



无锡油力液压气动设备有限公司
Wuxi Hydraulic Pneumatic Equipment Co., Ltd.

力士乐型液压阀

QUALITY SELECTION OF ORIGINAL ORIGINAL PRODUCTS

原装正品 优质选材 品质保障

➤ ZDB6/Z2DB6型叠加式溢流阀 ZDB10/Z2DB10型叠加式溢流阀



▶ 叠加式溢流阀 ZDB/Z2DB6V...4X系列

通径(NG)6
压力至31.5MPa
流量至60L/min



➤ 特性

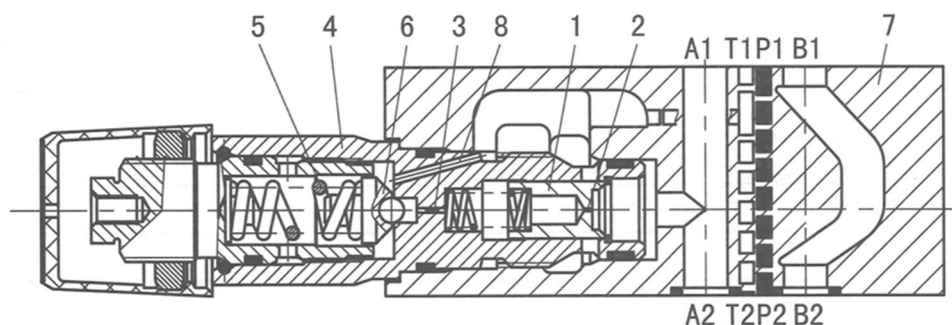
- 叠加式结构
- 安装面符合DIN 24340 A型和ISO 4401
- 用于螺纹连接、用于底板安装
- 4种压力范围
- 5种可选的有效流向
- 4种调节形式
- 旋钮
- 带保护罩的调节螺栓
- 带刻度可锁旋钮
- 带刻度旋钮

功能说明

ZDB和Z2DB型阀是叠加式结构的先导溢流阀，用于限制系统压力。它由阀体(7)和一个或两个插入式溢流阀(4)组成。系统压力是由插入式溢流阀(4)调定。

在静态位置，该阀关闭。A口压力作用于阀芯(1)，同时压力经过节流孔(2)作用在阀芯(1)的弹簧侧，并经过节流孔(3)作用于先导阀芯(6)上。如果A口压力上升超过弹簧(5)的设定值，阀芯(6)克服弹簧力开启。油液可从阀芯(1)的弹簧加载侧节流孔(3)和通道(8)流入T口。阀芯(1)随之产生一个压降，这就导致油口A至T连通，使系统压力保持在弹簧(5)的设定值。控制油从两弹簧腔经油口T向外部回油。

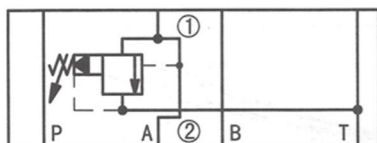
型号：ZDB6VA2-4X/...



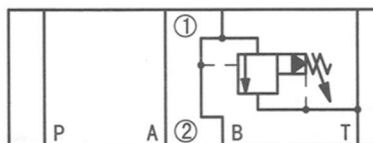
选型注意：先导式结构溢流阀有内泄漏，如用作要求内泄漏较小的安全阀，可选用ZDBD型叠加式溢流阀（直动式结构）。

图形符号 (①=阀侧；②=底板侧)

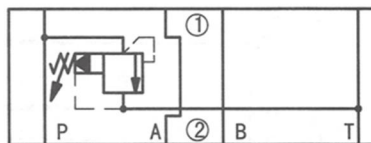
型号ZDB6VA...



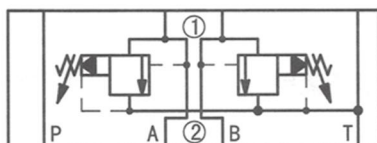
型号ZDB6VB...



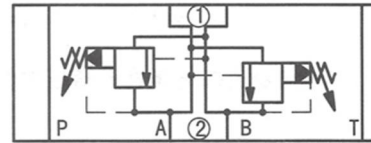
型号ZDB6VP...



型号Z2DB6VC...



型号Z2DB6VD...



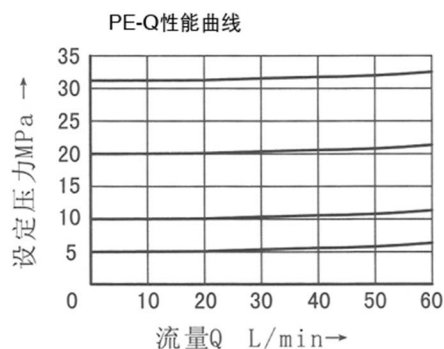
型号说明

		Z	DB	6	-2X /	
叠加式	=Z					无标记=丁腈橡胶密封 V= 氟橡胶密封
仅适用VC和VD						5= 压力可调至5MPa
带2个插入式溢流阀	=2					10= 压力可调至10MPa
先导式溢流阀	=DB					20= 压力可调至20MPa
通径6	=6					31.5= 压力可调至31.5MPa
溢流功能从一至						4X=40 49系列 (40至49系列安装和连接尺寸保持不变)
A→T	=VA					1= 旋钮
P→T	=VP					2= 带保护罩的调节螺栓
B→T	=VB					3= 带刻度可锁旋钮
A→T和B→T	=VC					7= 带刻度旋钮
A→B和B→A	=VD					

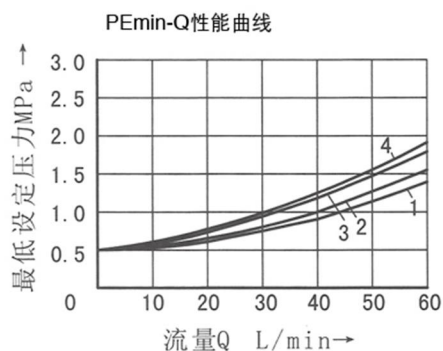
● 技术参数

工作介质		矿物油—适用于丁腈橡胶或氟橡胶密封	
		磷酸酯—适用于氟橡胶密封	
工作介质温度范围		°C	-30至+80（丁腈橡胶密封） -20至+80（氟橡胶密封）
粘度范围		mm ² /s	10至800
油液清洁度			油液最高污染度等级按NAS1638 9级和ISO 4406 20/18/15级。
最高工作压力		MPa	至31.5
最高可调压力		MPa	5;10;20; 31.5
最大流量		L/min	60
重量	型号ZDB6	kg	约1.2
	型号Z2DB6	kg	约1.9

● 性能曲线(在使用HLP46,t=40°C±5°C时测得)



以上曲线是在无背压的情况下测得！

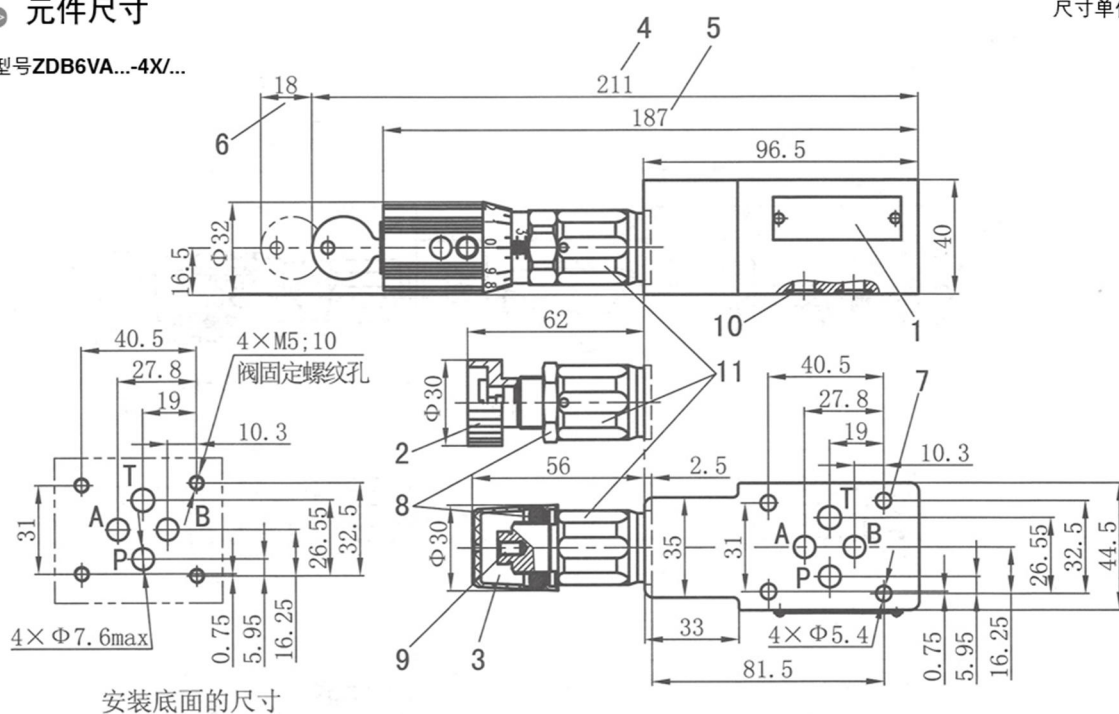


- 1、VD (A至B)
- 2、VA
- 3、VB、VC
- 4、P、D (B至A)

● 元件尺寸

型号ZDB6VA...-4X/...

尺寸单位:mm





型号ZDB6VB...-4X/...

型号ZDB6VP...-4X/...

阀固定螺钉:

M5按GB/T70.1-10.9级

内六角螺钉或LT30.02

双头螺柱加LT30.01螺母

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 调节元件 "1"

3 调节元件 "2"

4 调节元件 "3"

5 调节元件 "7"

6 拔出钥匙的空间

7 阀固定螺钉孔

8 锁紧螺母 $S=24$

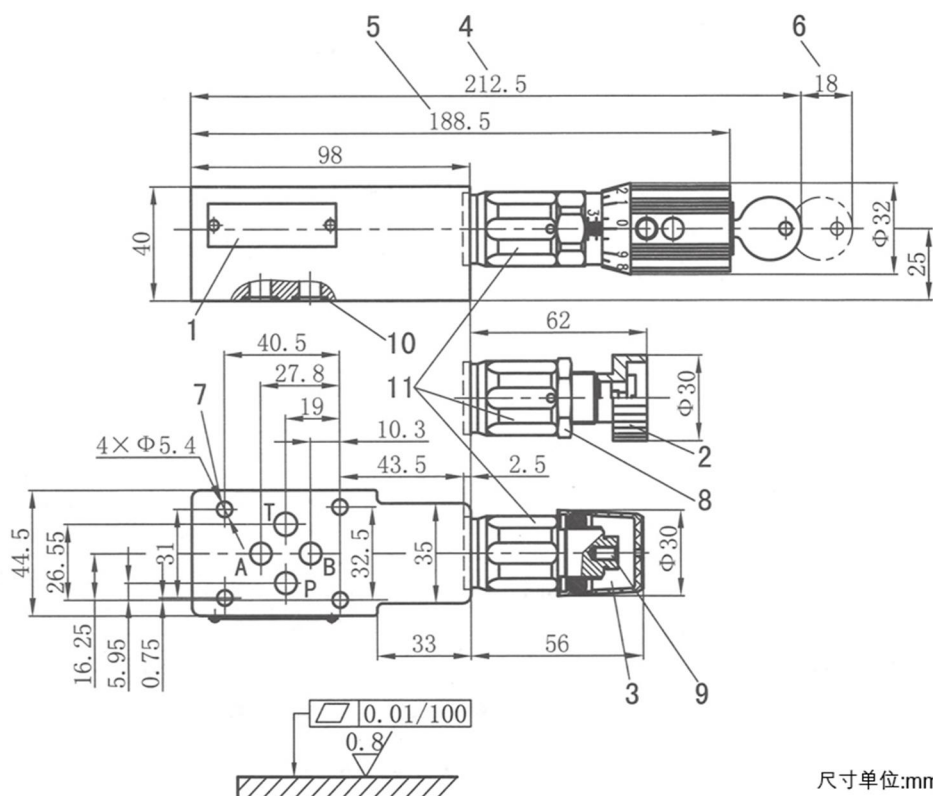
9 内六角调节螺钉 $S=10$

10 O形圈 8.75×1.8

(A2、B2、P2、T2)

11 外六角 $S=24$

拧紧扭矩 $M_A=50\text{Nm}$

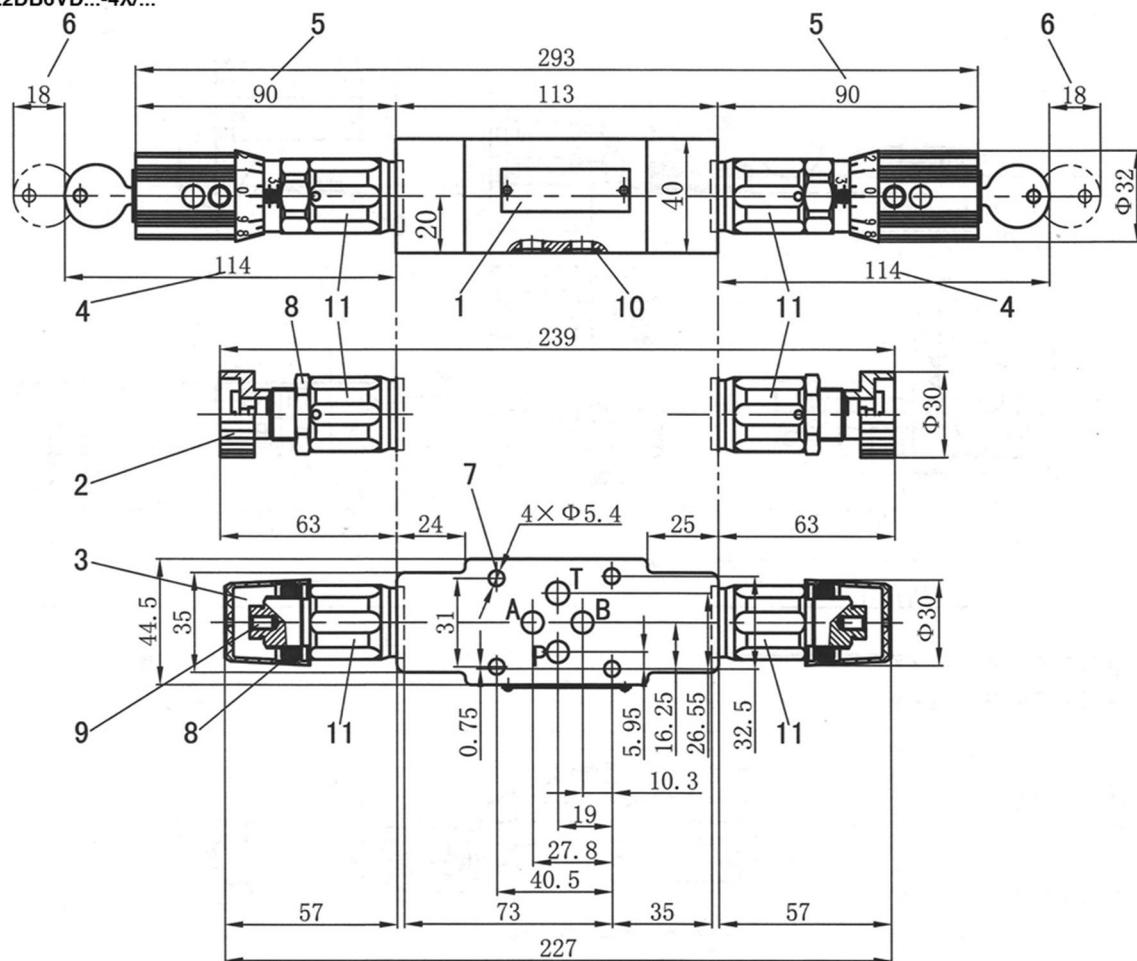


尺寸单位:mm

元件尺寸

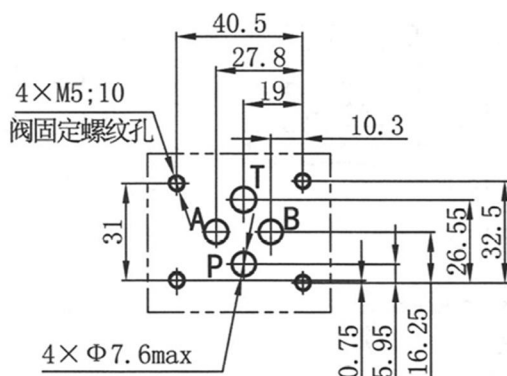
型号Z2DB6VC...-4X/...

型号Z2DB6VD...-4X/...



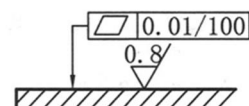


- 1 标牌
- 2 调节元件 “1”
- 3 调节元件 “2”
- 4 调节元件 “3”
- 5 调节元件 “7”
- 6 拔出钥匙的空间
- 7 阀固定螺钉孔
- 8 锁紧螺母S=24
- 9 内六角调节螺钉S=10
- 10 O形圈8.75×1.8
- 11 外六角S=24
- 拧紧扭矩 $M_A=50\text{Nm}$



安装底面的尺寸

阀固定螺钉:
M5按GB/T70.1-10.9级
内六角螺钉或LT30.02
双头螺柱加LT30.01螺母
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



对安装底面的要求

► 叠加式溢流阀

ZDB/Z2DB10V...4X系列

通径(NG)10
压力至31.5MPa
流量至100L/min



● 特性

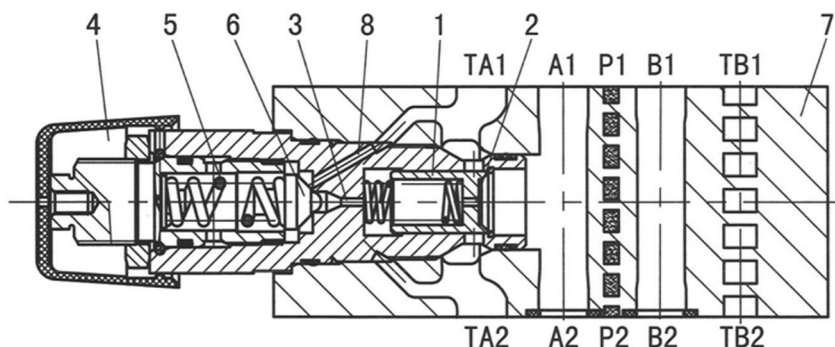
- 叠加式结构
- 安装面符合DIN 24340 A型和ISO 4401
- 用于螺纹连接，用于底板安装
- 4种压力范围
- 6种可选的有效流向
- 带一个或两个插入式溢流阀
- 4种调节形式
- 旋钮
- 带保护罩的调节螺栓
- 带刻度可锁旋钮
- 带刻度旋钮

● 功能说明

ZDB和Z2DB型阀是叠加式结构的先导式溢流阀，用于限制系统压力。其组成主要包括阀体(7)和一个或两个插装溢流阀。系统压力由调节元件(4)设定。

在静态时，阀关闭。A口压力作用于阀芯(2)。同时，压力经过节流孔(2)作用在阀芯(1)的弹簧侧，并经过节流孔(3)作用于先导阀芯(6)上。如果A口压力上升并超过弹簧(5)的设定值，先导阀芯(6)克服弹簧力开启，油液可从阀芯(1)的弹簧侧、节流孔(3)和通路(8)流入T口。所产生的压降使阀芯(1)随之移动，这就使油口A和T连通，而弹簧(5)设定压力不变。控制油从两弹簧腔经油口T向外部回油。

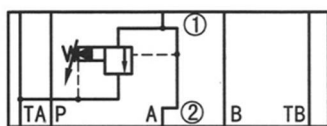
型号ZDB10VA2-4X/...



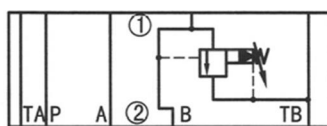
选型注意：先导式结构溢流阀有内泄漏，如用作要求内泄漏较小的安全阀，可选用ZDBD型叠加式溢流阀（直动式结构）。

► 图形符号(①=阀侧; ②=底板侧)

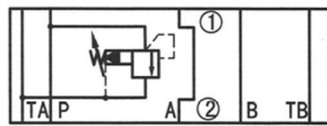
型号ZDB10VA...



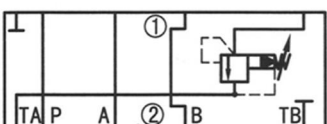
型号ZDB10VB...



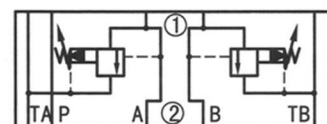
型号ZDB10VP...



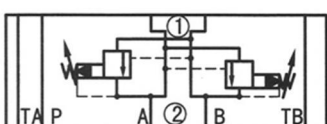
型号ZDB10VT...



型号Z2DB10VC...



型号Z2DB10VD...



► 型号说明

		Z		DB	10			-4X /		
叠加式	=Z									无标记=丁腈橡胶密封 V=氟橡胶密封
仅适用VC和VD										5= 压力可调至5MPa
带2个插入式溢流阀	=2									10= 压力可调至10MPa
先导式溢流阀	=DB									20= 压力可调至20MPa
通径10	=10									31.5= 压力可调至31.5MPa
溢流功能从一至										4X=40 49系列 (40至49系列安装和连接尺寸保持不变)
A→TA	=VA									1= 旋钮
P→TA	=VP									2= 带保护罩的调节螺栓
TB1→TA2	=VT									3= 带刻度可锁旋钮
B→TB	=VB									7= 带刻度旋钮
A→TA和B→TB	=VC									
A→ B和B→A	=VD									

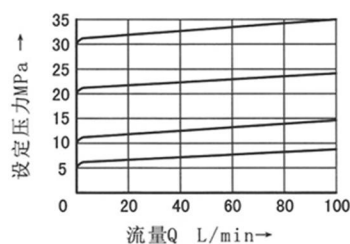
► 技术参数

工作介质		矿物油—适用于丁腈橡胶或氟橡胶密封	
		磷酸酯—适用于氟橡胶密封	
工作介质温度范围	℃	-30至+80 (丁腈橡胶密封)	
		-20至+80 (氟橡胶密封)	
粘度范围	mm ² /s	10至800	
油液清洁度		油液最高污染度等级按NAS1638 9级和ISO4406 20/18/15级。	
最高工作压力	MPa	至31.5	
最高可调压力	MPa	5;10;20; 31.5	
最大流量	L/min	60	
重量	型号ZDB10	kg	约2.7
	型号Z2DB10	kg	约3.1

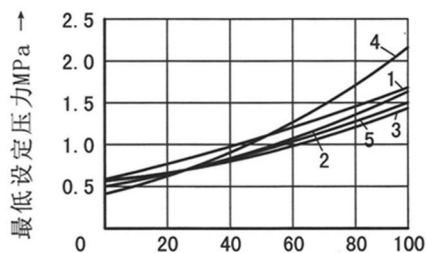


● 性能曲线(在使用HLP46,t=40°C±5°C时测得)

PE-Q性能曲线



PEmin-Q性能曲线



以上曲线是在无背压的情况下测得!

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

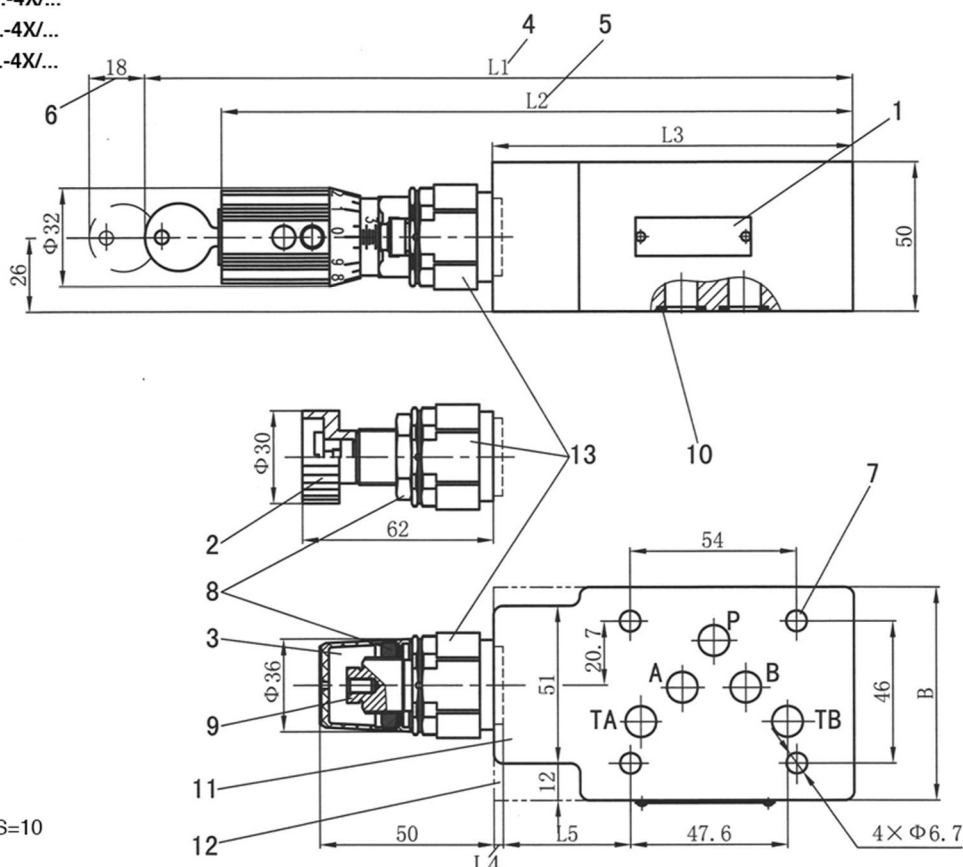
● 元件尺寸

尺寸单位:mm

型号ZDB10VA...-4X/...

型号ZDB10VP...-4X/...

型号ZDB10VT...-4X/...



1 标牌

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 拔出钥匙的空间

7 阀固定螺钉孔

8 锁紧螺母S=24

9 内六角调节螺钉S=10

10 O形圈12×2

(A2、B2、P2、TA2、TB2)

11 ZDB10 VA和VP型

12 ZDB10 VT型

13 外六角S=30

拧紧扭矩 $M_A=50\text{Nm}$

阀固定螺钉:

M6按GB/T70.1-10.9级

内六角螺钉或LT30.02

双头螺柱加LT30.01螺母

长度按叠加高度确定

拧紧扭矩 $M_A=15.5\text{Nm}$

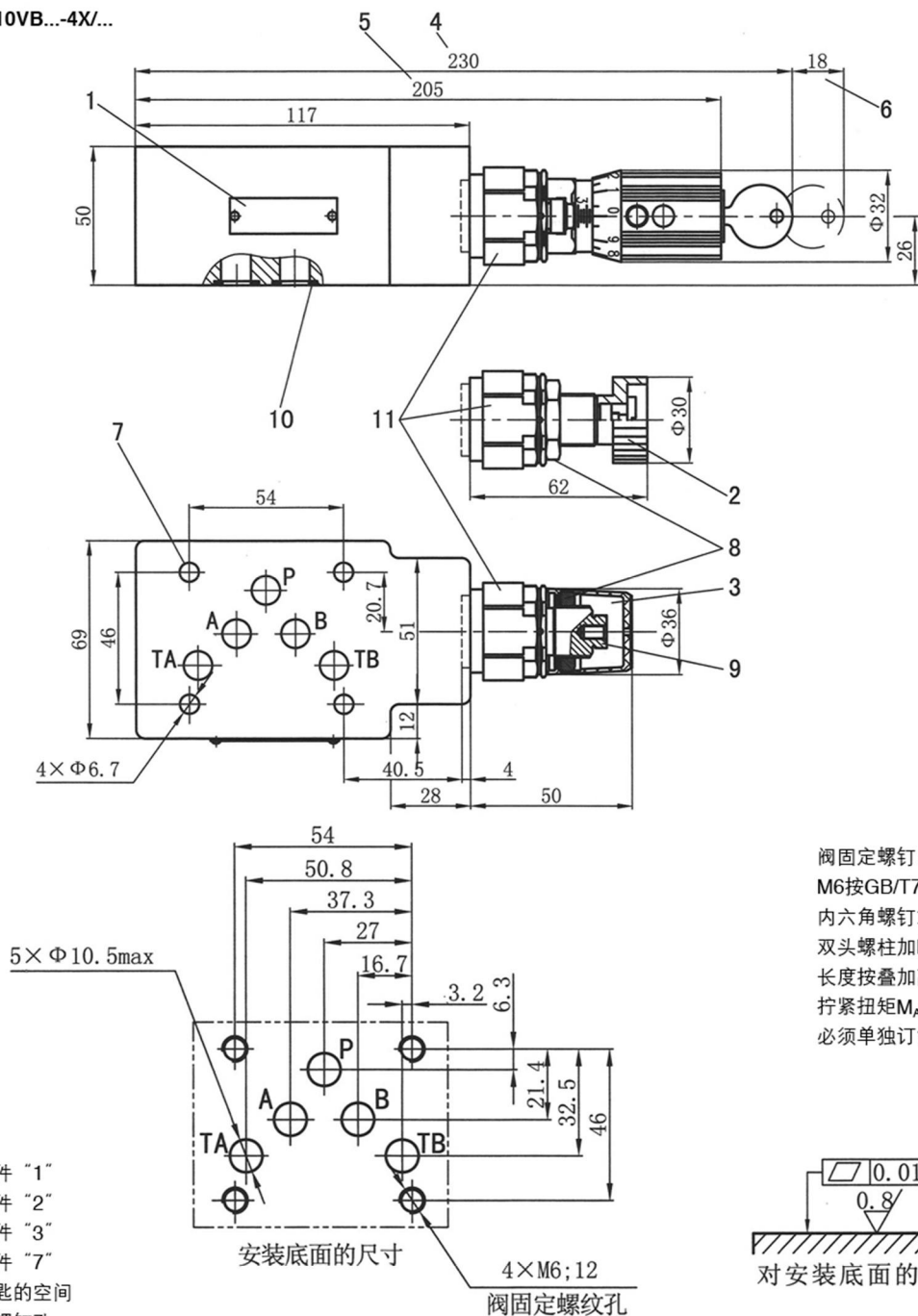
必须单独订货



● 元件尺寸

尺寸单位:mm

型号ZDB10VB...-4X/...



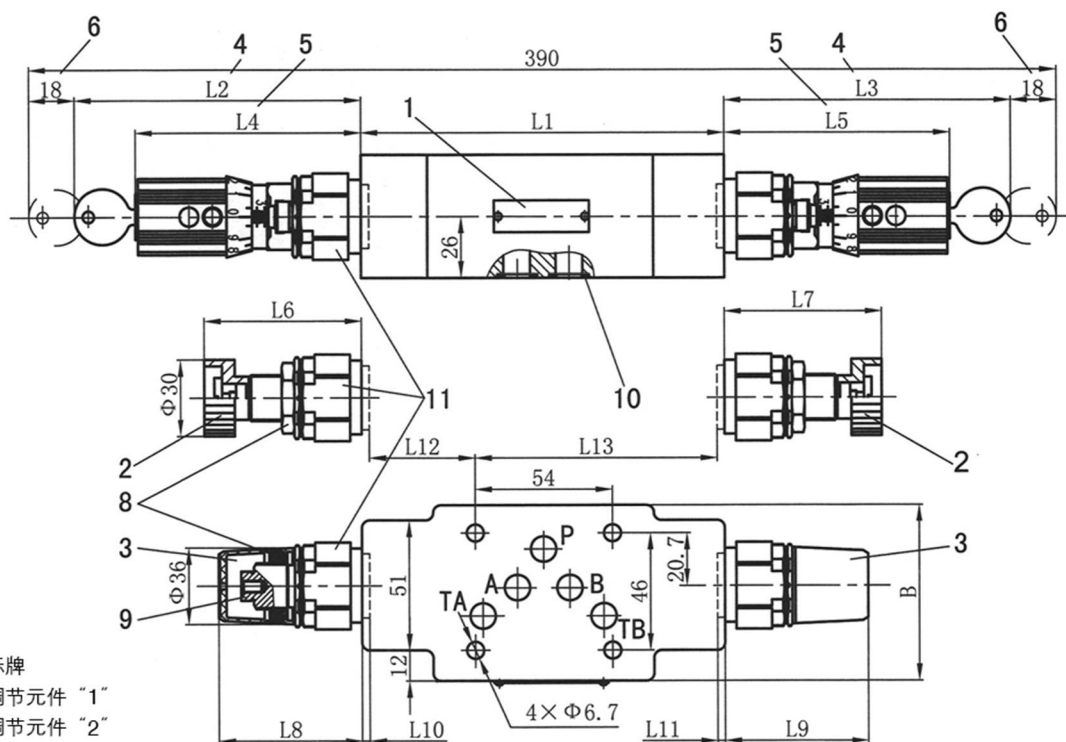
阀固定螺钉:
M6按GB/T70.1-10.9级
内六角螺钉或LT30.02
双头螺柱加LT30.01螺母
长度按叠加高度确定
拧紧扭矩 $M_A=15.5\text{Nm}$
必须单独订货

● 元件尺寸

尺寸单位:mm

型号Z2DB10VC...-4X/...

型号Z2DB10VD...-4X/...



1 标牌

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 拔出钥匙的空间

7 阀固定螺钉孔

8 锁紧螺母S=24

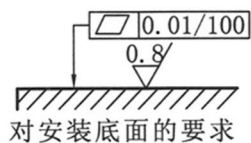
9 内六角调节螺钉S=10

10 O形圈12×2

(A2、B2、P2、TA、TB2)

11 外六角S=30

拧紧扭矩 $M_A=50Nm$



阀固定螺钉:

M6按GB/T70.1-10.9级

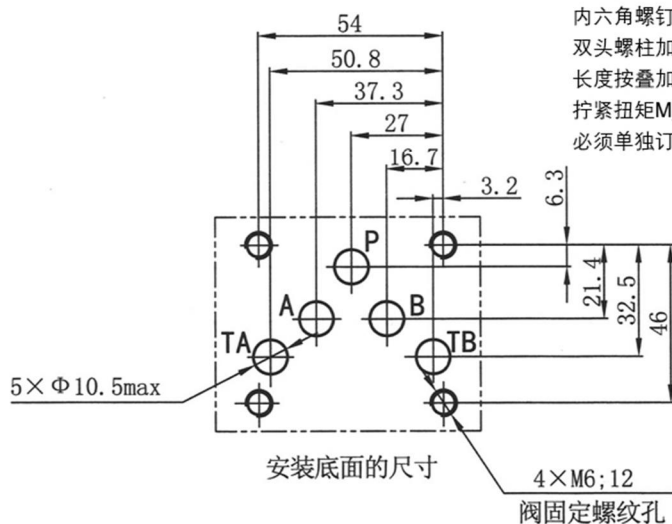
内六角螺钉或LT30.02

双头螺柱加LT30.03螺母

长度按叠加高度确定

拧紧扭矩 $M_A=15.5Nm$

必须单独订货



型号	B	LI	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13
VC	69	123	115	116	90	91	64	65	52	53	2	1	32.5	87.5
VD	70	132	111	111	86	86	60	60	48	48	6	6	33	87