

先导式减压阀

型号 DR

RC 26893

版本：2013-01

替代对象：02.03



H7928

- ▶ 规格 10 和 25
- ▶ 组件系列 1X ; 4X
- ▶ 最大工作压力 315 bar
- ▶ 最大流量 160 l/min

特点

- ▶ 用于底板安装
- ▶ 油口安装面符合 ISO 5781
- ▶ 适用于螺纹连接
- ▶ 用作拧入式插装阀
- ▶ 4 种调整类型，可选：
 - 旋钮
 - 六角螺钉和保护帽
 - 带刻度可锁定旋钮
 - 带刻度旋钮
- ▶ 4 个压力等级

目录

特点	1
订货代码	2
符号	3
功能，横截面	4
技术数据	5
特性曲线	6, 7
单元尺寸	8 ... 12
安装孔	11
更多信息	12

订货代码

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
DR		-	-	/		Y			*

01	减压阀	DR
02	- 规格 10	
	底板安装 "无代码"	10
	螺纹连接 "G" (G1/2)	10
	- 规格 25	
	底板安装 "无代码"	20
	螺纹连接 "G" (G3/4)	15
	螺纹连接 "G" (G1)	20
	拧入式插装阀 "K"	20

连接类型

03	底板安装	无代码
	螺纹连接	G
	拧入式插装阀	K

调整类型

04	旋钮	4
	六角衬套和保护帽	5
	带刻度可锁定旋钮	6 ¹⁾
	带刻度旋钮	7
05	组件系列 10 至 19 (10 至 19: 安装和连接尺寸不变) ; (03 = "K")	1X
	组件系列 40 至 49 (40 至 49: 安装和连接尺寸不变) ; (03 = "无代码"和 "G")	4X

压力等级

06	调定压力最高 50 bar	50
	调定压力最高 100 bar	100
	调定压力最高 200 bar	200
	调定压力最高 315 bar	315
07	内部先导供油, 外部先导油回油	Y
08	带单向阀 (仅限底板安装)	无代码
	不带弹簧复位	M

密封材料

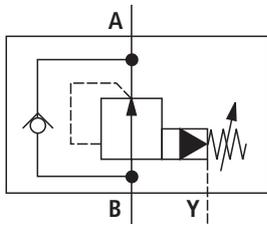
09	NBR 密封件	无代码
	FKM 密封件	V
	注意: 请务必遵守密封件与所用液压油的兼容性! (可应要求提供其它密封件)	
10	明文形式的更多详细信息	

¹⁾ 物料号为 R900008158 的 H 钥匙包括在交付范围内。

 注意! 首选型号和标准设备已在 EPS (标准价格表) 中列出。

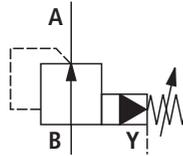
符号

底板安装



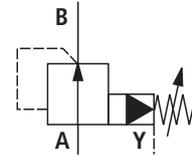
型号 DR . .--4X/.Y

底板安装拧入式插装阀



型号 DR . .--4X/.YM
型号 DR .K--1X/.YM (拧入式插装阀)

螺纹连接



型号 DR .G--4X/.YM

功能，横截面

DR 型号的压力阀是一种先导式减压阀。它用于减小系统压力。它主要由拧入式插装阀（插件）和壳体组成，可以选择带或不带单向阀（仅限底板安装）。

在静止位置时阀处于打开状态。液压油可以通过主控制阀芯（1），从输入通道自由流向输出通道。输出通道中的压力通过孔（2）施加于主控制阀芯（1）的弹簧负载侧。同时，压力通过孔（3）和孔（4）作用于弹簧对面的主控制阀芯（1）的侧面。

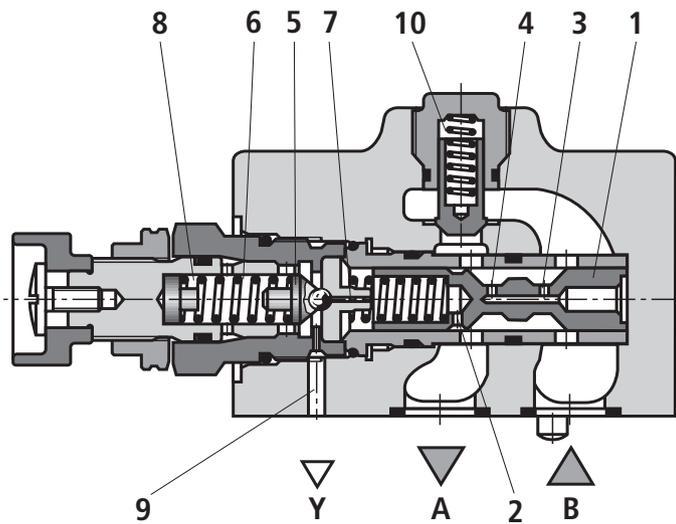
如果输出通道中的压力超过弹簧（6）上设定的值，则先导座（5）开启。液压油从主控制阀芯（1）的弹簧负载侧，经过喷嘴（7）和先导座（5）流入弹簧腔（8）。

主控制阀芯（1）移至控制位置，并使由弹簧（6）设定的输出口压力保持恒定。弹簧腔（8）的先导油回油始终通过 Y 油口（9）从外部流出。

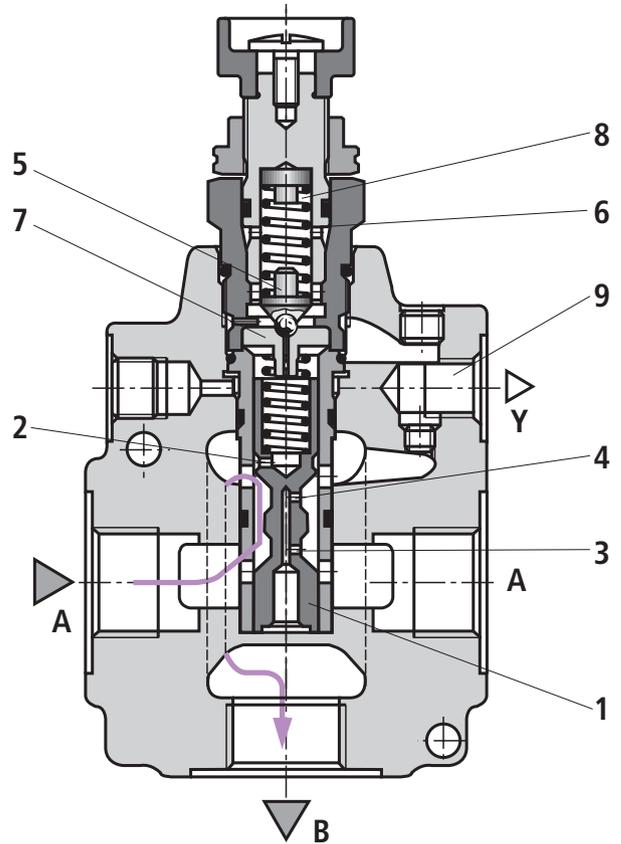
对于型号 "P" 的底板安装，可选择安装单向阀（10），以实现由通道 A 到通道 B 的自由回流。

注意！

油口 Y 中的压力以 1:1 的比例添加至所设定的减压。



型号 DR 10 -4-4X/...



型号 DR 20 G-4-4X/...

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				
规格		规格	10	25
重量	- 底板安装	kg	3.2	3.5
	- 螺纹连接	kg	3.6	3.3
	- 拧入式插装阀	kg	2.5	2.8
安装位置	任意			
环境温度范围		°C	-30 ... +80 (NBR 密封件) -20 ... +80 (FKM 密封件)	

液压				
公称压力		bar	315	
最大工作压力	- 输入	bar	315	
最大次级压力	- 输出	bar	50; 100; 200; 315	
最大背压	- 油口 Y	bar	250	
调定压力	- 最小	bar	取决于流量 (请参阅第 6 页的特性曲线)	
	- 最大	bar	50; 100; 200; 315	
最大流量	- 底板安装	l/min	80	160
	- 螺纹连接	l/min	80	160
液压油	请参阅下表			
液压油温度范围		°C	-30 ... +80 (NBR 密封件) -20 ... +80 (FKM 密封件)	
粘度范围		mm ² /s	10 ... 800	
液压油的最高允许污染度 - 符合 ISO 4406 (c) 规定的清洁度等级			等级 20/18/15 ¹⁾	

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

 **有关液压油的重要信息!**

- ▶ 有关使用其他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表面温度高出 40 K。

▶ **耐火 - 含水:**

- 每个控制边的最大压差 210 bar, 否则气蚀增加
- 最大液压油温度 60 °C
- 与使用矿物油 HLP 的操作相比, 使用寿命为 30 至 100 %

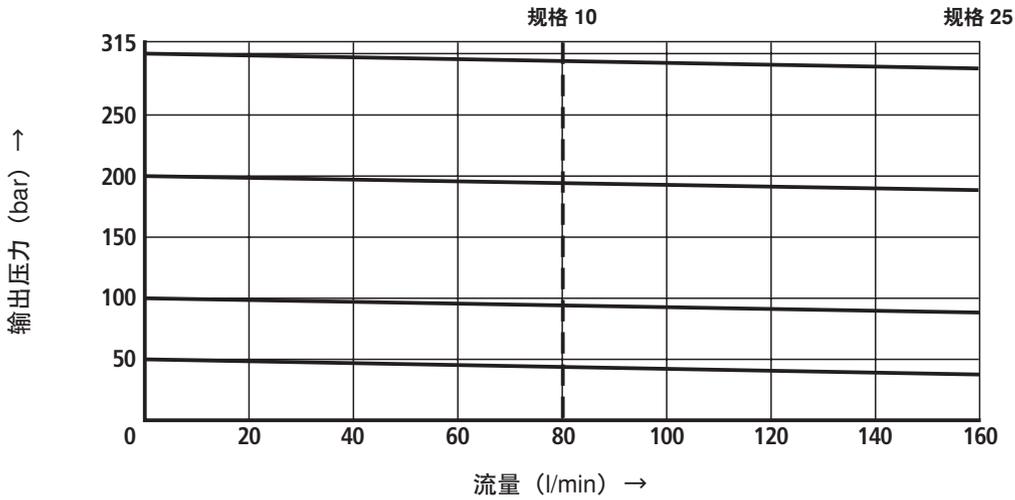
¹⁾ 在液压系统中必须遵循规定的组件清洁度等级。有效的过滤可防止发生故障, 同时还可增加组件的使用寿命。

有关过滤器的选择, 请参阅 www.boschrexroth.com/filter。

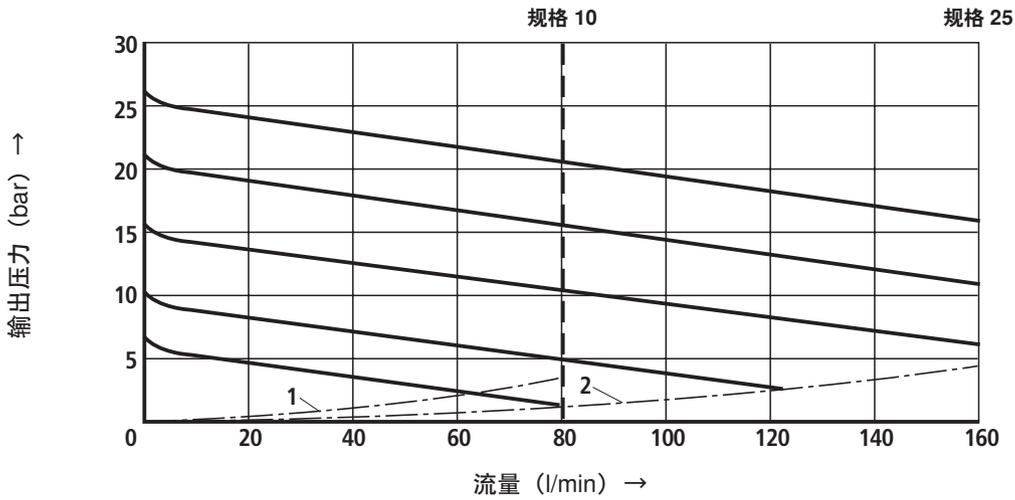
特性曲线

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

出口压力 p_A 取决于流量 q_V (B 到 A)



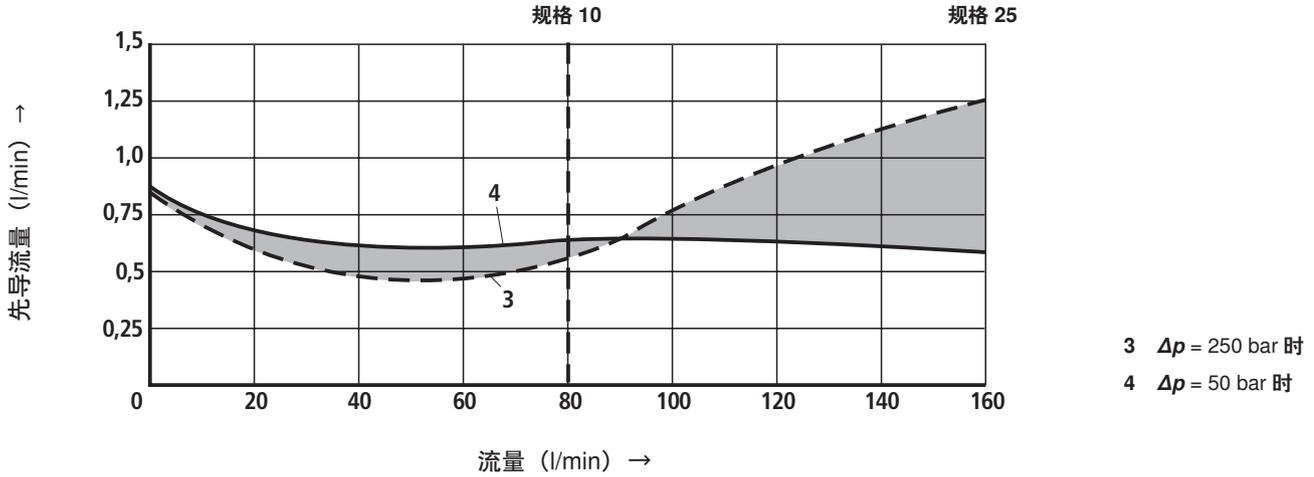
最小可调出口压力 $p_{A \min}$ 取决于流量 q_V (B 到 A)



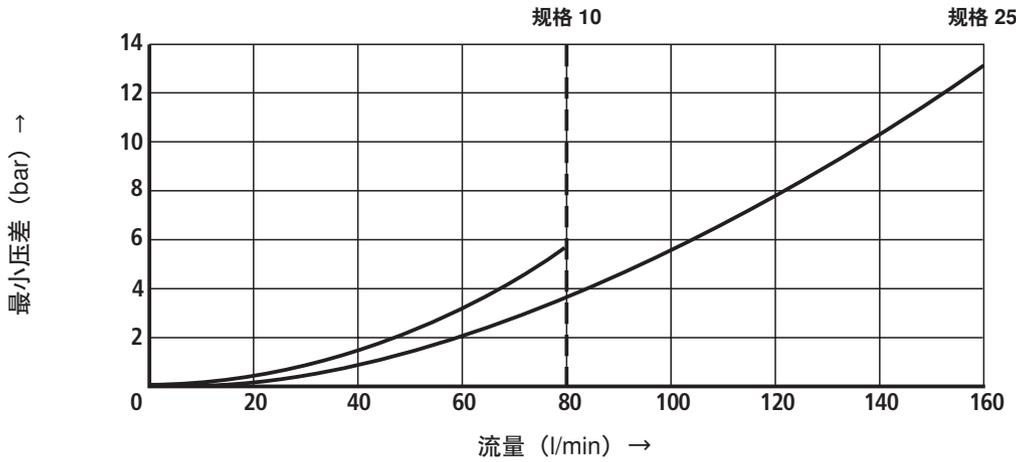
特性曲线

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

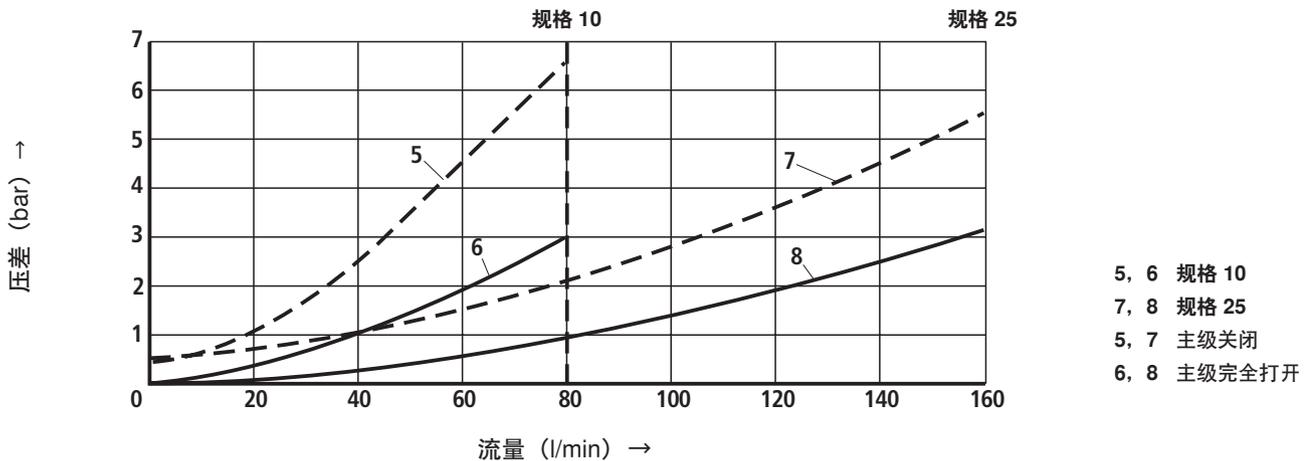
先导流量 q_{Vst} 取决于流量 q_V (B 到 A) 和压差 Δp



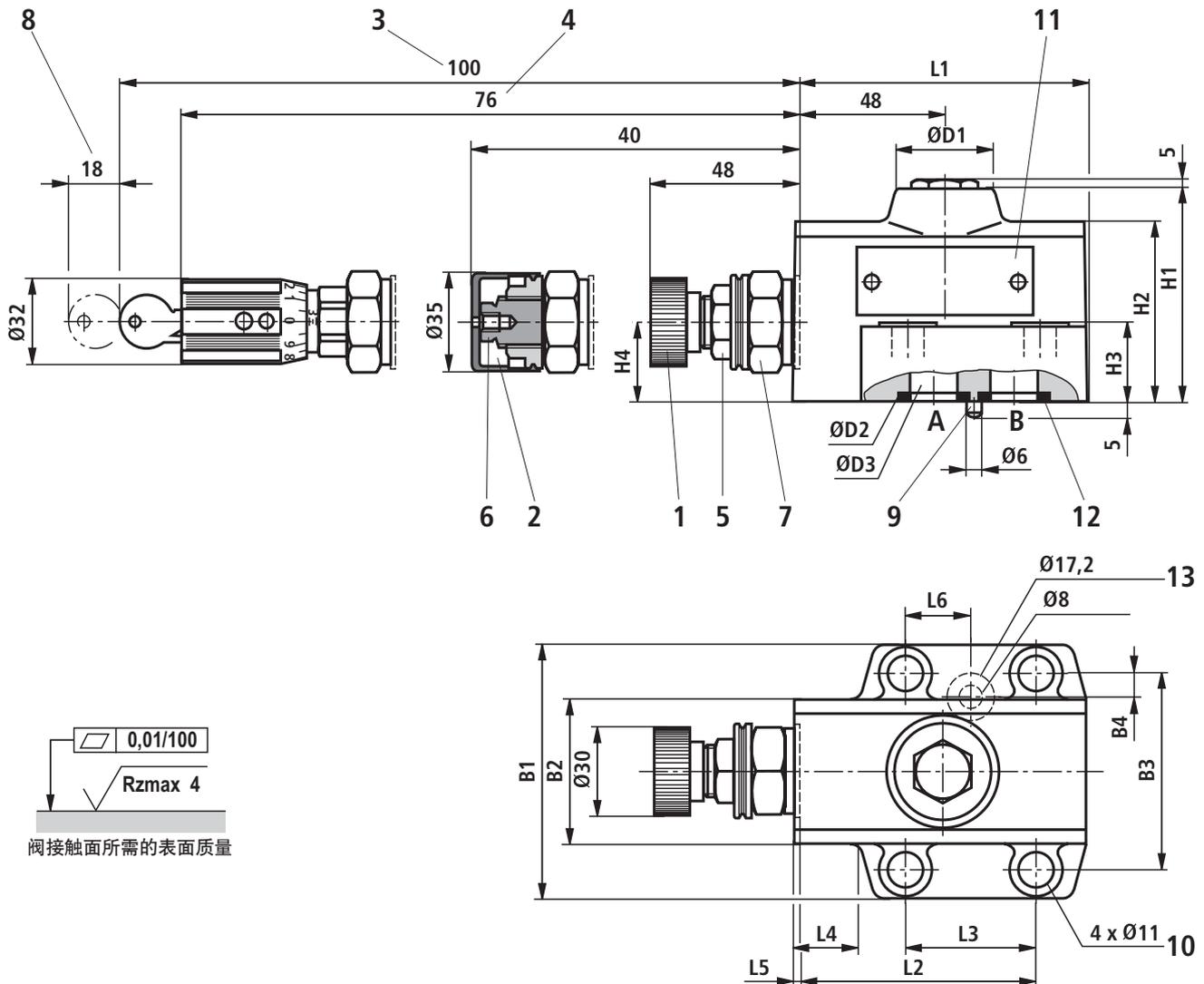
$\Delta p_{min}-q_V$ 特性曲线 (B 到 A)



$\Delta p q_V$ 特性曲线 (B 到 A)



单元尺寸：底板安装
(尺寸以 mm 为单位)

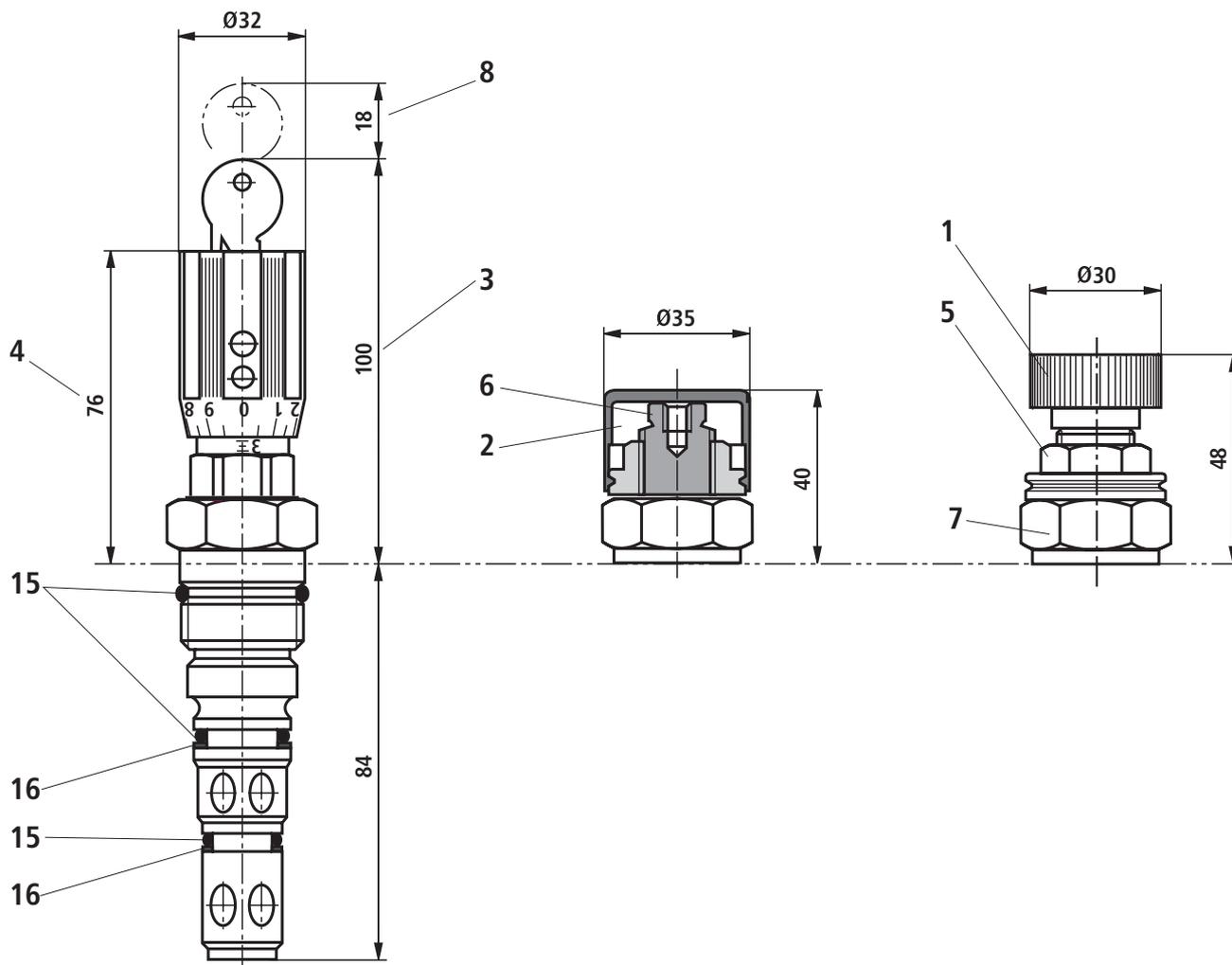


0,01/100
Rzmax 4
阀接触面所需的表面质量

型号	L1	L2	L3	L4	L5	L6	B1	B2	B3	B4	H1	H2	H3	H4	ØD1	ØD2	ØD3
DR 10	95.5	79	42.9	23	2.5	21.5	85	49	66.7	7.9	71	60	26	26	35.5	21.8	15
DR 20	96	79.5	60.3	7	4	39.7	100	58	79.4	6.4	96	78	26	40	41	34.8	25

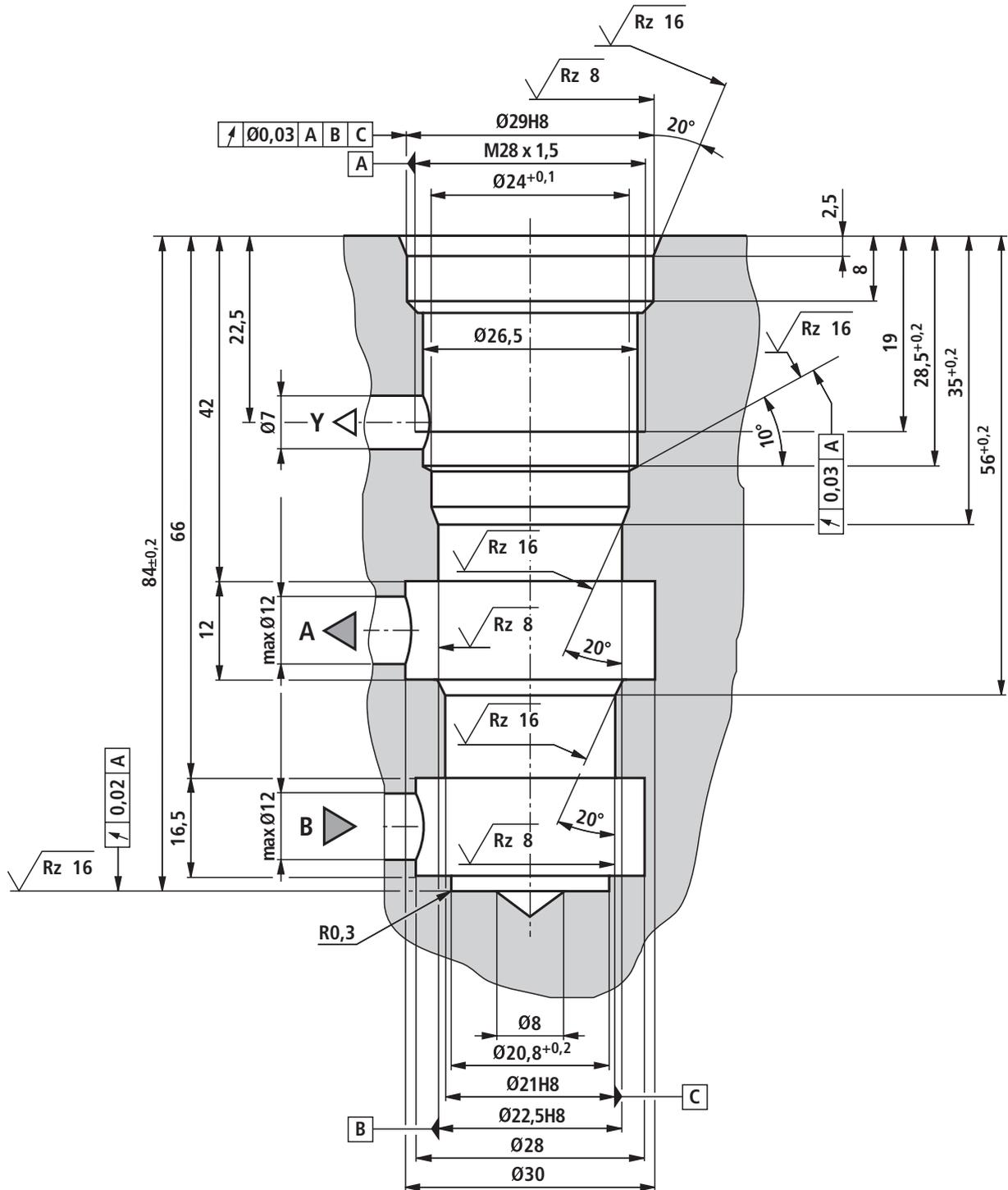
关于条目说明，底板和阀安装螺钉，请参阅第 12 页。

单元尺寸：拧入式插装阀 "K"
(尺寸以 mm 为单位)



- 1 调整类型 "4"
- 2 调整类型 "5"
- 3 调整类型 "6"
- 4 调整类型 "7"
- 5 锁紧螺母 SW22
- 6 六角 SW10
- 7 六角 SW30, 拧入时的紧固扭矩 $M_A = 50 \text{ Nm}$
- 8 拔下钥匙所需的空间
- 15 密封圈
- 16 支撑环

安装孔
(尺寸以 mm 为单位)



注意！

连接孔 A, B 和 Y 可选择性地应用于其圆周。

单元尺寸

- 1 调整类型 "4"
- 2 调整类型 "5"
- 3 调整类型 "6"
- 4 调整类型 "7"
- 5 锁紧螺母 SW22
- 6 六角 SW10
- 7 六角 SW30, 拧入时的紧固扭矩 $M_A = 50 \text{ Nm}$
- 8 拔下钥匙所需的空间
- 9 锁紧销
- 10 阀安装孔
- 11 铭牌
- 12 油口 A 和 B 带相同的密封圈
- 13 适用于油口 Y 的密封圈
- 14 先导油回油口 Y

符合样本 45062 的底板 (单独订购)

- ▶ 规格 10 :
 - G 460/01 (G3/8)
 - G 461/01 (G1/2)
- ▶ 规格 25 :
 - G 412/01 (G3/4)
 - G 413/01 (G1)

阀安装螺钉 (单独订购)

- ▶ 规格 10 :
 - 4 颗内六角螺钉**
 - ISO 4762 - M10 x 40 - 10.9-flZn-240h-L**
 - (摩擦系数 $\mu_{\text{总计}} = 0.09$ 到 0.14) ;
 - 紧固扭矩 $M_A = 75 \text{ Nm} \pm 10 \%$
- ▶ 规格 25 :
 - 4 颗内六角螺钉**
 - ISO 4762 - M10 x 50 - 10.9-flZn-240h-L**
 - (摩擦系数 $\mu_{\text{总计}} = 0.09$ 到 0.14) ;
 - 紧固扭矩 $M_A = 75 \text{ Nm} \pm 10 \%$

注意!

使用具有指定摩擦系数的螺钉和手动扭矩扳手 (公差 $\pm 10 \%$) 时, 可将规定的紧固扭矩作为准则。

更多信息

- ▶ 底板
- ▶ 基于矿物油的液压油
- ▶ 符合 EN ISO 13849 的可靠性
- ▶ 有关液压产品的一般产品信息
- ▶ 工业阀的安装, 调试和维护
- ▶ 选择过滤器

样本 45062

样本 90220

样本 08012

样本 07008

样本 07300

www.boschrexroth.com/filter

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。