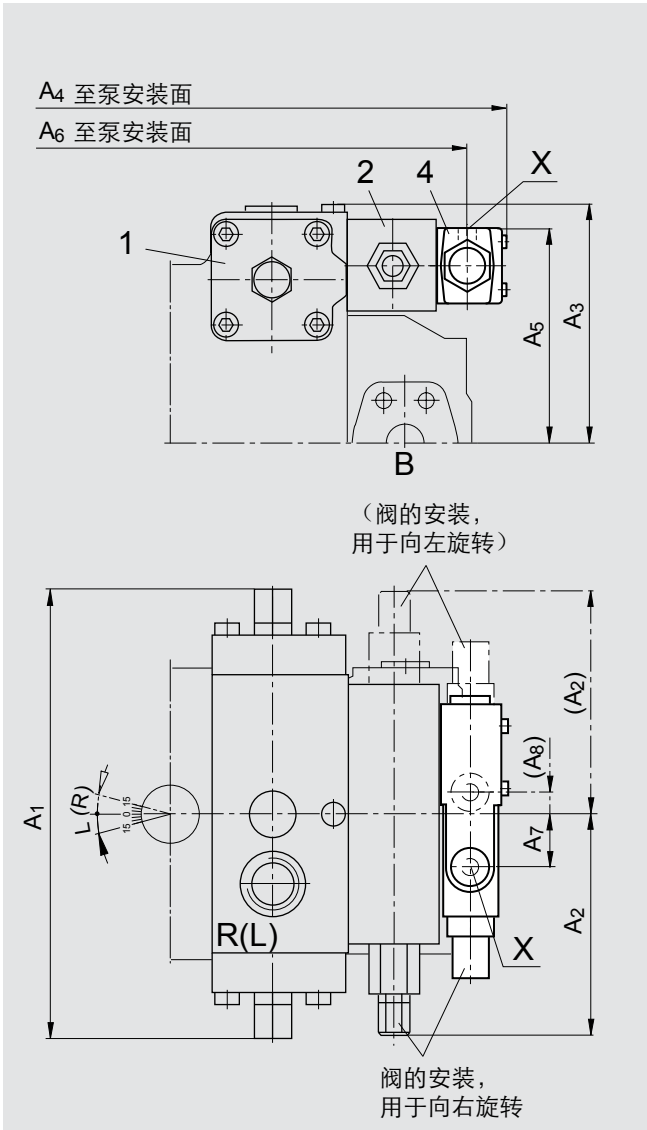
根据负荷传感控制装置的不同,
压力上升值可达 14 bar

元件尺寸 LR.S

在确定您的设计之前，请索取有效的安装图纸。
尺寸单位：mm。

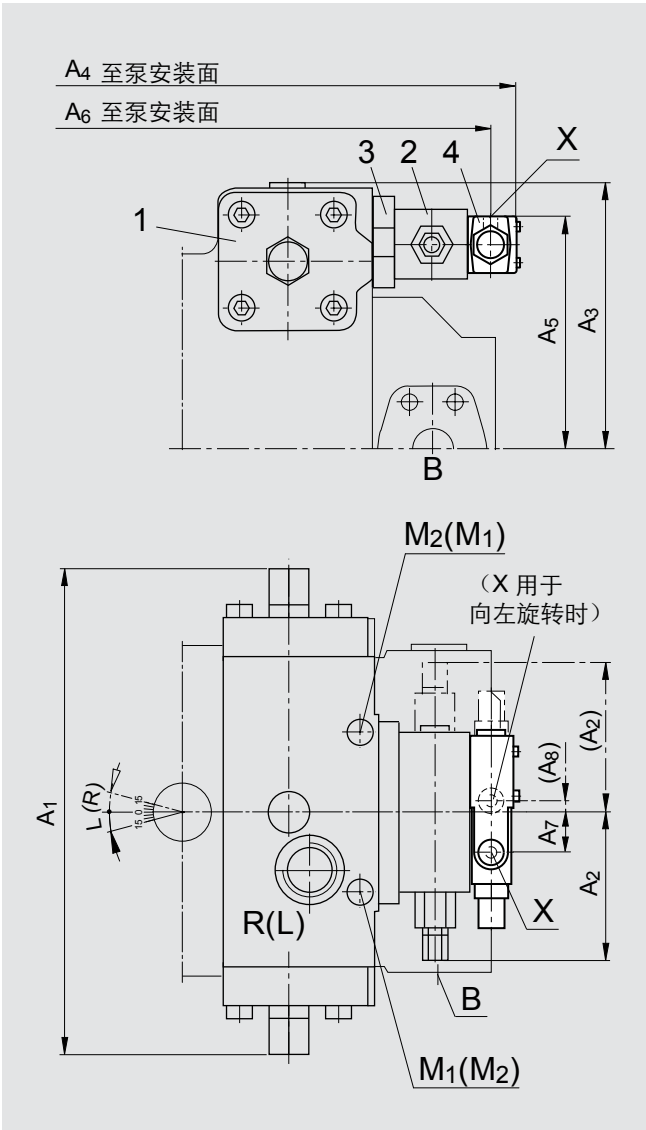
规格 40 和 71

向右旋转（向左）



规格 125 ... 355

向右旋转（向左）



分组件 参见第 43 页

油口

X 先导压力油口

M₁; M₂ 控制腔的测压口

DIN 3852 14x1.5; 深 12

DIN 3852 M14x1.5; 深 12; 堵住（规格 125 和 180）
M18x1.5; 深 12; 堵住（规格 250 和 355）

最大紧固扭矩 ¹⁾

80 Nm

80 Nm

140 Nm

元件尺寸

规格	A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	A ₅	A ₆	A ₇	A ₈
40	260	132	148	295	130	269	37	7
71	296	132	159	322	141	296	37	7
125/180	354	132	195	391	171	365	37	7
250/355	424	132	238	453	207	427	37	7

如需了解变量泵的详细尺寸和技术数据，
请参见技术数据表 A4VSO RC 92050

¹⁾ 请遵从第 68 页关于最大紧固扭矩的一般说明

LR.N，液压行程限制，与先导压力有关

无压力条件下的初始位置： $V_{g \min}$

这套液压行程限制装置，需要对油口 P 提供一个外部控制压力。

排量的上升值，与油口 P_{St} 的外部先导压力信号成正比。

这种双曲线特性的功率控制器，具有先导压力信号的超驰控制功能，从而使驱动功率保持在预定义的恒定值。

$$p \cdot V_g = \text{常量}$$

p = 工作压力
 V_g = 排量

通过以下方式，就可能实现排量限制：

- 控制活塞（第 1 项）上的直接摆角限制 - 机械
- 先导阀（第 6.1 项）上的附加行程限制 - 液压

设定范围

控制活塞对于机械摆角的限制：

$V_{g \min}$ 0...50 % 的 $V_{g \max}$ $V_{g \max}$ 100...50 % 的 $V_{g \max}$

先导阀上的液压行程限制：

$V_{g \min}$ 0...100 % 的 $V_{g \max}$ $V_{g \max}$ 100...0 % 的 $V_{g \max}$

最小与最大摆角的机械限位，由工厂设置为固定值。订购时请说明要求的数值。

液压行程限制的标准设置方法与此相同，从而可达到上文所述的机械限位 $V_{g \min}$ 和 $V_{g \max}$ 设定值。

如需不同的设定值，请在订购时具体说明。

技术数据

油口 P 要求的最低先导压力	$p_{\text{contr min}}$	bar	35	
油口 P 最低要求的控制压力，入口 S 补油后的压力最高为 20 bar	$p_{\text{contr min}}$	bar	50	
油口 P 许可的最高控制压力	$p_{\text{contr max}}$	bar	100	
油口 P 的控制油消耗（当 $p = 50 \text{ bar}$ 时）		L/min	最大值 4	
先导压力范围	p_{pilot}	bar	10...45	
功率曲线的控制起点，但高于油口 P 的控制压力 p_{contr}	p	bar	50...350	
滞后				$\leq \pm 2\%$ 的 $V_{g \max}$

如果采用远程压力控制（LR2GH 和 LR3GH）的控制组合，则请注意以下问题：

如果压力设定值低于外部控制装置在油口 P 的供油压力水平 p_{contr} ，那么最大规格为 355 的液压泵仍会处于机械行程限位器 $V_{g \min}$ 的范围内，而规格为 500 至 1000 的液压泵则可能产生振动。

LR.N 数值表

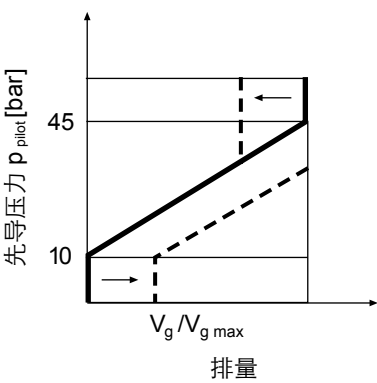
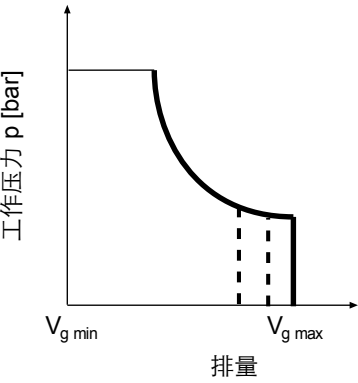
规格		40	71	125	180	250	355	500	750	1000
控制体积	$V_{1\max}$ cm^3	11.4	21.5	37.5	37.5	73.2	73.2	125.0	210.0	263.3
控制体积	$V_{2\max}$ cm^3	2.9	5.4	12.7	12.7	24.9	24.9	40.1	72.6	88.0
体积之差	$V_1 - V_2$ cm^3	8.5	16.1	24.8	24.8	48.3	48.3	84.9	137.4	175.3
降程所需要的控制油，压力为：										
控制压力	$p_{\text{contr}} = 50 \text{ bar};$									
工作压力	$p < 50 \text{ bar};$									
功率控制的起点	$p > 50 \text{ bar}$									
	L/min	5.16*	6.44*	7.44*	7.44*	9.66*	9.66*	10.13*	11.00*	10.50*
降程期间	s	0.10	0.15	0.20	0.20	0.30	0.30	0.50	0.75	1.00

* 请注意：控制压力的供油还需要附加流量 4 L/min，以补偿先导回路中的流量损失。

LR.N， 液压行程限制， 与先导压力有关

无压力条件下的初始位置： $V_{g\ min}$

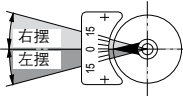
特性



液流方向 S 到 B

旋转方向	摆角范围 ¹⁾	压力油口
顺时针	左摆	B
逆时针	右摆	B

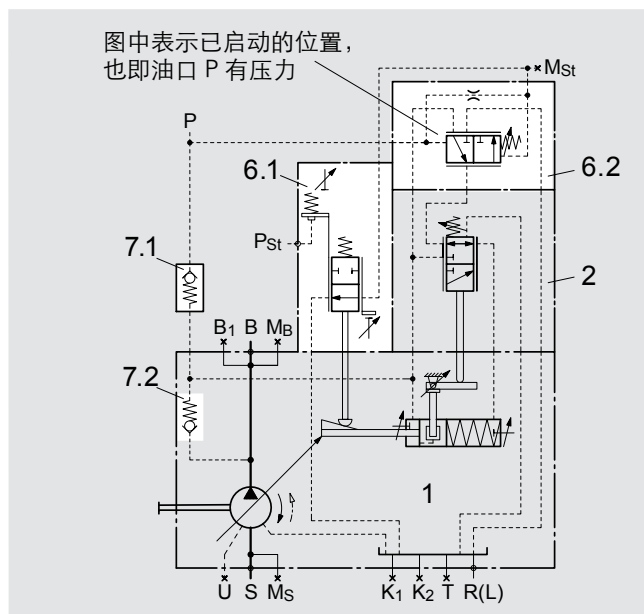
¹⁾ 比较摆角指示器



图解 LR.N

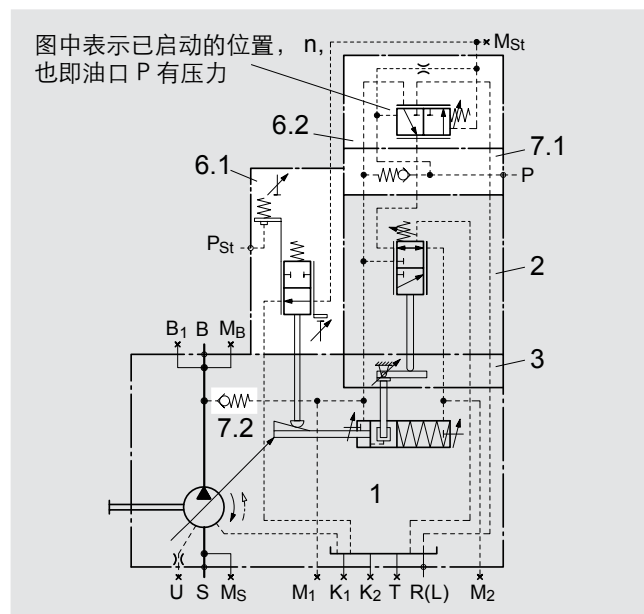
规格 40 和 71

示例: A4VSO LR2N



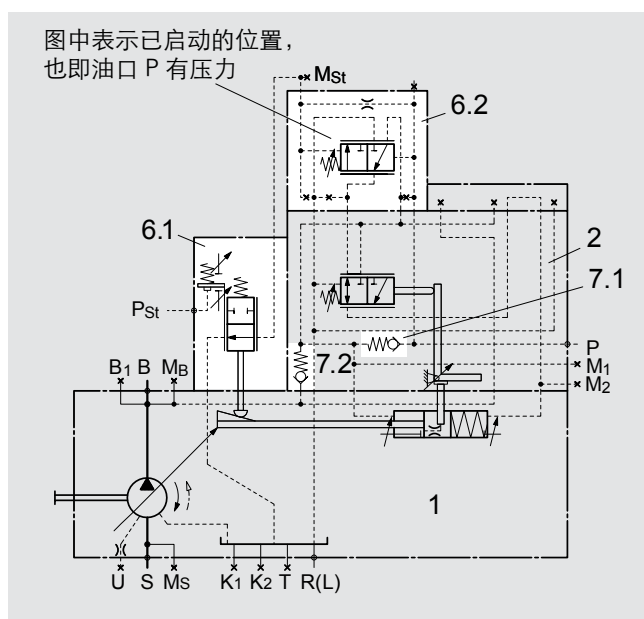
规格 125 ... 355

示例: A4VSO LR2N



规格 500 ... 1000

示例: A4VSO LR2N



油口

- P 控制压力油口
- P_{St} 先导压力油口
- M_{St} 先导控制压力的测压口（封闭）
- M₁, M₂ 控制腔的测压口（规格 125 ... 1000）

分组件

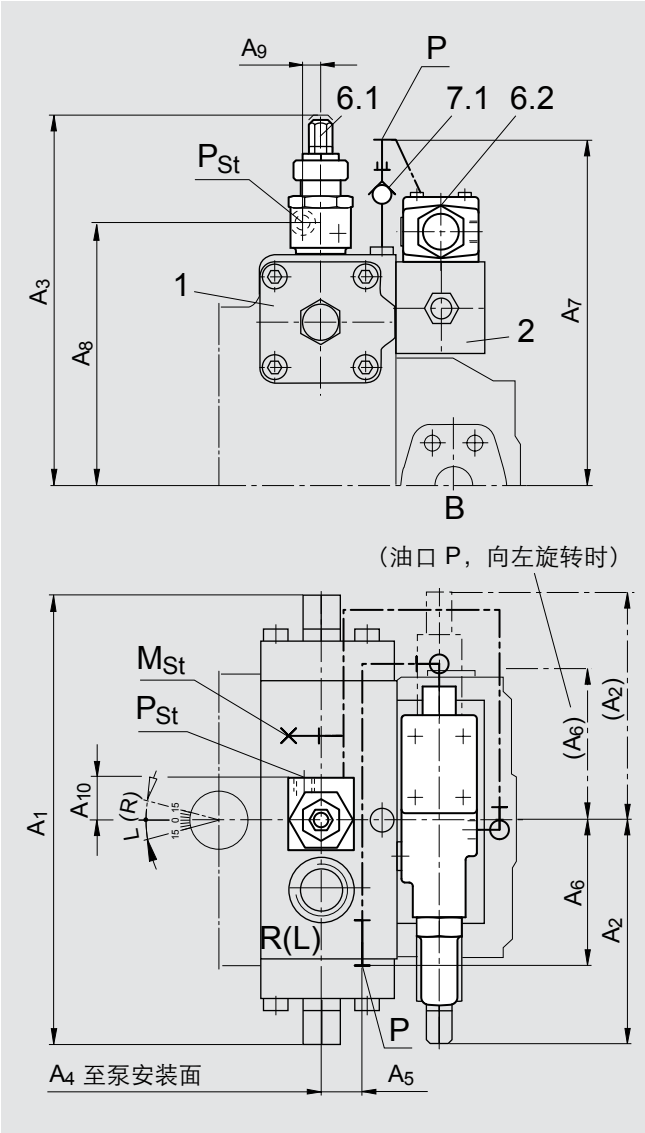
- 1 A4VSO 带液压控制装置
（参见 RC 92050）
- 2 功率控制阀
- 3 叠加阀板（规格 125 ... 355）
- 6.1 先导阀
- 6.2 控制阀
- 7.1 单向阀（集成式，规格 125 ... 1000）
- 7.2 集成式单向阀

元件尺寸 LR.N

在确定您的设计之前，请索取有效的安装图纸。
尺寸单位：mm。

规格 40 和 71

向右旋转（向左）



阀的安装，用于向左旋转，
第2项、第6.2项和第7.1项分别转过180°

分组件

- 1 A4VSO 带液压控制装置
(参见 RC 92050)
- 2 功率控制阀
- 6.1 先导阀
- 6.2 控制阀
- 7.1 单向阀

油口				最大紧固扭矩 ¹⁾	
P	控制压力油口	DIN 3853 S8, W 型		50 Nm	
P _{St}	先导压力油口	DIN 3852 M14x1.5; 深 12		80 Nm	
M _{St}	控制腔的测压口	DIN 3853 S8, W 型; 堵住		50 Nm	

元件尺寸

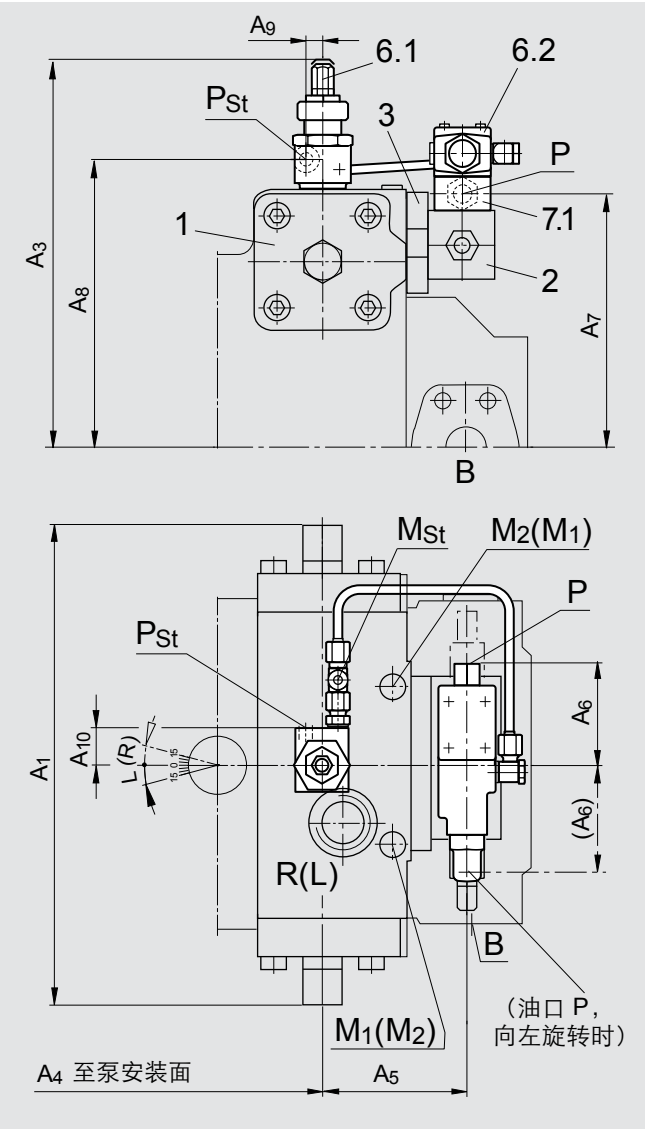
规格	A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	A ₅	A ₆	A ₇	A ₈	A ₉	A ₁₀	
40	260	132	248	144	34	83	198	163	15	35	如需了解变量泵的详细尺寸和技术数据， 请参见技术数据表 A4VSO RC 92050
71	296	132	264	166	39	83	215	180	15	35	

¹⁾ 请遵从第 68 页关于最大紧固扭矩的一般说明

元件尺寸 LR.N

在确定您的设计之前，请索取有效的安装图纸。
尺寸单位：mm。

规格 125 ... 355
向右旋转（向左）



阀的安装位置，用于向左旋转，
第 2 项、第 6.2 项和第 7.1 项分别转过 180°

- 分组件
- 1 A4VSO 带液压控制装置
(参见 RC 92050)
 - 2 功率控制阀
 - 6.1 先导阀
 - 6.2 先导控制阀
 - 7.1 叠加阀板中的集成式单向阀

油口				最大紧固扭矩 ¹⁾
P	控制压力油口	DIN 3852 M18x1.5; 深 12		140 Nm
P _{St}	先导压力油口	DIN 3852 M14x1.5; 深 12		80 Nm
M _{St}	先导控制压力的测压口	DIN 3853 S8, W 型; 堵住		50 Nm
M ₁ ; M ₂	控制腔的测压口	DIN 3852 M14x1.5; 深 12; 堵住 (规格 125 和 180)	80 Nm	
		M18x1.5; 深 12; 堵住 (规格 250 和 355)	140 Nm	

元件尺寸

规格	A ₁	A ₃	A ₄	A ₅	A ₆	A ₇	A ₈	A ₉	A ₁₀	如需了解变量泵的详细尺寸和技术数据， 请参见技术数据表 A4VSO RC 92050
125/180	354	298	203	112	88	192	214	15	35	
250/355	424	346	248	129	88	228	261	15	35	

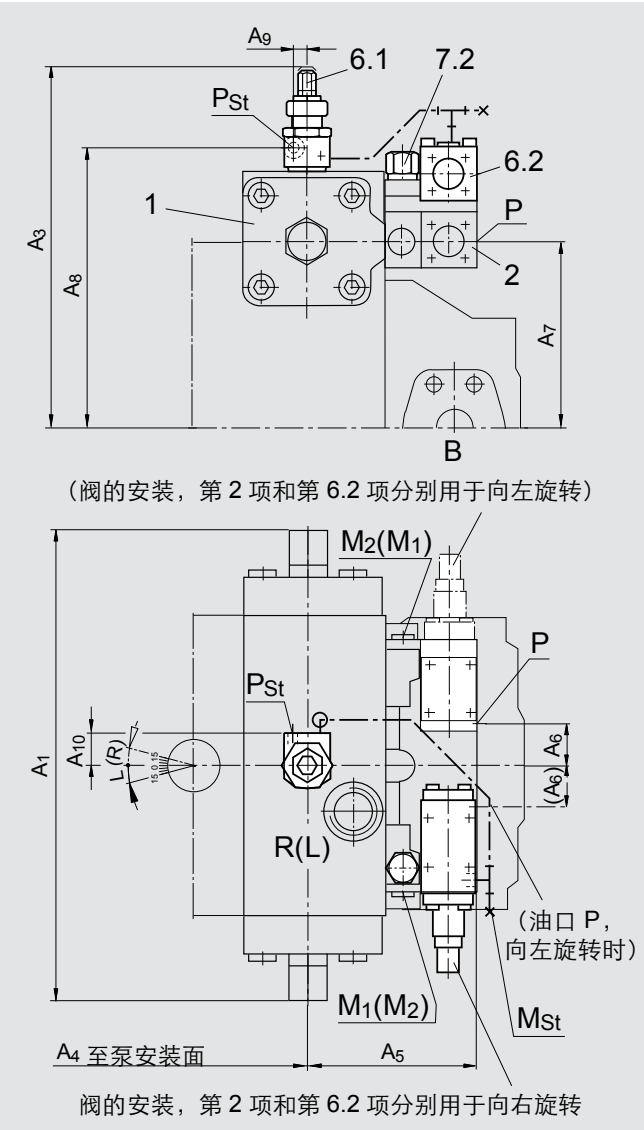
¹⁾ 请遵从第 68 页关于最大紧固扭矩的一般说明

元件尺寸 LR.N

在确定您的设计之前，请索取有效的安装图纸。
尺寸单位：mm。

规格 500 ... 1000

向右旋转（向左）



分组件

- 1 A4VSO 带液压控制装置
(参见 RC 92050)
- 2 功率控制阀
- 6.1 先导阀
- 6.2 先导控制阀
- 7.2 第 2 项中的集成式单向阀

油口				最大紧固扭矩 ¹⁾
P	控制压力油口	DIN 3852 M22x1.5; 深 14		210 Nm
P _{St}	先导压力油口	DIN 3852 M14x1.5; 深 12		80 Nm
M _{St}	先导控制压力的测压口	DIN 3853 S8, W 型; 堵住		50 Nm
M ₁ ; M ₂	控制腔的测压口	DIN 3852 M18x1.5; 深 12; 堵住		140 Nm

元件尺寸

规格	A ₁	A ₃	A ₄	A ₅	A ₆	A ₇	A ₈	A ₉	A ₁₀	如需了解变量泵的详细尺寸和技术数据， 请参见技术数据表 A4VSO RC 92050
500	510	392	279	185	47	202	306	15	35	
750	582	430	301	195	47	232	345	15	35	
1000	622	456	360	203	47	255	372	15	35	

¹⁾ 请遵从第 68 页关于最大紧固扭矩的一般说明

LR.NT，带先导压力的液压行程控制与电气控制

无压力条件下的初始位置： $V_{g\min}$

只有向右旋转的可供货。

为实现这种控制功能，需要对油口 P 提供一个外部控制压力。

比例溢流阀 DBEP6（参见 RC 29164）向 P_{St} 的先导压力腔提供一个先导压力信号，该信号与阀的电磁铁电流成正比。

电磁铁的电流，对于先导压力起着控制和限制的作用。

这种控制，是通过某一电气指令值实现的；电流的控制，则通过脉宽调制的方式进行。

用户可以采用模拟或数字放大器，来驱动 170 Hz 比例放大器 VT 3000 之类的电磁线圈（参见 RC 29935）。相关的组件需要单独订购。

如需选择控制电子装置和液压油，了解设备功能、应急超驰控制等方面，或者了解其它技术数据，请查阅 RC 29164。

技术数据 - 电气

工作电压	24 V
电磁铁的额定电流	700 mA
控制电流	
控制起点： V_{g0} 和 10 bar 先导压力	300 mA
控制终点： V_{gmax} 和 45 bar 先导压力	700 mA
20°C (R_{20}) 时的额定电阻	19,5 Ω
最大暂载率	100 % (S1)
电磁线圈插头	电磁线圈插头，配有电缆盒（Hirschmann 插头） DIN EN 175 301-803 带电缆接口 M16x1.5，适用于电缆直径 4.5...10 mm
防护等级，依据 DIN/EN 60529	IP 65
应急超驰控制功能	有，参见 RC 29164
线圈的工作温度	最高可达 150°C

技术数据 - 液压

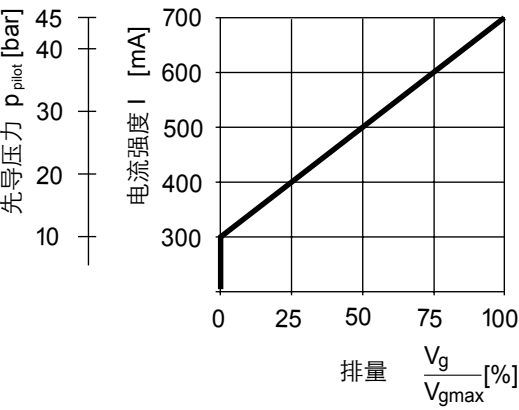
控制压力（油口 P）	$p_{\min}$	bar	50
	$p_{\max}$	bar	100
滞后	$\leq \pm 4\%$ 的 V_{gmax}		
重复精度	$\leq 2\%$ 的 V_{gmax}		

在计算油口 P 所需要的流量时，必须考虑比例阀所造成的先导流量损失（比如：当 $p = 50$ bar 时，这个先导流量为 4 L/min）。

LR.NT，带先导压力的液压行程控制与电气控制

无压力条件下的初始位置：V_{g min}

特性

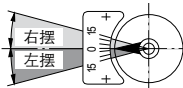


只有向右旋转的可供货

液流方向 S 到 B

旋转方向	摆角范围 ¹⁾	压力油口
顺时针	左摆	B

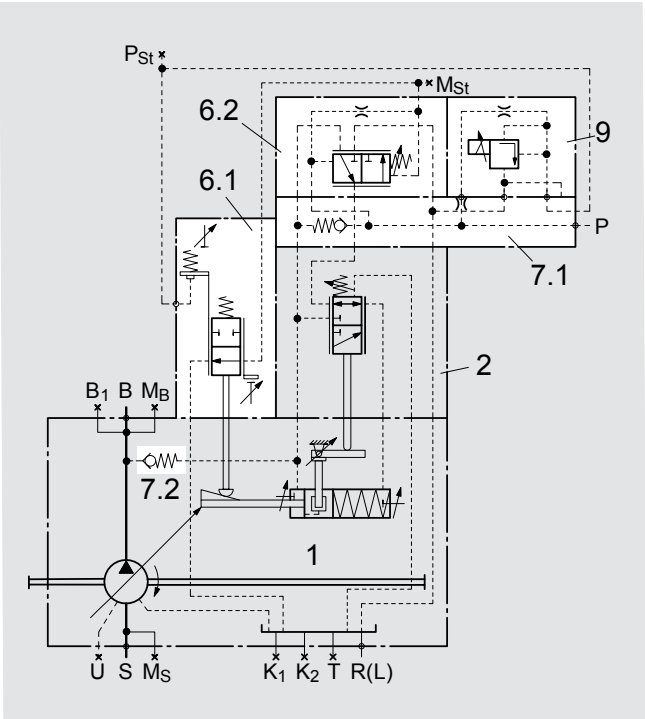
¹⁾ 比较摆角指示器



图解 LR.NT

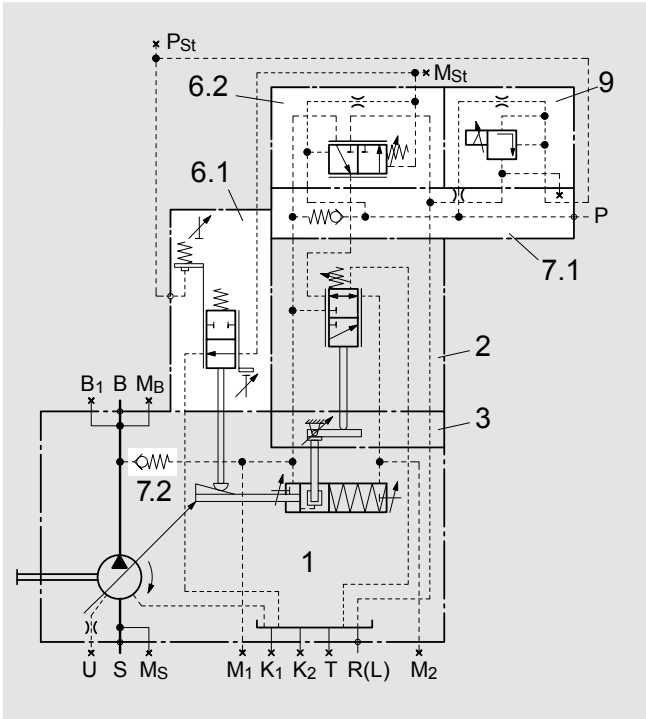
规格 40 和 71

示例: A4VSO LR2NT



规格 125 ... 355

示例: A4VSO LR2NT



油口

- P 控制压力油口
- P_{St} 先导压力的测压口
- M_{st} 先导控制压力的测压口
- M₁, M₂ 控制腔的测压口 (规格 125 ... 355)

分组件

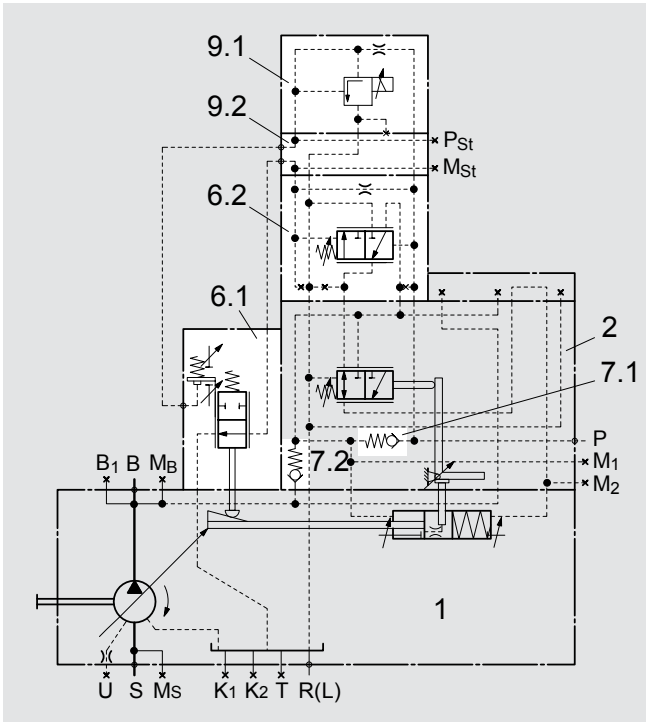
1	A4VSO 带液压控制装置 (参见 RC 92050)	
2	功率控制阀	
3	叠加阀板 (仅用于规格 125 ... 355)	
6.1	先导阀	
6.2	先导控制阀 (图中表示已启动的位置, 也即油口 P 有压力)	
7.1	叠加阀板, 用于安装带单向阀的比例阀	
7.2	单向阀, 集成于第 1 项	
9	比例溢流阀 DBEP6 B06-1X/45AG24NZ4M-382 带有进油节流孔; 直径1.0 mm	电磁铁, 带接口盒 (Hirschmann 插头), 依据 DIN EN 175 301-803, 防护等级 IP65 电缆接头 M16x1.5, 适用于电缆直径 4.5...10 mm

规格 500 ... 1000, 参见第 54 页

图解 LR.NT

规格 500 ... 1000

示例：A4VSO LR2NT



油口

- P 控制压力油口
- P_{St} 先导压力的测压口
- M_{St} 先导控制压力的测压口
- M₁, M₂ 控制腔的测压口

分组件

1	A4VSO 带液压控制装置（参见 RC 92050）	
2	功率控制阀	
6.1	先导阀	
6.2	先导控制阀（图中表示已启动的位置，也即油口 P 有压力）	
7.1. 7.2	单向阀，集成于功率控制阀（第 2 项）	
9.1	比例溢流阀 DBEP6 A06-1X/45AG24NZ4M-382 带有进油节流孔，直径1.0 mm	电磁铁，带接口盒（Hirschmann 插头）， 依据 DIN EN 175 301-803, 防护等级 IP65 电缆接头 M16x1.5，适用于电缆直径 4.5...10 mm
9.2	叠加阀板，用于安装比例阀	

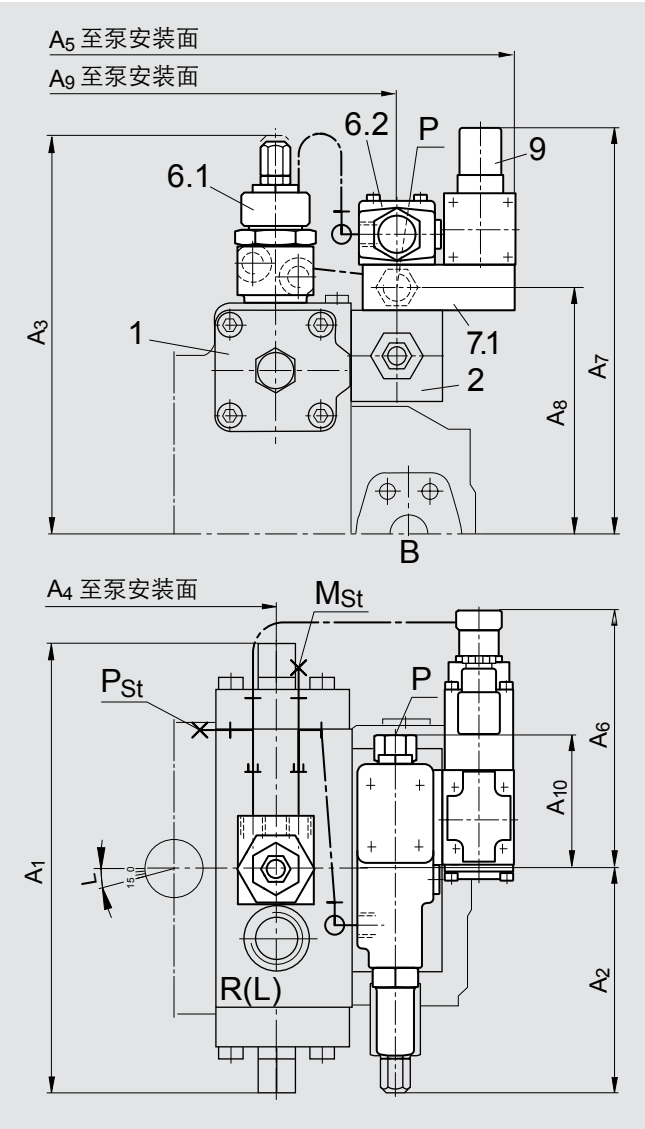
规格 40 ... 355，参见第 53 页

元件尺寸 LR.NT

在确定您的设计之前，请索取有效的安装图纸。
尺寸单位：mm。

规格 40 和 71

向右旋转



分组件 参见第 53 页

油口				最大紧固扭矩 ¹⁾
P	控制压力油口	DIN 3852	M18x1,5; 深 12	140 Nm
P _{St}	先导压力的测压口	DIN 3853	S8, W 型; 封闭	50 Nm
M _{St}	先导控制压力的测压口	DIN 3853	S8, W 型; 封闭	50 Nm

元件尺寸

规格	A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	A ₅	A ₆	A ₇	A ₈	A ₉	A ₁₀	如需了解变量泵的详细尺寸和技术数据， 请参见技术数据表 A4VSO RC 92050
40	260	132	248	144	297	173	256	151	219	88	
71	296	132	264	166	324	173	267	162	246	88	

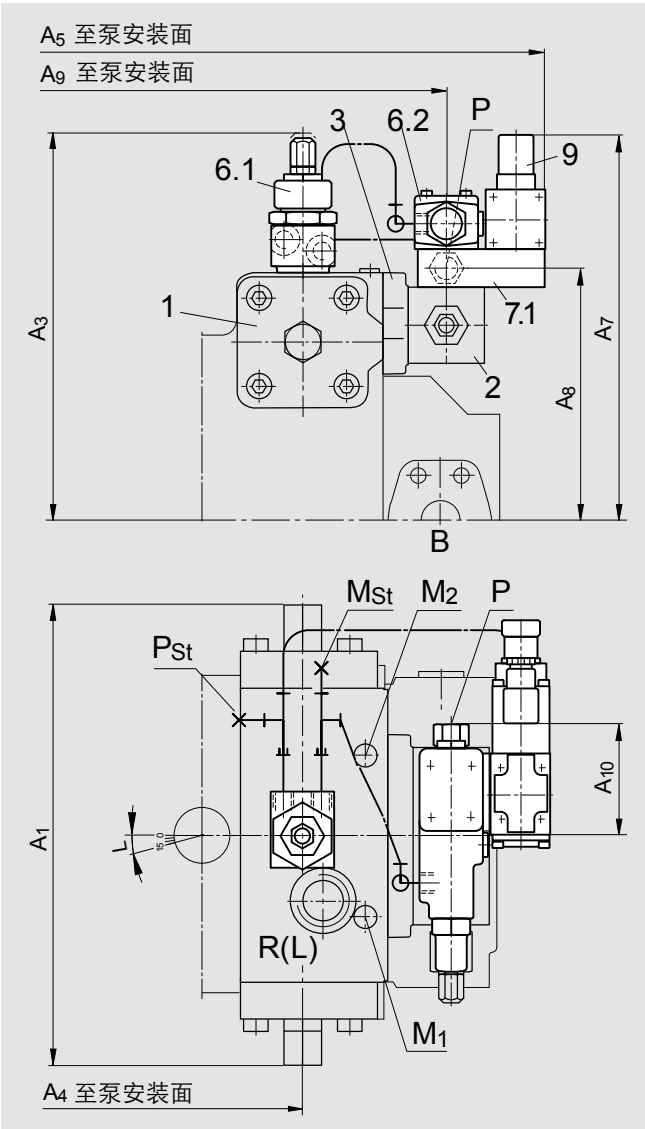
¹⁾ 请遵从第 68 页关于最大紧固扭矩的一般说明

元件尺寸 LR.NT

在确定您的设计之前，请索取有效的安装图纸。
尺寸单位：mm。

规格 125 ... 355

向右旋转



分组件 参见第 53 页

油口			最大紧固扭矩 ¹⁾	
P	控制压力油口	DIN 3852 M18x1,5; 深 12	140 Nm	
P _{St}	先导压力的测压口	DIN 3853 S8, W 型; 堵住	50 Nm	
M _{St}	先导控制压力的测压口	DIN 3853 S8, W 型; 堵住	50 Nm	
M ₁ ; M ₂	控制腔的测压口	DIN 3852 M14x1.5; 深 12; 堵住 (规格 125 和 180)	80 Nm	
		M18x1.5; 深 12; 堵住 (规格 250 和 355)	140 Nm	

元件尺寸

规格	A ₁	A ₃	A ₄	A ₅	A ₇	A ₈	A ₉	A ₁₀	如需了解变量泵的详细尺寸和技术数据，请参见技术数据表 A4VSO RC 92050
125/180	354	298	203	393	297	192	315	88	
250/355	424	346	248	455	333	228	377	88	

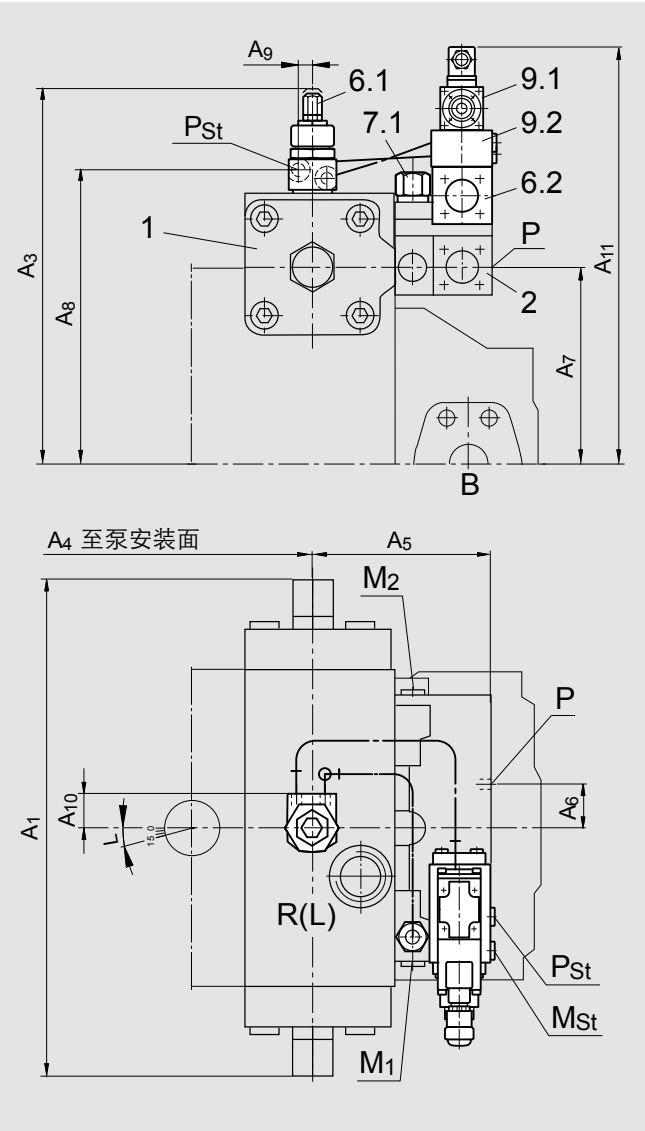
¹⁾ 请遵从第 68 页关于最大紧固扭矩的一般说明

元件尺寸 LR.NT

在确定您的设计之前，请索取有效的安装图纸。
尺寸单位：mm。

规格 500 ... 1000

向右旋转



分组件 参见第 54 页

油口		最大紧固扭矩 ¹⁾	
P	控制压力油口	DIN 3852 M22x1.5; 深 14	210 Nm
P _{St}	先导压力的测压口	DIN 3852 M14x1.5; 深 12; 堵住	80 Nm
M _{St}	先导控制压力的测压口	DIN 3852 M14x1.5; 深 12; 堵住	80 Nm
M ₁ ; M ₂	控制腔的测压口	DIN 3852 M18x1.5; 深 12; 堵住	140 Nm

元件尺寸

规格	A ₁	A ₃	A ₄	A ₅	A ₆	A ₇	A ₈	A ₉	A ₁₀	A ₁₁	如需了解变量泵的详细尺寸和技术数据， 请参见技术数据表 A4VSO RC 92050
500	510	392	279	185	47	202	306	15	35	438	
750	582	430	301	196	47	232	345	15	35	468	
1000	622	456	360	203	47	255	372	15	35	491	

¹⁾ 请遵从第 68 页关于最大紧固扭矩的一般说明

控制组合实例 LR2GN

双曲线特性的功率控制器，带液压行程限制和远程压力控制

无压力条件下的初始位置： $V_{g\ min}$

如需了解每一种情形的描述和技术数据，请参见：

- 双曲线特性的功率控制器 LR2，参见第 4 页
- 远程压力控制 G，参见第 17 页
- 液压行程限制 N，参见第 45 页

这套控制装置需要对油口 P 提供一个外部控制压力。

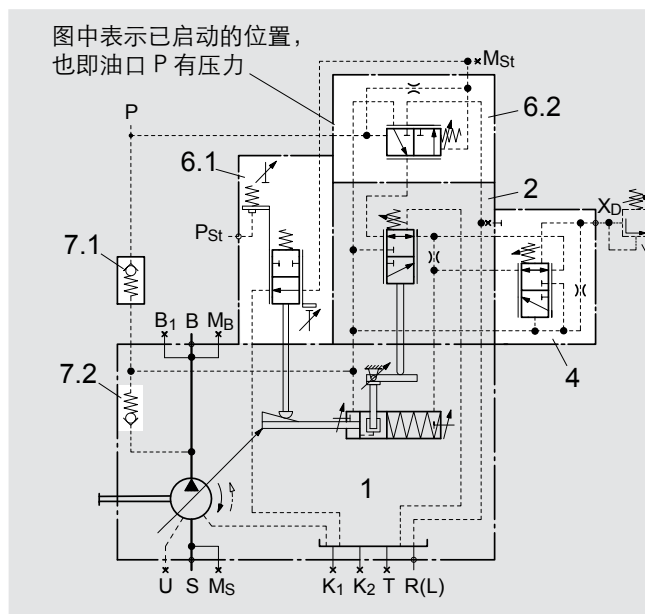
如果采用 LR2GN 和 LR3GN 控制组合，则请注意以下问题：

如果压力设定值低于外部控制装置在油口 P 的供油压力水平 p_{contr} ，那么最大规格为 355 的液压泵仍会处于机械行程限位器 $V_{g\ min}$ 的范围内，而规格为 500 至 1000 的液压泵则可能产生振动。

图解 LR2GN

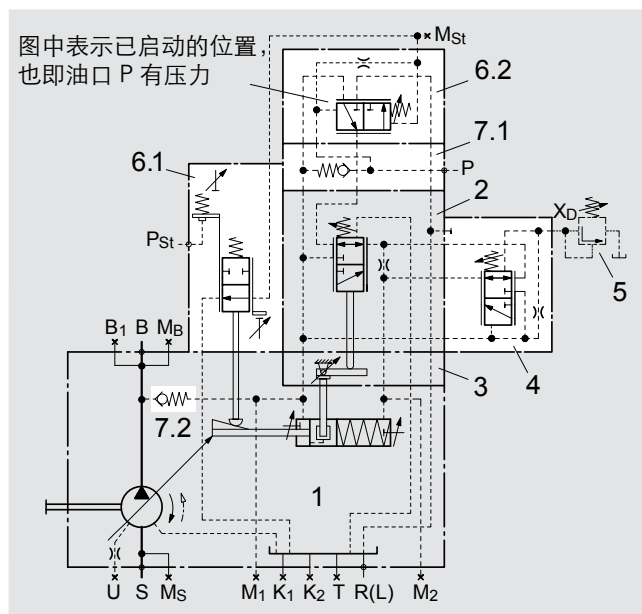
规格 40 和 71

示例: A4VSO LR2GN



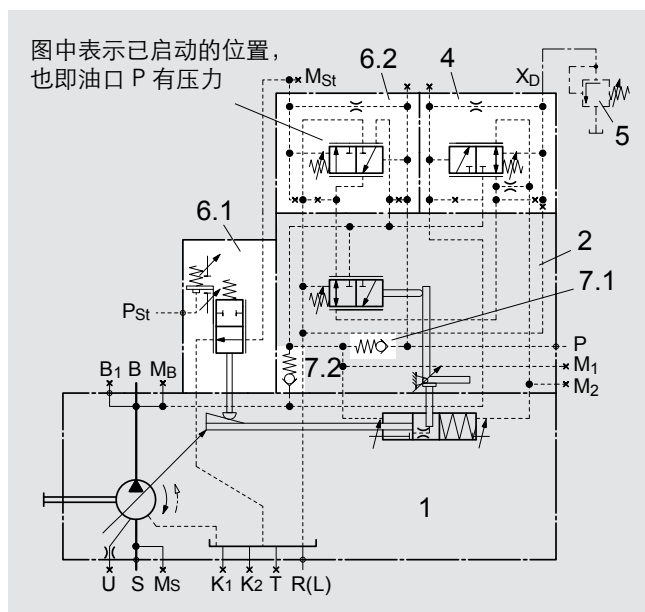
规格 125 ... 355

示例: A4VSO LR2GN



规格 500 ... 1000

示例: A4VSO LR2GN



油口

- X_D 先导油口，用于远程压力控制
- P 控制压力油口
- P_{St} 先导压力油口
- M_{St} 先导控制压力的测压口
- M_1, M_2 控制腔的测压口（规格 125 ... 1000）

分组件

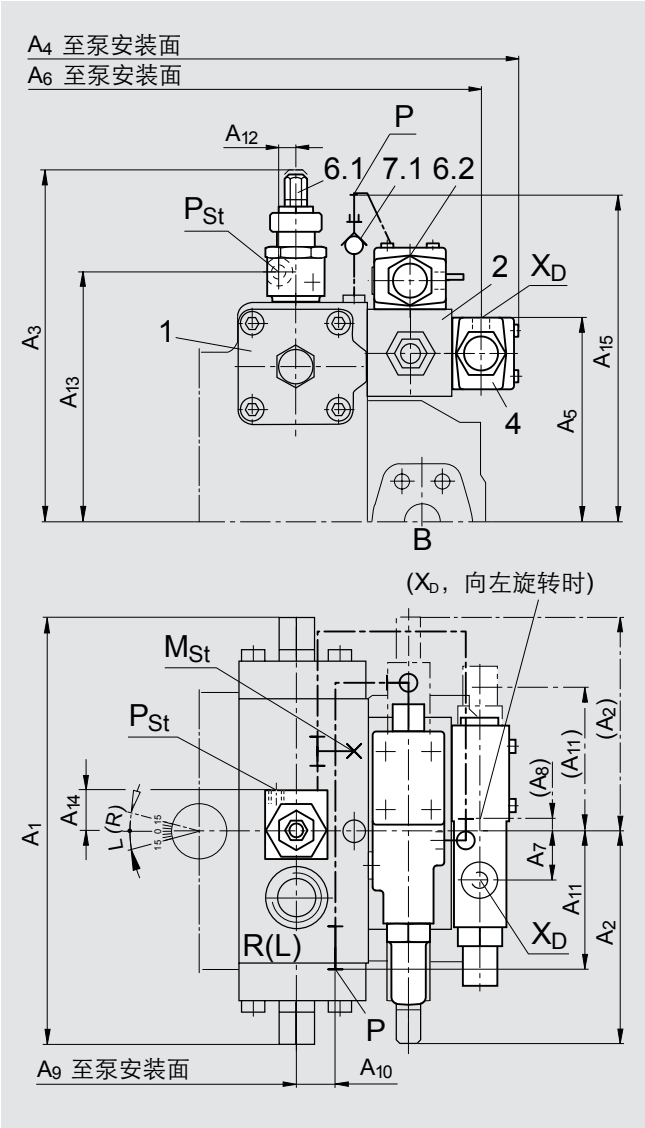
- 1 A4VSO 带液压控制装置
(参见 RC 92050)
- 2 功率控制阀
- 3 叠加阀板（规格 125 ... 355）
- 4 先导控制阀，用于远程压力控制
- 5 单独的溢流阀
(不包括在标准供货范围内)
- 6.1 先导阀
- 6.2 先导控制阀
- 7.1 单向阀（集成式，规格 125 ... 1000）
- 7.2 集成式单向阀

元件尺寸 LR2GN

在确定您的设计之前，请索取有效的安装图纸。
尺寸单位: mm。

规格 40 和 71

向右旋转（向左）



阀的安装，用于向左旋转，第 2 项、第 4 项、
第 6.2 项和第 7.1 项分别转过 180°

分组件

- 1 A4VSO 带液压控制装置
(参见 RC 92050)
- 2 功率控制阀
- 4 先导控制阀，用于远程压力控制
- 5 单独的溢流阀（不包括在标准供货范围内）
- 6.1 先导阀
- 6.2 先导控制阀
- 7.1 单向阀

油口		最大紧固扭矩 ¹⁾	
X _D	先导压力油口， 用于远程压力控制	DIN 3852 M14x1,5; 深 12	80 Nm
P	控制压力油口	DIN 3853 S8, W 型	50 Nm
P _{St}	先导压力油口	DIN 3852 M14x1,5; 深 12	80 Nm
M _{St}	控制腔的测压口	DIN 3853 S8, W 型; 堵住	50 Nm

元件尺寸

规格	A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	A ₅	A ₆	A ₇	A ₈	A ₉	A ₁₀	A ₁₁	A ₁₂	A ₁₃	A ₁₄	A ₁₅	
40	260	132	248	295	130	269	37	7	144	34	83	15	163	35	198	如需了解变量泵的详细尺寸和技术数据， 请参见技术数据表
71	296	132	258	322	146	296	37	7	166	39	83	15	180	35	215	A4VSO RC 92050

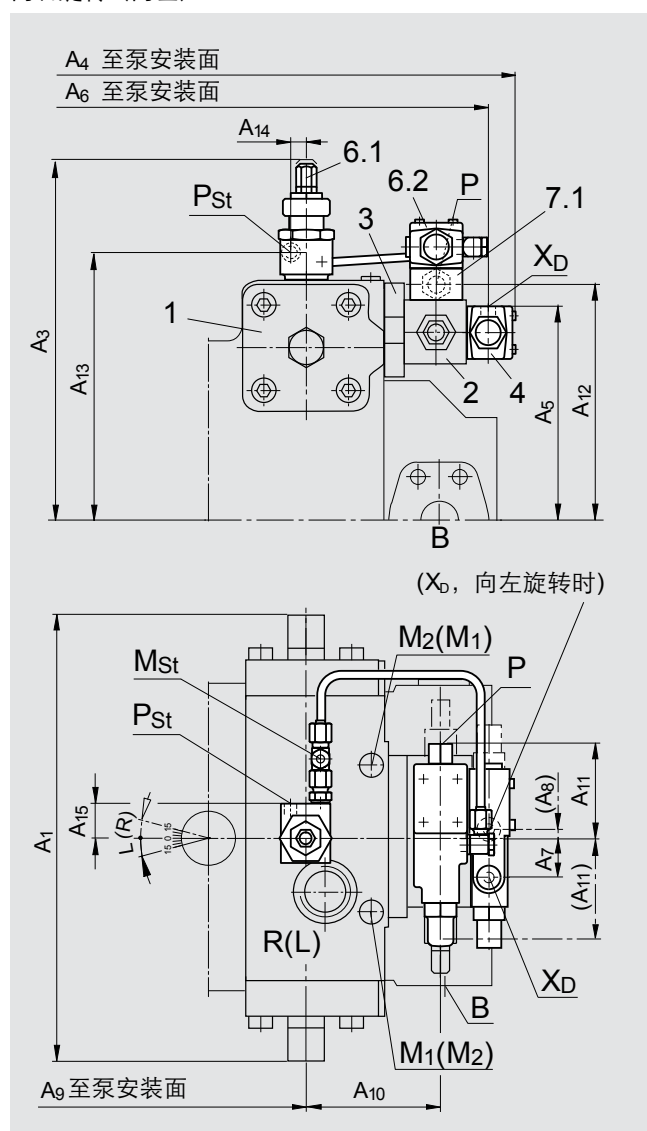
¹⁾ 请遵从第 68 页关于最大紧固扭矩的一般说明

元件尺寸 LR2GN

在确定您的设计之前，请索取有效的安装图纸。
尺寸单位：mm。

规格 125 ... 355

向右旋转 (向左)



第2项、第6.2项和第7.1项分别转过 180°

分组件

- 1 A4VSO 带液压控制装置
(参见 RC 92050)
- 2 功率控制阀
- 3 叠加阀板
- 4 先导控制阀, 用于远程压力控制
- 5 单独的溢流阀
(不包括在标准供货范围内)
- 6.1 先导阀
- 6.2 先导控制阀
- 7.1 集成式单向阀

油口

油口				最大紧固扭矩 ¹⁾
X _D	先导油口， 用于远程压力控制	DIN 3852	M14x1.5; 深 12	80 Nm
P	控制压力油口	DIN 3852	M18x1.5; 深 12	140 Nm
P _{St}	先导压力油口	DIN 3852	M14x1.5; 深 12	80 Nm
M _{St}	先导控制压力的测压口	DIN 3853	S8, W 型; 堵住	50 Nm
M ₁ ; M ₂	控制腔的测压口	DIN 3852	M14x1.5; 深 12; 堵住 (规格 125 和 180)	80 Nm
			M18x1.5; 深 12; 堵住 (规格 250 和 355)	140 Nm

元件尺寸

规格	A ₁	A ₃	A ₄	A ₅	A ₆	A ₇	A ₈	A ₉	A ₁₀	A ₁₁	A ₁₂	A ₁₃	A ₁₄	A ₁₅	
125/180	354	299	391	171	365	37	7	203	112	88	192	214	15	35	如需了解变量泵的详细尺寸和技术数据， 请参见技术数据表 A4VSO RC 92050
250/355	424	346	453	207	427	37	7	248	129	88	228	261	15	35	

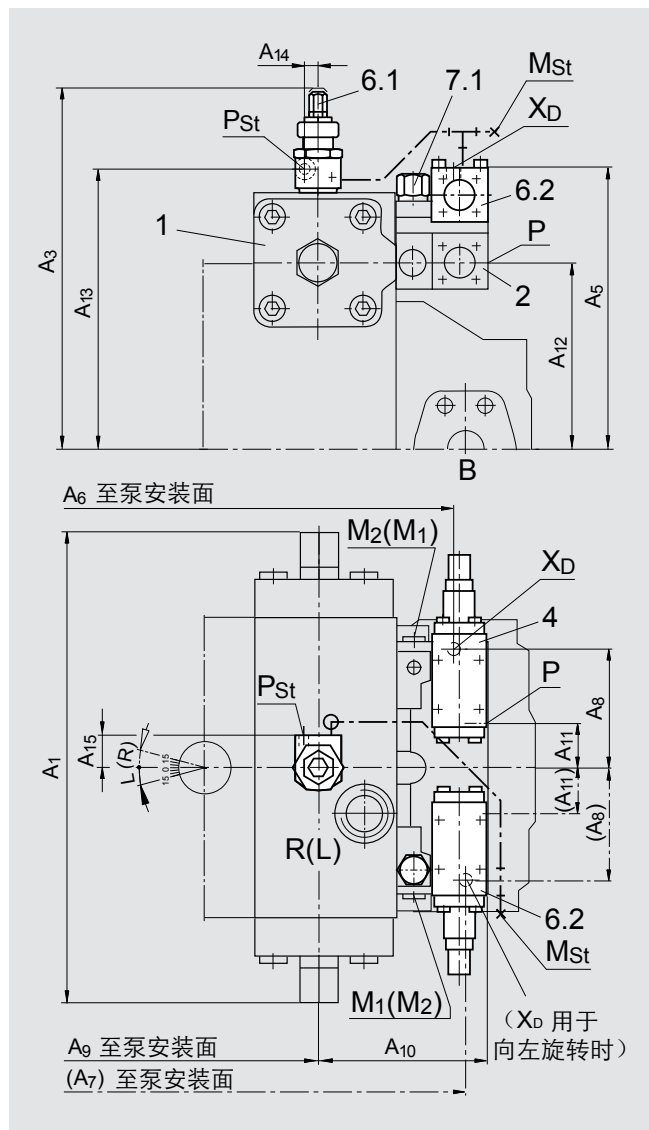
1) 请遵从第 68 页关于最大紧固扭矩的一般说明

元件尺寸 LR2GN

在确定您的设计之前，请索取有效的安装图纸。
尺寸单位：mm。

规格 500 ... 1000

向右旋转（向左）



阀的安装，用于向左旋转，第2项、第4项和第7.1项
分别转过 180°（位于泵轴周围的镜像视图）

分组件

- 1 A4VSO 带液压控制装置
（参见 RC 92050）
- 2 功率控制阀
- 4 先导控制阀，用于远程压力控制
- 5 单独的溢流阀
（不包括在标准供货范围内）
- 6.1 先导阀
- 6.2 先导阀
- 7.1 集成式单向阀

油口

X _D	先导压力油口， 用于远程压力控制	DIN 3852	M14x1.5; 12 deep
P	控制压力油口	DIN 3852	M22x1.5; 深 14
P _{St}	先导压力油口	DIN 3852	M14x1.5; 深 12
M _{St}	先导控制压力的测压口	DIN 3853	S8, W 型; 堵住
M ₁ ; M ₂	控制腔的测压口	DIN 3852	M18x1.5; 深 12; 堵住

最大紧固扭矩 ¹⁾

80 Nm
210 Nm
80 Nm
50 Nm
140 Nm

元件尺寸

规格	A ₁	A ₃	A ₅	A ₆	A ₇	A ₈	A ₉	A ₁₀	A ₁₁	A ₁₂	A ₁₃	A ₁₄	A ₁₅	
500	510	392	311	430	441	125	279	186	47	202	306	15	35	如需了解变量泵的详细尺寸和技术数据， 请参见技术数据表 A4VSO RC 92050
750	582	430	342	462	473	125	301	195	47	232	345	15	35	
1000	622	456	364	528	539	125	360	203	47	255	372	15	35	

¹⁾ 请遵从第 68 页关于最大紧固扭矩的一般说明

控制组合实例 LR2GNT

双曲线特性的功率控制器，带液压行程限制，先导压力的电气控制，以及远程压力控制

无压力条件下的初始位置： $V_{g\ min}$

只有向右旋转的可供货。

如需了解相关的描述和技术数据，请参见前一页：

- 双曲线特性的功率控制器 LR2，第 4 页
- 远程压力控制 G，第 17 页
- 液压行程限制 N，第 45 页
- 电气先导压力控制 T，第 51 页

这套控制装置需要对油口 P 提供一个外部控制压力。

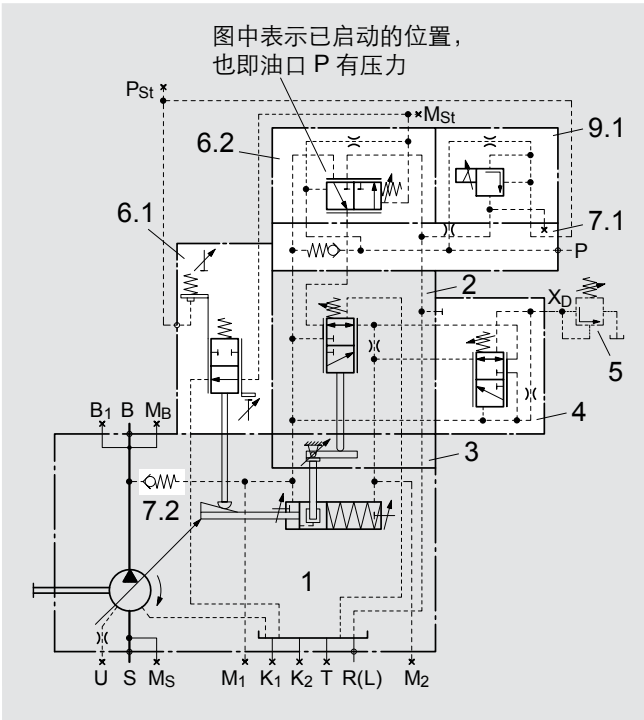
如果采用 LR2GNT 和 LR3GNT 控制组合，则请注意以下问题：

如果压力设定值低于外部控制装置在油口 P 的供油压力水平 p_{contr} ，那么最大规格为 355 的液压泵仍会处于机械行程限位器 $V_{g\ min}$ 的范围内，而规格为 500 至 1000 的液压泵则可能产生振动。

图解 LR2GNT

规格 125 ... 355

A4VSO LR2GNT，向右旋转



油口

- X_D 先导压力油口，用于远程压力控制
- P 控制压力油口
- P_{St} 先导压力的测压口
- M₁, M₂ 先导控制压力的测压口
- M_{St} 控制腔的测压口

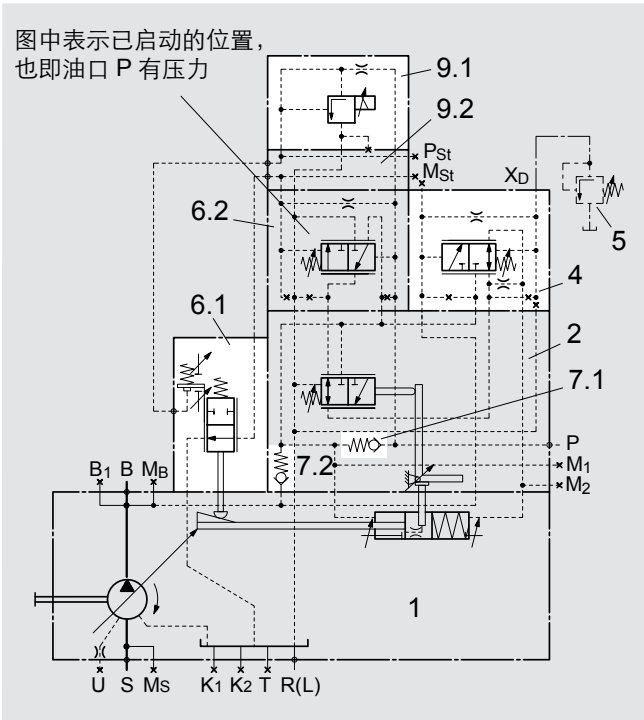
分组件

1	A4VSO 带液压控制装置（参见 RC 92050）
2	功率控制阀
3	叠加阀板（规格 125 ... 355）
4	先导控制阀，用于远程压力控制
5	单独的溢流阀（不包括在标准供货范围内）
6.1	先导阀
6.2	先导控制阀
7.1	叠加阀板，用于安装带单向阀的比例阀 单向阀，集成于第 2 项（规格 500 ... 1000）
7.2	单向阀，集成于第 1 项（规格 125 ... 355） 单向阀，集成于第 2 项（规格 500 ... 1000）
9.1	比例溢流阀 DBEP6 B06-1X/45AG24NZ4M-382（规格 125 ... 355） DBEP6 A06-1X/45AG24NZ4M-382（规格 500 ... 1000） 带有进油节流孔，直径 1.0 mm
9.2	叠加阀板，用于安装比例阀（规格 500 ... 1000）

规格 40 和 71 可按要求供货。

规格 500 ... 1000

A4VSO LR2GNT，向右旋转



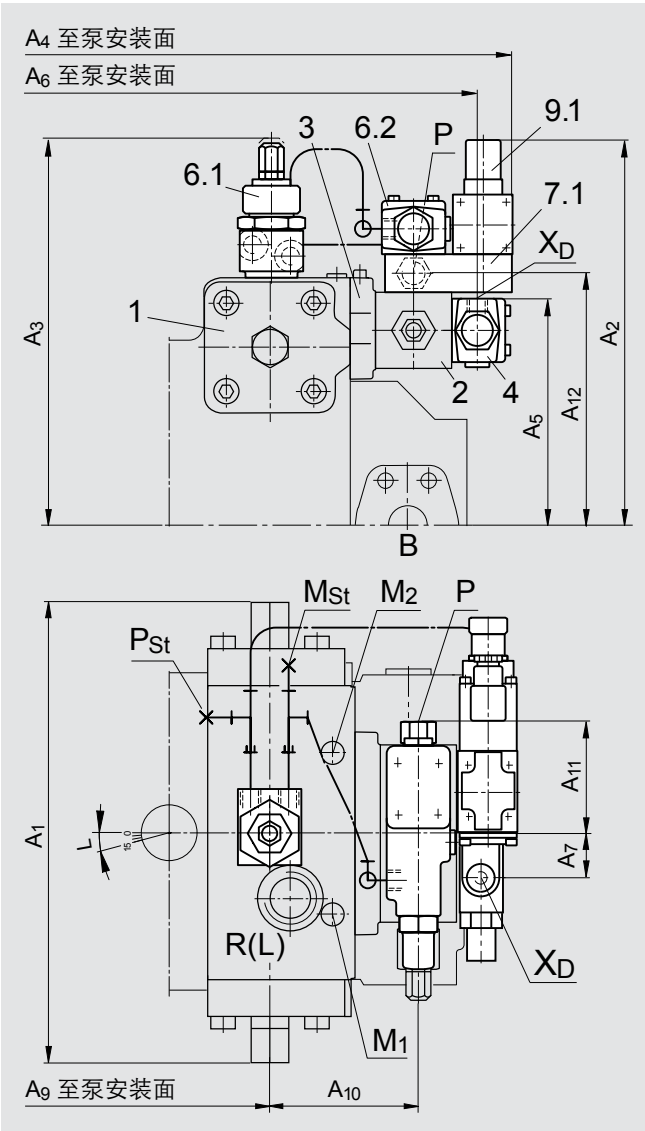
电磁铁，带接口盒（Hirschmann 插头），
依据 DIN EN 175 301-803, 防护等级 IP65
电缆接头 M16x1.5，适用于电缆直径 4.5...10 mm

元件尺寸 LR2GNT

在确定您的设计之前，请索取有效的安装图纸。
尺寸单位：mm。

规格 40 和 71
可按要求供货

规格 125 ... 355
向右旋转



分组件 参见第 64 页

油口				最大紧固扭矩 ¹⁾	
X _D	控制压力油口 远程压力控制	DIN 3852	M14x1.5; 深 12	80 Nm	
P	控制压力油口	DIN 3852	M18x1.5; 深 12	140 Nm	
P _{St}	先导压力的测压口	DIN 3853	S8, W 型; 堵住	50 Nm	
M _{St}	先导控制压力的测压口	DIN 3853	S8, W 型; 堵住	50 Nm	
M ₁ ; M ₂	控制腔的测压口	DIN 3852	M14x1.5; 深 12; 堵住 (规格 125 和 180) M18x1.5; 深 12; 堵住 (规格 250 和 355)	80 Nm 140 Nm	

元件尺寸

规格	A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	A ₅	A ₆	A ₇	A ₈	A ₉	A ₁₀	A ₁₁	A ₁₂	如需了解变量泵的详细尺寸和技术数据， 请参见技术数据表 A4VSO RC 92050
125/180	354	297	194	393	171	365	37	7	203	112	88	192	
250/355	424	333	346	455	207	427	37	7	248	129	88	228	

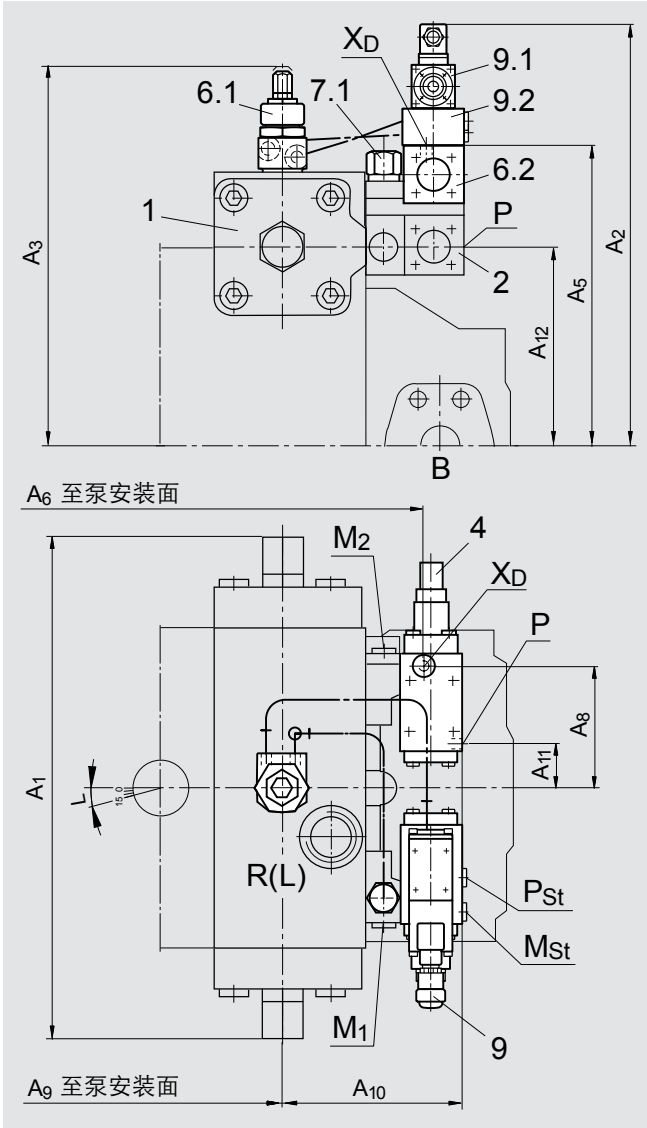
¹⁾ 请遵从第 68 页关于最大紧固扭矩的一般说明

元件尺寸 LR2GNT

在确定您的设计之前，请索取有效的安装图纸。
尺寸单位：mm。

规格 500 ... 1000

向右旋转



分组件 参见第 64 页

油口			最大紧固扭矩 ¹⁾	
X ₀	先导压力油口， 用于远程压力控制	DIN 3852 M14x1.5; 深 12	80 Nm	
P	控制压力油口	DIN 3852 M22x1.5; 深 14	210 Nm	
P _{St}	先导压力的测压口	DIN 3852 M14x1.5; 深 12; 堵住	80 Nm	
M _{St}	先导控制压力的测压口	DIN 3852 M14x1.5; 深 12; 堵住	80 Nm	
M ₁ ; M ₂	控制腔的测压口	DIN 3852 M18x1.5; 深 12; 堵住	140 Nm	

元件尺寸

规格	A ₁	A ₂	A ₃	A ₅	A ₆	A ₇	A ₈	A ₉	A ₁₀	A ₁₁	A ₁₂	如需了解变量泵的详细尺寸和技术数据， 请参见技术数据表 A4VSO RC 92050
500	510	438	392	311	430	441	125	279	185	47	202	
750	582	468	430	342	462	473	125	301	196	47	232	
1000	622	491	456	364	528	539	125	360	203	47	255	

¹⁾ 请遵从第 68 页关于最大紧固扭矩的一般说明

安装注意事项

如需与控制型式 LR.Y 和 LR.NT 一同安装液压泵、以及在油箱中进行相关组合，请向我公司咨询。

一般说明

- 根据设计用途，控制装置 LR2、LR3 和 LR.N 与泵 A4VSO 一同用于开式回路。
- 系统的设计、安装和试运行，都必须由训练有素的技术人员或销售工程师来完成。
- 所有的液压油口和控制功能接口，只能用于连接液压管件。
- 紧固扭矩：这份技术数据表中规定的紧固扭矩是最大值，用户在螺纹连接时切勿超出这些数值。请务必遵从厂商关于各种固定装置允许的最大紧固扭矩的规定！

对于 DIN 13 固定螺钉，我们建议按 VDI 2230（2003 年版）的要求，专门逐一地核实紧固扭矩。
- 在液压泵运行期间、运行结束后不久，泵壳（尤其是电磁线圈）温度非常高；用户应谨防发生灼伤事故！操作人员应当穿着防护服。
- 请务必遵从这份技术数据表中所述的各项数据、信息和操作规程。

Bosch Rexroth AG

液压

轴向柱塞设备部门

Plant Horb

An den Kelterwiesen 14

72160 Horb, 德国

电话：+49 (0) 74 51 92-0

传真：+49 (0) 74 51 82 21

info.brm-ak@boschrexroth.de

www.boschrexroth.com/axial-piston-pumps

© 本文件以及其中的数据、规格和其它信息的知识产权，都独属于博世力士乐公司所有。未经许可，不得擅自翻印或提供给第三方。

本文件所规定的数据仅用于描述相关的产品，不得由这些信息，得出产品的某种使用条件或适用性的声明。仅凭这些信息，并不免除用户自己作出判断和验证的责任。必须记住：我们的产品同样会经历自然的损耗和老化过程。

如有改动，恕不另行通知。