

RC 27 518/02.03

代替：11.02

双路节流/单向阀

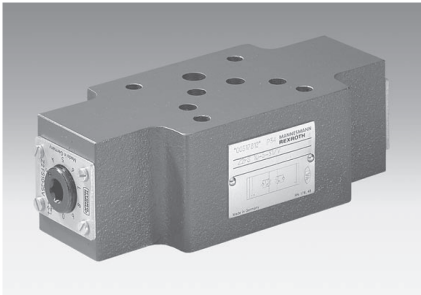
Z2FS 10型

通径 10

3X 系列

最高工作压力 315 bar

最大流量 160 L/min



H/A/D 5556/06

型号 Z2FS 10-5-3X/V

目录

内容

特征

订货型号

图形符号

优选型号

功能说明、剖面图

技术数据

特性曲线

元件尺寸

页码

1

1

2

2

2

3

3

4, 5

特征

— 叠加式阀

— 安装面按 DIN 24 340 A型，
ISO 4401和CETOP-RP 121 H

— 用于限制二个工作油口的主流量或控制流量

— 3种调节装置

• 带内六角锁紧螺母和防护帽的调节螺钉

• 带刻度可锁旋钮

• 带刻度和内六角的心轴

• 带刻度旋钮

— 用于进口节流或出口节流控制

订货型号

	Z2FS	10			-3X/	V	*	
双向节流单向阀								其他细节用文字说明
通径10		= 10				V =		氟橡胶密封件 (其他密封件请咨询)
节流单向阀，油口A和B			= - 1)					△ 注意！ 必须考虑密封件和工作介 质的兼容性！
节流单向阀，油口A			= A					
节流单向阀，油口B			= B					
调节装置						无代号 =		(带两个节流单向阀) 进口节流或出口节流控制 (该阀可以翻转安装)
带刻度可锁旋钮			= 3 2)			S =		(...A.-3X/S) 油口A 进口节流控制 (...B.-3X/S) 油口B进口节流控制
带锁紧螺母和防护帽的内六角心轴			= 5			S2 =		(...A.-3X/S2) 油口A出口节流控制 (...B.-3X/S2) 油口 B出口节流控制
带刻度旋钮			= 7			3X =		系列30至39 (30至39：安装位置和形式不变)
1) 油口A和B装有相同的调整装置。								
2) 代码R900008158 H-锁钥匙包含于供货清单中。								
优选型号，见第2页， 备有现货。								



© 2003

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

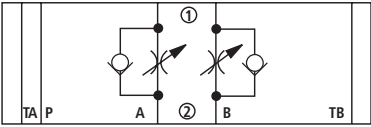
版权所有。没有博世力士乐公司的授权，该文档的任何部分都不许以任何方式翻版、编辑、复制或使用电子系统进行传播。侵权将承担损害赔偿的责任。

该文档精心编制，所有内容经过严格校对，以保证准确性。

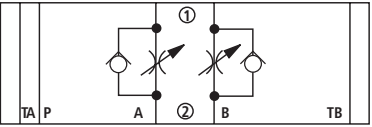
由于产品一直处于发展中，我们必须保留修订的权利，对于因此而产生的任何不完整或不准确描述，公司不承担责任。

图形符号 (① = 阀侧 ; ② = 底板侧)

Z2FS 10 ..-3X/..(进口节流)



Z2FS 10 ..-3X/..(出口节流)



优选型号 (备有现货)

型号	订货代码
Z2FS 10-5-3X/V	R900517812
Z2FS 10A5-3X/S2V	R900523578
Z2FS 10A5-3X/SV	R900517813

更深入的优选型号和标准型元件资料，
请参照EPS (力士乐标准价格表)

功能说明、剖面图

Z 2 FS 10 型阀是叠层式设计的双路节流/单向阀。

该阀用于限制来自一个或两个工作油口的主流量或控制流量。

两个对称设置的节流单向阀在一个方向上限定流量(通过调整节流阀芯)，在相反方向上允许自由流动。

用于进口节流控制时，油液从油口A1流经阀座(2)和节流阀芯(3.1)形成的节流口(1)到达工作油口A2。节流阀芯(3.1)可借助于调节螺钉心轴(4)进行轴向调整，从而可以调节节流口(1)。

同时，在A1口油液流经油孔到达阀芯(6)，产生的压力加上弹簧力使节流阀芯(3.1)保持在节流位置。

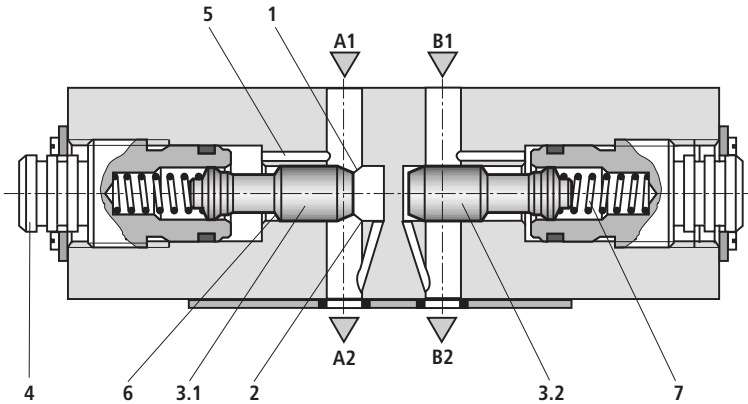
从工作油口 B2返回的油液，克服弹簧力(7)而推动节流阀芯(3.2)，使该阀起单向阀作用，允许油液自由流动。根据阀的安装位置，节流作用可以是进口节流或出口节流控制。

主流量限制

为了改变执行器的速度，双路节流/单向阀安装于方向阀和底板之间(主流量控制)

限制控制流量

在先导式方向控制阀中，双路节流/单向阀安装于先导阀与主阀之间，用作控制阻尼调节(控制流量限制)。



型号 Z2FS 10 -5-3X/V (进口节流)

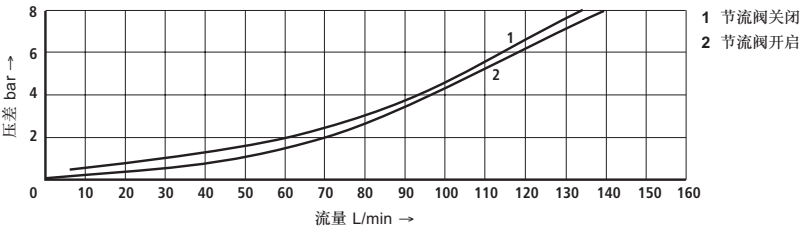
技术数据 (对于超出这些参数的应用，请咨询博世力士乐公司！)

一般概述	
安装位置	可选择
环境温度范围	°C -20至+80 (用于氟橡胶密封件)
重量	kg 约 3.1
液压参数	
压力介质	矿物油(HL, HLP)按DIN 51 524； 可生物分解压力介质按VDMA 24 568 (参见RC 90 221)；HETG(菜籽油)； HEPG(聚乙二醇)；HEES(合成酯)； 其它压力介质请咨询。
油液污染度	油液最高允许污染等级按ISO 4406 (C) 第20/18/15级 ¹⁾
压力介质温度范围	°C -20至+80 (用于氟橡胶密封件)
粘度范围	mm ² /s 10 至 800
最高工作压力	bar 至 315
最大流量	L/min 至 160

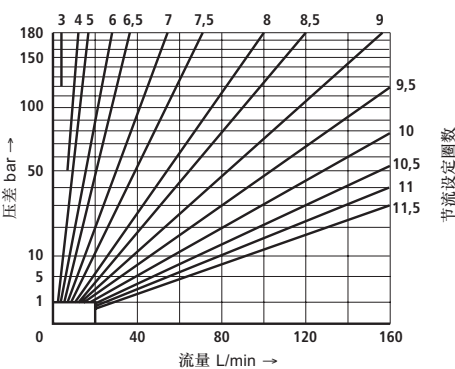
¹⁾ 在液压系统中必须达到元件要求的清洁度，有效的过滤防止出现问题，也延长了元件的使用寿命。
选择过滤器，见样本RE 50 070，RC 50 076和RC 50 081。

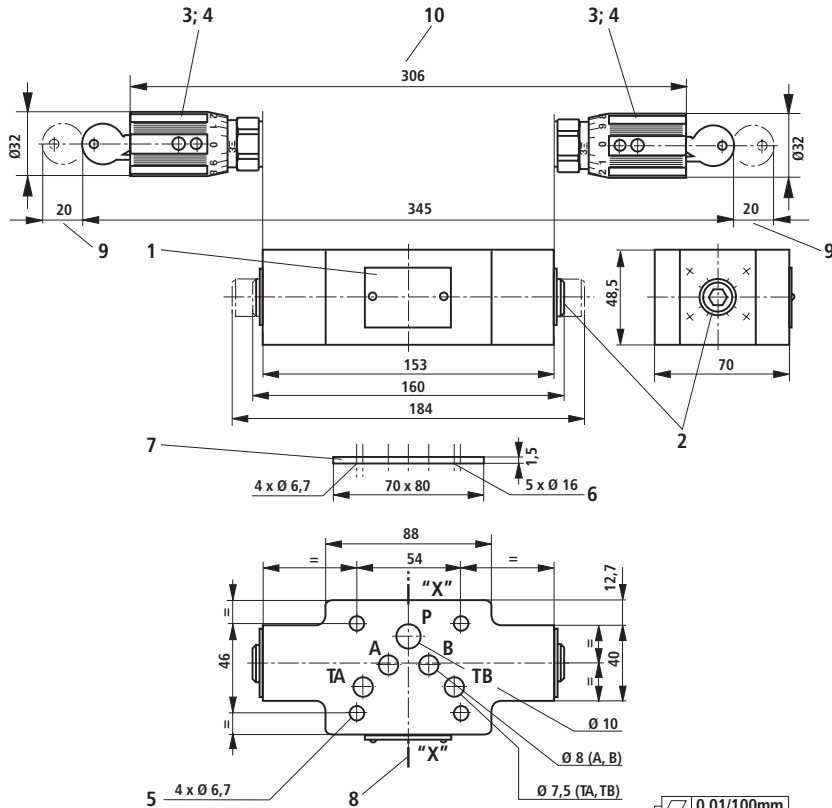
特性曲线 (在 $v = 41 \text{ mm}^2/\text{s}$ ， $\vartheta_{\text{oil}} = 40^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$ 时测得)

压降 Δp 取决于通过单向阀的流量 q_v



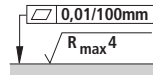
压降 Δp 取决于恒定节流设定值下的流量 q_v





注意！

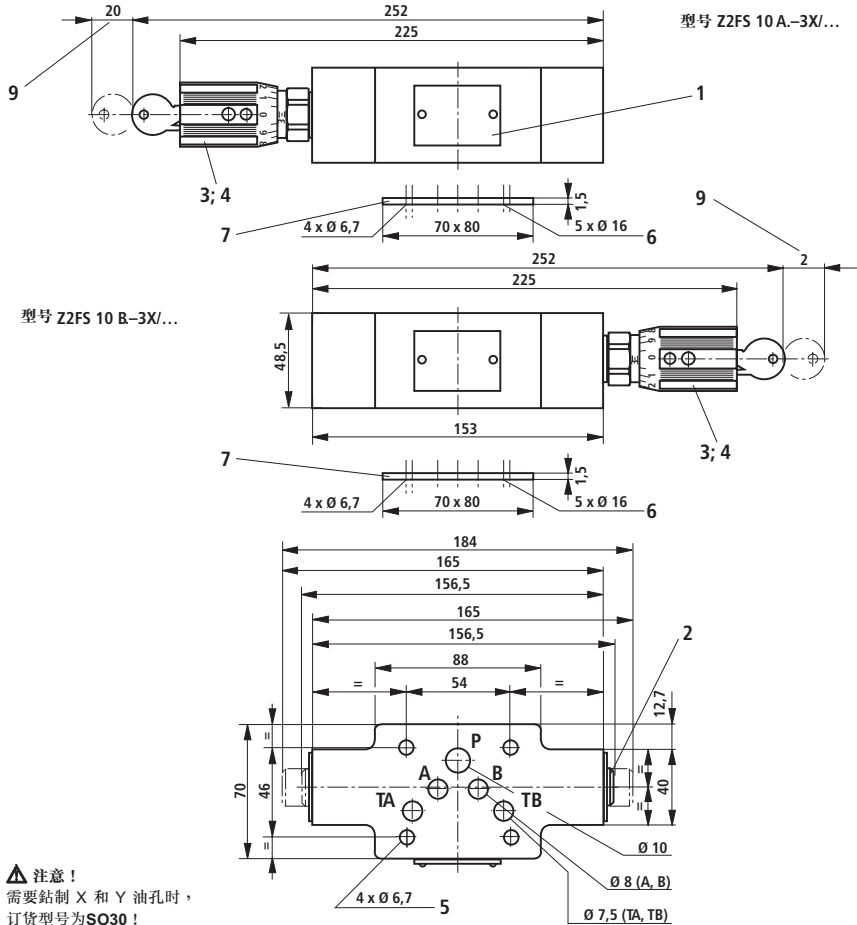
需要钻制 X 和 Y 油孔时，
订货型号为 **SO30**！
(例如先导式方向阀，通径10)



要求配合部件表面
精加工

- 1 铭牌
- 2 调节元件 "5"
改变流量开度的调紧螺钉心轴
(内六角 8 对边宽)
 - 逆时针旋转 = 增大流量
 - 顺时针旋转 = 减少流量
- 3 调节元件 "3"
- 4 调节元件 "7"
- 5 通孔，阀固定螺钉用
- 6 油口 A, B, P, TA, TB
带相同密封圈
- 7 R-形圈保护底板
- 8 沿 "X" - "X" 轴换头安装阀，可
实现进口节流控制与出口节流
控制的转换
- 9 拨下钥匙所需空间
- 10 仅适用调节元件 "7"

阀固定螺钉
M6 DIN 912-10.9，
(拧紧力矩， $M_A = 15.5 \text{ Nm}$)
必须单独订货



1 铭牌

2 调节元件 "5"

改变流量开度的调节螺钉心轴
(内六角 8 对边宽)

- 逆时针旋转 = 增大流量
- 顺时针旋转 = 减少流量

3 调节元件 "3"

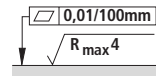
4 调节元件 "7"

5 4通孔，阀固定螺钉用

6 油口 A, B, P, TA, TB
带相同密封圈

7 R-形圈保护底板

9 按下钥匙所需空间

要求配合部件表面
精加工

阀固定螺钉

M6 DIN 912-10.9，
(拧紧力矩， $M_A = 15.5 \text{ Nm}$)
必须单独订货

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。