

Industrial
Hydraulics

Electric Drives
and Controls

Linear Motion and
Assembly Technologies

Pneumatics

Service
Automation

Mobile
Hydraulics

Rexroth
Bosch Group

RC 26 570/02.03

代替：11.02

直动式减压阀

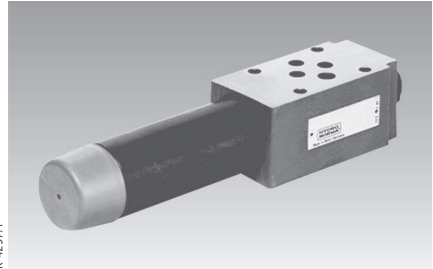
ZDR 6 D型

通径 6

4X 系列

最高工作压力 210 bar

最高流量 50 L/min



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
(订货详情.../60在阀的订货型号最后) |
| 2 | |
| 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			*
叠加式结构	= Z									其它细节用文字说明
减压阀	= DR								无代号 = 不带定位销孔 /60 ² = 带定位销孔	
顺序阀通径6	= 6								无代号 = 丁橡胶密封 V = 氟橡胶密封 (其他密封请咨询)	
直动式	= D									⚠注意! 必须考虑密封和 流体介质的协调性!
油口A2减压	= A									
油口B2减压	= B									
油口P1减压	= P									
调节元件										
旋钮	= 1									
带护罩的六角套筒螺丝	= 2									
带锁有刻度旋钮 ¹⁾	= 3 ¹⁾									
不带锁有刻度旋钮	= 7									
40至49系列 (40至49: 安装和连接尺寸保持不变)	= 4X									
							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

4

- 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)

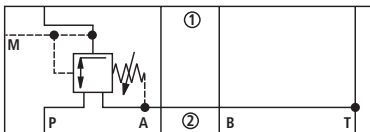
型号	订号代码
ZDR 6 DA2-4X/25Y	R900410808
ZDR 6 DA2-4X/75Y	R900410813
ZDR 6 DA2-4X/150Y	R900410849
ZDR 6 DA2-4X/210Y	R900410855
ZDR 6 DB2-4X/25YM	R900449839
ZDR 6 DB2-4X/75YM	R900431771
ZDR 6 DB2-4X/150YM	R900431172
ZDR 6 DB2-4X/210YM	R900463269

型号	订号代码
ZDR 6 DP2-4X/25YM	R900483785
ZDR 6 DP2-4X/75YM	R900483786
ZDR 6 DP2-4X/150YM	R900483787
ZDR 6 DP2-4X/210YM	R900483788

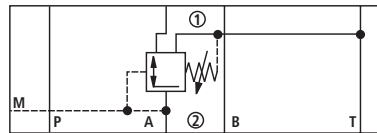
优选型号和标准阀, 可短期内供货
见价格表EPS (标准价格表)

图形符号 (① = 阀侧; ② = 底板侧)

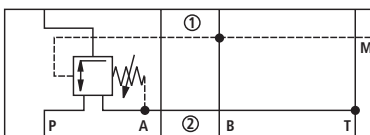
型号 ZDR 6 DP.-4X/...YM...



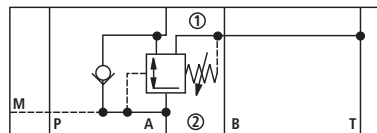
型号 ZDR 6 DA.-4X/...YM...



型号 ZDR 6 DB.-4X/...YM...



型号 ZDR 6 DA.-4X/...Y...



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A₂往A₁的油口，才可使流道畅通。

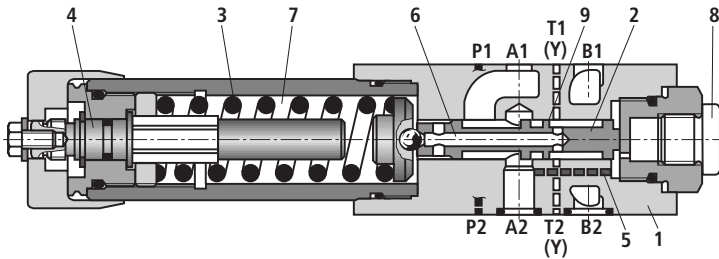
DP和DB型

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！

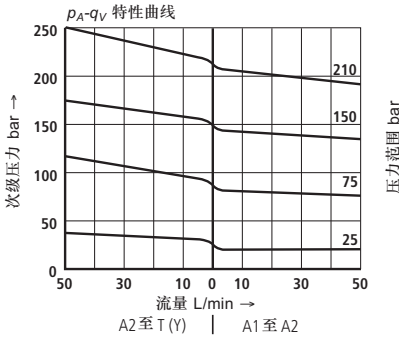
在DB型中，当方向阀处于P至A位置时，必须确保油口B的压力不高于设定压力。否则，油口A的压力将降低。



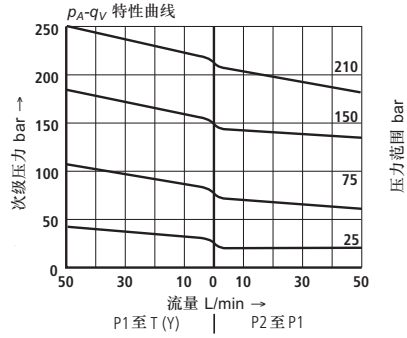
型号 ZDR 6 DA1-4X/...YM...

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

型号 ZDR 6 DA

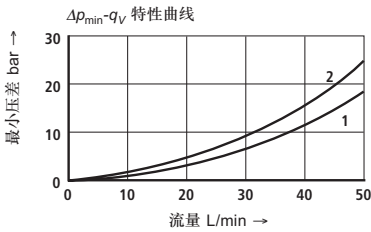


型号 ZDR 6 DP 和 ZDR 6 DB

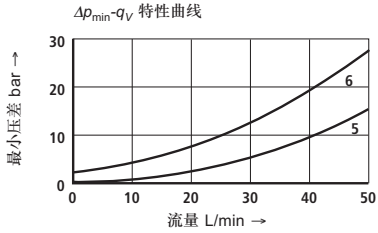


注：设定压力较低时，特性曲线保持在相应的压力等级范围内。

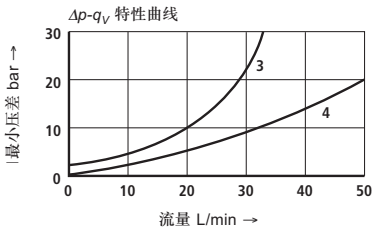
4



- 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

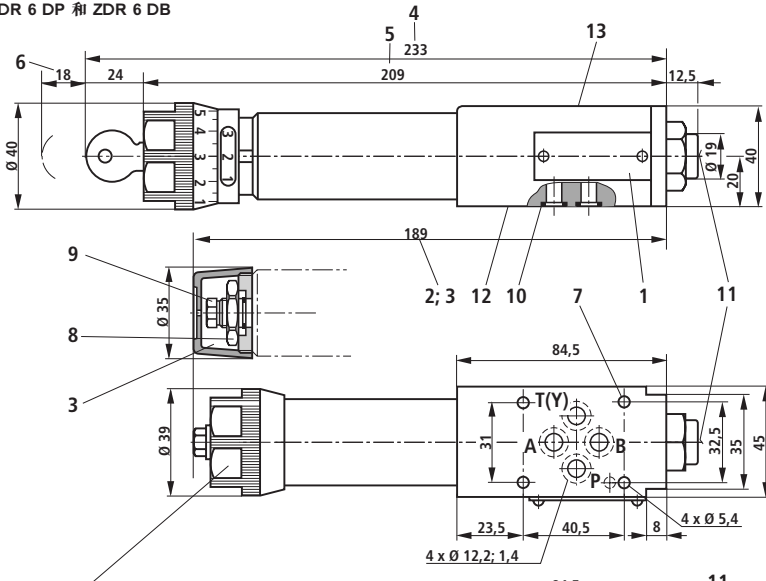
压力介质		矿物油(HL, HLP)按DIN 51 524 ¹⁾ 可生物分解压力介质按VDMA 24 568 (参见RC 90 221)；HETG(菜籽油) ¹⁾ ； HEPG(聚乙二醇) ²⁾ ；HEES(合成酯) ²⁾ ； 其它压力介质请咨询。
压力介质温度范围	°C	-30至+80 (用于丁腈橡胶密封件)
		-20至+80 (用于氟橡胶密封件)
粘度范围	mm ² /s	10 至 800
油液污染度		油液最高允许污染等级按ISO 4406 (C) 第20/18/15级 ³⁾
最高工作压力(进口)	bar	315
最高次级压力(出口)	bar	25; 75; 150; 210
背压油口 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。

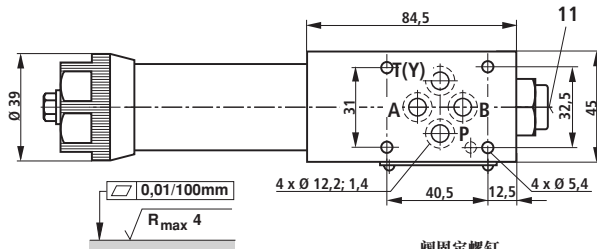


元件尺寸：(尺寸单位：mm)

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, $M_A = 8.9\text{N}\cdot\text{m}$
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 拔下钥匙所需的空间
- 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， $\varnothing 3 \times 5\text{ mm}$ 深，
定位销 $\varnothing 3 \times 8\text{ mm}$ 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， $\varnothing 4 \times 4\text{ mm}$ 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，仅为说明了产品。
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。