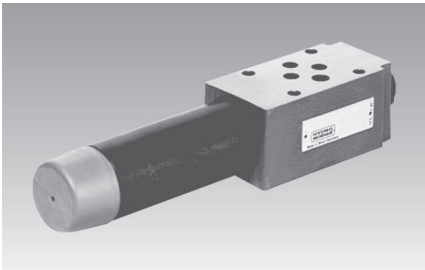


RC 26 570/02.03

代替：11.02

直动式减压阀  
ZDR 6 D型

通径 6  
4X 系列  
最高工作压力 210 bar  
最高流量 50 L/min



K 42 97/1

型号 ZDR 6 DP2-4X/...M...

目录

内容

特征

订货型号

优选型号

图形符号

功能说明、剖面图

特性曲线

技术数据

元件尺寸

特征

|    |                                     |
|----|-------------------------------------|
| 页码 | — 叠加式结构                             |
| 1  | — 安装面按 DIN 24340 A型，不带定位销孔 (标准型)    |
| 2  | — 安装面按ISO 4401和CETOP-RP 121 H，带定位销孔 |
| 2  | (订货详情.../60在阀的订货型号最后)               |
| 2  | — 4种调节元件                            |
| 3  | • 旋钮                                |
| 4  | • 带护罩的内六角调节螺钉                       |
| 5  | • 带锁有刻度旋钮                           |
| 6  | • 不带锁有刻度旋钮                          |
|    | — 油口A、B或P减压                         |
|    | — 单向阀，可选择                           |



© 2003  
by Bosch Rexroth AG, Industrial Hydraulics, D-97813 Lohr am Main

版权所有。没有博世力士乐公司的授权，该文档的任何部分都不许以任何方式翻版、编辑、复制或使用电子系统进行传播。侵权将承担损害赔偿的责任。  
该文档精心编制，所有内容经过严格校对，以保证准确性。  
由于产品一直处于发展中，我们必须保留修订的权利，对于因此而产生的任何不完整或不准确描述，公司不承担责任。

订货型号

|                      |    |   |   |  |  |     |   |  |  |  |   |
|----------------------|----|---|---|--|--|-----|---|--|--|--|---|
| Z                    | DR | 6 | D |  |  | 4X/ | Y |  |  |  | * |
| 其它细节用文字说明            |    |   |   |  |  |     |   |  |  |  |   |
| 无代号 = 不带定位销孔         |    |   |   |  |  |     |   |  |  |  |   |
| /60 2) = 带定位销孔       |    |   |   |  |  |     |   |  |  |  |   |
| 无代号 = 丁橡胶密封          |    |   |   |  |  |     |   |  |  |  |   |
| V = 氟橡胶密封            |    |   |   |  |  |     |   |  |  |  |   |
| (其他密封请咨询)            |    |   |   |  |  |     |   |  |  |  |   |
| 注意!                  |    |   |   |  |  |     |   |  |  |  |   |
| 必须考虑密封和              |    |   |   |  |  |     |   |  |  |  |   |
| 流体介质的协调性!            |    |   |   |  |  |     |   |  |  |  |   |
| 无代号 = 带单向阀           |    |   |   |  |  |     |   |  |  |  |   |
| (仅对油口A2减压才有可能)       |    |   |   |  |  |     |   |  |  |  |   |
| M = 不带单向阀            |    |   |   |  |  |     |   |  |  |  |   |
| Y = 控制油内部供油, 控制油外部供油 |    |   |   |  |  |     |   |  |  |  |   |
| 25 = 最高二次压力25 bar    |    |   |   |  |  |     |   |  |  |  |   |
| 75 = 最高二次压力75 bar    |    |   |   |  |  |     |   |  |  |  |   |
| 150 = 最高二次压力150 bar  |    |   |   |  |  |     |   |  |  |  |   |
| 210 = 最高二次压力210 bar  |    |   |   |  |  |     |   |  |  |  |   |

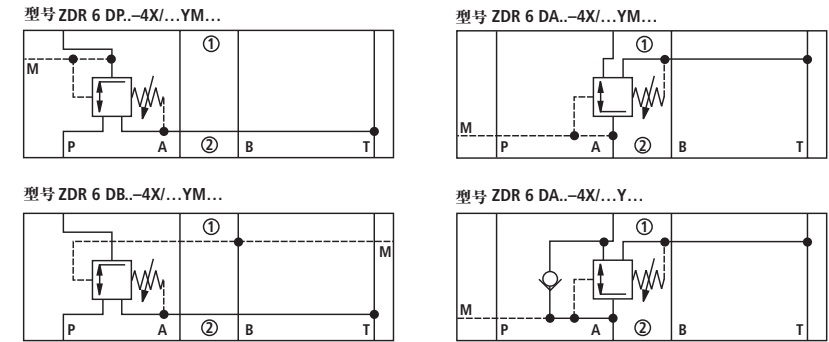
- 1) 代码**R900008158** H-锁钥匙包含于供货清单中。
- 2) 定位销 3 x 8 DIN EN ISO 8752，订货号**R900005694** (单独订货)

订货型号 (可随时供货)

| 型号                 | 订号代码       | 型号                 | 订号代码       |
|--------------------|------------|--------------------|------------|
| ZDR 6 DA2-4X/25Y   | R900410808 | ZDR 6 DP2-4X/25YM  | R900483785 |
| ZDR 6 DA2-4X/75Y   | R900410813 | ZDR 6 DP2-4X/75YM  | R900483786 |
| ZDR 6 DA2-4X/150Y  | R900410849 | ZDR 6 DP2-4X/150YM | R900483787 |
| ZDR 6 DA2-4X/210Y  | R900410855 | ZDR 6 DP2-4X/210YM | R900483788 |
| ZDR 6 DB2-4X/25YM  | R900449839 |                    |            |
| ZDR 6 DB2-4X/75YM  | R900431771 |                    |            |
| ZDR 6 DB2-4X/150YM | R900431172 |                    |            |
| ZDR 6 DB2-4X/210YM | R900463269 |                    |            |

优选型号和标准阀, 可短期内供货  
见价格表EPS (标准价格表)

图形符号 (① = 阀侧; ② = 底板侧)



## 功能说明、剖面图

ZDR 6 D 型减压阀是叠加式结构三通直动式减压阀，它对次级回路有减压功能。用于系统压力减压。

其组成主要包括阀体 (1)、控制阀芯 (2)、压缩弹簧 (3) 和调节元件 (4) 以及可选单向阀。

由调节元件 (4) 设定二次压力。

## DA 型

在静态位置，该阀常开，油液可自由地从油口 A1 流向油口 A2。油口 A2 压力经控制油路 (5) 同时作用于压缩弹簧对面的活塞面积上。当油口 A2 的压力超过

弹簧 (3) 设定值时，控制阀芯 (2) 移至控制位置，油口 A2 的压力保持稳定。

信号和控制油经控制油道 (5) 从油口 A2 内部提供。

如果油口 A2 的压力由于外力作用于执行器而继续升高，阀芯就继续向压缩弹簧 (3) 方向移动。

这样油口 A2 经控制活塞 (2) 上的台肩 (9) 与油箱连通。足够的油液流回油箱，以防止压力进一步升高。

弹簧腔 (7) 经孔 (6) 至油口 T (Y) 由外部泄油至油箱。

压力表接口 (8) 用于阀的二次压力监测。

在 DA 型号中，单向阀中只可加在 A<sub>2</sub> 往 A<sub>1</sub> 的油口，才可使流道畅通。

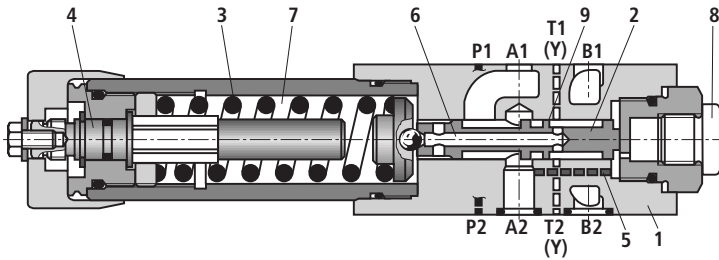
## DP 和 DB 型

在 DP 型中，油口 P1 减压。信号和控制油从油口 P1 内部提供。

在 DB 型中，油口 P1 减压，但控制油取自油口 B。

## ⚠ 注意！

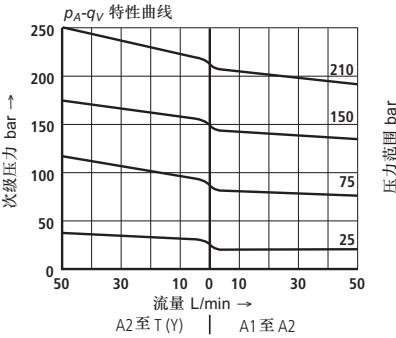
在 DB 型中，当方向阀处于 P 至 A 位置时，必须确保油口 B 的压力不高于设定压力。否则，油口 A 的压力将降低。



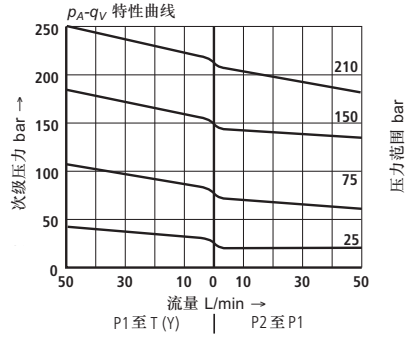
型号 ZDR 6 DA1-4X/...YM...

特性曲线(在使用HLP46,  $\vartheta_{oil} = 40^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$  测得)

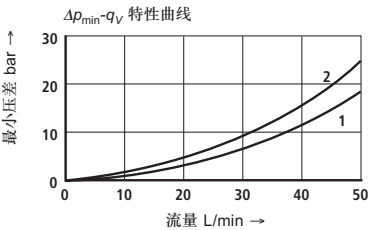
型号 ZDR 6 DA



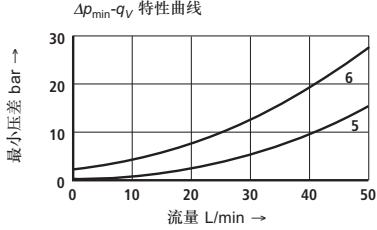
型号 ZDR 6 DP 和 ZDR 6 DB



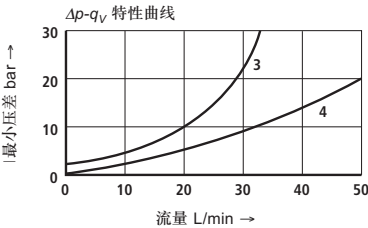
注：设定压力较低时，特性曲线保持在相应的压力等级范围内。



- 1 A1 至 A2
- 2 A2 至 T(Y) (第三个流动途径)



- 5 P2 至 P1
- 6 P1 至 T(Y) (第三个流动途径)



- 3 A2 至 A1 仅经单向阀流动
- 4 A2 至 A1 仅经单向阀及全开主阀流动

该工作曲线对溢流阀功能在整个流量范围内对出口压力 = 0 有效！

技术数据 (对于超出这些参数的应用，请咨询博世力士乐公司！)

|             |                    |                                                                                                                                                                                |
|-------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 一般概述        |                    |                                                                                                                                                                                |
| 安装位置        |                    | 可选择                                                                                                                                                                            |
| 环境温度范围      | °C                 | -30至+80 (用于丁腈橡胶密封件)                                                                                                                                                            |
|             |                    | -20至+80 (用于氟橡胶密封件)                                                                                                                                                             |
| 重量          | kg                 | 大约 1.2                                                                                                                                                                         |
| 液压参数        |                    |                                                                                                                                                                                |
| 压力介质        |                    | 矿物油(HL, HLP)按DIN 51 524 <sup>1)</sup><br>可生物分解压力介质按VDMA 24 568<br>(参见RC 90 221)；HETG(菜籽油) <sup>1)</sup> ；<br>HEPG(聚乙二醇) <sup>2)</sup> ；HEES(合成酯) <sup>2)</sup> ；<br>其它压力介质请咨询。 |
| 压力介质温度范围    | °C                 | -30至+80 (用于丁腈橡胶密封件)                                                                                                                                                            |
|             |                    | -20至+80 (用于氟橡胶密封件)                                                                                                                                                             |
| 粘度范围        | mm <sup>2</sup> /s | 10 至 800                                                                                                                                                                       |
| 油液污染度       |                    | 油液最高允许污染等级按ISO 4406 (C)<br>第20/18/15级 <sup>3)</sup>                                                                                                                            |
| 最高工作压力 (进口) | bar                | 315                                                                                                                                                                            |
| 最高次级压力 (出口) | bar                | 25; 75; 150; 210                                                                                                                                                               |
| 背压油口 T (Y)  | bar                | 160                                                                                                                                                                            |
| 最大流量        | L/min              | 50                                                                                                                                                                             |

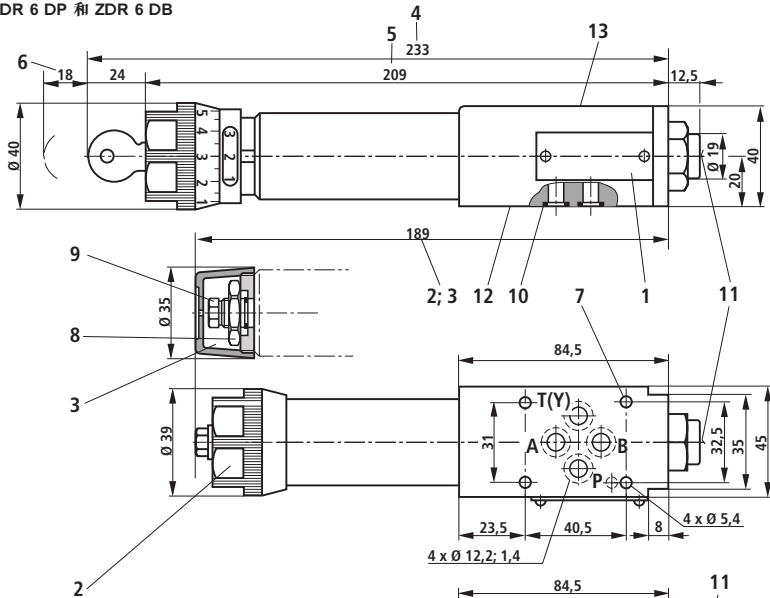
1) 适用于丁腈橡胶和氟橡胶密封

2) 仅适用于氟橡胶密封

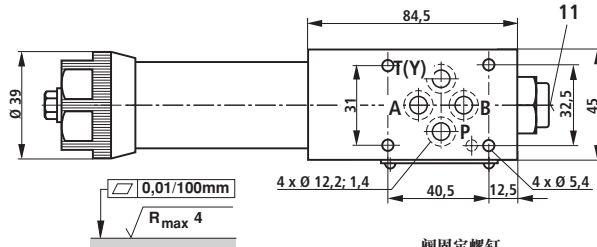
3) 在液压系统中必须达到元件要求的清洁度，有效的  
过滤防止出现问题，也延长了元件的使用寿命。  
选择过滤器，见样本RE 50 070，RC 50 076和  
RC 50 081。

元件尺寸：(尺寸单位：mm)

型号 ZDR 6 DP 和 ZDR 6 DB



型号 ZDR 6 DA



要求配合部件表面  
精加工

阀固定螺钉  
M5 DIN 912-10.9  
拧紧扭矩,  $M_A = 8.9\text{Nm}$   
必须单独订货。

- 1 铭牌
- 2 调节元件“1”
- 3 调节元件“2”
- 4 调节元件“3”
- 5 调节元件“7”
- 6 拨下钥匙所需的空间
- 7 阀固定螺钉孔
- 8 锁紧螺母24对边宽
- 9 六角螺钉10对边宽
- 10 A2, B2, P2, T2(Y)  
带相同密封圈

- 11 压力表接口G1/4; 深12  
内六角扳手6对边宽
- 12 安装面按ISO 4401 及 CETOP-RP 121 H,  
带定位销孔,  $\text{Ø}3 \times 5\text{ mm}$  深,  
定位销 $\text{Ø}3 \times 8\text{ mm}$  DIN EN ISO 8752  
订货代码: **R900005694** (需另行订货)
- 13 安装面按ISO 4401 及 CETOP-RP 121 H,  
带定位销孔,  $\text{Ø}4 \times 4\text{ mm}$  深

**Bosch Rexroth AG**  
**Industrial Hydraulics**  
D-97813 Lohr am Main  
Zum Eisengießer 1 • D-97816 Lohr am Main  
Telephone: 0 93 52/18-0  
Telefax: 0 93 52/18-23 58 • Telex: 6 89 418-0  
eMail: documentation@boschrexroth.de  
Internet: www.boschrexroth.de

博世力士乐(中国)有限公司  
香港九龙长沙湾长顺街19号杨耀松(第六)工业大厦1楼  
电话: (852) 2262 5100  
传真: (852) 2786 0733  
电邮: bri.info@boschrexroth.com.hk  
网址: www.boschrexroth.com.cn

以上给出的资料, 仅为了说明产品。  
我们提供的资料不能用于作为某种  
特殊观点或适用于某种特殊用途的  
证据。必须牢记的是我们的产品  
在经受自然磨损和老化。