



B

力士乐型系列

专注 专业 创新

全球自动化解决方案服务供应商

无锡市昌林自动化科技有限公司

Wuxi Chang Lin Automation Technology Co., Ltd.

目录

叠加阀系列

Z1S型叠加式单向阀	B-03
Z2S型叠加式单向阀	B-06
ZDB6/Z2DB6型叠加式溢流阀	B-12
ZDB10/Z2DB10型叠加式溢流阀	B-16
Z2FS10型叠加式双单向节流阀	B-20
Z2FS6/16/22型叠加式双单向节流阀	B-22
ZDR6D直动式减压阀	B-28
ZDR10D直动式减压阀	B-31

方向控制阀系列

S型单向阀	B-34
RVP型单向阀	B-39
SV/SL型液控单向阀	B-42
MG/MK型节流阀及单向节流阀	B-47
DV/DRV型节流截止阀及单向节流截止阀	B-49
WE5型电磁换向阀	B-55
WE6...61/...型电磁换向阀	B-60
WE10...20/...型电磁换向阀	B-66
WE10...31/...型电磁换向阀	B-72
WEH/WH型电液换向阀/液控换向阀	B-79
WMM型手动换向阀	B-99

压力控制阀系列

DBD型直动式溢流阀	B-109
DB/DBW...-30型先导式溢流阀/电磁溢流阀	B-114
DB/DBW...-50型先导式溢流阀/电磁溢流阀	B-120
DA/DAW...-30型先导式(电磁)卸荷溢流阀	B-129
DA/DAW...-50型先导式(电磁)卸荷溢流阀	B-135
DR...30型先导式减压阀	B-142
DR...50型先导式减压阀	B-148
DZ...30型先导式顺序阀	B-154
DZ...50型先导式顺序阀	B-160

流量控制阀系列

MG/MK型节流阀及单向节流阀	B-166
DV/DRV型节流截止阀及单向节流截止阀	B-168
2FRM5型二通流量控制阀 Z4S型整流板	B-174
2FRM6型二通流量控制阀	B-178
2FRM10/16型二通流量控制阀	B-183
FD平衡阀	B-188

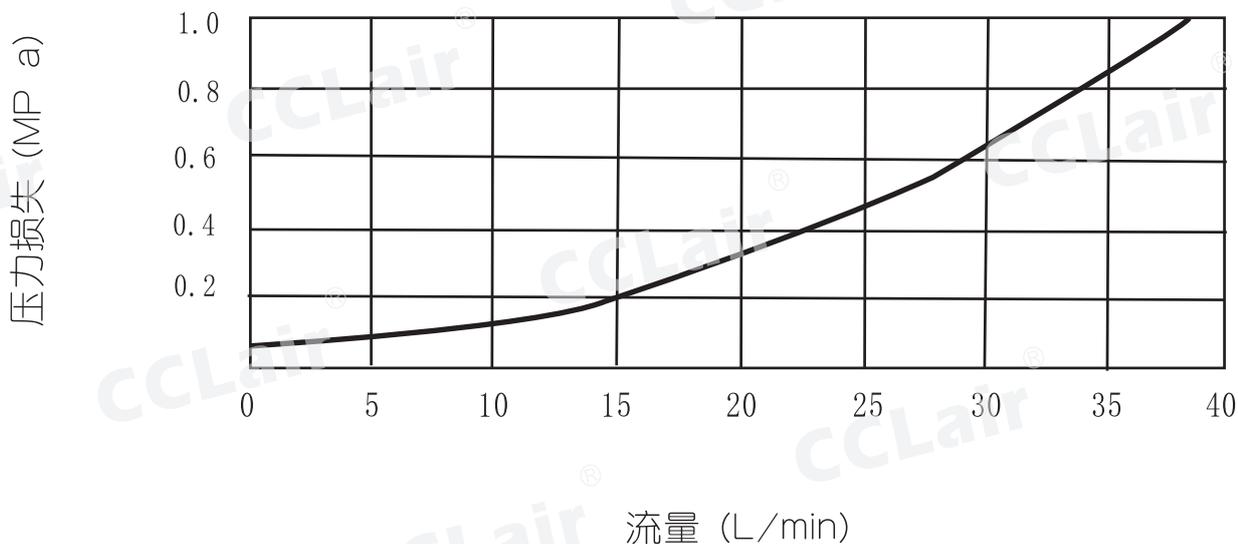
辅助元件系列

HED1型柱塞式压力继电器	B-196
HED2型弹簧管压力继电器	B-199
HED3型弹簧管压力继电器	B-201
HED4型柱塞式压力继电器	B-203
HED5型柱塞式压力继电器	B-206
HED8型液-电压力继电器	B-208
MS2A型六点压力表开关	B-211
底板	B-213

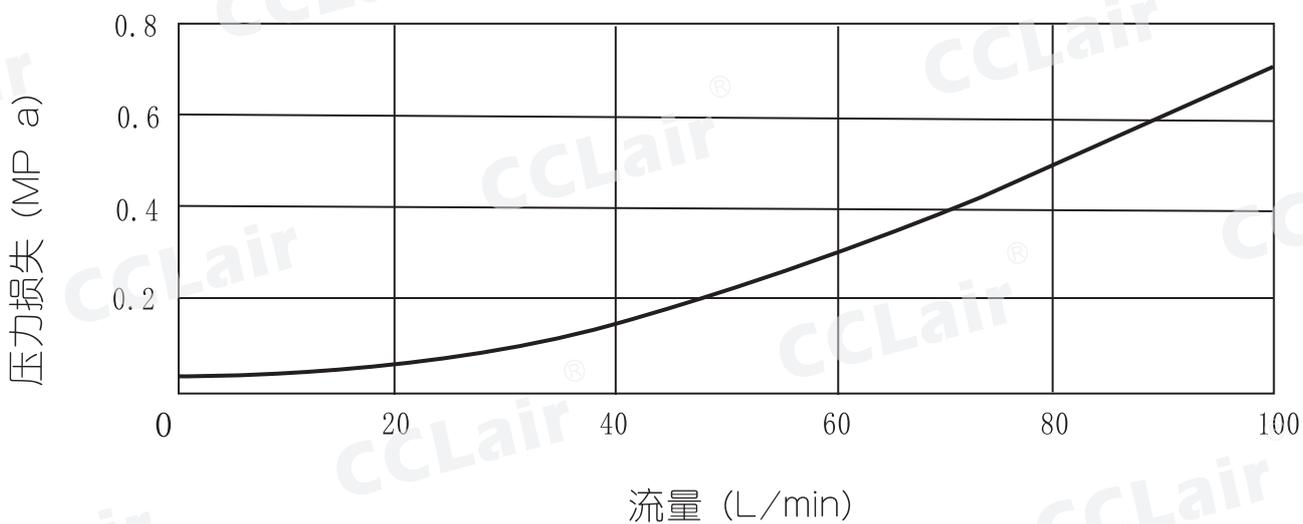
特性曲线

试验条件: 在 $v=41\text{mm}^2/\text{s}$ 和 $t=50$ 度以下测得

口径6

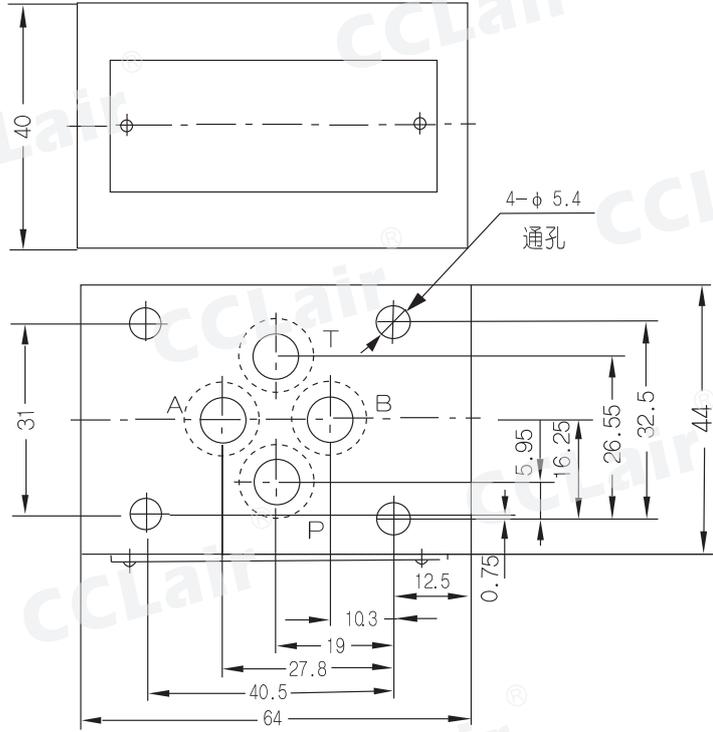


口径10

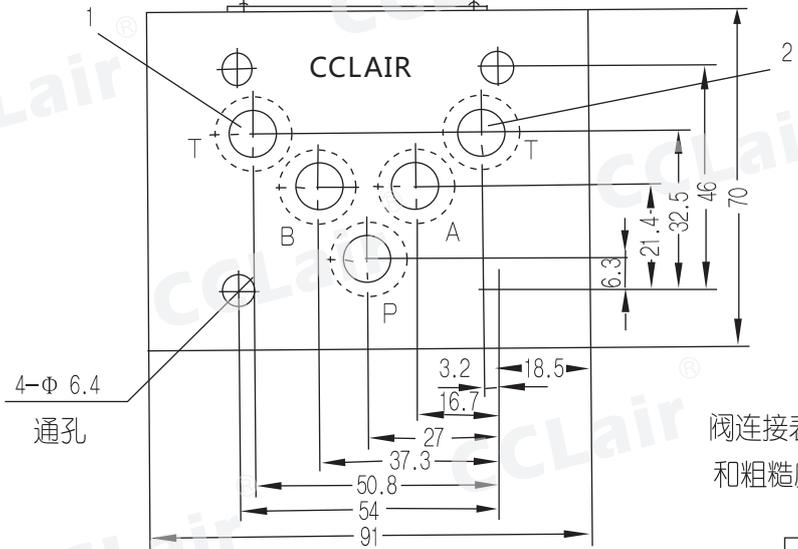


外形尺寸

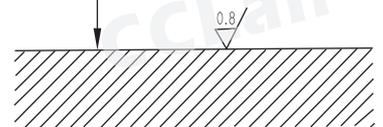
规格6
底面密封O型圈4-9.25 × 1.78



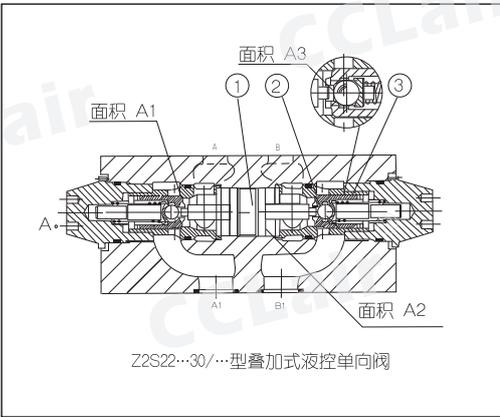
规格10
底面密封O型圈5-12 2
1、T和F型中，此口堵死。
2、T和F型中，单向阀装于此孔。



阀连接表面精度
和粗糙度要求:



Z2S型叠加式单向阀



概述

Z2S型阀是叠加式结构的液控单向阀。

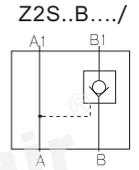
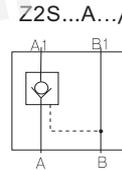
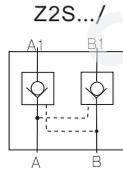
即使长时间的保压,一个或两个工作油口仍保持无泄漏的密封。

由A至A1或由B至B1是自由流通的,而反方向则封闭。

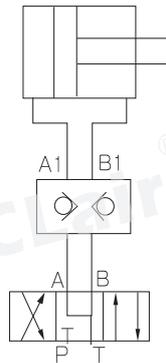
如油从B流经阀至B1,压力作用在活塞(1)上。活塞(1)便向左运动,将锥阀芯(2)推离其阀座。此时油便可以从A1流向A。

为保证锥阀芯正确闭合,当控制阀处于中位时,阀的工作油口与油箱相通。

符号



回路实例



订购码

Z2S									*
无标记 = 6 10 = 10 16 = 16 22 = 22		无标记 = 无标记 A = A B = B		20 = 20系列 (20至29系列安装及连接尺寸不变) (对于10) 30 = 20系列 (30至39系列安装及连接尺寸不变) (对于16, 22) 40 = 40系列 (40至49系列安装及连接尺寸不变) (对于6)		其它细节用文字说明 无标记 = 矿物质液压油 V = 磷酸酯液压油		(仅对10) 1 = 开启压力0.15MPa 2 = 开启压力0.3MPa 3 = 开启压力0.6MPa	

技术参数

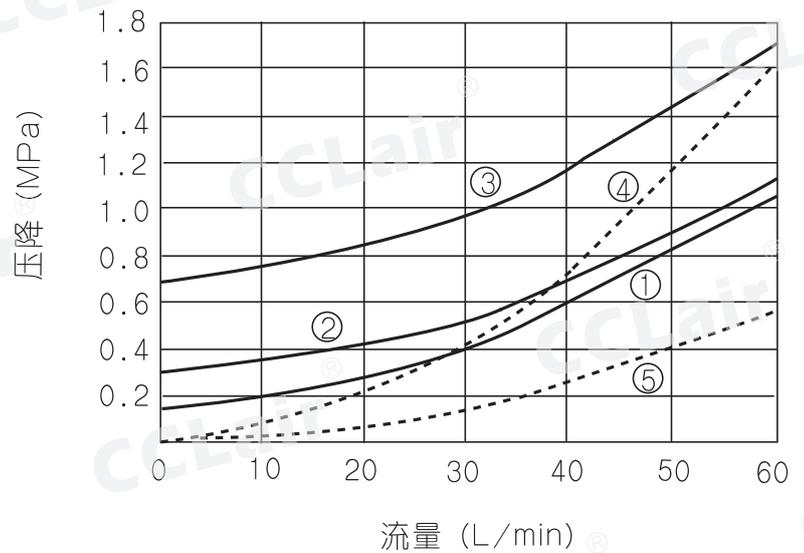
口径	6	10	16	22		
流量	至60	至120	至200	至380		
工作压力	至31.5					
开启压力 (自由流通方向)	0.15	0.15	0.3	0.6	0.25	0.25
流动方向	由A至A1或B至B1经单向阀自由流通 先导操纵由B1至B或A1至A					
面积比	A1/A2=1:3	A1/A2=1:2.86 A3/A2=1:11.45	A1/A2=1:11.8 A3/A2=1:2.8	A1/A2=1:13.6 A3/A2=1:2.8		
介质	矿物质液压油或磷酸酯液压油					
油温范围	-30~+80					
黏度范围	2.8~500					
重量	0.8	2	7	11.7		

特性曲线

Z2S6型

实线=A-A1;B-B1
虚线=A1-A;B1-B

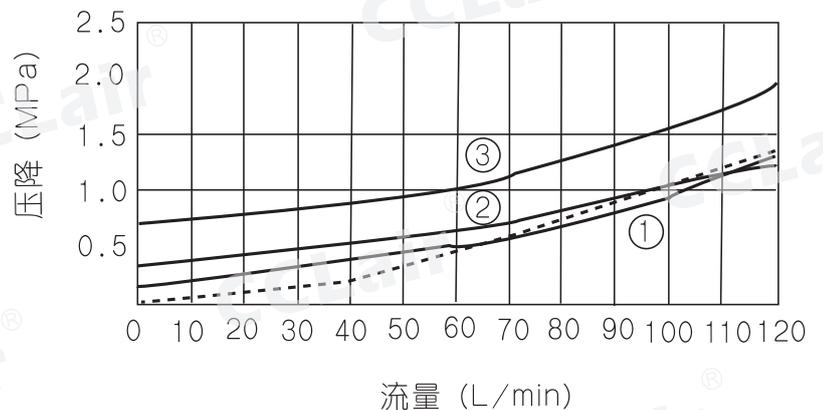
- 1、正常开启
- 2、单向阀插件
- 3、自由流通 (无单向阀)
- 4、流经单向阀插件
- 5、自由流动
(无单向阀插件, "A"型和 "B"型)



Z2S10型

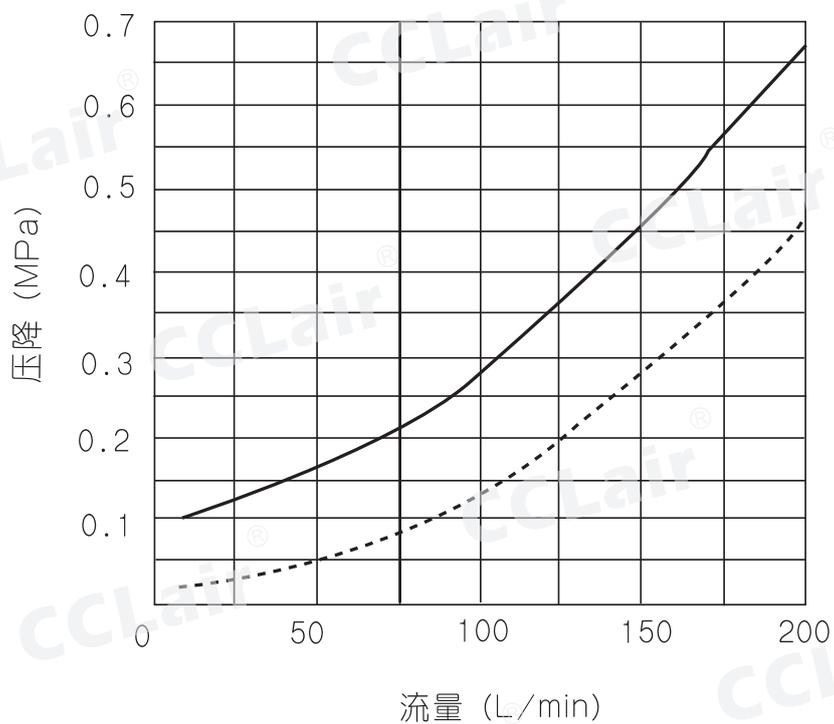
实线=A-A1;B-B1
虚线=A1-A;B1-B

- 1、开启压力1=0.15MPa
- 2、开启压力2=0.3MPa
- 3、开启压力3=0.6MPa

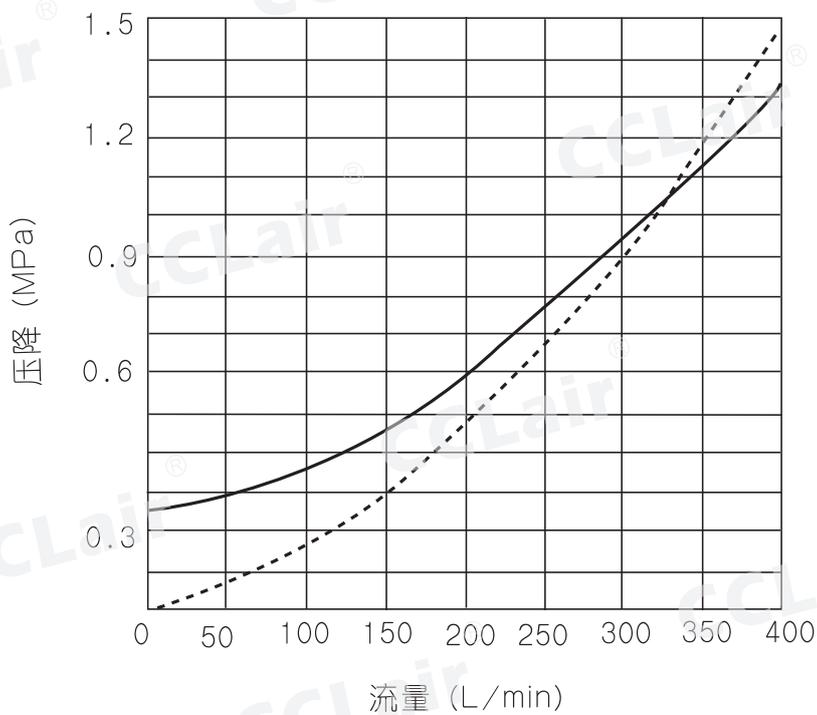


特性曲线

Z2S16型
 实线=A-A1;B-B1
 虚线=A1-A;B1-B

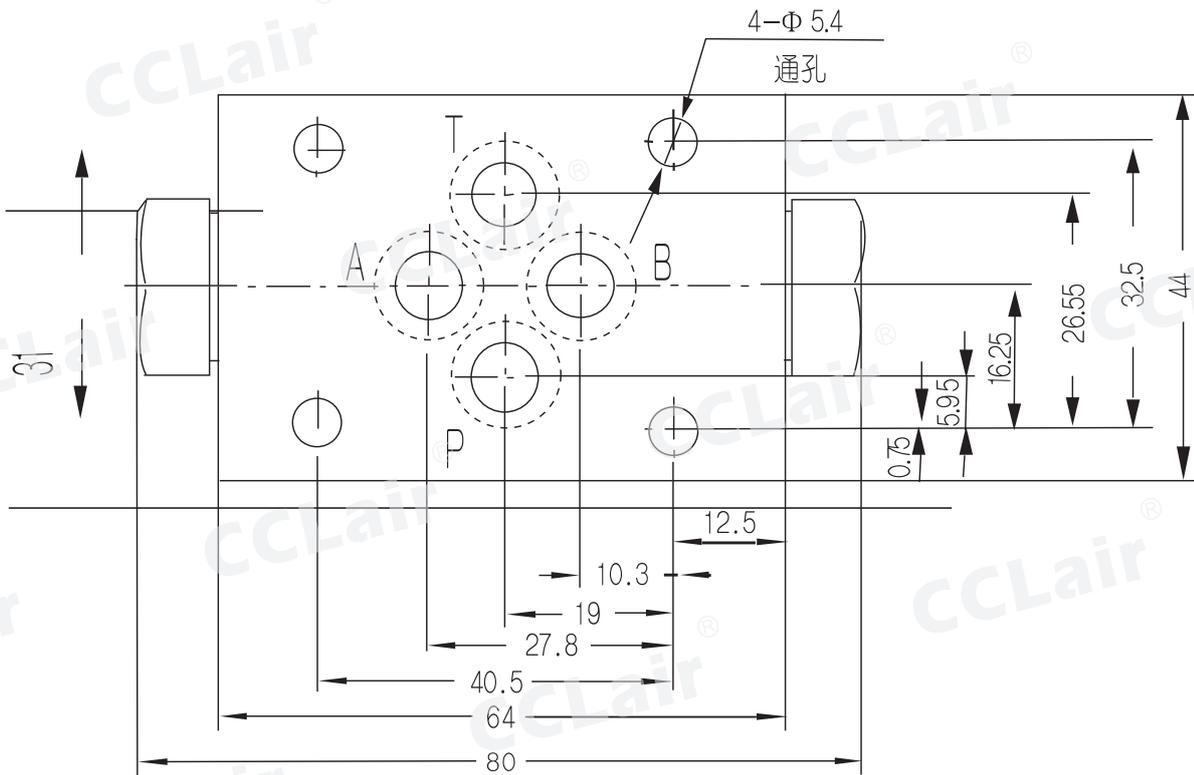
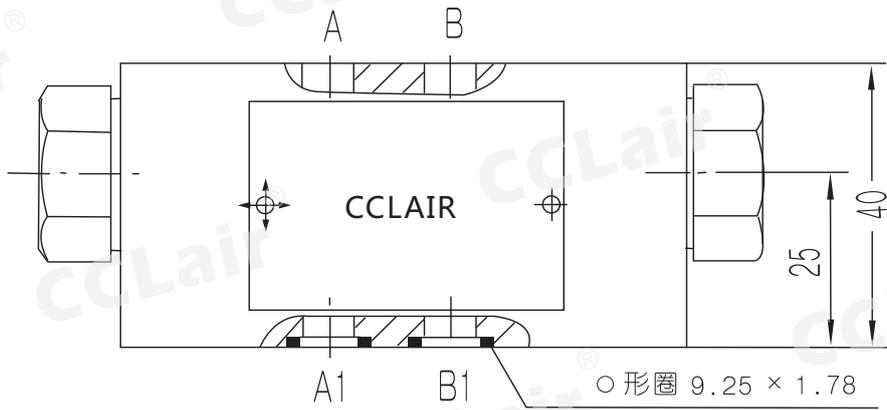


Z2S22型
 实线=A-A1;B-B1
 虚线=A1-A;B1-B



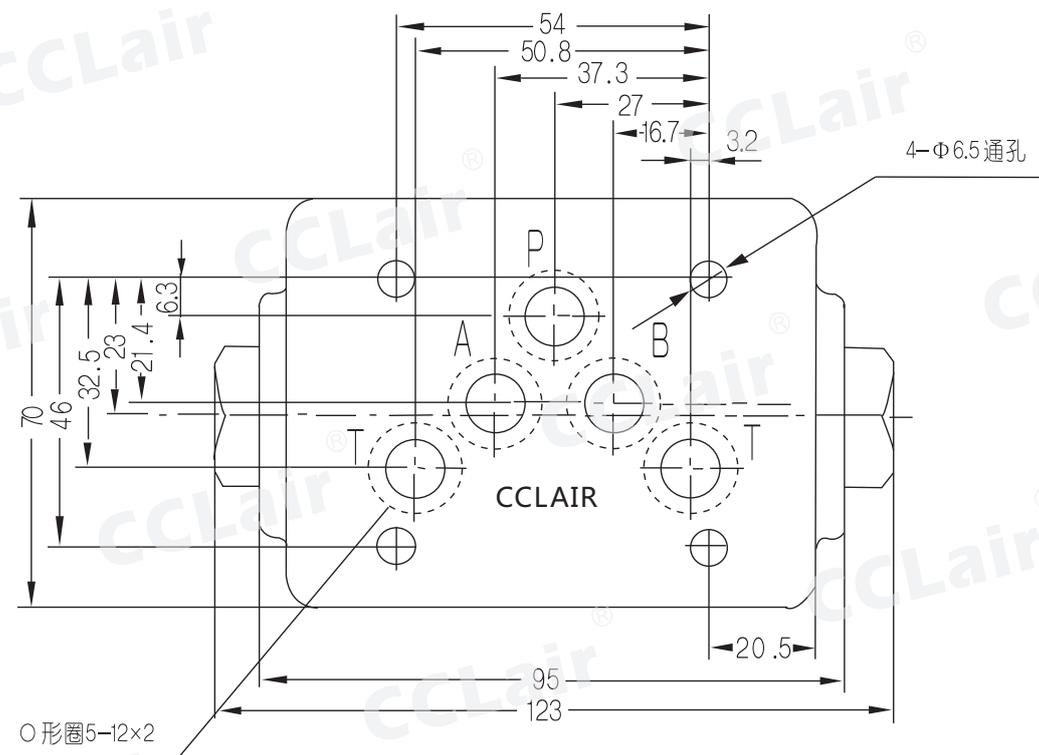
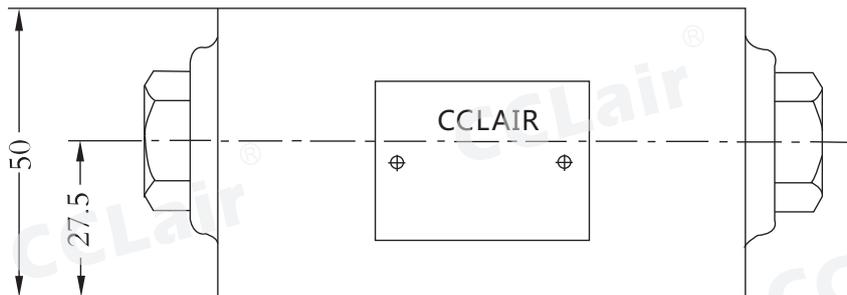
外形尺寸

(规格6)



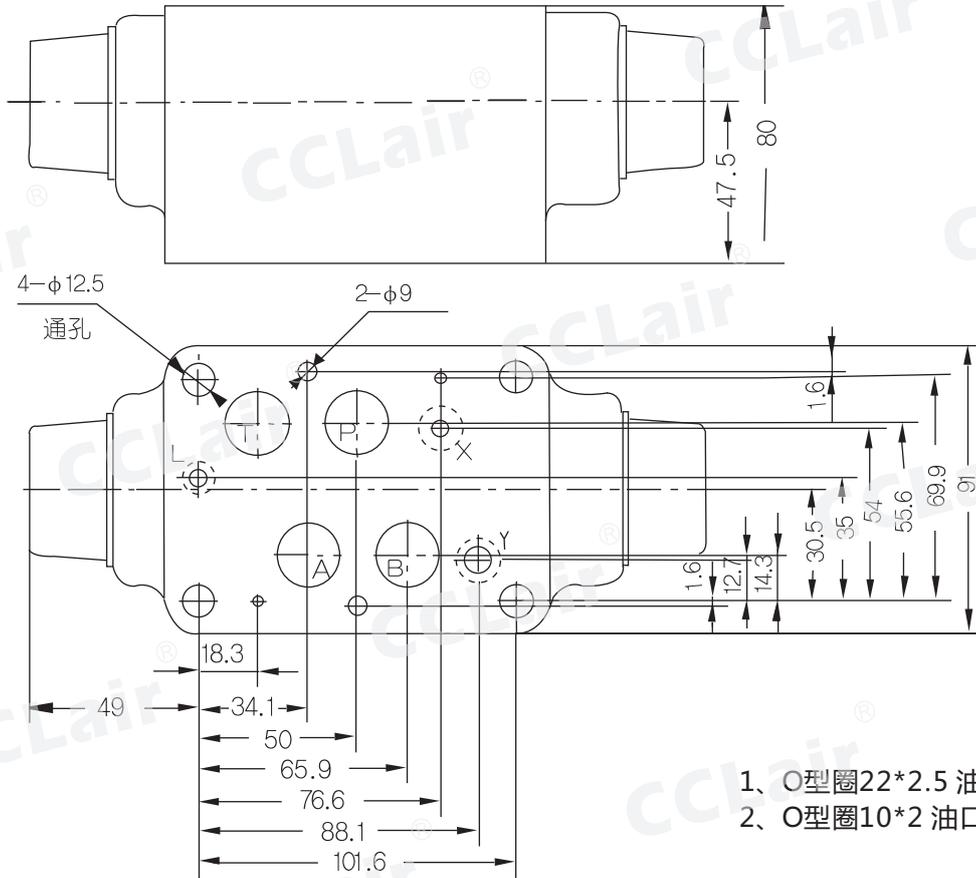
外形尺寸

(规格10)



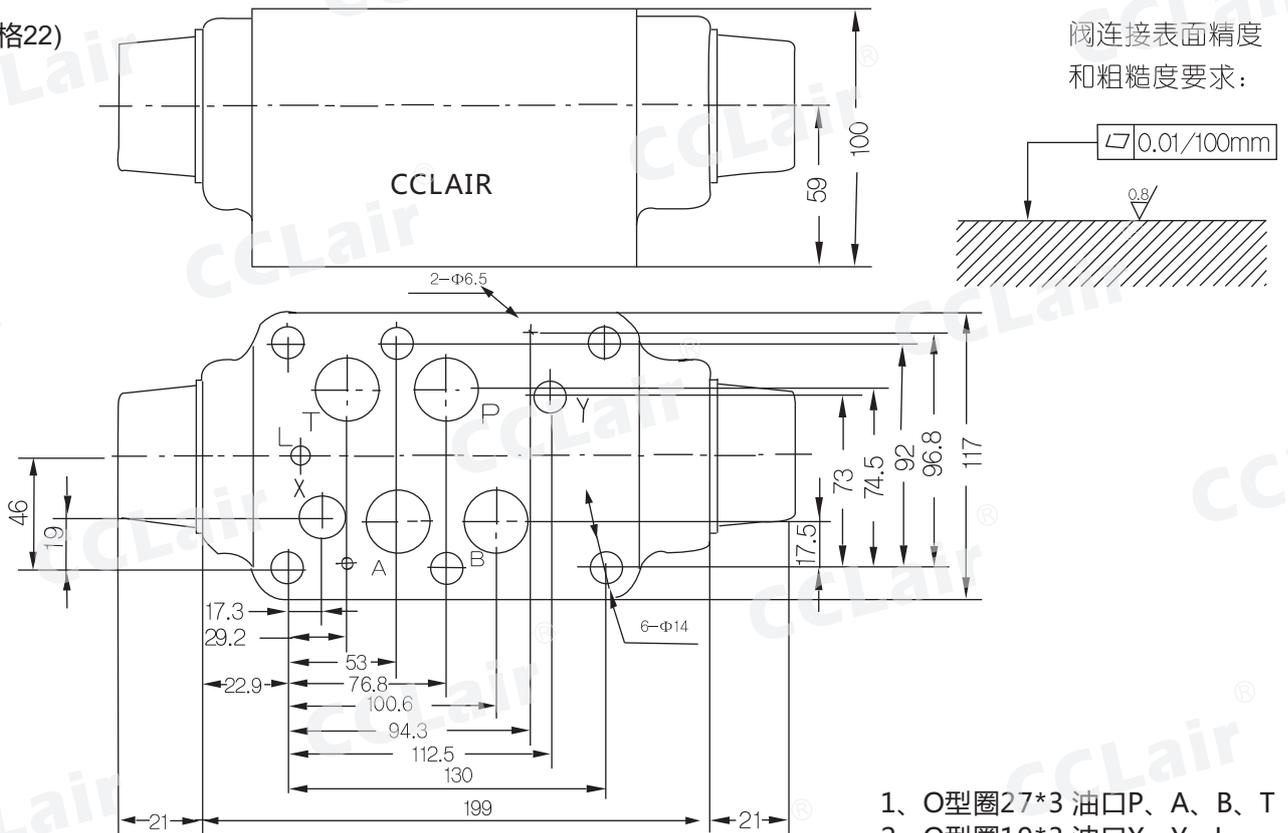
外形尺寸

(规格16)

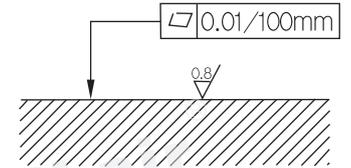


- 1、O型圈22*2.5 油口P、A、B、T
- 2、O型圈10*2 油口X、Y、L

(规格22)



阀连接表面精度
和粗糙度要求:



- 1、O型圈27*3 油口P、A、B、T
- 2、O型圈19*3 油口X、Y、L

ZDB6/Z2DB6型叠加式溢流阀



概述

- 叠加式连接
- 四种压力级
- 五种油道工作可供选择
- 带一个或两个插装溢流阀
- 四种压力调节形式

手柄

带保护罩的内六角调节螺栓

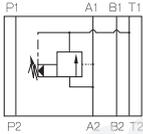
带刻度的有锁旋钮

带刻度的旋钮

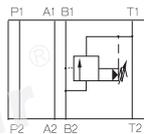
注:左图为单向溢流型图片,更多图片请联系昌林公司。

符号

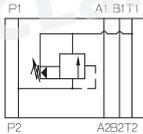
ZDB 6 VA ..型



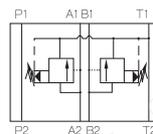
ZDB 6 VB ..型



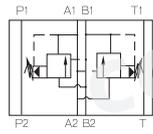
ZDB 6 VP ..型



Z2DB 6 VC ..型



Z2DB 6 VD ..型



订购码

Z DB 6 - - 40 / *

叠加式 = Z

单向溢流 = 无标记

双向溢流 = 2

先导溢流阀 = DB

通径6 = 6

控制油形式

A → T = VA

B → T = VB

P → T = VP

A → T 和 B → T = VC

A → B 和 B → A = VD

其它细节用文字说明

无标记 = 矿物质液压油

V = 磷酸脂液压油

50 = 调节压力至5MPa

100 = 调节压力至10MPa

200 = 调节压力至20MPa

315 = 调节压力至31.5MPa

40 = 40系列
(40~49系列安装及连接尺寸不变)

1 = 手柄

2 = 带保护罩的内六角调节螺栓

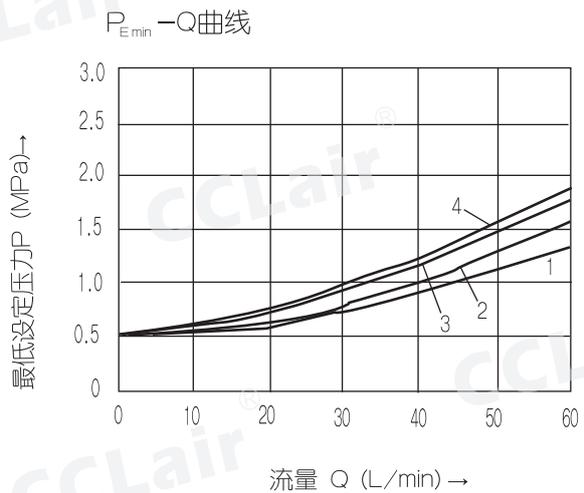
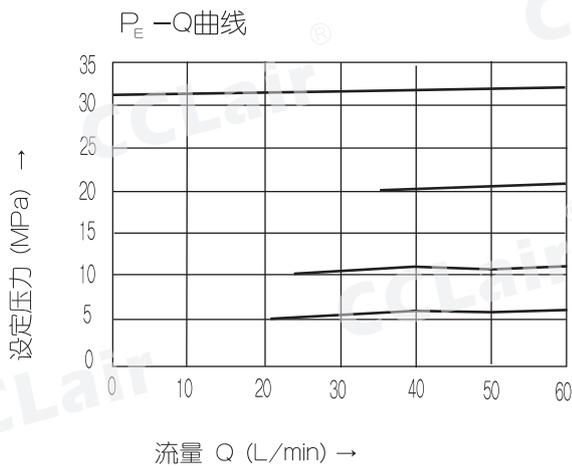
*3 = 带刻度的有锁旋钮

*7 = 带刻度旋钮

注：“*”表示尚未投产

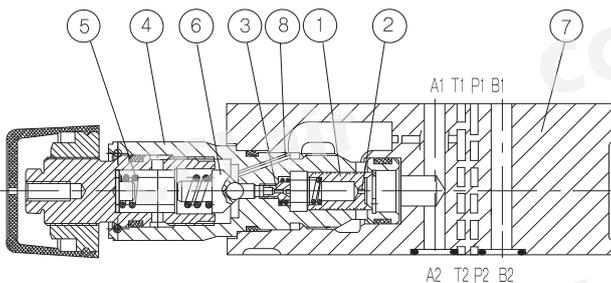
技术参数		
介质	矿物质液压油或磷酸酯液压油	
温度范围	-30~+80	
黏度范围	10~800	
油液污染度	油液最高污染度等级按NAS1638第9级，因而我们推荐过滤器最小过滤度不小于75	
最高工作压力 (MPa)	至31.5	
调节压力 (MPa)	至5、至10、至20、至31.5	
最大流量 (L/min)	至60	
重量 (kg)	ZDB 6型	大约1
	Z2DB 6型	大约1.2

特性曲线



说明

ZDB/Z2DB型溢流阀是叠加式先导溢流阀，用于限制系统压力。有五种控制形式和四个压力等级。系统压力通过调节装置 (4) 调节。

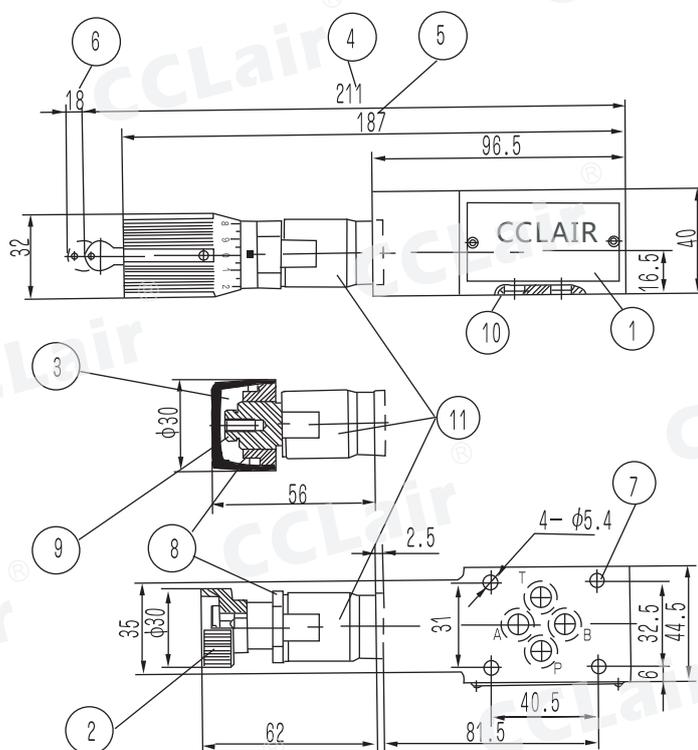


该阀由阀体 (7) 和一个或两个插装式先导溢流阀组成。

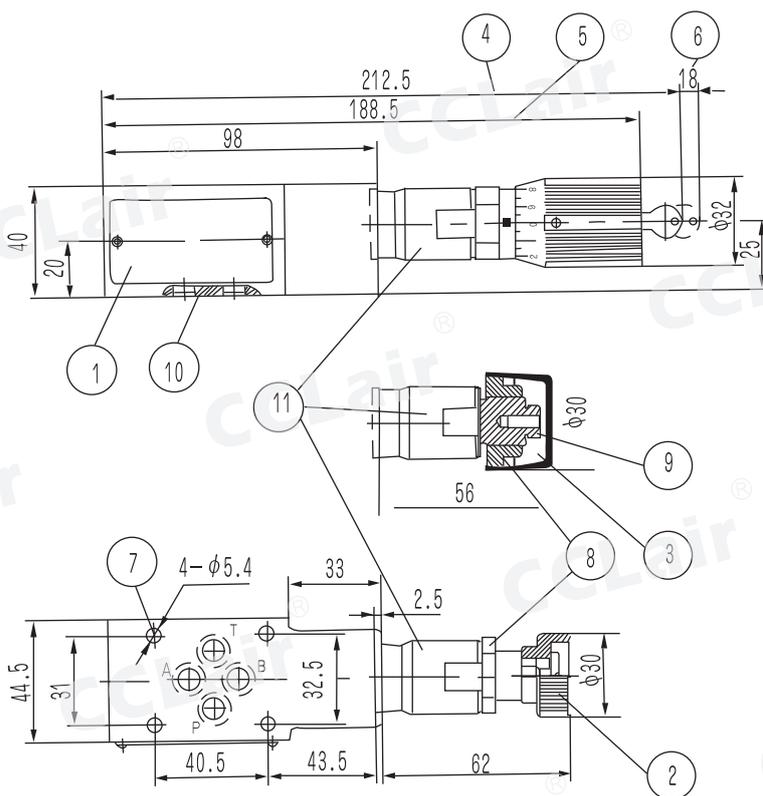
静止时溢流阀呈关闭状态。A口的压力作用在阀芯 (1) 上，与此同时压力通过节流孔 (2) 作用在阀芯 (1) 的弹簧加载侧，经过节流孔 (3) 作用在先导阀 (6) 上。当A口的压力增加直到超过弹簧 (5) 调定的压力时，阀芯 (6) 开启。压力油从阀芯 (1) 的弹簧腔。再通过阻尼孔 (3) 和通道 (8) 流到T口，进而产生压降而推动阀芯(1)开启，此时油口A和T连通。而弹簧 (5) 设定压力保持不变。控制油从两个弹簧腔通过T口由外部回到油箱。

外形尺寸

ZDB6 VA...型

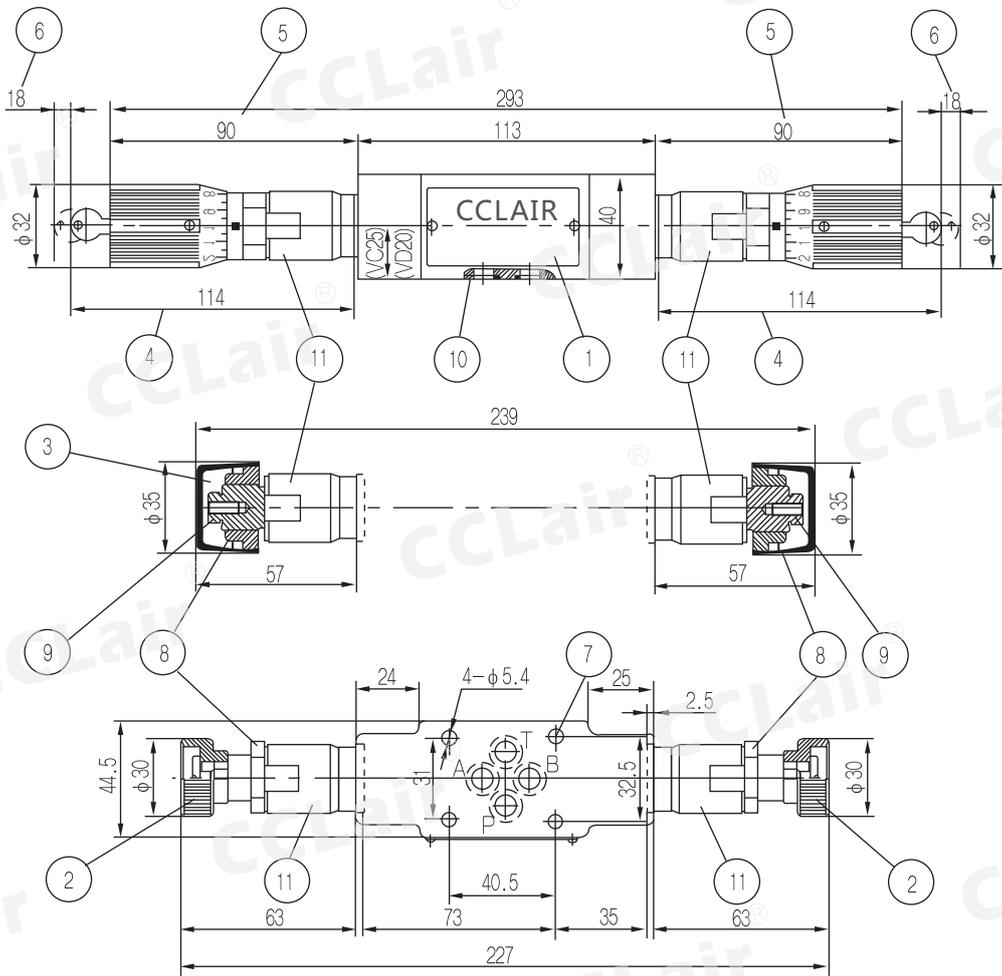


ZDB6 VB...和 ZDB6 VP...型



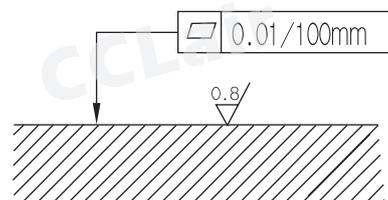
外形尺寸

Z2DB6 VC...和Z2DB6 VD...型



- 1 标牌
- 2 压力调节装置"1"
- 3 压力调节装置"2"
- 4 压力调节装置"3"
- 5 压力调节装置"7"
- 6 拔出钥匙的距离
- 7 阀固定用螺钉孔
- 8 锁紧螺母S24
- 9 六角调节螺母S10
- 10 O型圈
9.25*1.78
用于油口A2、B2、P2、T2
- 11 螺母拧紧扭矩 MA=50Nm

阀连接表面精度和粗糙度要求



ZDB10/Z2DB10型叠加式溢流阀



概述

- 叠加式连接
- 四种压力级
- 六种油道工作可供选择
- 带一个或两个插装溢流阀
- 四种压力调节形式

手柄

带保护罩的内六角调节螺栓

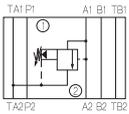
带刻度的有锁旋钮

带刻度的旋钮

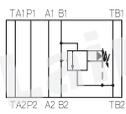
注:左图为单向溢流型图片,更多图片请联系昌林公司。

符号

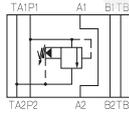
ZDB 10 VA ..型



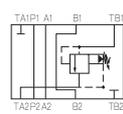
ZDB 10 VB ..型



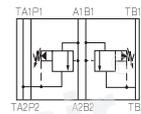
ZDB 10 VP ..型



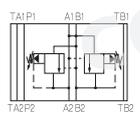
ZDB 10 VT ..型



Z2DB 10 VC ..型



Z2DB 10 VD ..型



订购码

Z DB 10 - - - 40 / *

叠加式 = Z

单向溢流 = 无标记
双向溢流 = 2

先导溢流阀 = DB

通径10 = 10

控制油形式

A	→	T	=	VA
B	→	T	=	VB
P	→	T	=	VP
A	→	T 和 B → T	=	VC
A	→	B 和 B → A	=	VD
TB1	→	TA2	=	VT

其它细节用文字说明

无标记 = 矿物质液压油
V = 磷酸酯液压油

50 = 调节压力至5MPa
100 = 调节压力至10MPa
200 = 调节压力至20MPa
315 = 调节压力至31.5MPa

40 = 40系列
(40~49系列安装及连接尺寸不变)

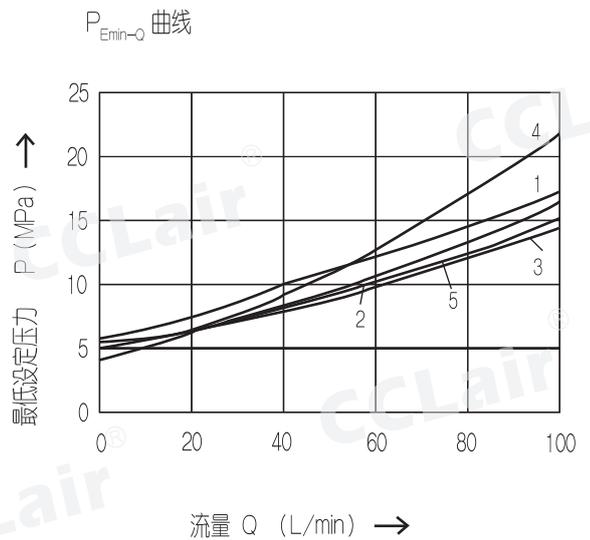
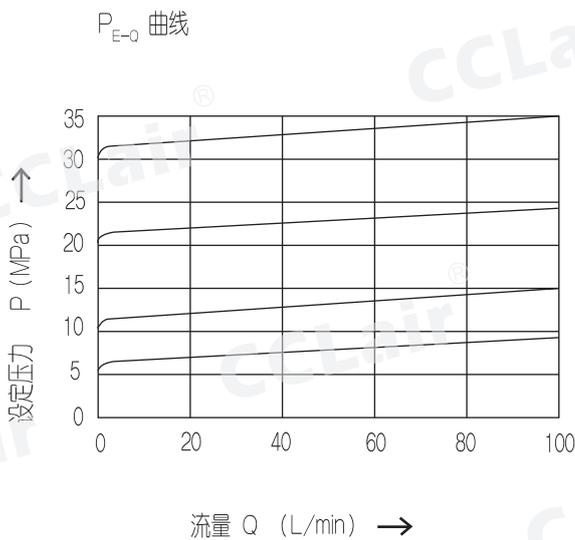
1 = 手柄
2 = 带保护罩的内六角调节螺栓
*3 = 带刻度的有锁旋钮
*7 = 带刻度旋钮

注：“*”表示尚未投产

技术参数		
介质	矿物质液压油或磷酸酯液压油	
温度范围	-30~+80	
黏度范围	10~800	
油液污染度	油液最高污染度等级按NAS1638第9级，因而我们推荐过滤器最小过滤精度不小于75	
最高工作压力	至31.5	
调节压力	至5、至10、至20、至31.5	
最大流量	至100	
重量	ZDB10型	大约2.4
	Z2DB10型	大约2.6

特性曲线

- 1 VA, VB
- 2 VP
- 3 VC
- 4 VD (A至B)
- 5 VD (B至A)



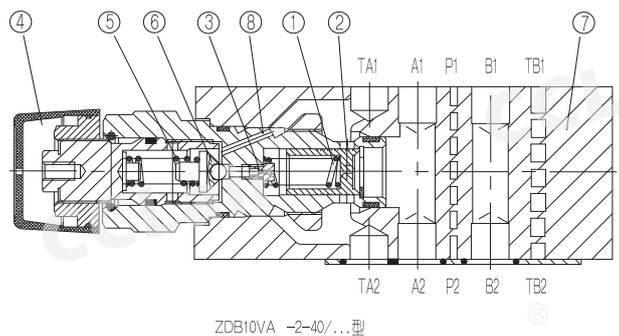
说明

ZDB/Z2DB型溢流阀是叠加式先导溢流阀，用于限制系统压力。有六种控制形式和四个压力等级。系统压力通过调节装置（4）调节。

该阀由阀体（7）和一个或两个插装式先导溢流阀组成。

静止时溢流阀呈关闭状态。A口的压力作用在阀芯（1）上，与此同时压力通过节流孔（2）作用在阀芯（1）的弹簧加载侧，经过节流孔（3）作用在先导阀（6）上。当A口的压力增加直到超过弹簧（5）调定的压力时，阀芯（8）开启。压力油从阀芯（1）的弹簧腔。再通过阻尼孔（3）和通道（8）流到T口。进而产生压降而推动阀芯（1）开启，此时油口A和T连通。而弹簧（5）设定压力保持不变。

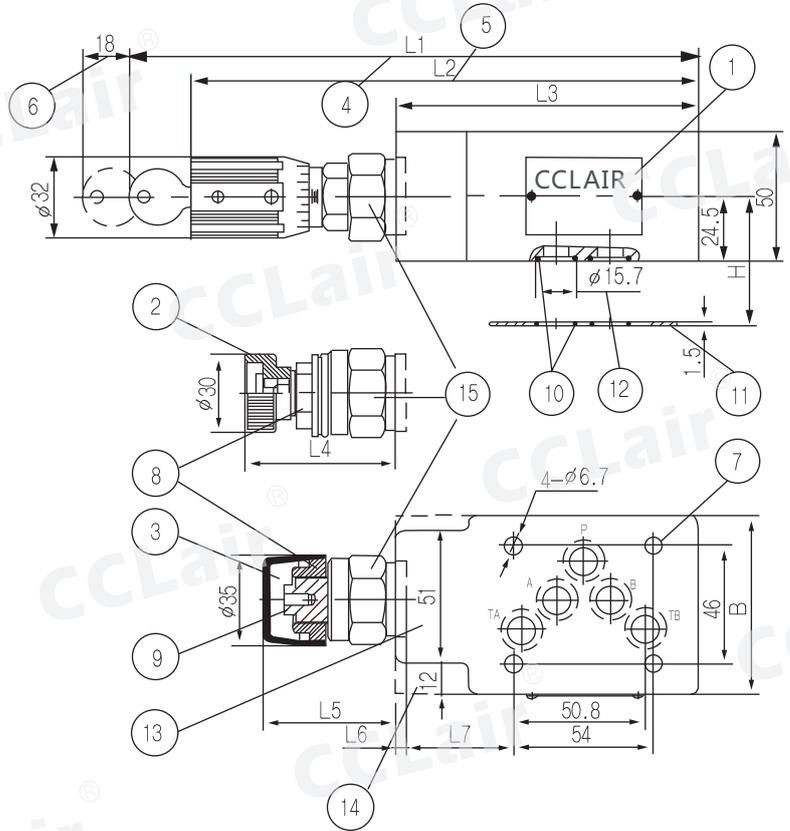
控制油从两个弹簧腔通过T口由外部回到油箱。



外形尺寸

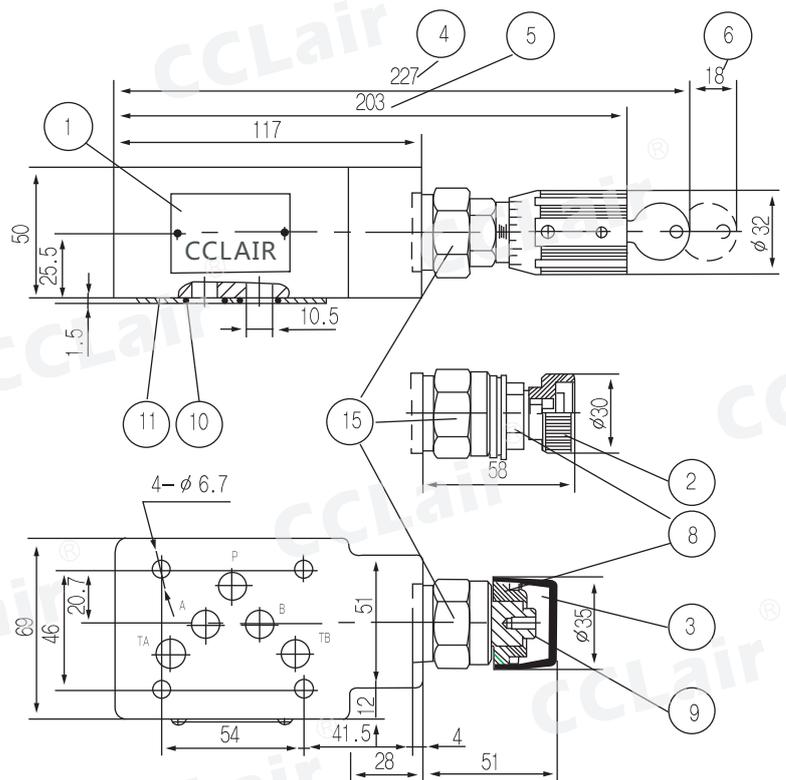
ZDB10 VA..型
ZDB10 VP..型
ZDB10 VT..型

尺寸	ZDB10	
	VA	VT
B	69	70
H	26	25
L1	227	218
L2	203	194
L3	117	105
L4	57.6	60.9
L5	50.3	53.6
L6	4	0.7
L7	41.5	31.8

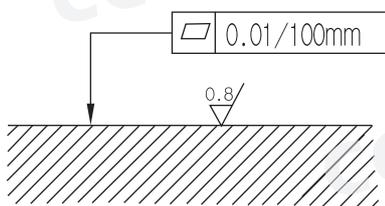


- 1 标牌
- 2 压力调节装置"1"
- 3 压力调节装置"2"
- 4 压力调节装置"3"
- 5 压力调节装置"7"
- 6 拔出钥匙的距离
- 7 阀固定用螺钉孔
- 8 锁紧螺母S24
- 9 六角调节螺母S10
- 10 O型圈
12*2
用于油口A2、B2、P2、TA2、TB2
- 11 O圈板:72*60*1.5
(用于VA、VB、VP型)
- 12 相应孔仅用于VC、VD、VT型
- 13 ZDB10VA、VP...型
- 14 ZDB10VT...型
- 15 螺母拧紧扭矩 $M_A=50Nm$

ZDB10 VB...型

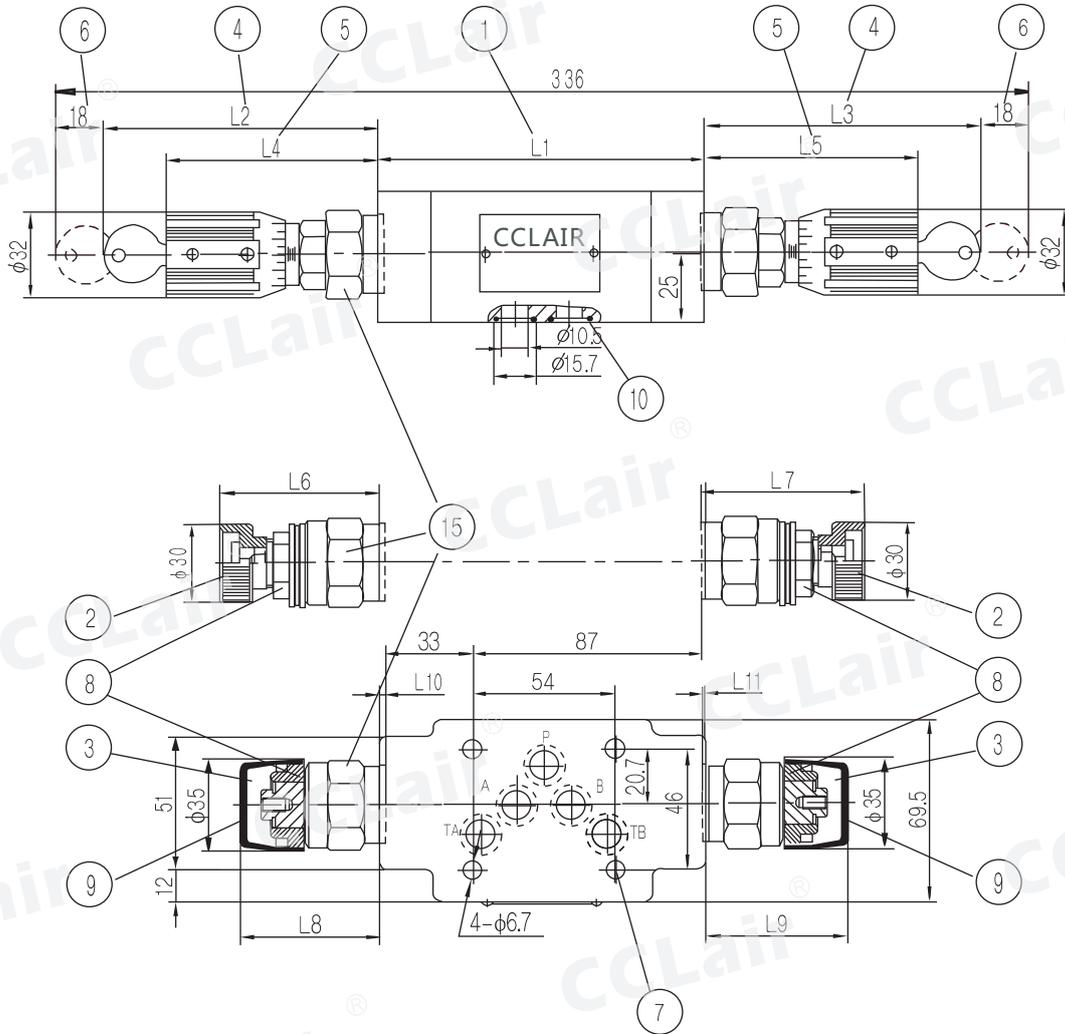


阀连接表面精度和粗糙度要求



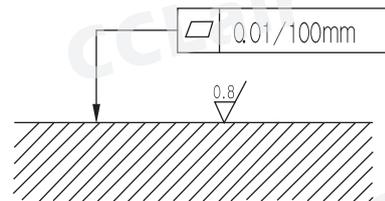
外形尺寸

Z2DB10VC..型
Z2DB10VD..型



- 1 标牌
- 2 压力调节装置"1"
- 3 压力调节装置"2"
- 4 压力调节装置"3"
- 5 压力调节装置"7"
- 6 拔出钥匙的距离
- 7 阀固定用螺钉孔
- 8 锁紧螺母S24
- 9 六角调节螺母S10
- 10 O型圈
12*2
用于油口A2、B2、P2、TA2、TB2
- 11 螺母拧紧扭矩 MA=50Nm

接表面精度和粗糙度要求



拧紧扭矩 $M_A = 15.5 \text{ Nm}$

尺寸	Z2DB10	
	VC	VD
L1	123	132
L2	111	107
L3	112	112
L4	89	85
L5	90	90
L6	59	56
L7	60	56
L8	52	49
L9	53	49
L10	2	6
L11	1	6

Z2FS10型叠加式双单向节流阀



概述

- 双单向叠加式节流阀
- 用于有两个工作油口的主流量或先导流量限制
- 可同时连接工作油腔的两条油路
- 适合于垂直叠加装配
- 进口或出口节流控制

主流量控制: 装在方向阀和底板之间

先导流量控制: 装在先导阀和主阀之间

订购码

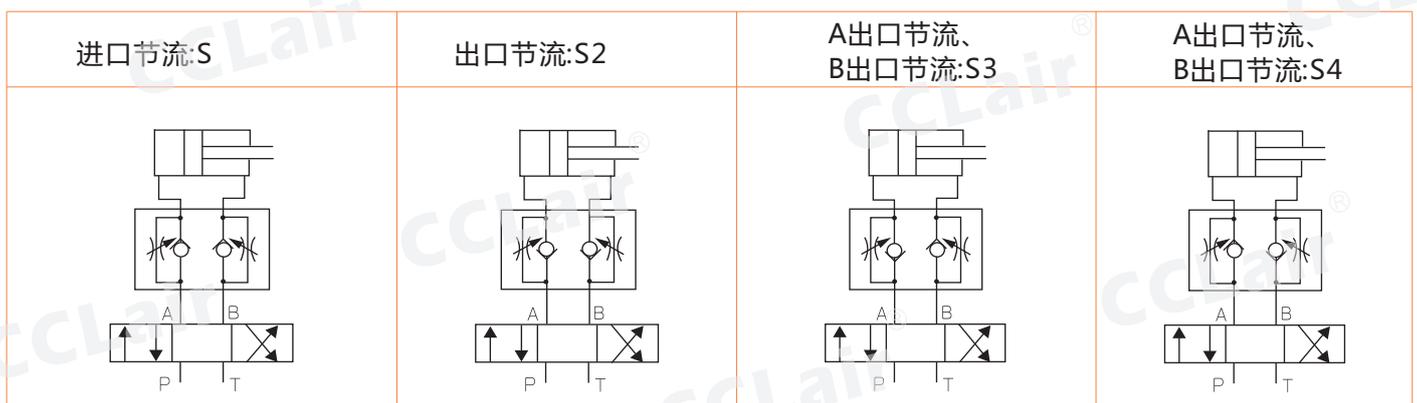
Z2FS	-	20	/		*
叠加式双单向节流阀			其他细节用文字说明		
=10		无标记= 矿物质液压油 V= 磷酸酯液压油			
=20		S = 进油节流 S2= 出油节流 S3= A出口节流, B进口节流 S4= A进口节流, B出口节流 (注: 对于10口径出口节流由进口节流旋转而得的, 因此10口径进口节流、出口节流都标注S。			

技术参数

口径	10
流量 (L/min)	160
工作压力 (MPa)	31.5
介质	矿物质液压油、磷酸质液压油
黏度范围	10~800
温度范围	-30~+80

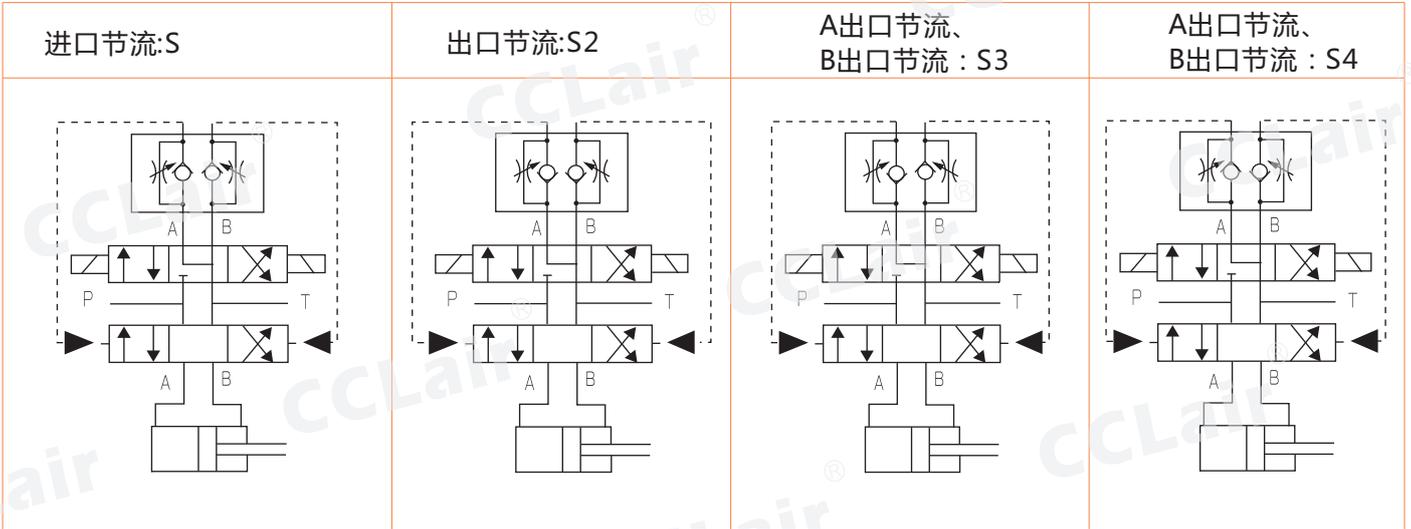
液压系统原理图

用于油缸调节



液压系统原理图

用于换向时间调节



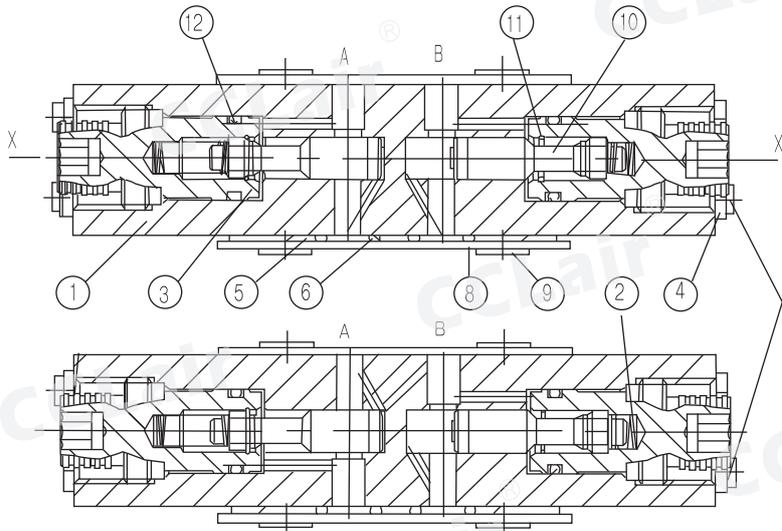
说明

Z2FS10.....20/.....型节流阀是双单向叠加式节流阀，用来控制一个或两个工作油口的主流量或先导油流量。可同时连接工作油腔的两条油路。两个对称的单向节流阀在一个方向上通过调整节流口截面积大小调节流量，在另一个方向上通过单向阀回油。

主流量控制:装在方向阀和底板之间。

先导流量控制:装在先导阀和主阀之间。

安装形式: S 型 (S2型由 S 型沿主孔轴旋转180° 而成)



- 1-阀体
- 2-弹簧
- 3-调节螺栓
- 4-标牌
- 5-“O”形圈隔板
- 6-“O”形圈
- 7-标牌螺钉
- 8-纸板
- 9-塑料塞
- 10-阀芯
- 11-弹簧卡圈
- 12-“O”形圈

安装形式: S3 型 (S4型由 S3型沿主孔轴旋转180° 而成)

Z2FS6/16/22型叠加式双单向节流阀



概述

- 双单向叠加式节流阀
- 用于有两个工作油口的主流量或先导流量限制
- 可同时连接工作油腔的两条油路
- 适合于垂直叠加装配
- 进口或出口节流控制

主流量控制: 装在方向阀和底板之间

先导流量控制: 装在先导阀和主阀之间

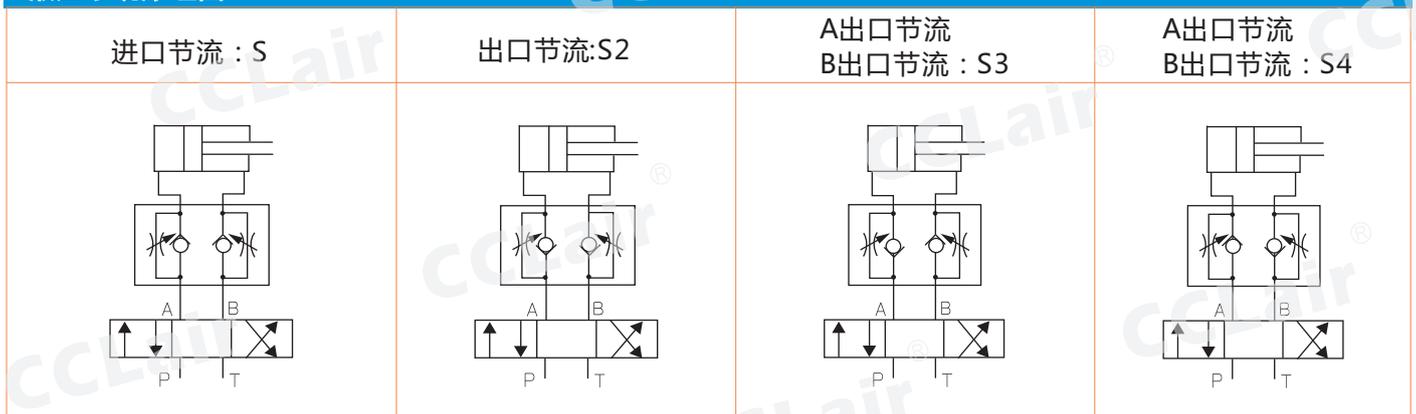
订购码

Z2FS	-30	/		*
叠加式双单向节流阀		其他细节用文字说明		
无标记 = 矿物质液压油 V = 磷酸酯液压油	无标记 = 矿物质液压油 V = 磷酸酯液压油			
通径 6 = 6 16 = 16 22 = 22				
系列号 30 (30~39 系列安装及连接尺寸相同) = 30				
S = 进油节流 S2 = 出油节流 S3 = A出口节流, B进口节流 S4 = A进口节流, B出口节流 (注: 对于6通径出口节流由进口节流旋转而得, 因此6通径进口节流、出口节流都标注S)				

技术参数

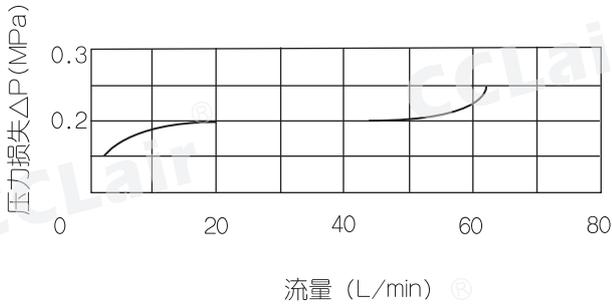
通径	6	16	22
流量(L/min)	80	250	360
工作压力 (MPa)	31.5	35	
介质	矿物质液压油、磷酸酯液压油		
黏度范围	10~800		
温度范围	-30~+80		

液压系统原理图

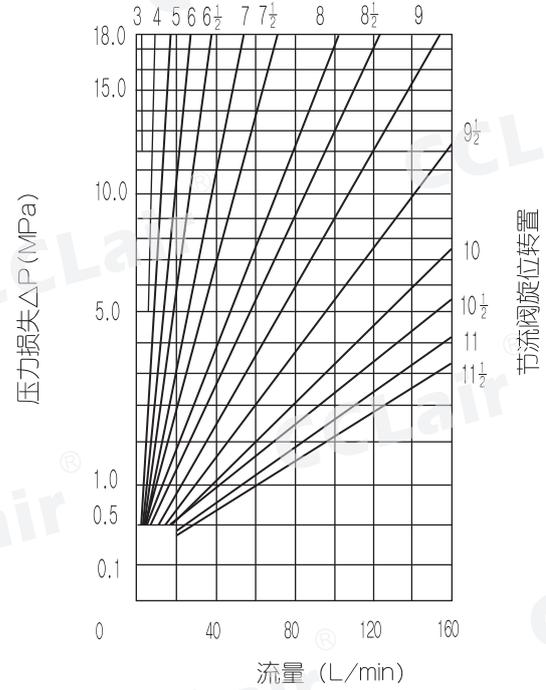


特性曲线

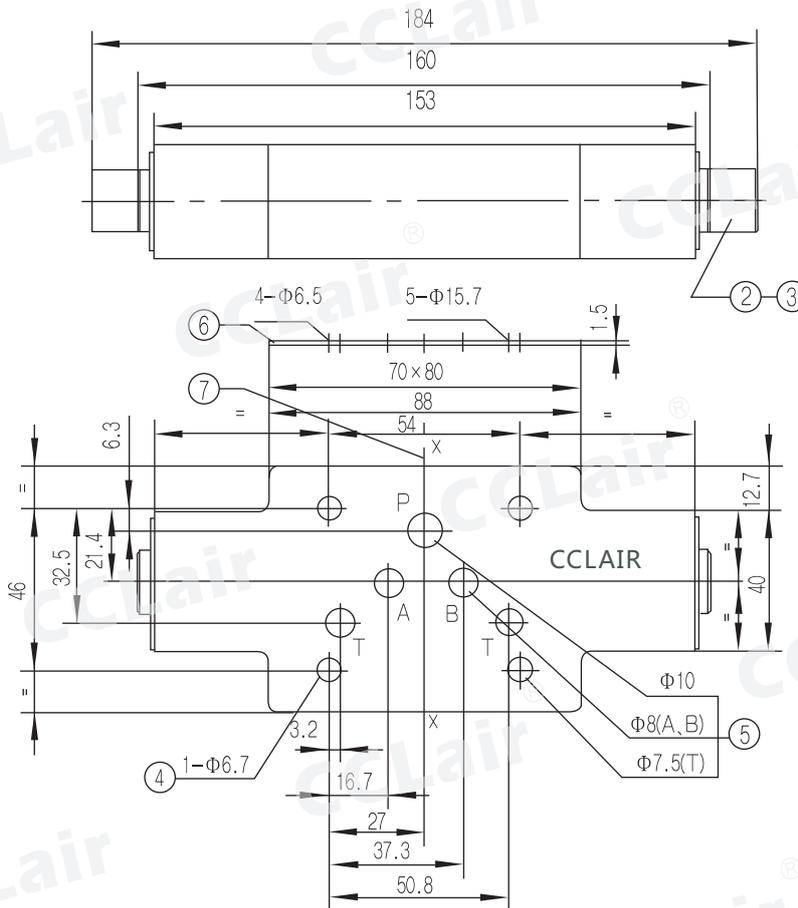
Z2FS10型通过单向阀时压力差—流量曲线:



Z2FS10型在调定节流位置时压力差—流量曲线:



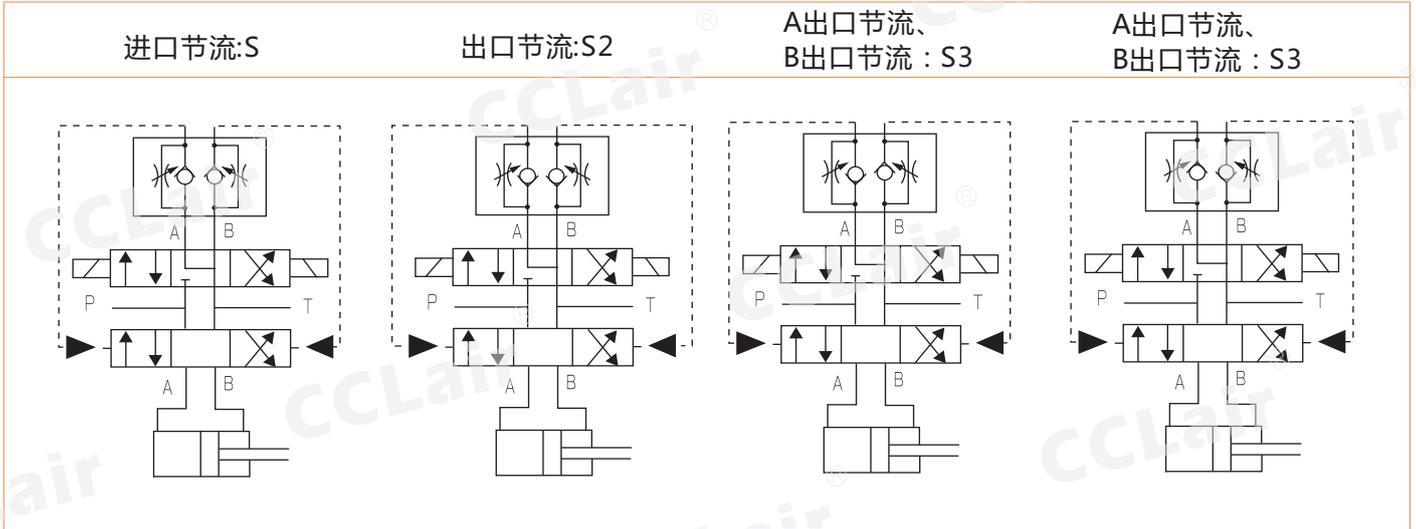
外形及连接尺寸



- 1-标牌
- 2-调节螺栓
- 3-左旋: 节流口开大, 右旋: 节流口关小
- 4-阀的安装螺孔
- 5-油腔孔: A、B、P、T
- 6-"O"形圈隔板
- 7-将进油口节流改为出油口节流时, 把阀绕X-X轴旋转180° 即可实现

液压系统原理图

用于换向时间调节



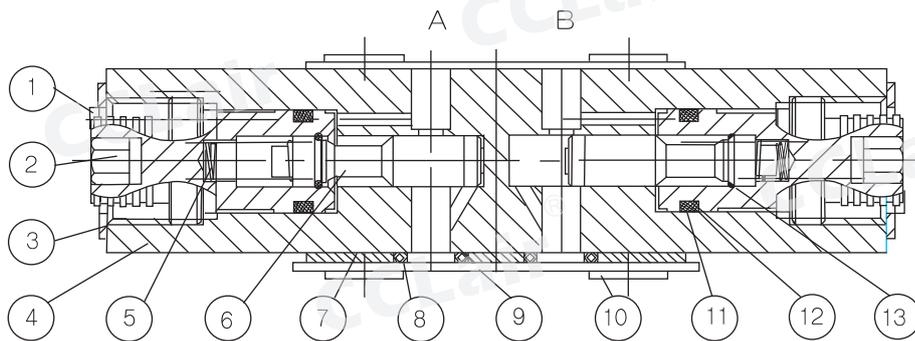
说明

Z2FS10.....30/.....型节流阀是双单向叠加式节流阀，用来控制一个或两个工作油口的主流量或先导油流量。可同时连接工作油腔的两条油路。两个对称的单向节流阀在一个方向上通过调整节流口截面积大小调节流量，在另一个方向上通过单向阀回油。通过选择不同的安装位置(6通径),或不同型号(16、22通径)实现进口或出口节流。

主流量控制:装在方向阀和底板之间。

先导流量控制:装在先导阀和主阀之间。

安装形式: S 型 (S2型由 S型沿主孔轴旋转180° 而成)

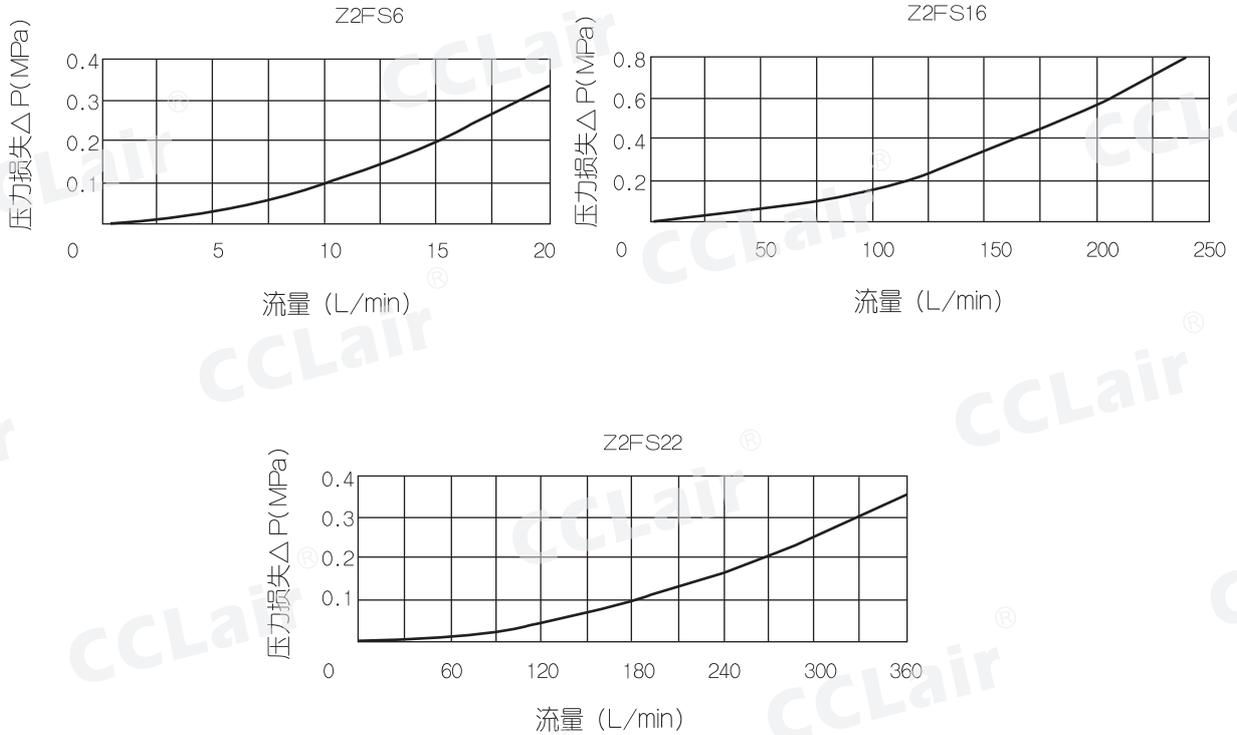


- 1-阀体
- 2-弹簧
- 3-调节螺栓
- 4-标牌
- 5-“O”形圈隔板
- 6-“O”形圈
- 7-标牌螺钉
- 8-纸板
- 9-塑料塞
- 10-阀芯
- 11-弹簧卡圈
- 12-“O”形圈

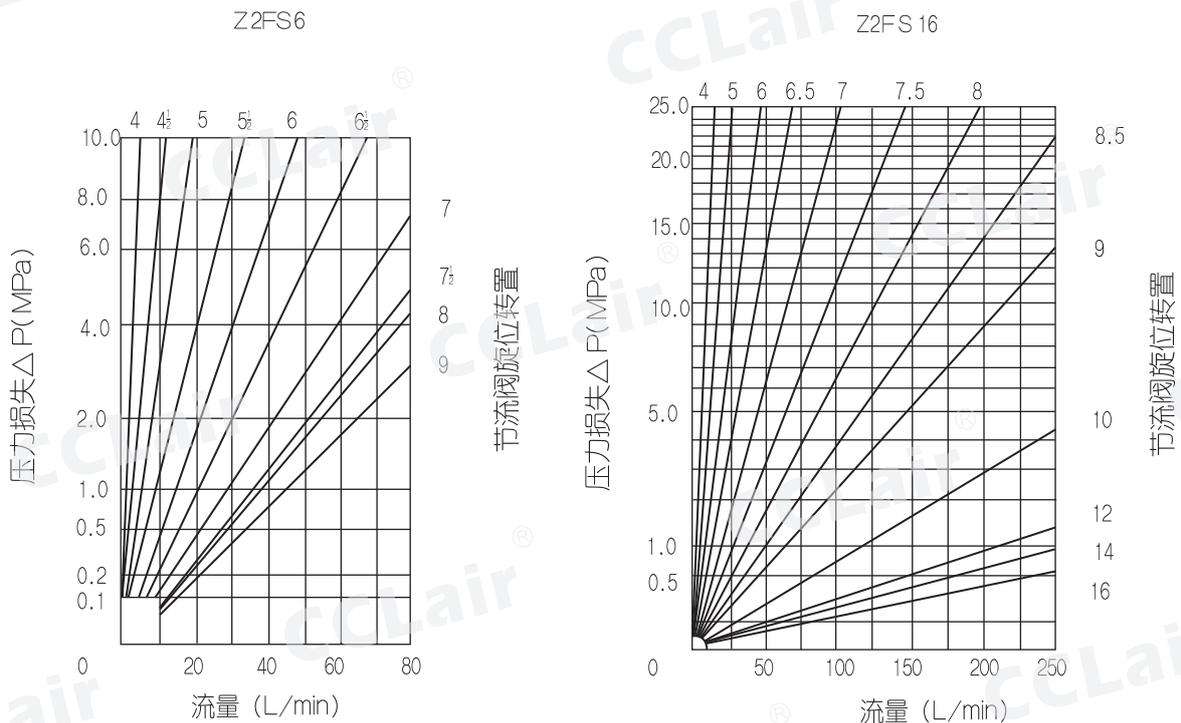
Z2FS6S型叠加式双单向节流阀结构图

特性曲线

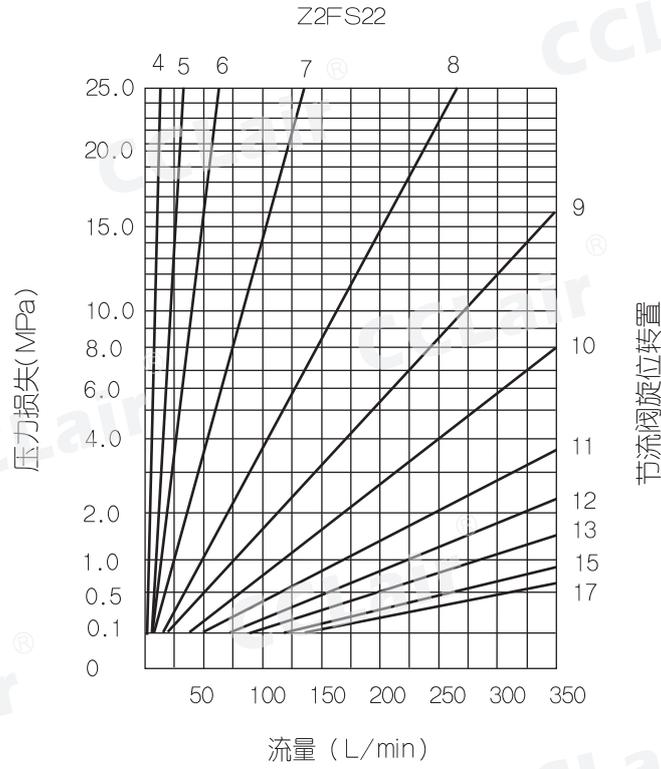
Z2FS型通过单向阀时的压力差-流量曲线



Z2FS型在调节节流位置时压力差-流量曲线



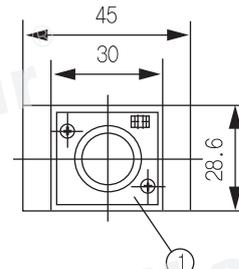
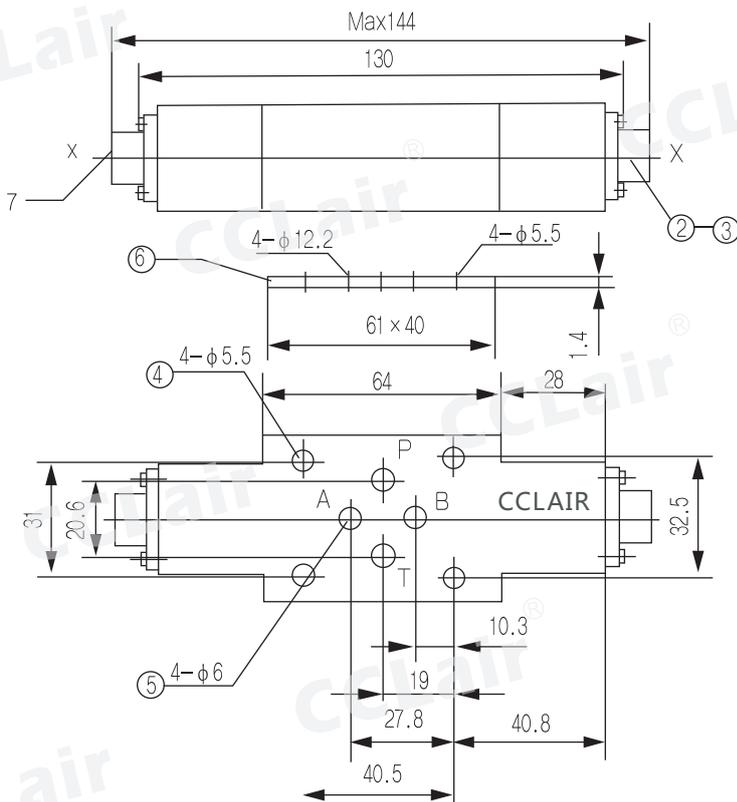
特性曲线



外形及连接尺寸

Z2FS6型叠加式双单向节流阀外形尺寸

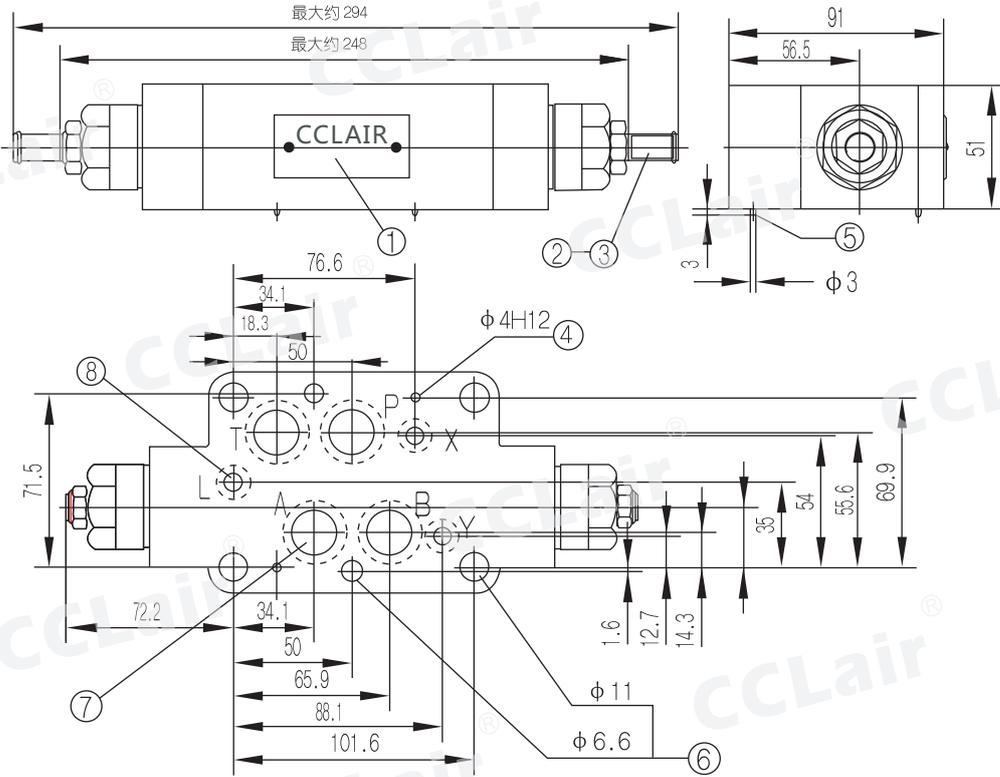
底面油孔连接尺寸同 WE6



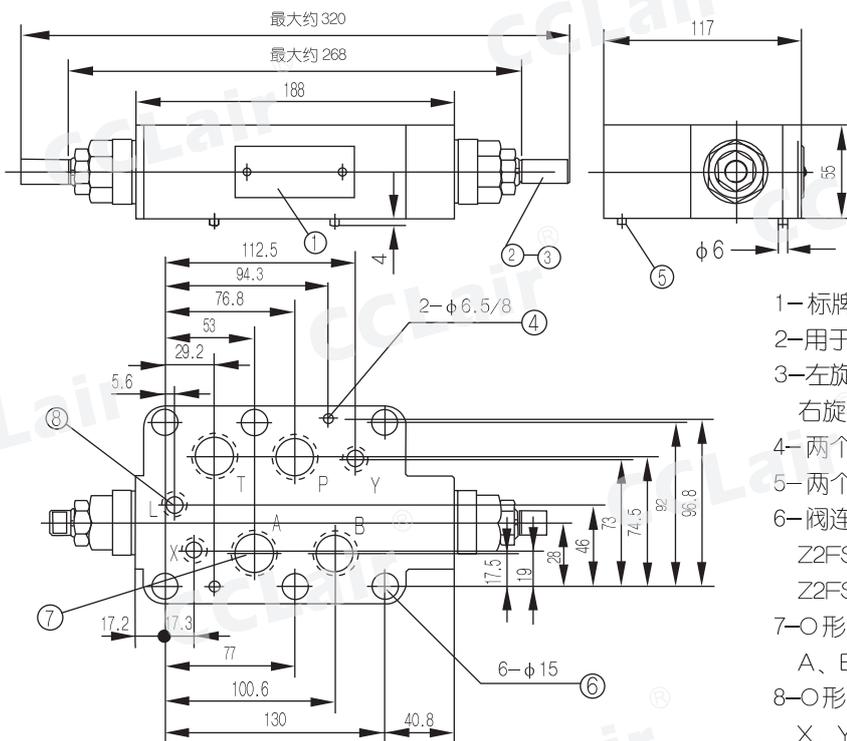
- 1-标牌
- 2-调节螺栓
- 3-左旋：节流口开大；右旋：节流口关小
- 4- 阀的安装孔
- 5-油腔孔 A、B、P、T
- 6-"O" 形圈隔板
- 7- 将进口节流改为出口节流时，将阀绕 "X-X" 轴旋转180° 即可实现

外形尺寸

Z2FS16型叠加式双单向节流阀外形尺寸



Z2FS22叠加式双单向节流阀外形尺寸



- 1- 标牌
- 2- 用于改变节流面积的螺钉
- 3- 左旋: 节流口关小
右旋: 节流口开大
- 4- 两个定位销孔
- 5- 两个定位销
- 6- 阀连接用的6个通孔
Z2FS16 4个连接孔
Z2FS16 6个连接孔
- 7- O形圈 用于油口密封
A、B、P、T
- 8- O形圈 用于油口密封
X、Y、L、

ZDR6D直动式减压阀



概述

- 叠加式连接
- 油口A、B或P减压
- 四种调定压力
- 可选的单向阀
- 有三种调节方式

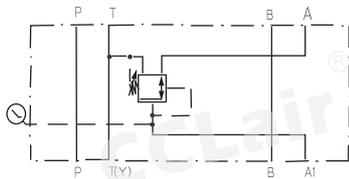
手柄

带保护罩的内六角调节螺栓

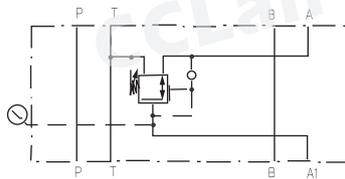
带锁手柄

符号

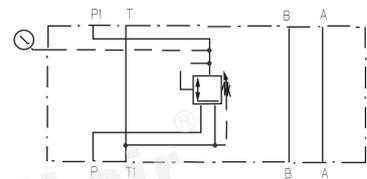
ZDR6DA...-30/...YM...



ZDR6DA...-30/...Y...



ZDR6DP...-30/...YM...



订购码

Z DR 6 D - 30 / Y *

叠加式连接

=Z

其它细节用文字说明

减压阀

=DR

无代号 = 矿物质液压油
V = 磷酸酯液压油

通径 6

=6

直动型

=D

A控减压
P控减压

=A

=P

无代号 = 带单向阀 (仅对A控减压可能)
M = 无单向阀

调节方式
调节手柄
带保护罩的调节螺栓
带锁调节手柄

=1

=2

=3

Y = 控制油内部供给
控制油外部排放

系列30~39
(30~39系列安装及连接尺寸保持不变)

= 30

25 = 最高二次压力2.5MPa
75 = 最高二次压力7.5MPa
150 = 最高二次压力15.0MPa
210 = 最高二次压力21.0MPa

技术参数

重量 (kg)	大约1.2
介质	矿物质液压油或磷酸酯液压油
温度范围	-30~+80
黏度范围	10-800
进口压力 (MPa)	31.5
二级压力 (MPa)	至21
背压 (MPa)	至6
流量 (L/min)	30

说明

ZDR6D 30/型减压阀是叠加式直动型减压阀,该阀位三通路结构,具有二次压力保护装置.主要用来降低系统某一回路的压力.它有四种压力级和三种压力调节方式,并有单向阀供选择.

ZDR6DP型:

这种减压阀主要有阀体 (1)、阀芯 (2)、压缩弹簧 (3) 和压力调节装置 (4) 及单向阀组成。

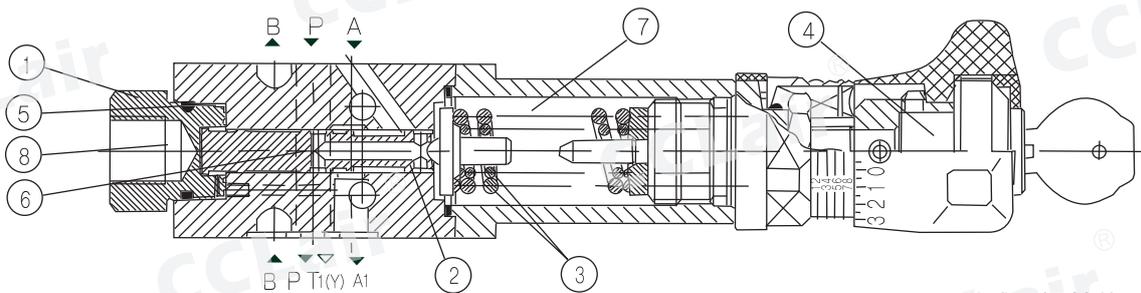
在静止位置,该阀常开,油液可自由地从油口P腔流向油口P1腔。油口P1腔压力油经控制油路 (5) 作用于压缩弹簧 (3) 对面的阀芯 (2) 的左侧。当油口P1腔的压力超过弹簧 (3) 的设定值时,控制阀芯 (2) 在调节区域内移动, P1腔的压力保持设定值不变。

若P1腔的压力再继续升高, 阀芯移动, 当压力超过一定范围时, P1腔压力油经阀芯 (2) 的中孔 (6) 与油箱相通, 直到压力停止增长为止。弹簧腔 (7) 的控制油总是从Y腔外部泄油。

ZDR6DA型:

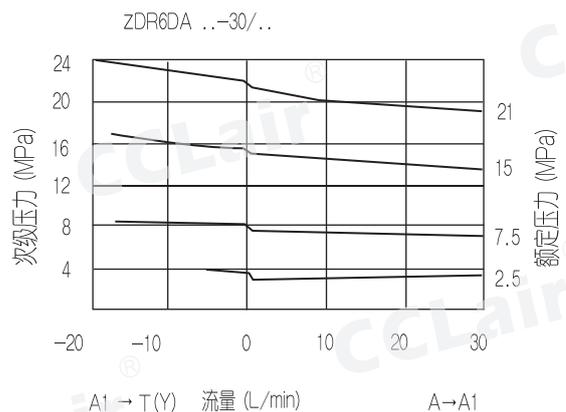
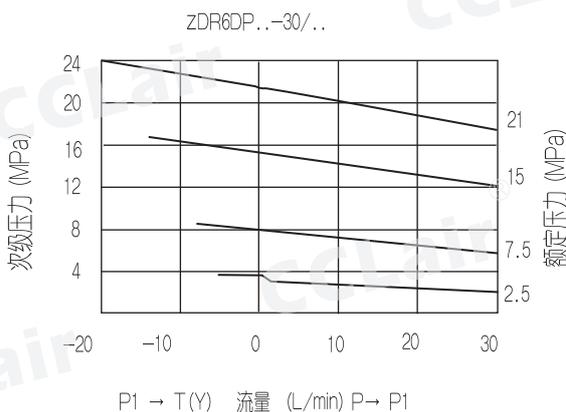
这种阀原理与ZDR6DP型基本相同。只是控制油是从A1腔引入的, 并有单向阀结构供选择。

ZDR6D型减压阀二次压力可通过压力表接口 (8) 检测。



ZDR6DP...30/...YM型减压阀结构图

特性曲线



ZDR10D直动式减压阀



概述

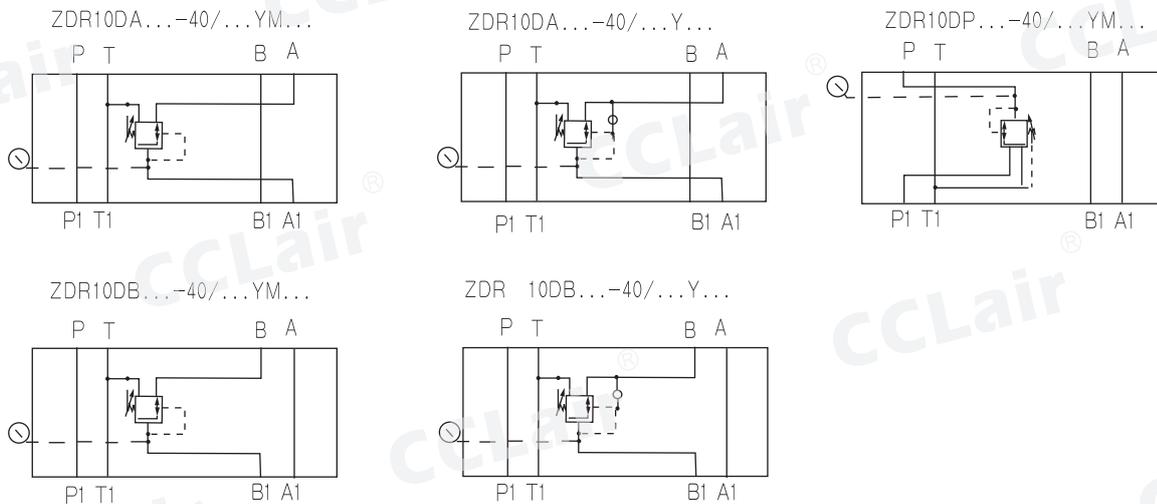
- 叠加式连接
- 油口A、B或P减压
- 四种调定压力
- 可选的单向阀
- 有三种调节方式

手柄

带保护罩的内六角调节螺栓

带锁手柄

符号



订购码

Z		DR		10		D		- 40 /		Y		*	
叠加式结构		=Z										其它细节用文字说明	
减压阀		=DR										无代号 = 矿物质液压油 V = 磷酸酯液压油	
通径10		=10										无代号 = 带单向阀 (仅对油口A、B减压可能) M = 无单向阀	
直动式		=D										Y= 控制油内部供给 控制油外部排放	
调节装置												25 = 最高二次压力2.5MPa 75 = 最高二次压力7.5MPa 150 = 最高二次压力15.0MPa 210 = 最高二次压力21.0MPa	
调节手柄													
带保护罩的调节螺栓													
带锁的调节手柄													
系列40~49 (40~49系列安装及连接尺寸不变)												=40	

技术参数	
重量 (kg)	大约2.8
介质	矿物质液压油或磷酸酯液压油
温度范围	-20~+80
黏度范围 ² (mm /s)	10~800
油液污染度	油液最高污染等级按NAS 1638第9级。因而我们推出过滤器最小过滤精度不小于75
最高工作压力 (进口) (MPa)	31.5
二级压力 (出口) (MPa)	至21
油口背压T(Y) (MPa)	至15
最大流量 (L/min)	50

说明

ZDR10D 40/型减压阀是叠加式直动型减压阀, 该阀位三通路结构, 具有二次压力保护装置. 主要用来降低系统某一回路的压力. 它有四种压力级和三种压力调节方式, 并有单向阀供选择.

ZDR10DB型:

这种减压阀主要有阀体 (1)、阀芯 (2)、压缩弹簧 (3) 和压力调节装置 (4) 及单向阀组成。

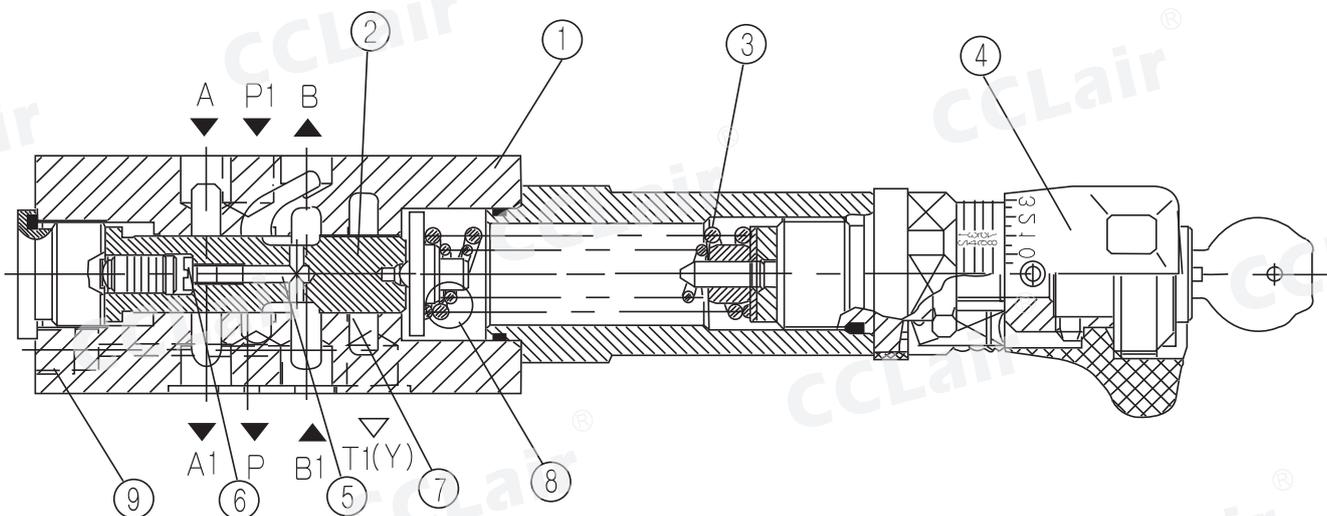
在静止位置, 该阀常开, 油液可自由地从油口B腔流向油口B1腔。油口B1腔压力油经控制油路 (5) 作用于压缩弹簧 (3) 对面的阀芯 (2) 的左侧。当油口B1腔的压力超过弹簧 (3) 的设定值时, 控制阀芯 (2) 在调节区域内移动, B1腔的压力保持设定值不变。

若B1腔的压力再继续升高, 阀芯移动到使孔(7)流到T腔使P1压力不再升高, 实现过载保护. 泄露油是通过弹簧腔 (8) 排回油箱的。

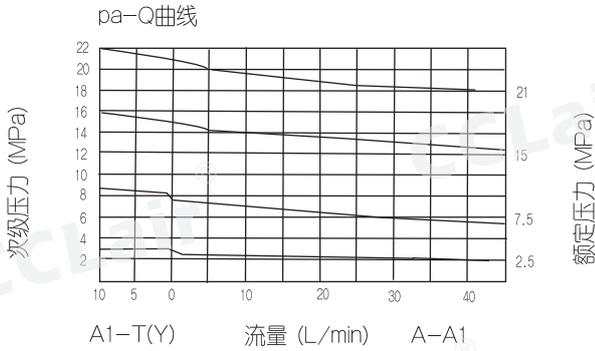
ZDR10DP或ZDR10DA型:

这种阀原理与ZDR10DB型基本相同。只是控制油是从P1腔或A腔引入的, 压力油从P流到P1, 或A腔流到A1腔, 并有单向阀结构供选择。

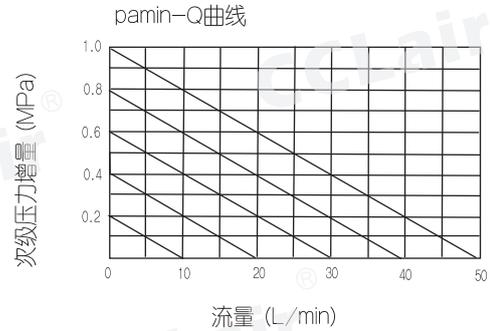
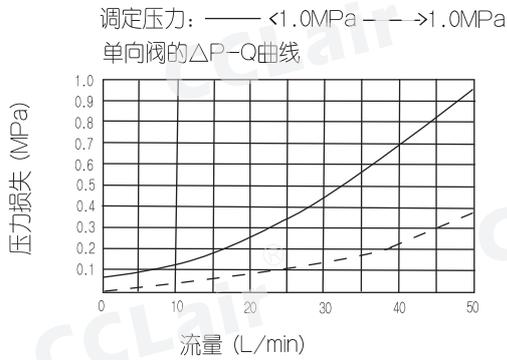
ZDR10D型减压阀二次压力可通过压力表接口 (9) 检测。



特性曲线



Pamin-Q特性曲线，图示为2.5MPa压力级的情况，最低可调节压力与A-A1;B-B1和P-P1的流量有关。若P=3MPa时，A1或P1腔的输出流量为20L/min。当压力升高到P=3.4MPa时，流量降低0。



外形及连接尺寸

