



4.4

叠加式单向节流阀

Z2FS6...L4X 型

通径 6

压力至 315 bar

流量至 80 L/min



目录

功能说明	02
型号说明	03
图像符号	03
技术参数	04
性能曲线	04
元件尺寸	05

特点

- 叠加式结构
- 安装面符合 DIN 24340 A 型和 ISO4401
- 用于限定 2 个工作油口的主流量或控制流量
- 用于进口或出口节流

功能说明

Z2FS6 叠加式双单向节流阀，通过改变节流口端面大小来调节油路流量，实现流量控制。在反向时，溢流直接通过单向阀自由流动，在进口节流控制时，油液从 A1 口通过节流口（1）流入 A2 口。节流口是单向阀板（2）和节流阀芯（3）组成。通过调节螺钉（4）调节节流口（1）的大小。

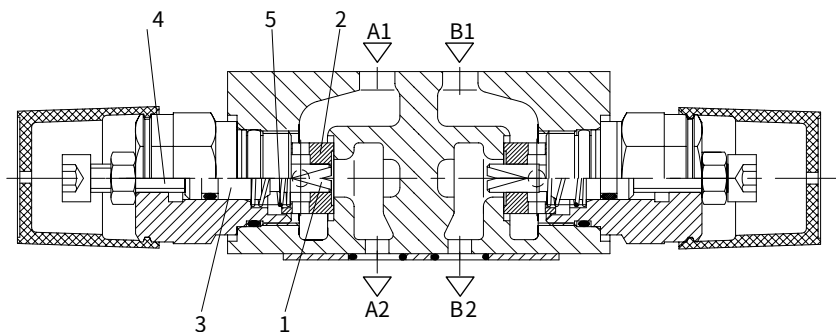
油液从 A2 口流向 A1 时，压缩单向弹簧（5）打开单向阀板（2）使该阀起单向阀作用，并允许油液自由流动。改变 Z2FS6 叠加式单向节流阀安装位置。可实现进口节流或出口节流。

主流量限制（型号中以 2Q 表示）

叠加式双单向节流阀为了改变执行器的速度安装于方向阀和底板之间。

控制流量限制（型号中以 1Q 表示）

用于控制流量限制，将叠加式双单向节流阀安装于主阀与先导阀之间。



Z2FS6-2-L4X/2Q 型

图示摆放为进口节流

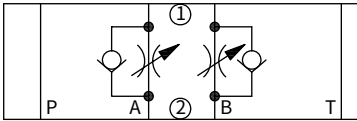
型号说明

Z2FS 6		L4X		*
叠加式双向单向节流阀				另有要求文字说明
通径 6 =6				无标记 = 丁腈橡胶密封 V = 氟橡胶密封
A, B 两腔有节流 = -				1Q = 带精细调整 2Q = 标准型
A 腔有节流 = A				
B 腔有节流 = B				
调节形式				
带内六角锁紧螺母和防护帽的螺钉 =2				L4X ¹⁾ = L40 ~ L49 系列 (L40 至 L49 系列安装和连接尺寸保持不变)

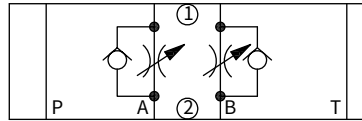
¹⁾ 本公司生产的 L4X 系列产品，与力士乐公司 4X 系列产品相比，在长度方向放长了 6mm，选用时请注意！

图形符号 (① = 阀侧 ② = 底板侧)

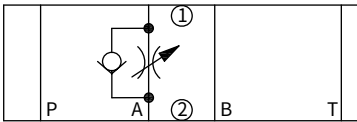
型号：Z2FS6-...-L4X/ (进口节流)



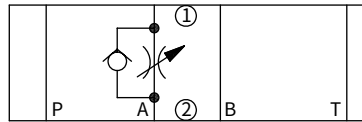
型号：Z2FS6-...-L4X/ (出口节流)



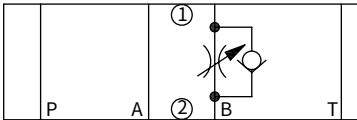
型号：Z2FS6A-...-L4X/ (进口节流)



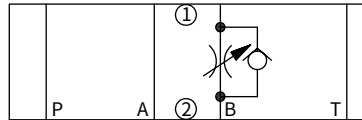
型号：Z2FS6A-...-L4X/ (出口节流)



型号：Z2FS6B-...-L4X/ (进口节流)



型号：Z2FS6B-...-L4X/ (出口节流)

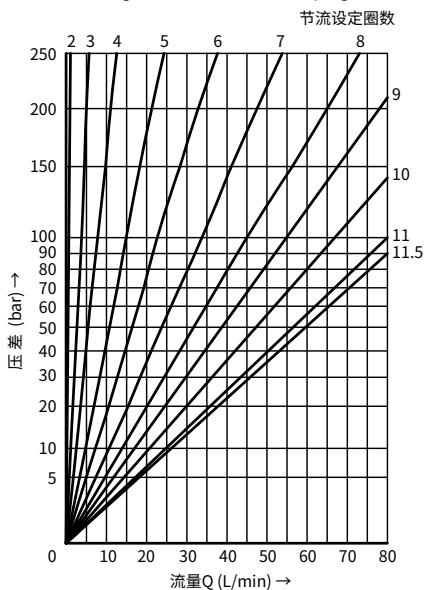


技术参数

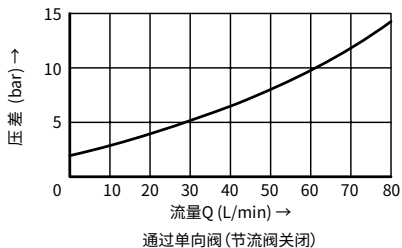
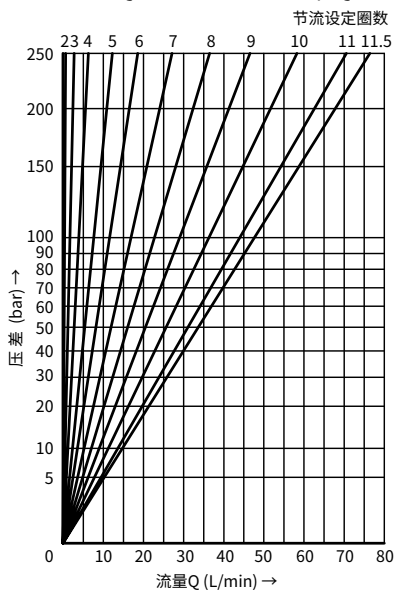
工作介质	矿物油—适用丁腈橡胶或氟橡胶密封 磷酸酯—适用氟橡胶密封	
工作介质温度范围	°C	-30 至 +80 (适用于丁腈橡胶密封) -20 至 +80 (适用于氟橡胶密封)
粘度范围	mm ² /s	10 至 800
油液污染度	油液最高污染度等级按 NAS1638 9 级和 ISO4406 20/18/15 级	
公称压力	bar	315
最大流量	L/min	80
重量	kg	约 1.0

性能曲线 (在使用 HLP46, $\vartheta_{油}=40^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ 时测得)

ΔP -QV-曲线-Z2FS6...-L4X/2QV



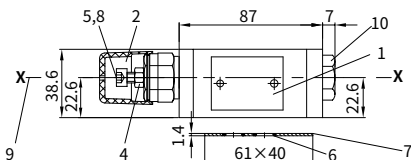
ΔP -QV-曲线-Z2FS6...-L4X/1QV



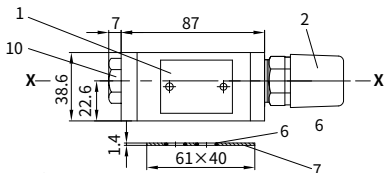
元件尺寸

(尺寸单位: mm)

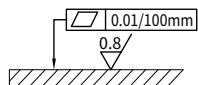
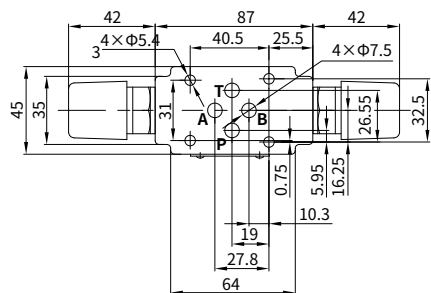
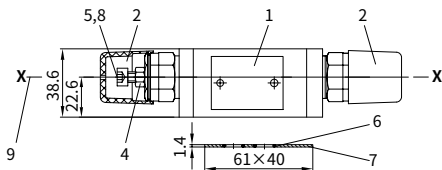
型号: Z2FS6A-...-L4X/ ...



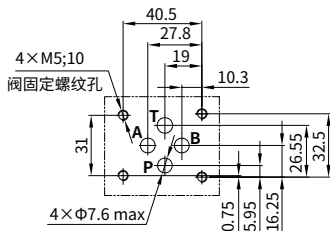
型号: Z2FS6B-...-L4X/ ...



型号: Z2FS6-...-L4X/ ...



对安装底面的要求



安装底面的尺寸

阀固定螺钉:

M5 按 GB/T70.1-10.9 级

长度按叠加高度确定,

拧紧扭矩 $M_A=8.9\text{Nm}$, 必须单独订货

- 1 标牌
- 2 调节形式 “2”
- 3 阀的安装孔
- 4 锁紧螺母 S=10
- 5 调整螺钉内六角 S=5
- 6 O 形圈 9.25×1.78
用于油口 A, B, P, T
- 7 O 型板
- 8 用于所有的调节形式
逆时针 = 节流口开大
顺时针 = 节流口开小

- 9 将进口节流改为出口节流,
把阀绕 “X-X” 轴旋转 180° 可实现
- 10 端盖 S=22

中国

+86 400 101 8889

美国

+01 630 995 3674

德国

+49 172 3683463

日本

+81 03 6809 1696



© 未经恒立液压公司授权，此宣传册任何部分不得以任何方式翻版、编辑、复制及使用电子方式进行传播。由于产品一直在不断开发创新中，本宣传册中信息不针对特定行业的特殊条件或适用性，对于因此而产生的任何不完整或不准确描述，恒立液压不承担责任。

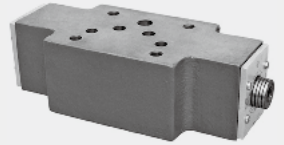


4.5

叠加式单向节流阀

Z2FS6、10、16、22...30 型

通径 6、10、16、22
压力至 350bar
流量至 360L/min



目录

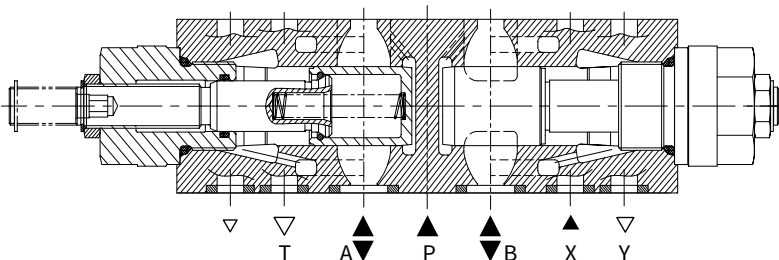
功能说明	02
图像符号	02
型号说明	03
技术参数	03
性能曲线	04
元件尺寸	05-06

特点

- 叠加阀
- 符合 DIN 24340 A 型和 ISO 4401 标准的油口安装面
- 用于限制 2 个执行机构油口的主油口流量或先导油流量

功能说明、图形符号

Z2FS 型叠加式单向节流阀通过改变节流口断面大小来调节油路流量，实现流量控制。在反向时，油流直接通过单向阀回油。对于 10 通径选用不同安装位置可实现进口节流或出口节流。对于 16、22 通径可选用不同的型号实现进口节流或出口节流，可同时连接工作油腔的两条油路。



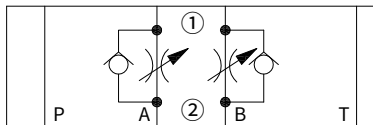
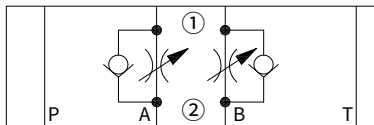
Z2FS 型叠加式单向节流阀结构图

图形符号 (① = 阀侧 ② = 底板侧)

通径 :6

型号 : Z2FS6-30/ (进口节流)

型号 : Z2FS6-30/ (出口节流)

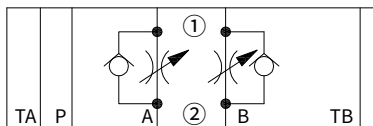
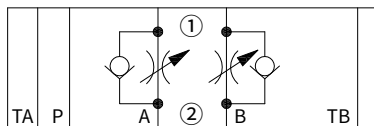


图形符号 (① = 阀侧 ② = 底板侧)

通径 :10

型号 : Z2FS10-30/ (进口节流)

型号 : Z2FS10-30/ (出口节流)

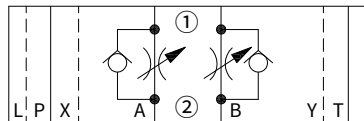
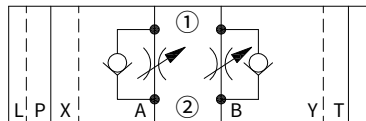


图形符号 (① = 阀侧 ② = 底板侧)

通径 :16、22

型号 : Z2FS...-30/ (进口节流)

型号 : Z2FS...-30/ (出口节流)



型号说明

Z2FS

30

*

叠加式双向单向节流阀			另有要求文字说明 无标记 = 丁腈橡胶密封 V = 氟橡胶密封
口径 6	=6		
口径 10	=10		
口径 16	=16		
口径 22	=22		
L30 系列	=30		

S = 进口节流 (6/10 口径无此项)

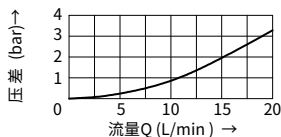
S2= 出口节流 (6/10 口径无此项)

注：6、10 口径阀进口节流的出口节流的变换，只要把阀翻转 180°即可。

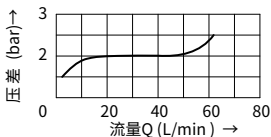
技术参数

安装位置	可选择的				
流动方向	一个方向节流，另一个方向经过单向阀回流				
工作介质	矿物油；磷酸脂				
工作介质温度范围	°C	-20 至 +80			
油液污染度	油液最高污染度等级按：NAS 1638 9 级和 ISO4406 20/18/15 级				
粘度范围	mm ² /s	10 至 800			
最大工作压力	bar	至 350			
口径		6	10	16	22
重量	kg	0.9	3.1	4.7	8

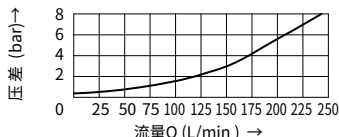
性能曲线 (在使用 HLP46, $\vartheta_{油}=40^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ 时测得)



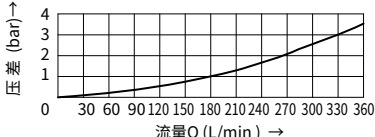
通过单向阀时 $\Delta P-Q$ 的曲线图(Z2FS6)



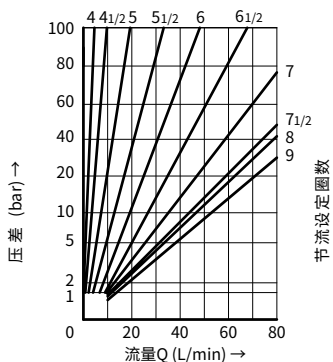
通过单向阀时 $\Delta P-Q$ 的曲线图(Z2FS10)



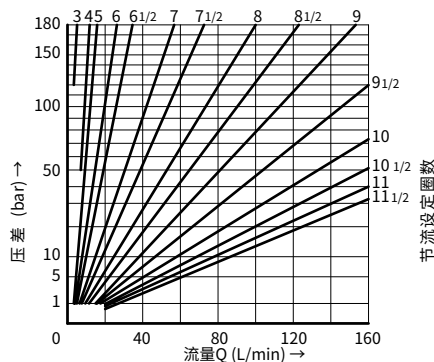
通过单向阀时 $\Delta P-Q$ 的曲线图(Z2FS16)



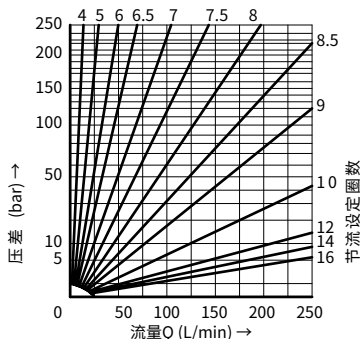
通过单向阀时 $\Delta P-Q$ 的曲线图(Z2FS22)



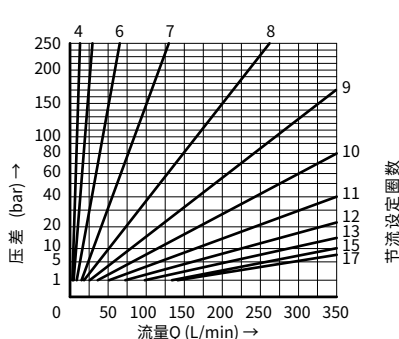
在各调定节流位置 $\Delta P-Q$ 的曲线图(Z2FS6)



在各调定节流位置 $\Delta P-Q$ 的曲线图(Z2FS10)



在各调定节流位置 $\Delta P-Q$ 的曲线图(Z2FS16)

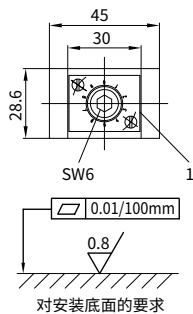
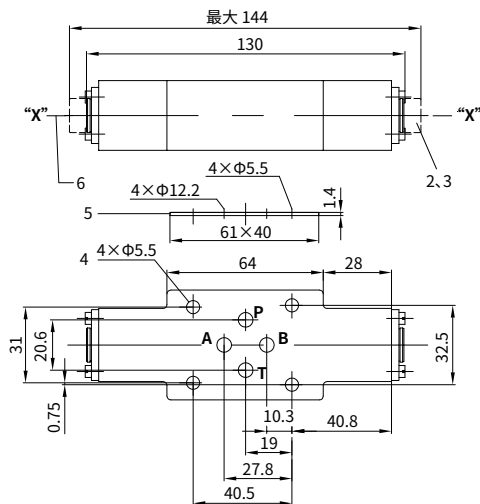


在各调定节流位置 $\Delta P-Q$ 的曲线图(Z2FS22)

元件尺寸：

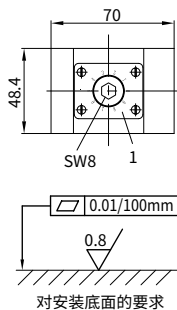
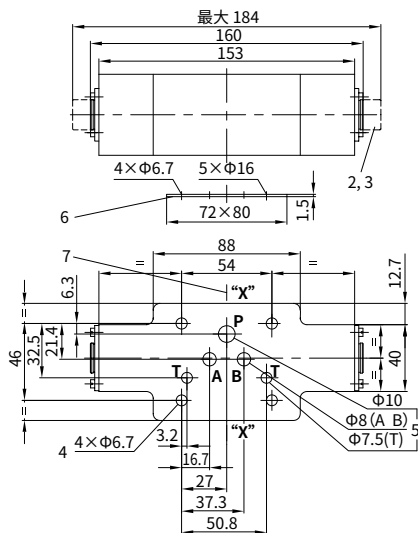
(尺寸单位：mm)

Z2FS6 型叠加式单向节流阀外形尺寸



- 1- 标牌
- 2- 调节螺栓
- 3- 逆时针 = 节流口开大；
顺时针 = 节流口开小
- 4- 阀的安装孔
- 5- "O" 形圈隔板
- 6- 将进口节流改为出口节流时，
把阀绕 "X-X" 轴旋转 180°即可实现。

Z2FS10 型叠加式单向节流阀外形尺寸

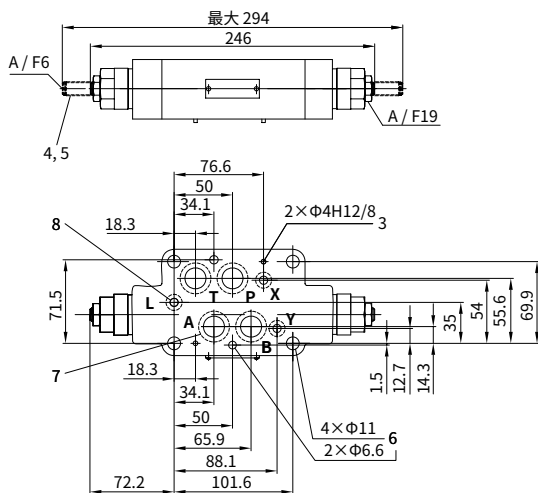


- 1- 标牌
- 2- 调节螺栓
- 3- 逆时针 = 节流口开大；
顺时针 = 节流口开小
- 4- 阀的安装孔
- 5- 油腔孔 A,B,P,T
- 6- "O" 形圈隔板
- 7- 将进口节流改为出口节流时，
把阀绕 "X-X" 轴旋转 180°即可实现。

元件尺寸:

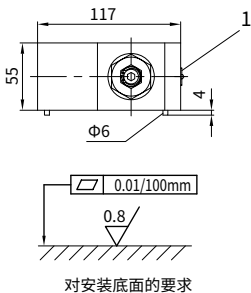
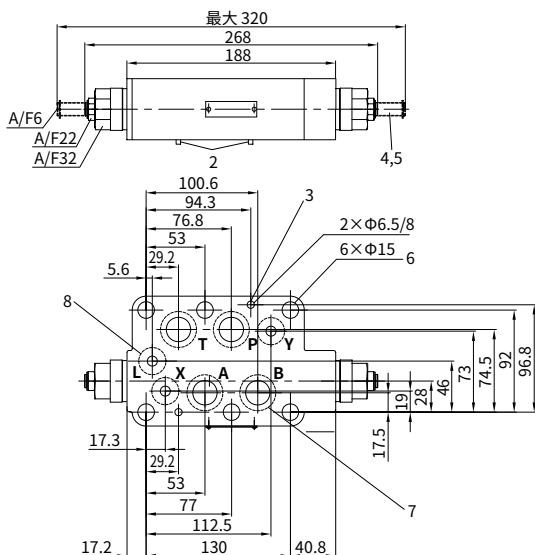
(尺寸单位: mm)

Z2FS16 型叠加式单向节流阀外形尺寸



- 1- 标牌
- 2- 两个定位销
- 3- 两个定位销的孔径
- 4- 用于改变节流面积的调节螺钉
- 5- 逆时针 = 节流口开大;
顺时针 = 节流口开小
- 6- 阀连接用的 6 个通孔
- 7- "O" 形圈: 22×2.5 用于接口 A,B,P,T
- 8- "O" 形圈: 10×2 用于接口 X,Y,L

Z2FS22 型叠加式单向节流阀外形尺寸



- 1- 标牌
- 2- 两个定位销
- 3- 两个定位销的孔径
- 4- 用于改变节流面积的调节螺钉
- 5- 逆时针 = 节流口开大;
顺时针 = 节流口开小
- 6- 阀连接用的 6 个通孔
- 7- "O" 形圈: 27×3 用于接口 A,B,P,T
- 8- "O" 形圈: 19×3 用于接口 X,Y,L