

先导式单向阀

型号 Z2S

RC 21548

版本：2013-06

替代对象：07.10



tb0256

- ▶ 规格 6
- ▶ 组件系列 6X
- ▶ 最大工作压力 315 bar [4568 psi]
- ▶ 最大流量 60 l/min [15.8 US gpm]

特点

- ▶ 用于垂直叠加安装的叠加阀板
- ▶ 油口安装面符合 DIN 24340 结构形式 A（不带定位孔）
- ▶ 油口安装面符合 ISO 4401-03-02-0-05 和 NFPA T3.5.1 R2-2002 D03（带定位孔）
- ▶ 用于一个或两个执行机构油口的无泄漏阻塞，可选
- ▶ 具有多种开启压力，可选
- ▶ 带预开口，可选
- ▶ 单向阀安装套件单独提供
- ▶ 可应要求提供特殊型号

目录

特点	1
订货代码	2
符号	3
更多信息	3
功能，横截面	4, 5
技术数据	6
特性曲线	7
单元尺寸	8
更多信息	9

订货代码

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
Z2S	6			—	6X	/			*

01	单向阀，叠加阀板	Z2S
02	规格 6	6

无泄漏阻塞

03	通道 A 和 B 中	—
	通道 A 中	A
	通道 B 中	B

开启压力

04	1.5 bar [21.7 psi]	1
	3 bar [43.5 psi]	2
	6 bar [86.0 psi]	3
05	组件系列 60 至 69（60 至 69：安装和连接尺寸不变）	6X
06	耐腐蚀的表面 ¹⁾	无代码

密封材料

07	NBR 密封件	无代码
	FKM 密封件	V
	密封材料选择取决于工作参数（液压油，温度等）	

定位孔

08	不带定位孔	无代码
	带定位孔	/60
	具有符合 ISO 8752-3x8-St 的定位孔和定位销	/62

特殊型号

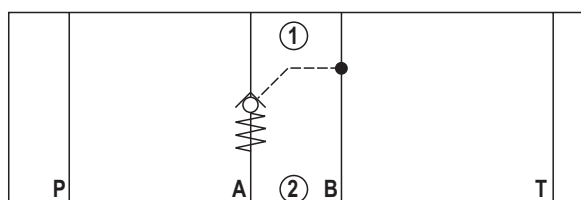
09	无特殊型号	无代码
	通过外部油口 G1/4 控制开启（仅限型号 "A" 和 "B"）	SO40
	带预开口	SO55
	控制阀芯（卸载至油口 T）	SO60
	带预开口并通过通道 "P" 控制开启	SO150
	符号（示例），请参阅第 3 页	
10	明文形式的更多详细信息	

1) 可应要求提供耐腐蚀表面：
例如 "J50" 已钝化的厚膜（DIN 50979 Fe//Zn8//Cr//TiO）

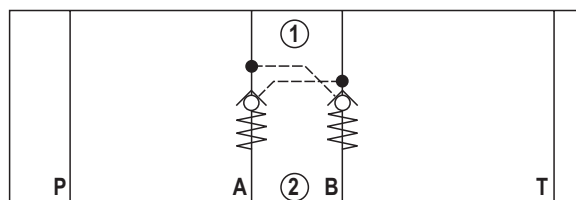
2) 定位销 ISO 8752-3x8-St，物料号 **R900005694**（单独订购）

符号 (① = 组件侧, ② = 阀板侧)

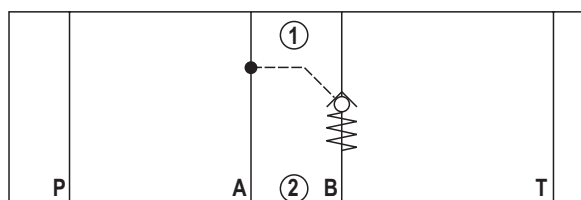
型号 Z2S 6 A...



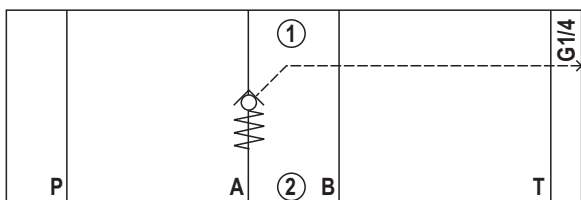
型号 Z2S 6 ... 和 Z2S 6 ...SO55



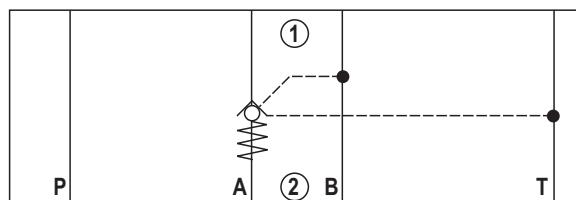
型号 Z2S 6 B...



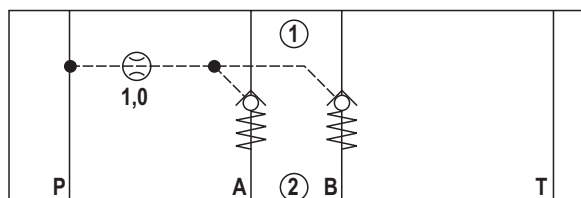
型号 Z2S 6 A...SO40



型号 Z2S 6 A...SO60



型号 Z2S 6 ...SO150



功能，横截面，油路示例

型号为 Z2S 的截止阀是采用叠加阀板设计的可释放单向阀。用于一个或两个执行机构油口的无泄漏阻塞，甚至能够用于长期停机的情况。

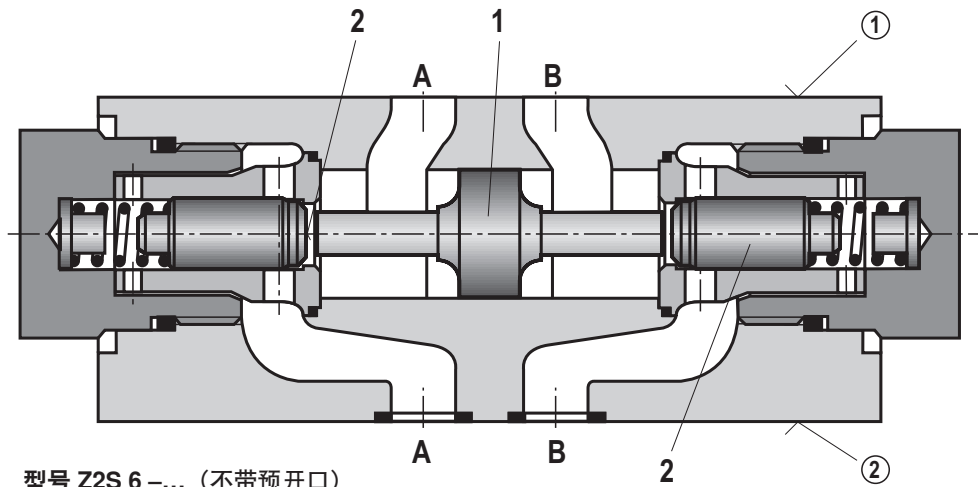
在方向 A① 到 A② 或 B① 到 B② 上，可以自由流动；在相反方向上，流动被堵塞。

例如，如果阀门的流向是从 A① 到 A②，控制阀芯（1）将向 B 侧方向移动并推动阀心（2）偏离其阀座。液压油现在可以从 B② 流向 B①。

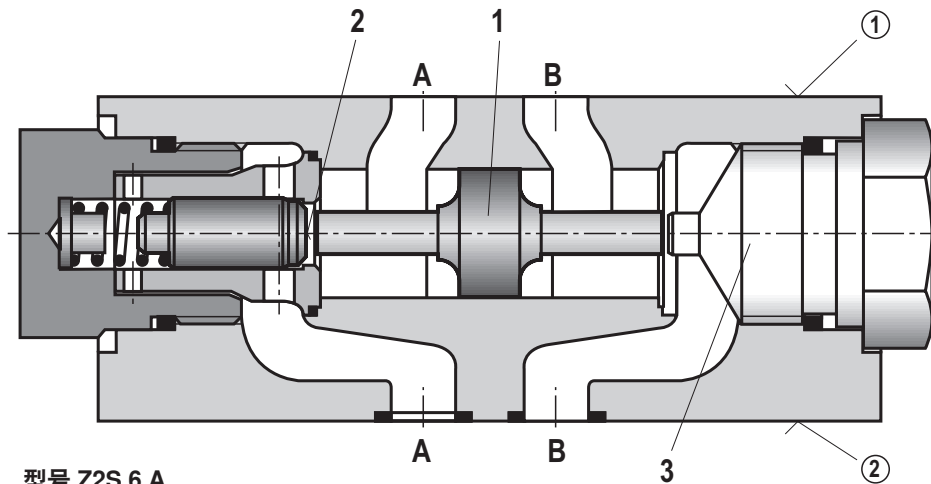
为了可以安全地封闭阀心（2），必须液压卸载控制阀芯（1）（请参阅油路示例）。

预开口

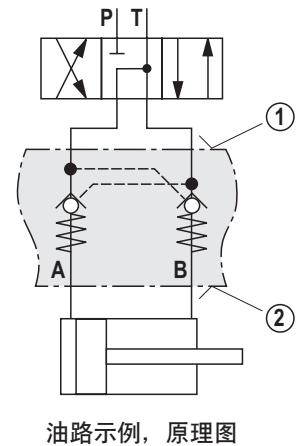
- ▶ 由于使用的是具有扩大的开口控制面积比的两层结构，使用较低的先导压力也可以安全释放。
- ▶ 避免由于执行机构侧的压力容积的衰减降压而导致的换向冲击。



型号 Z2S 6-... (不带预开口)



型号 Z2S 6 A...



油路示例，原理图

① = 组件侧

② = 阀板侧

1 控制阀芯，面积 A_2

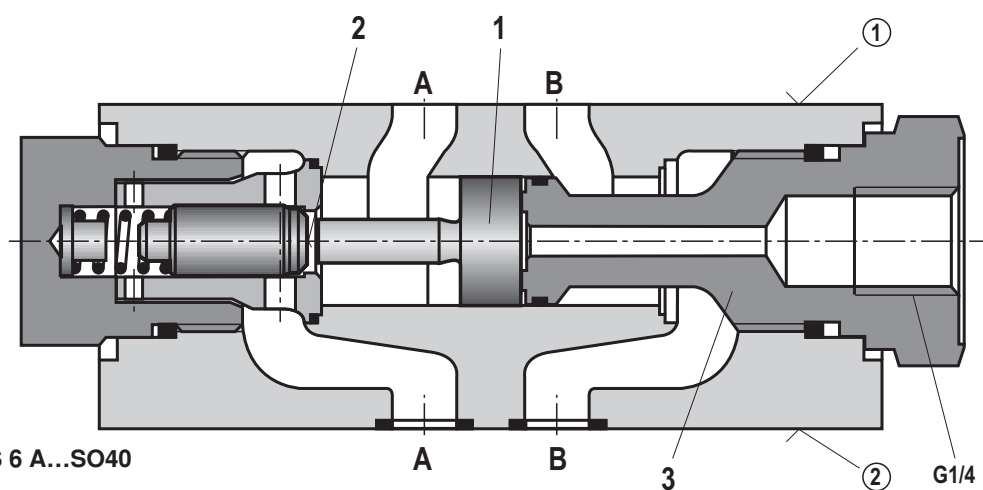
2 阀心，面积 A_1

3 止挡

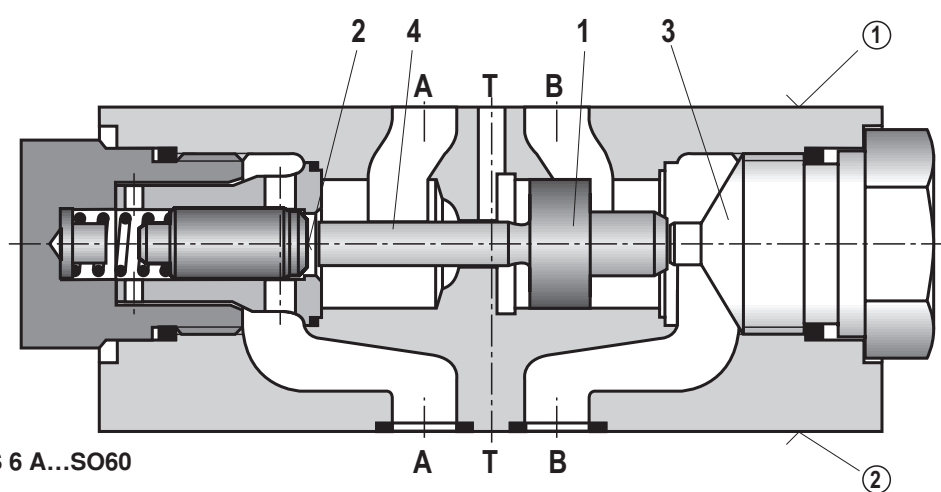
注意！

如果阀不带预开口，憋压容积可能会突然释放。产生的换向冲击不但会导致安装组件的过早磨损，还会形成噪音。

功能，横截面

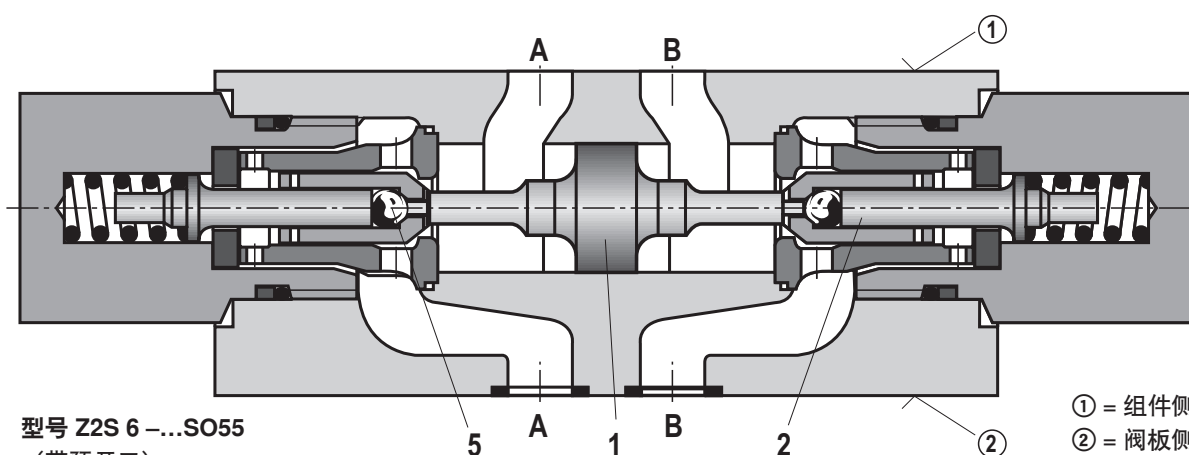


型号 Z2S 6 A...SO40



型号 Z2S 6 A...SO60

- 1 控制阀芯，面积 A_2
- 2 阀心，面积 A_1
- 3 止挡
- 4 控制阀芯，面积 A_4
- 5 预开口，面积 A_3



型号 Z2S 6 -...SO55
(带预开口)

- ① = 组件侧
- ② = 阀板侧

技术数据
(有关这些参数之外的应用，请务必向我们咨询！)

一般信息		
重量	kg [lbs]	约 0.8 [1.76]
安装位置		任意
环境温度范围	°C [°F]	-30 ... +80 [-22 ... +176] (NBR 密封件) -20 ... +80 [-4 ... +176] (FKM 密封件)

液压		
最大工作压力	bar [psi]	315 [4568]
自由方向的开启压力		请参阅第 7 页的特性曲线
最大流量	l/min [US gpm]	60 [15.8]
流向		请参阅第 3 页的符号 (示例)
液压油		请参阅下表
液压油温度范围 (在阀工作油口处)	°C [°F]	-30 ... +80 [-22 ... +176] (NBR 密封件) -20 ... +80 [-4 ... +176] (FKM 密封件)
粘度范围	mm²/s [SUS]	2.8 ... 500 [35 ... 2320]
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⁾
面积比	- 不带预开口	A ₁ /A ₂ ~ 1/3.5 (请参阅第 4 页的剖视图)
	- 带预开口	A ₃ /A ₂ ~ 1/12.5 (请参阅第 5 页的剖视图)
	- "SO60" 型号	A ₁ /A ₄ ~ 1/7 (请参阅第 5 页的剖视图)

液压油	分类	合适的密封材料	标准
矿物油	HL, HLP, HLPD	NBR, FKM	DIN 51524
生物降解	- 不溶于水	HETG	VDMA 24568
		HEES	
	- 可溶于水	HEPG	VDMA 24568
耐火	- 不含水	HFDU, HFDR	ISO 12922
	- 含水	HFC (Fuchs Hydrotherm 46M, Petrofer Ultra Safe 620)	ISO 12922

-  **有关液压油的重要信息**
- ▶ 有关使用其它液压油的更多信息和数据，请参阅样本 90220 或与我们联系。
 - ▶ 可能有对阀技术数据的相关限制 (温度，压力范围，使用寿命，维护时间间隔等) ！
 - ▶ 使用的液压油的闪点必须比最大线圈表面温度高出 40 K。

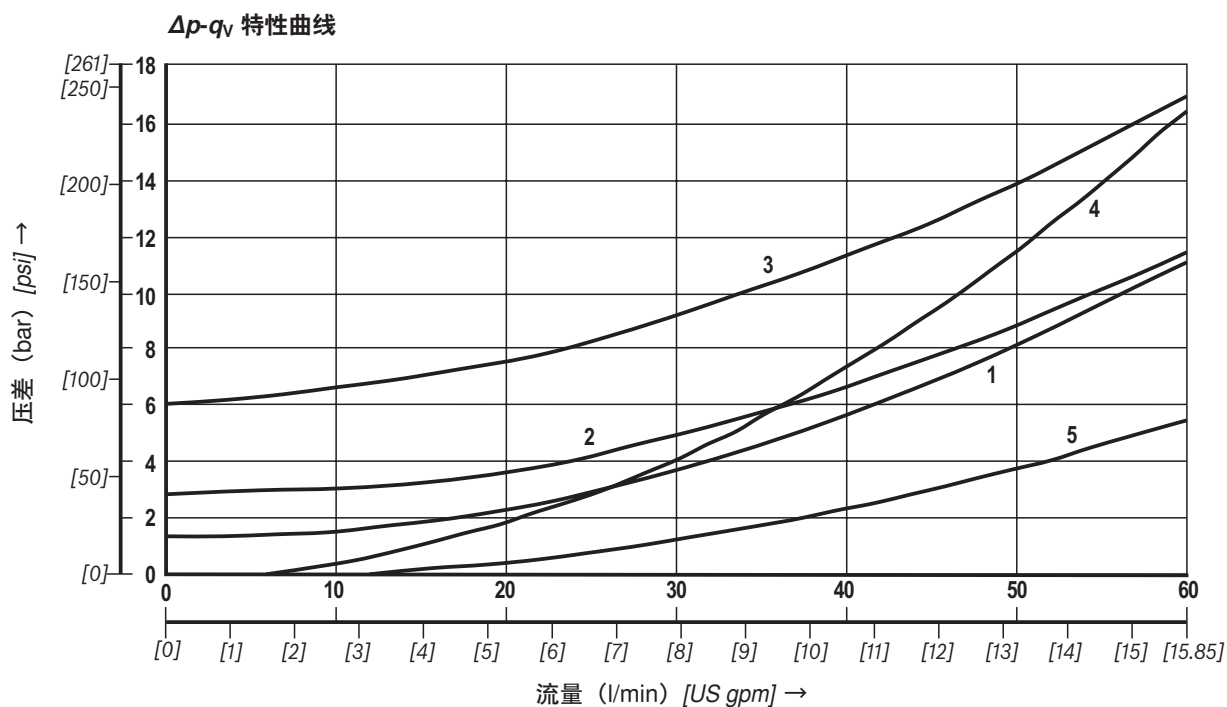
- ▶ **耐火 – 含水：**
- 最大工作压力 210 bar
 - 最大液压油温度 60 °C
 - 与使用矿物油 HL, HLP 的操作相比，使用寿命为 30 至 100 %

¹⁾ 在液压系统中必须遵循规定的组件清洁度等级。有效过滤可防止发生故障，同时还可延长组件的使用寿命。
有关可用的过滤器，请参阅 www.boschrexroth.com/filter。

 **注意！**
理想密封材料的选择 (请参阅第 2 页的订货代码) 也取决于所用液压油的类型。

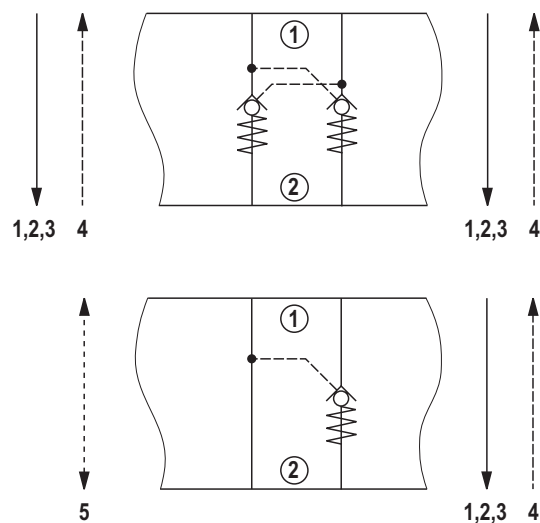
特性曲线

(使用 HLP46 测量, $\vartheta_{\text{油}} = 40 \pm 5 \text{ }^{\circ}\text{C}$ [$104 \pm 9 \text{ }^{\circ}\text{F}$])

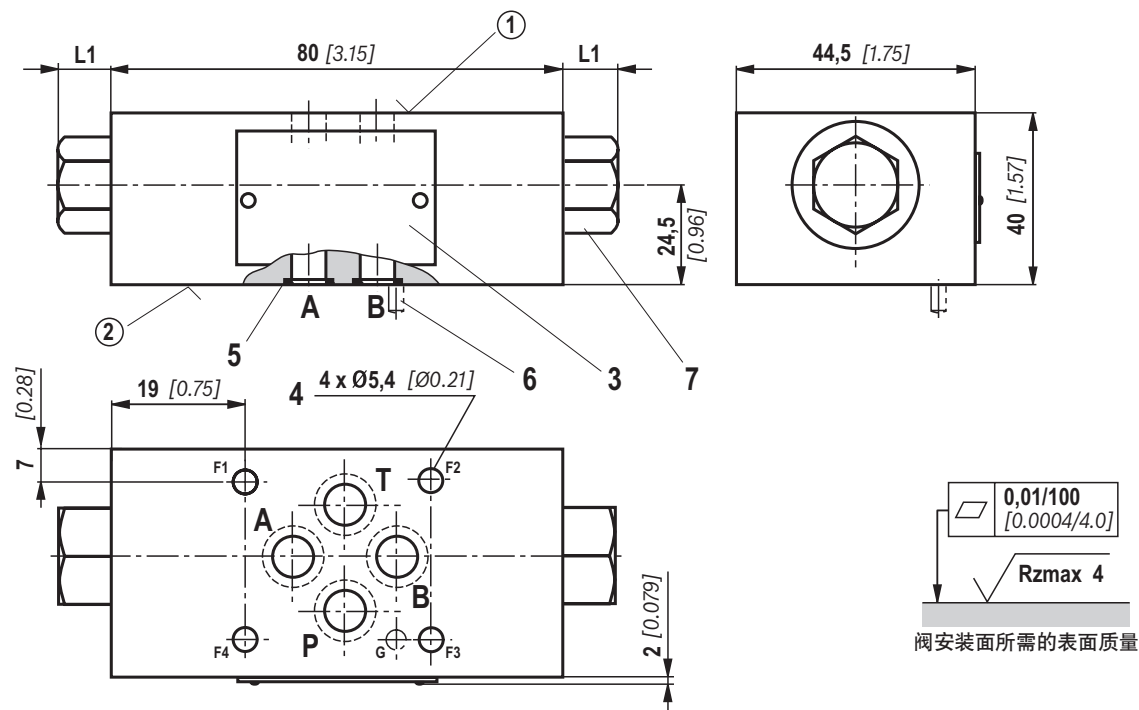


开启压力：

- 1 1.5 bar [21.7 psi]
- 2 3 bar [43.5 psi]
- 3 6 bar [87.0 psi]
- 4 通过控制阀芯控制单向阀的打开
- 5 自由流动 (不使用单向阀), 型号 "A" 和 "B"



单元尺寸
 (尺寸以 mm [英寸] 为单位)



L1 (mm) [英寸]					
"无代码"	"SO40"	"SO55"		"SO60"	"SO150"
11 [0.43]	11 [0.43]	11 [0.43]	21.5 ¹⁾ [0.85]	11 [0.43]	21.5 [0.85]

1) 单向阀侧使用的最大尺寸

- ① 组件侧 – 油口安装面符合 DIN 24340 形式 A (不带定位孔) , 或 ISO 4401-03-02-0-05 (带定位孔, 深度为 Ø4 x 4 mm) 和 NFPA T3.5.1 R2-2002 D03
- ① 阀板侧 – 油口安装面符合 DIN 24340 形式 A (不带定位孔) , 或 ISO 4401-03-02-0-05 (带定位孔, 用于符合 ISO 8752-3x8-St 的定位销; 型号 "/60" 和 "/62") 和 NFPA T3.5.1 R2-2002 D03
- 3 铭牌
- 4 用于阀安装的通孔
- 5 油口 A, B, P 和 T 带相同的密封圈
- 6 定位销 ISO 8752-3x8-St (仅限 "/62" 型号)
- 7 螺塞 SW22

阀安装螺钉 (单独订购)
 4 颗内六角螺钉 ISO 4762 - M5 - 10.9
 4 颗内六角螺钉 N10-24 UNC



注意:

必须根据在截止阀上下安装的组件来选择叠加阀板的阀安装螺钉长度。根据应用, 必须对螺钉类型和紧固扭矩进行调整使其适合各种情况。有关螺钉所需长度的信息, 请咨询力士乐。

更多信息

- ▶ 叠加阀板，规格 6
- ▶ 矿物油基液压油
- ▶ 有关液压产品的一般产品信息
- ▶ 工业阀的安装，调试和维护
- ▶ 工业应用中使用的液压阀
- ▶ 选择过滤器

样本 48050

样本 90220

样本 07008

样本 07300

样本 07600-B

www.boschrexroth.com/filter

注意事项

Bosch Rexroth AG
Hydraulics
Zum Eisengießer 1
97816 Lohr am Main, 德国
电话 +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

Bosch Rexroth AG
Hydraulics
Zum Eisengießer 1
97816 Lohr am Main, 德国
电话 +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

