

叠加式单向阀



TYC 21 533/03.14

TY-Z1S型

01

规格 6

系列 3X

最高工作压力 315bar

最大流量 40L/min

★功能说明

TY-Z1S6型阀是叠加结构的直动式单向阀。

该单向阀一个方向无泄漏关闭,另一方向允许自由流通。

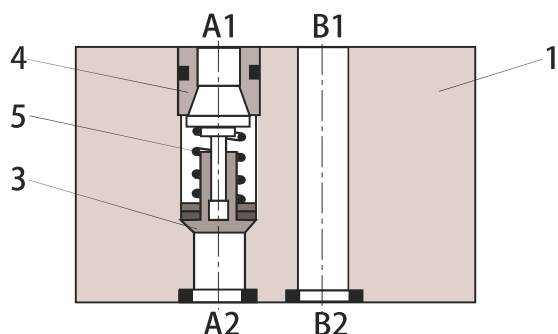
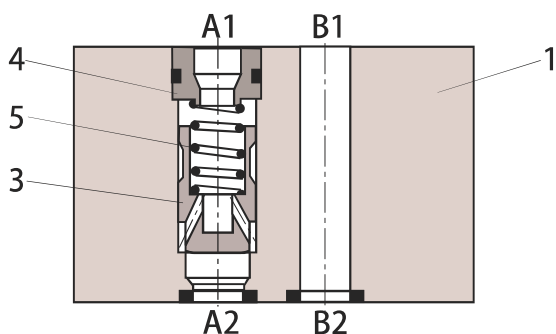
锥阀芯(3)的行程受弹簧座(4)的限制。弹簧(5)促使锥阀芯(3)关闭。当无流量通过时,弹簧(5)将阀芯(3)保持在关闭位置。

TY-Z1S6...3X/V(用金属密封)

此阀在锥阀芯(3)和阀体(1)之间有一个金属密封。因此特别适用于工作压力高于100bar和流速大于4m/s的场合。

TY-Z1S10...3X/VW4型(用软质材料密封)

此类阀在锥阀芯(3)和阀体(1)之间有一软质密封。因而密封严密。此密封特别适用于流速至4m/s和低工作压力的场合。



★型号说明

01

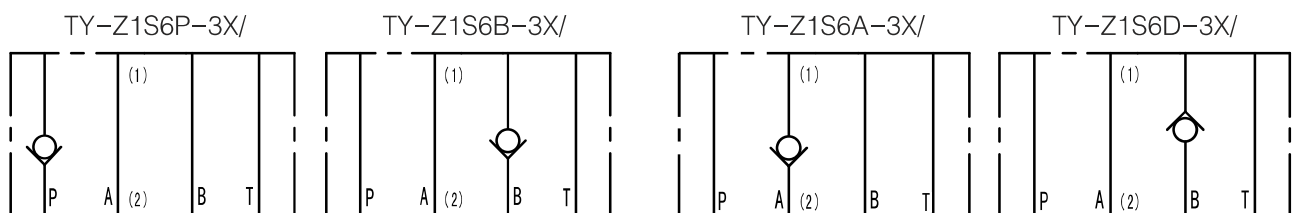
TY - Z1S6	※	※ - 3X	/	V - ※	※	-	※	其它细节见文字说明
太重榆液								
6通径叠加式单向阀								
油口 A 无泄漏密封 (A ₁ -A ₂)	=A							无代号 = 不带定位锁孔
油口 B 无泄漏密封 (B ₁ -B ₂)	=B							/60 = 带定位锁孔
油口 A 无泄漏密封 (A ₂ -A ₁)	=C							无代号 = 金属密封
油口 B 无泄漏密封 (B ₂ -B ₁)	=D							W4 = 软质密封
油口 A 和 B 无泄漏密封 (A ₂ -A ₁) 及 (B ₂ -B ₁)	=E							V = 氟橡胶密封
油口 P 和 T 无泄漏密封 (P ₁ -P ₂) 及 (T ₂ -T ₁)	=F							(其他密封请咨询)
油口 P 无泄漏密封 (P ₁ -P ₂)	=P							注意: 必须考虑密封件与压力介质的协调性!
油口 A 无泄漏密封 (T ₂ -T ₁)	=T							3X = 30 至 39 系列
								(30 至 39; 安装和连接尺寸不变)
								1 = 开启压力 0.5bar
								2 = 开启压力 3.0bar
								3 = 开启压力 5.0bar
								(2 和 3 型无软质密封“W4”)

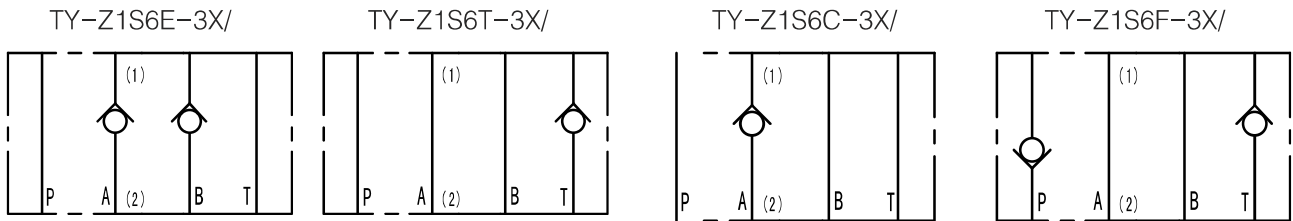
★技术参数

通径	6
介质	矿物质液压油或磷酸酯液压油
温度范围 °C	-30 ~ +50
粘度范围 mm ² /s	2.8 ~ 500
工作压力 bar	至 315
开启压力 bar	见特性曲线
最大流量 L/min	至 40
重量 Kg	0.8

★图形符号

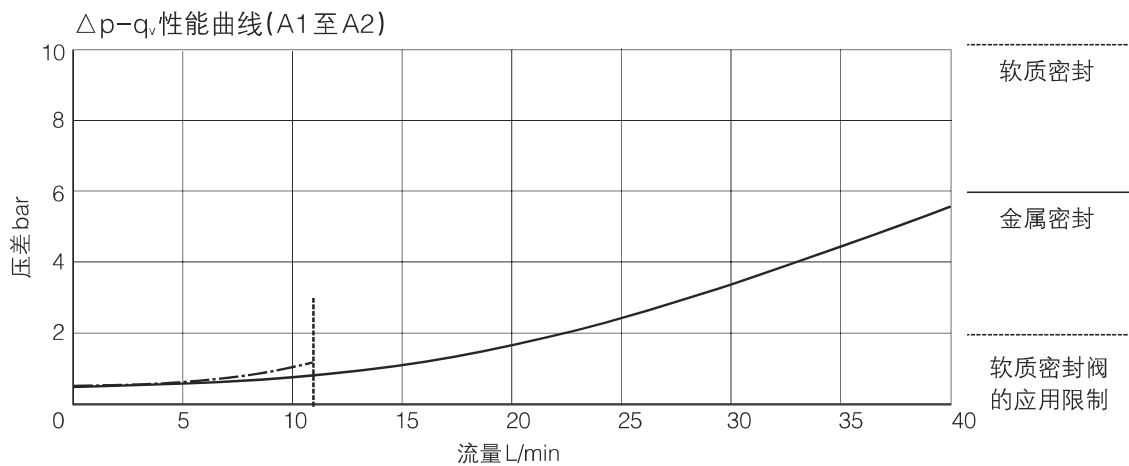
(1) 阀侧, (2) 底板侧



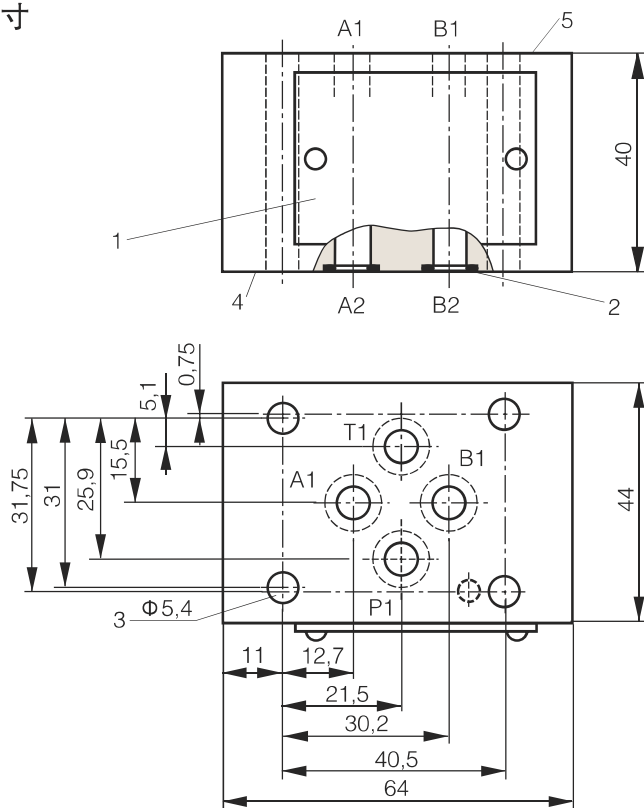


★ 压降特性

油液粘度 $30\text{mm}^2/\text{s}$, 温度 $40^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$



★ 外形尺寸



- 1 标牌
- 2 矩形圈 $9.81 \times 1.5 \times 1.78$
- 3 阀固定螺钉孔
- 4 安装面按 ISO 4401 及 CETOP-RP 121H, 带定位锁孔, $\Phi 3 \times 5\text{mm}$ 深用于定位锁 $\Phi 3 \times 5\text{mm}$ 按 DIN EN ISO 8752,
- 5 安装面按 ISO 4401 和 CETOP-RP 121H, 带定位锁孔, $\Phi 4 \times 4\text{mm}$ 深

阀固定螺钉 M5 按 GB/T 70.1-12.9
拧紧扭矩 $M_A = 8.9\text{Nm}$,

叠加式单向阀

01



TYC 21 536
TY-Z1S型

规格 10

系列 3X

最高工作压力 315bar

最大流量 100L/min

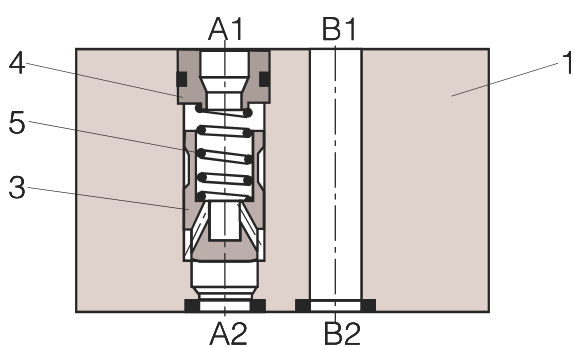
★功能说明

TY-Z1 S10 型阀是加结构的直动式单向阀。该单向阀一个方向无泄漏关闭,另一方向允许自由流通。锥阀芯(3)的行程受弹簧座(4)的限制。弹簧(5)促使阀芯(3)关闭。当无流量通过时,弹簧(5)将阀芯(3)保持在关闭位置。

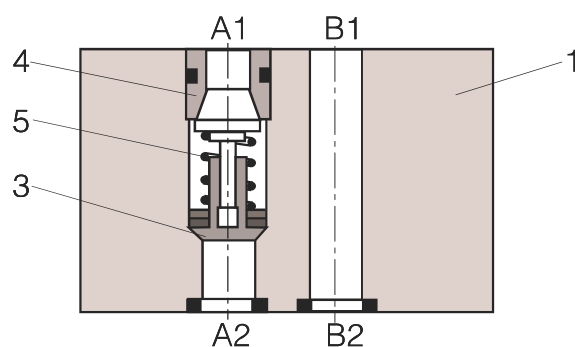
TY-Z1 S 10..-3X/V 型 (用金属密封)此阀在锥阀

芯(3)和阀体(1)之间有一个金属密封。因此特别适用于工作压力高于100bar 和流速大于4m/s 的场合。

TY-Z1 S 10..1-3X/VW4 型 (用软质材料密封)此类阀在锥阀芯(3)和阀体(1)之间有一软质密封。因而密封严密。此密封特别适用于流速至4m/s 和低工作压力的场合。



型号 TY-Z1 S10 A1-3X/V



型号 TY-Z1 S10 A1-3X/VW4

★型号说明

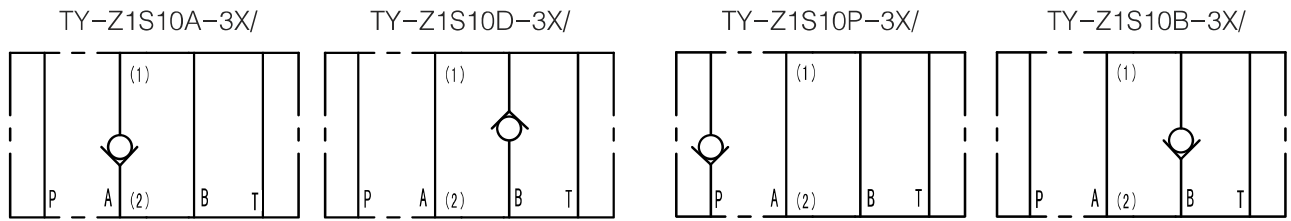
TY - Z1S10 ※ ※ - 3X / V - ※ ※ - ※	
太重榆液	其它细节见文字说明
10 通径叠加式单向阀	无代号 = 不带定位锁孔 /60 = 带定位锁孔
油口 A 无泄漏密封 (A ₁ -A ₂) =A	无代号 = 金属密封 W4= 软质密封
油口 B 无泄漏密封 (B ₁ -B ₂) =B	V = 氟橡胶密封 (其他密封请咨询)
油口 A 无泄漏密封 (A ₂ -A ₁) =C	注意: 必须考虑密封件与压力介质的协调性!
油口 B 无泄漏密封 (B ₂ -B ₁) =D	3X = 30 至 39 系列 (30 至 39; 安装和连接尺寸不变)
油口 A 和 B 无泄漏密封 (A ₂ -A ₁) 及 (B ₂ -B ₁) =E	1 = 开启压力 0.5bar
油口 P 和 T 无泄漏密封 (P ₁ -P ₂) 及 (T ₂ -T ₁) =F	2= 开启压力 3.0bar
油口 P 无泄漏密封 (P ₁ -P ₂) =P	3= 开启压力 5.0bar (2 和 3 型无软质密封“W4”)
油口 T 无泄漏密封 (T ₂ -T ₁) =T	

★技术参数

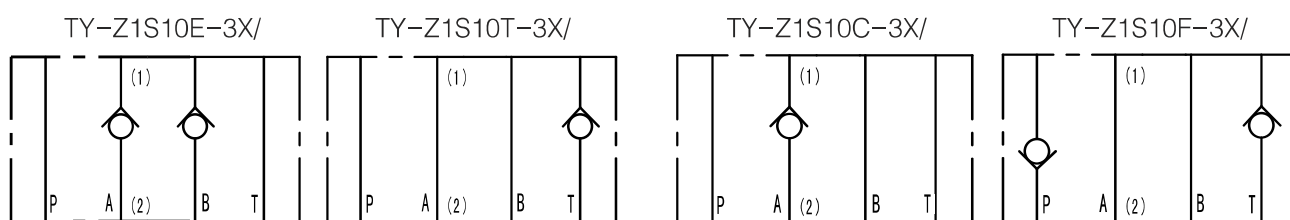
通径	10
介质	矿物质液压油或磷酸酯液压油
温度范围 °C	-30 ~ +80
粘度范围 mm²/s	2.8 ~ 500
工作压力 bar	至 315
开启压力 bar	见特性曲线
最大流量 L/min	至 100
重量 Kg	2.3

★图形符号

(1) 阀侧, (2) 底板侧



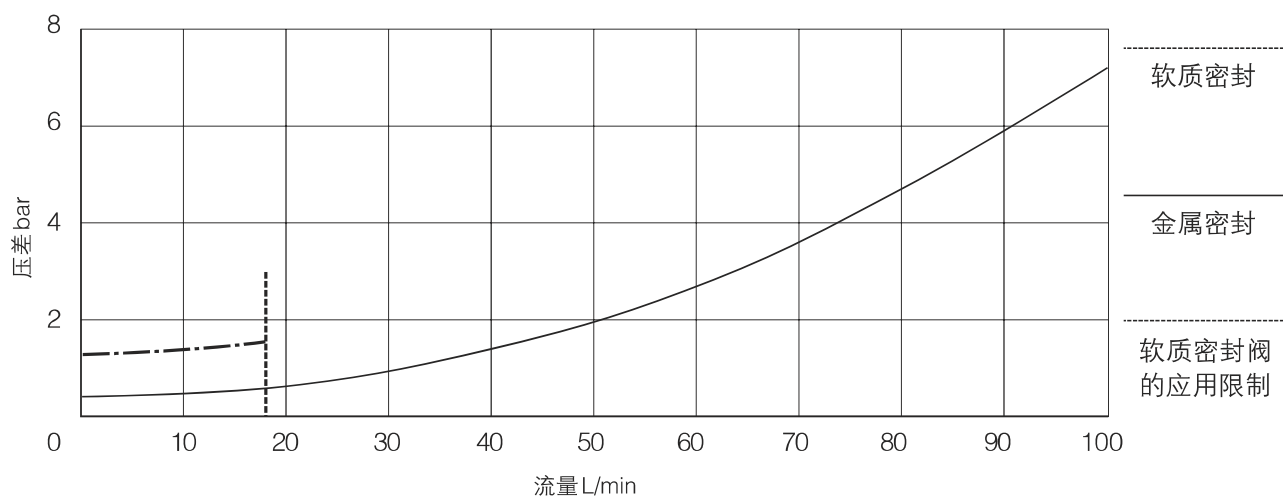
01



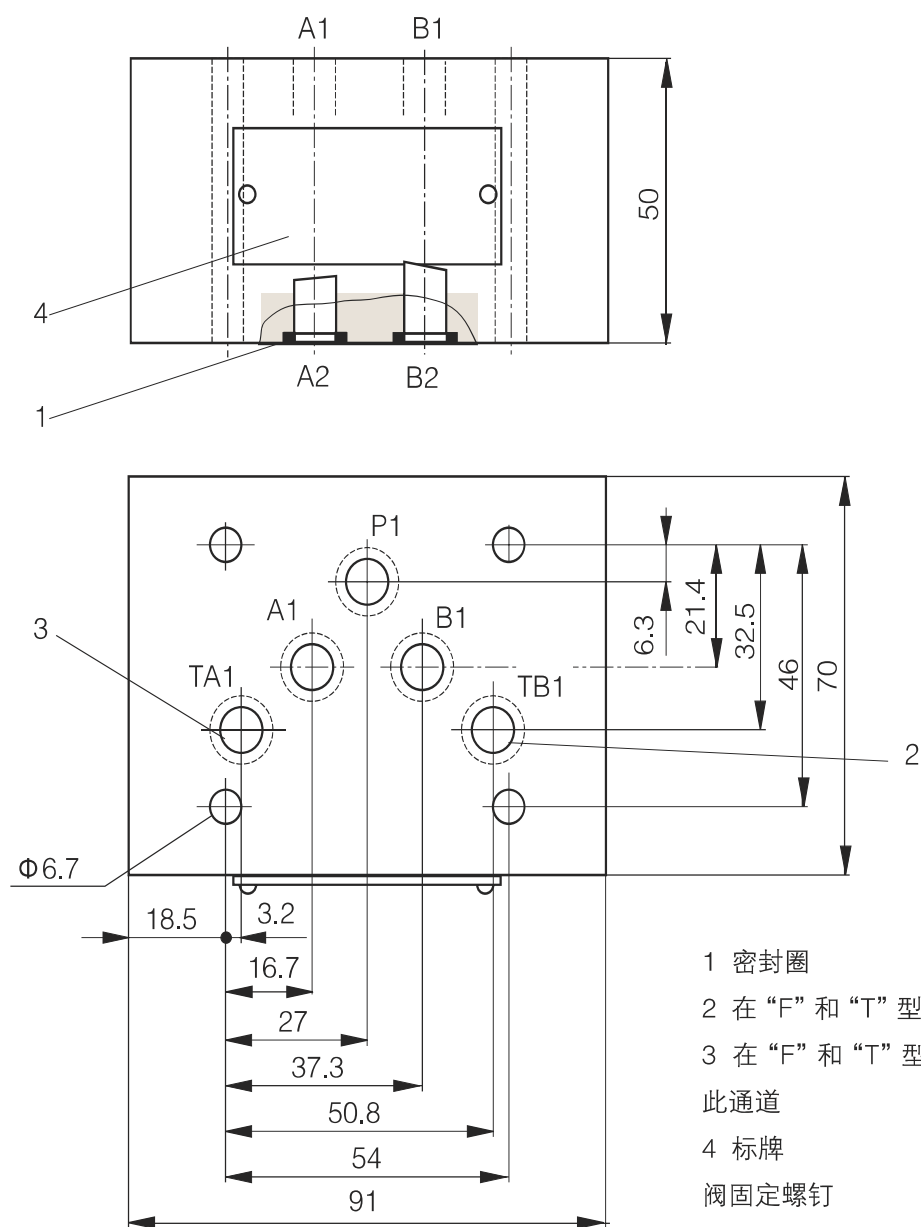
★ 压降特性

油液粘度 30mm²/s, 温度 40°C±5°C

Δp-q_v 性能曲线 (A1 至 A2)



★ 外形尺寸



1 密封圈

2 在“F”和“T”型阀中,此连接口堵死

3 在“F”和“T”型阀中,单向阀安装于此通道

4 标牌

阀固定螺钉

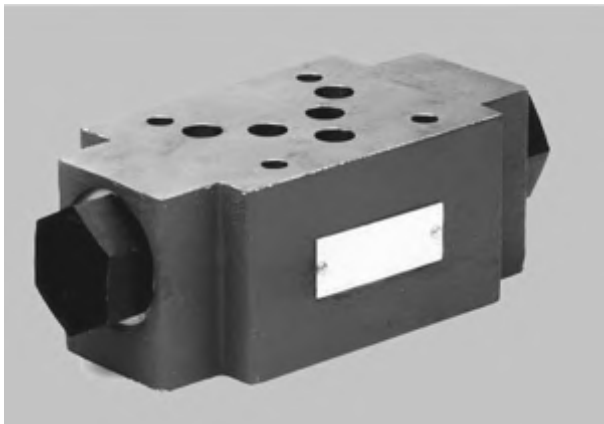
M6 按 GB/T 70.1-12.9

拧紧扭矩 $M_A=15, 5\text{Nm}$

注意! 如果必须钻出 X 和 Y 孔(如先导式方向阀通径 10), 请用特殊型号 SO 30!

叠加式单向阀

01



TYC 21 553
TY-Z2S型

规格 6,10,16,22

系列 3X,5X,6X

最高工作压力 315bar

最大流量 60 ~ 450L/min

★ 功能说明

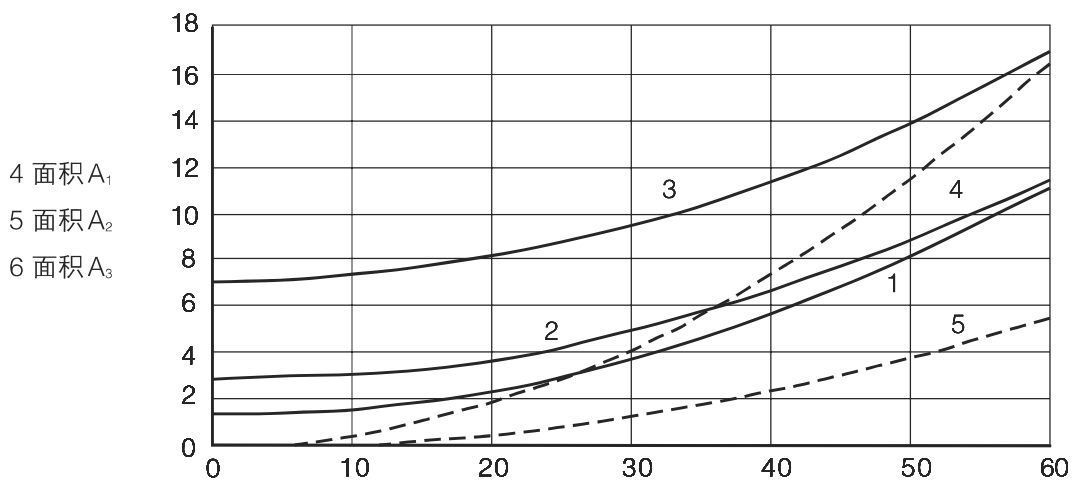
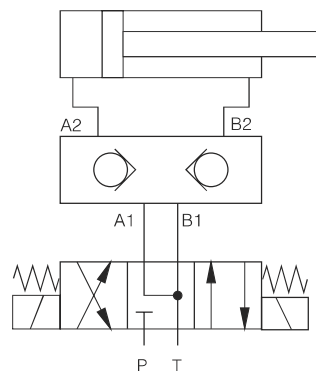
TY-Z2S型阀为叠加式结构液控单向阀。

此类阀即使长时间工作仍可保持一个或二个工作油口无泄漏封闭。在A1至A2和B1至B2方向自由流动,相反方向则封闭。

当油液由A1流向A2时,活塞(1)受压并被推向右侧。并打开提升球阀芯(2),进而打开套筒式阀芯(3)。

为确保阀中位关闭正确到位,方向阀的工作油口在中位时必须与油箱相通(见典型回路)。

典型回路



太重榆液

叠加式液控单向阀

通径 6	=6
通径 10	=10
通径 16	=16
通径 25	=22

油口 A 和 B 无泄漏密封 ==
 油口 A 无泄漏密封 =A
 油口 B 无泄漏密封 =B

开启压力
 =1
 =2
 =3
 =4(通径 6 无此压力等级)

见特性曲线

其它细节见文字说明

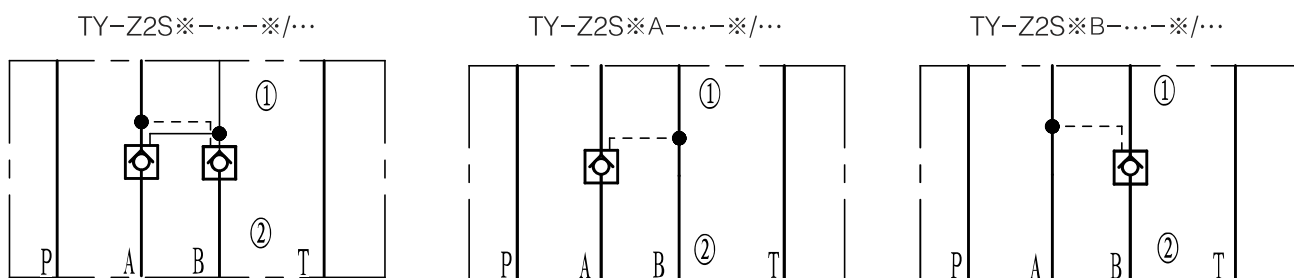
无标记 = 丁腈橡胶密封
 V = 氟橡胶密封

系列 3X = 30-39
 (30 至 39 系列安装及连接尺寸不变)

系列 5X = 50-59
 (50 至 59 系列安装及连接尺寸不变)

系列 6X = 60-69
 (60 至 69 系列安装及连接尺寸不变)

(1) 阀侧, (2) 底板侧



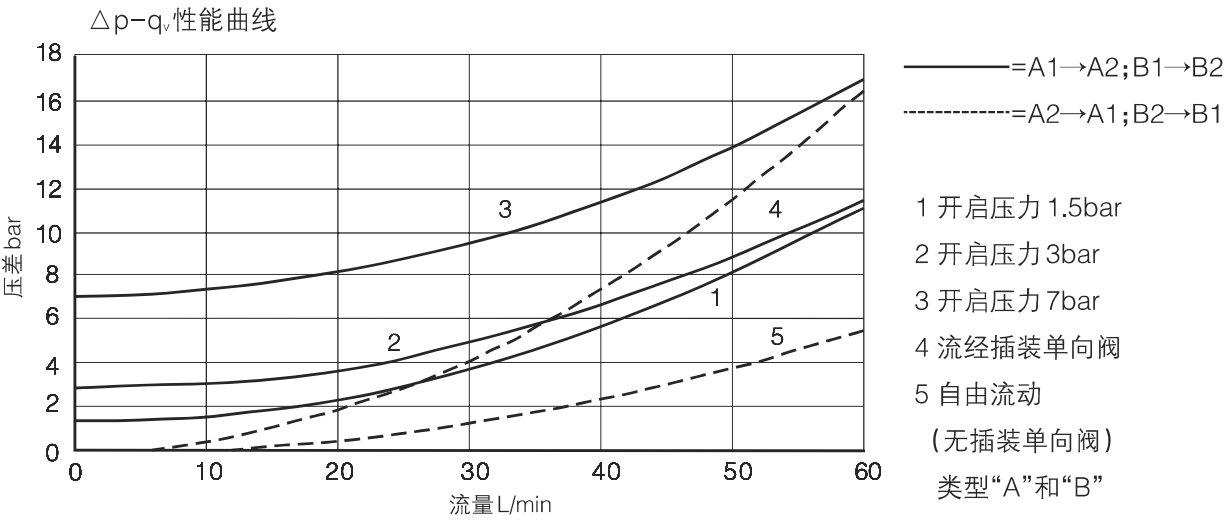
★技术参数

规格	6	10	16	22
流量 L/min	至 60	至 120	至 300	至 450
工作压力 bar	315			
开启压力 bar	见曲线			
流动方向	见符号			
面积比	A1/A2=1:3	A1/A2=1:11.45 A3/A2=1:2.86	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 °C	-30 ~ +50			
粘度范围 mm2/s	2.8 ~ 500			
重量 Kg	约0.8	约3	约6.5	约12

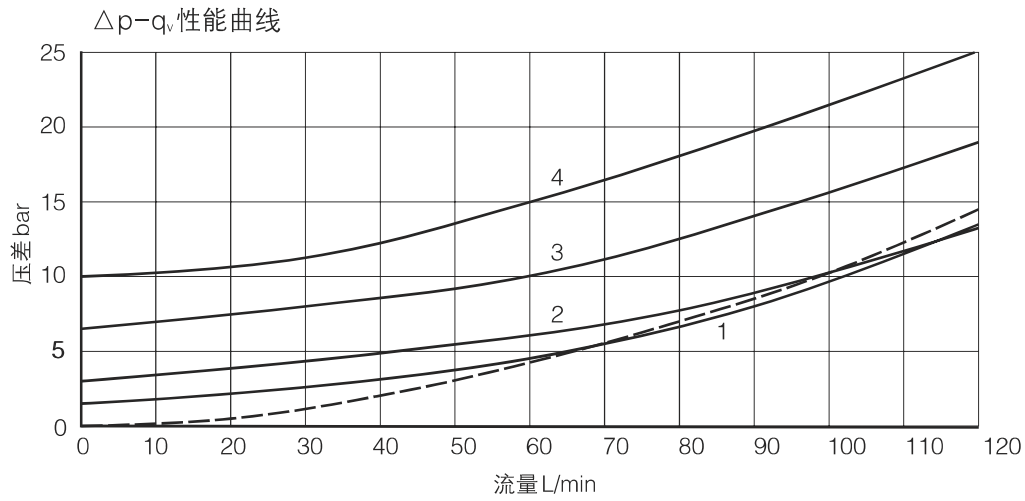
★压降特性

油液粘度 41mm²/s,温度 50°C±5°C

TY-Z2S6 型

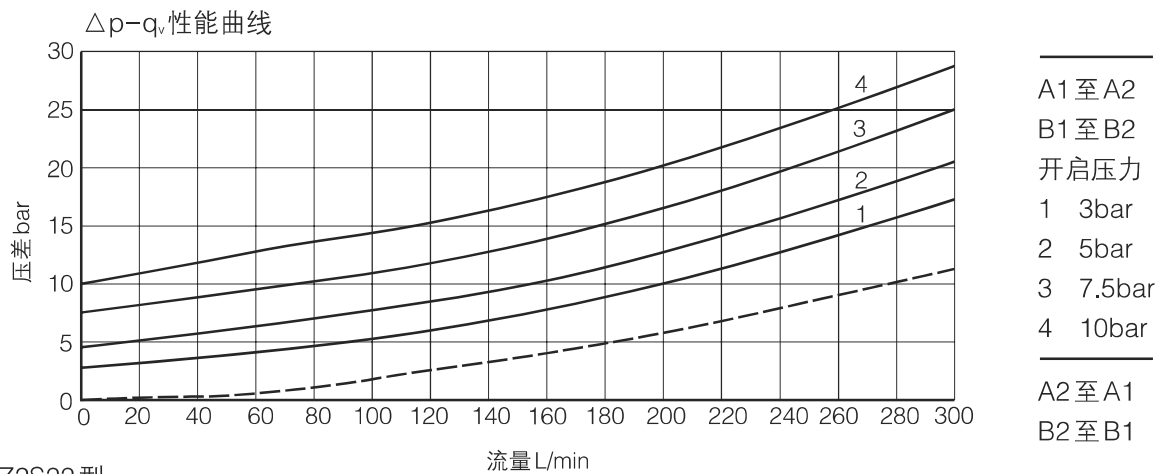


TY-Z2S10型

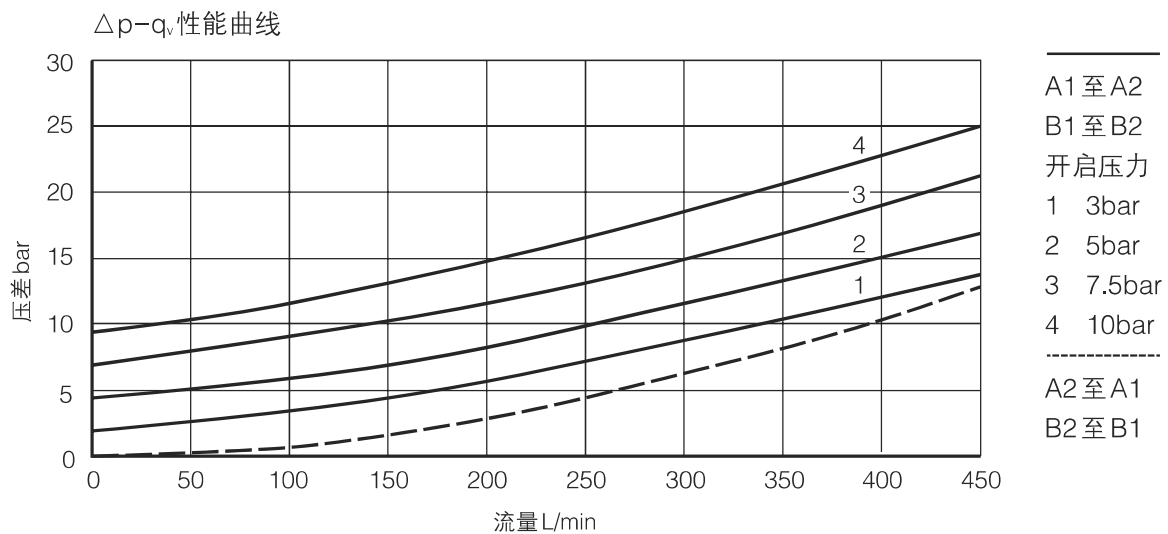


01

TY-Z2S16型



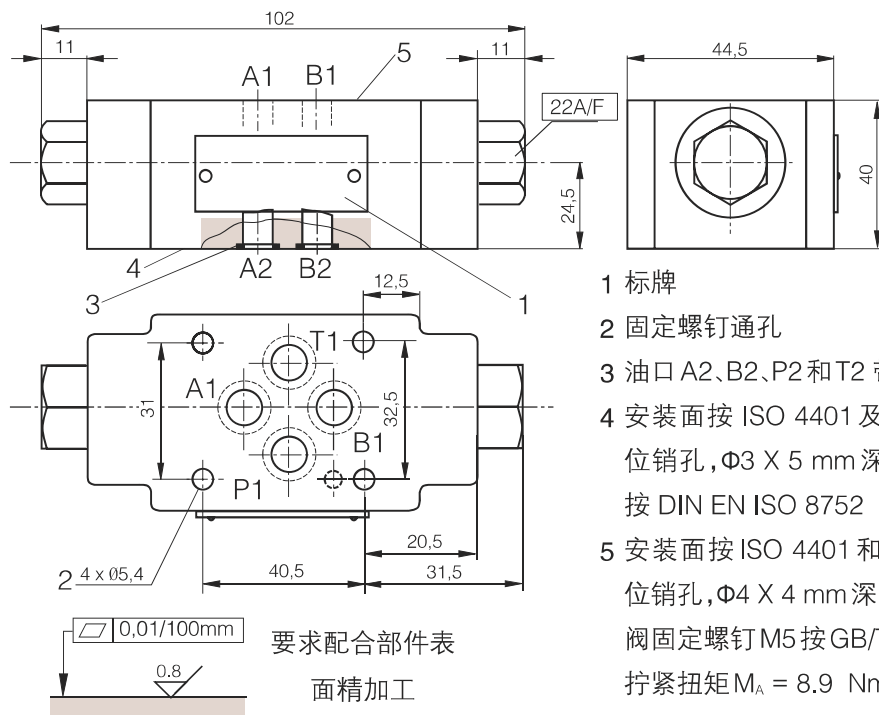
TY-Z2S22型



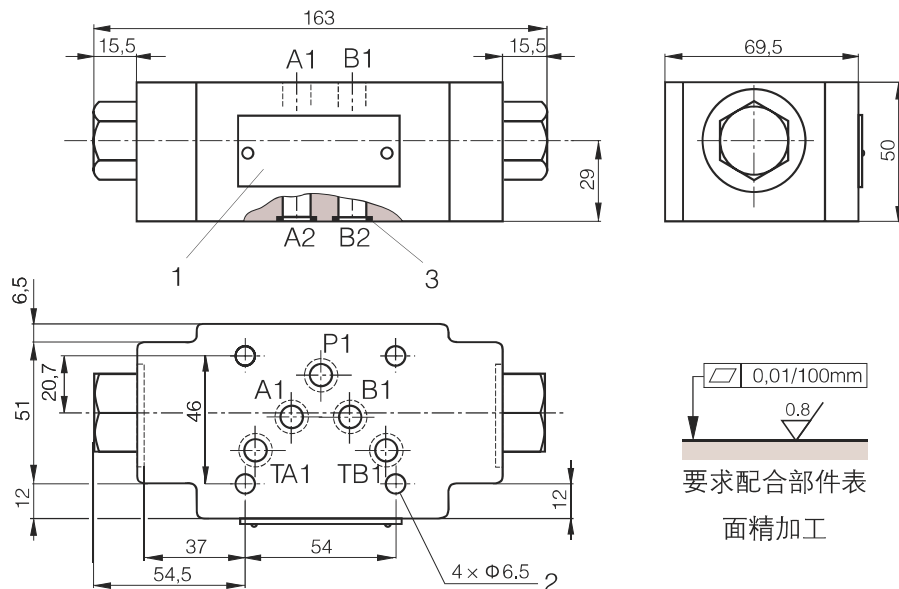
★外形尺寸

TY-Z2S6型

01



TY-Z2S10型



1 标牌

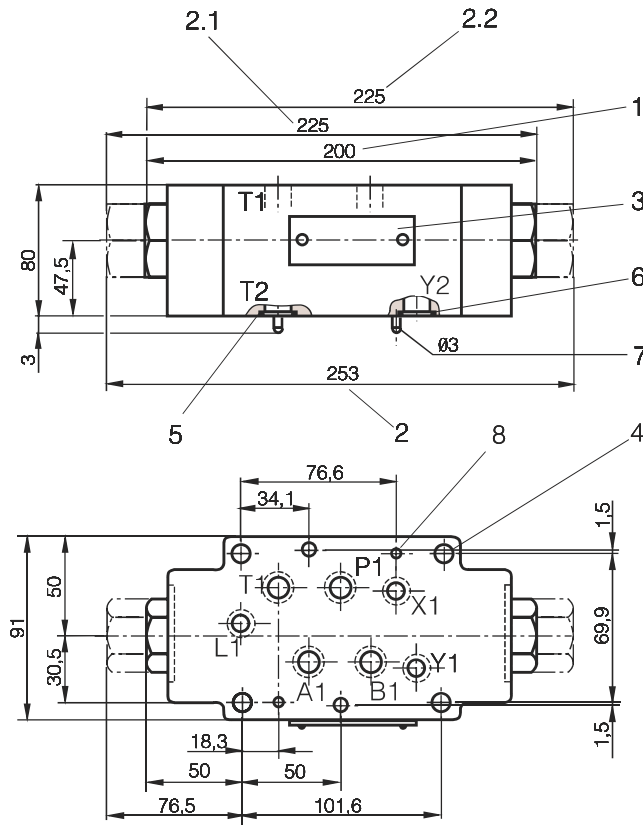
2 4个固定螺钉通孔

3 油口 A2、B2、P2、TA2 和 TB2 带相同密封圈

阀固定螺钉 M6 GB/T 70.1-12.9, 拧紧扭矩 $M_A = 15.5$ Nm。

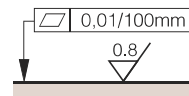
注意! 如果需要油口 X 和 Y (如 10 通径先导式方向阀), 就需采用特殊型号 SO30!

TY-Z2S16型



- 1 阀开启压力 3 或 5bar, 油口 AB 无泄漏密封
- 2 阀开启压力 7.5 或 10bar, 油口 A 和 B 无泄漏密封
- 2.1 阀开启压力 7.5 或 10bar, 油口 A 无泄漏密封
- 2.2 阀开启压力 7.5 或 10bar, 油口 B 无泄漏密封
- 3 标牌
- 4 6 个固定螺钉通孔
- 5 油口 A2、B2、P2 和 T2 带相同密封圈
- 6 油口 X2、Y2、L2 带相同密封圈
- 7 定位销
- 8 定位销孔

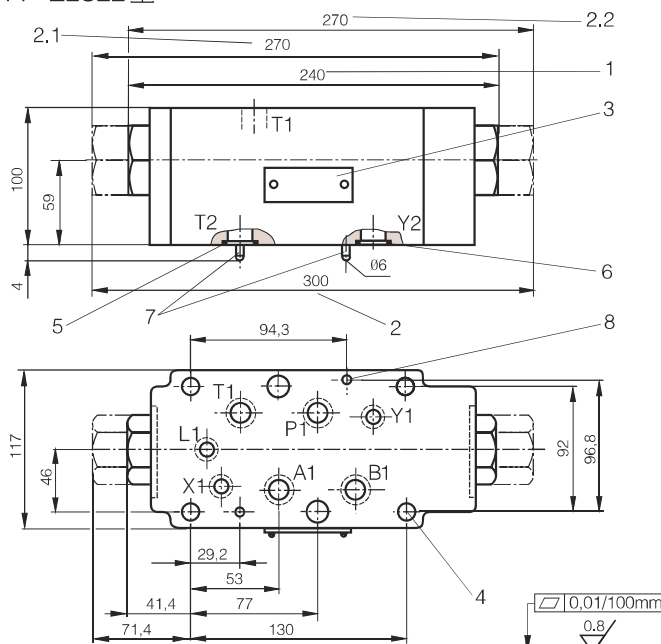
阀固定螺钉 4 × M10 GB/T 70.1-12.9,
拧紧扭矩 $M_A = 75 \text{ Nm}$ 及
2 × M6 按 GB/T 70.1-12.9,
 $M_A = 15.5 \text{ Nm}$ 。



要求配合部件表

面精加工

TY-Z2S22型



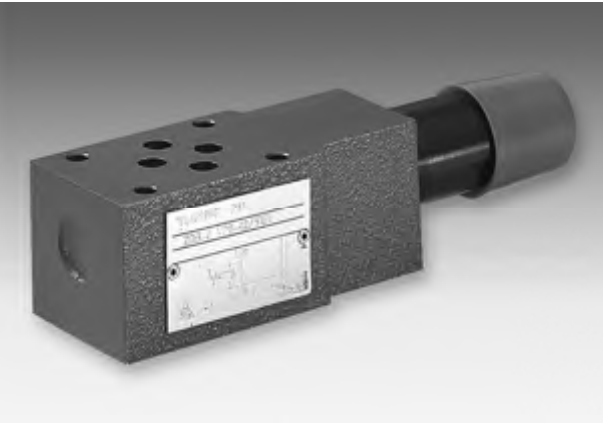
- 1 阀开启压力 3 或 5bar, 油口 A 和 B 无泄漏密封
- 2 阀开启压力 7.5 或 10bar, 油口 A 和 B 无泄漏密封
- 2.1 阀开启压力 7.5 或 10bar, 油口 A 无泄漏密封
- 2.2 阀开启压力 7.5 或 10bar, 油口 B 无泄漏密封
- 3 标牌
- 4 6 个固定螺钉通孔
- 5 油口 A2、B2、P2 和 T2 带相同密封圈
- 6 油口 X2、Y2、L2 带相同密封圈
- 7 定位销
- 8 定位销孔

阀固定螺钉 M12 GB/T 70.1-12.9,
拧紧扭矩 $M_A = 130 \text{ Nm}$

要求配合部件表

面精加工

叠加先导溢流阀



TYC 25 751/03.14
TY-ZDB型和TY-Z2DB型

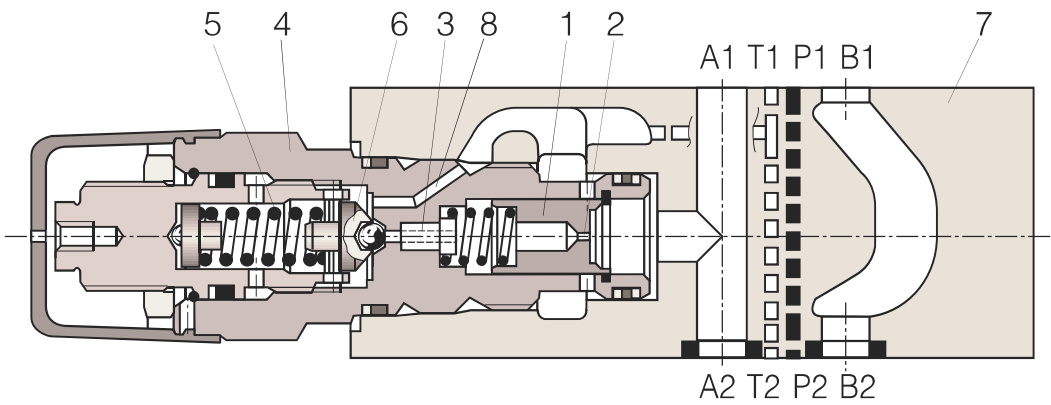
通径6
系列4X
最高工作压力 315bar
最大流量60L/min

★功能说明

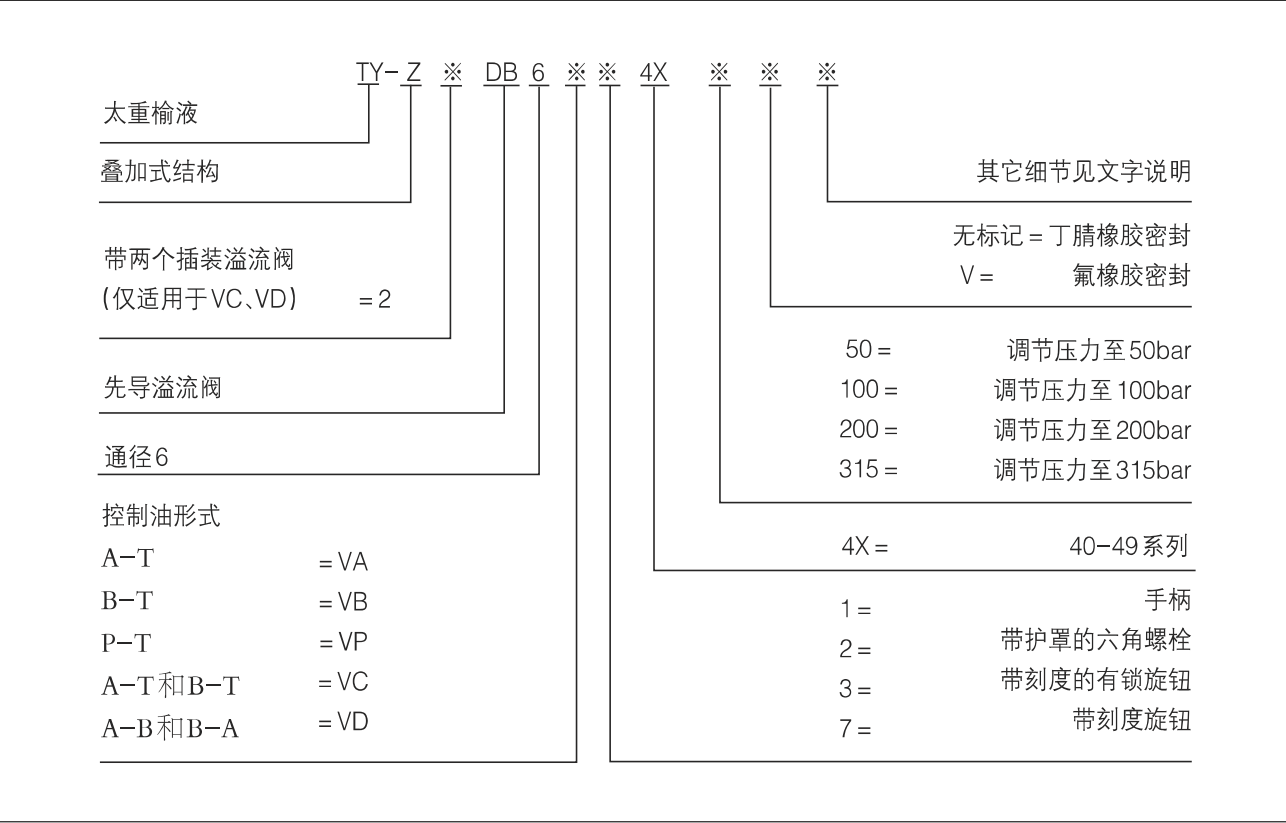
TY-ZDB和TY-Z2DB型溢流阀是叠加式结构先导式溢流阀用于限制系统压力。其组成主要包括阀体(7),带一个或两个插装溢流阀。系统压力由调节元件(4)设定。在静态位置该阀关闭。A口压力作用于阀芯(1)上。同时,压力经过节流孔(2)作用在阀芯(1)弹簧侧,并经过节流孔(3)作用于先导阀芯(6)上。如果A口

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,这就导致油口A和T与连通,而弹簧(5)设定压力不变。控制油从两弹簧腔,经油口T从外部回油。

型号 TY-ZDB6VA2-...



★型号说明

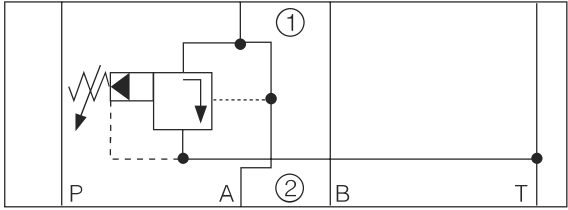


★技术参数

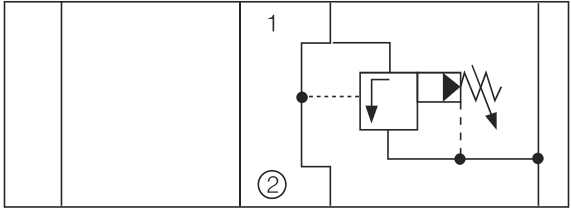
介质	矿物质液压油,磷酸酯液压油	
温度范围 (°C)	-30 ~ +80	
粘度范围 (mm²/s)	10 至 800	
油度污染度	油液最高污染度按NAS1638 第9级,推荐过滤器最小过滤精度 $\beta_{10} \geq 75$	
最高工作压力 (bar)	至 315	
调节压力 (bar)	至 50, 至 100, 至 200, 至 315	
最大流量 (L/min)	至 60	
重量	TY-ZDB 6型	大约 1
	TY-Z2DB 6型	大约 1.2

★ 机能符号

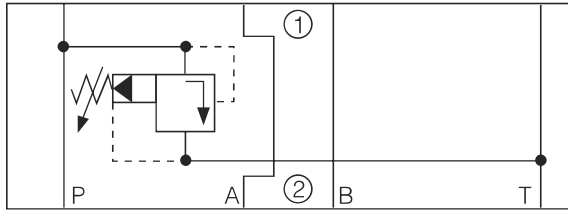
型号 TY-ZDB6VA...



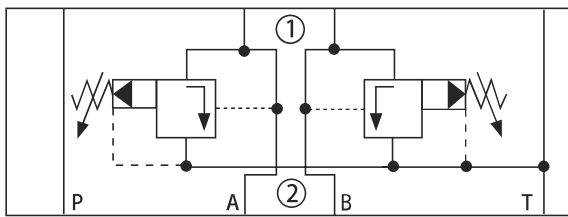
型号 TY-ZDB6VB...



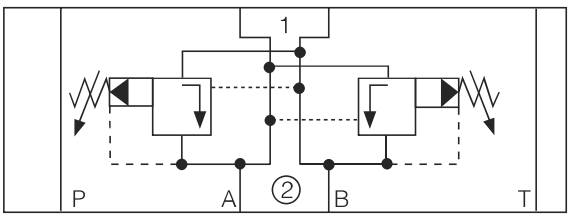
型号 TY-ZDB6VP...



型号 TY-Z2DB6VC...

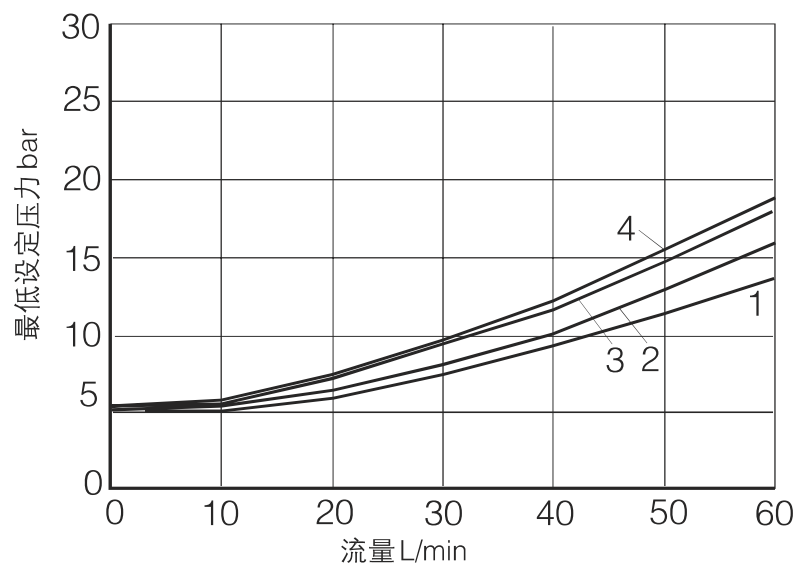


型号 TY-Z2DB6VD...



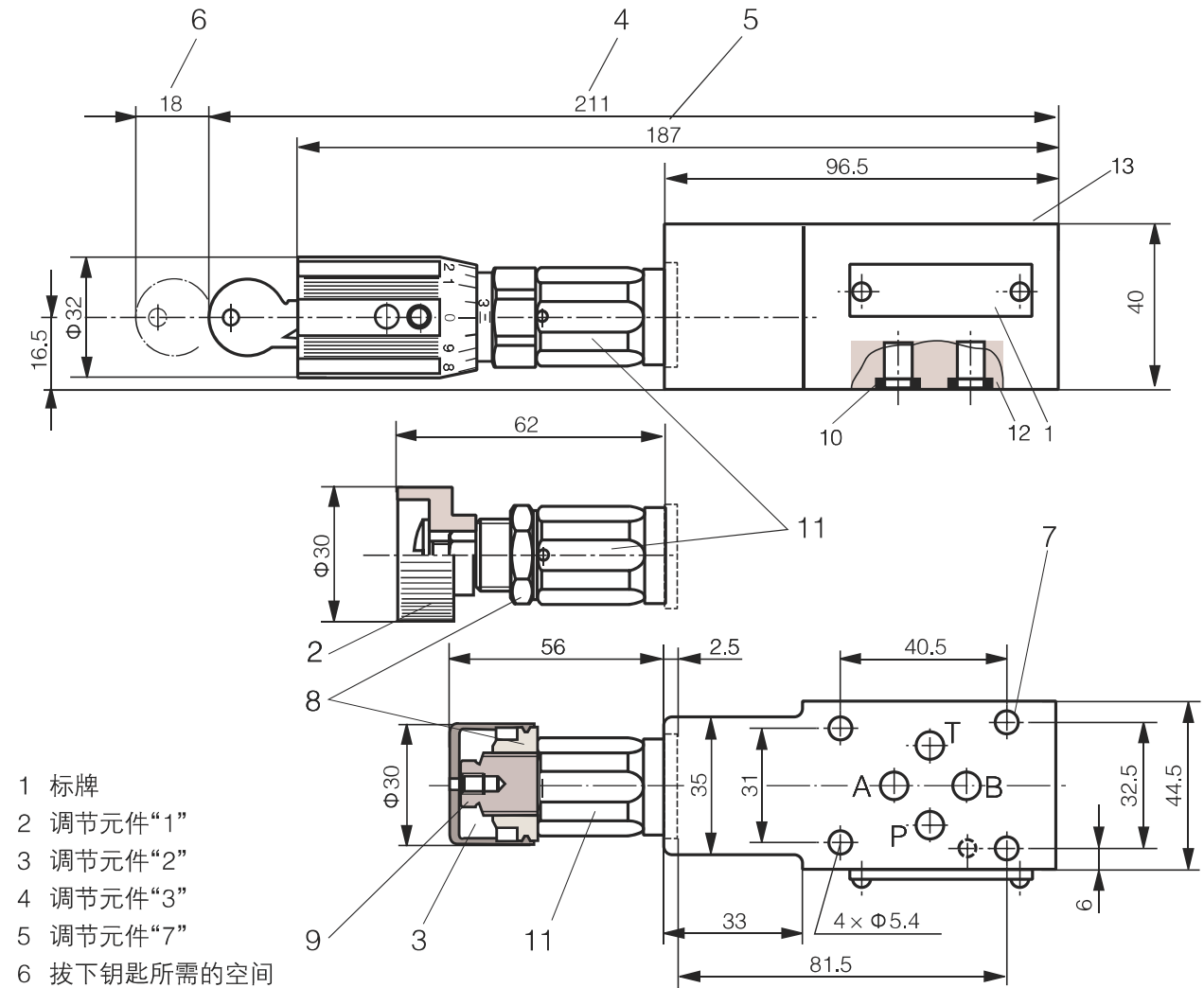
★ 特性曲线

油液粘度 $41\text{m}^2/\text{s}$, 温度 $50^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$



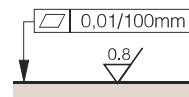
★外形尺寸

TY ZDB 6VA...型(尺寸单位:mm)



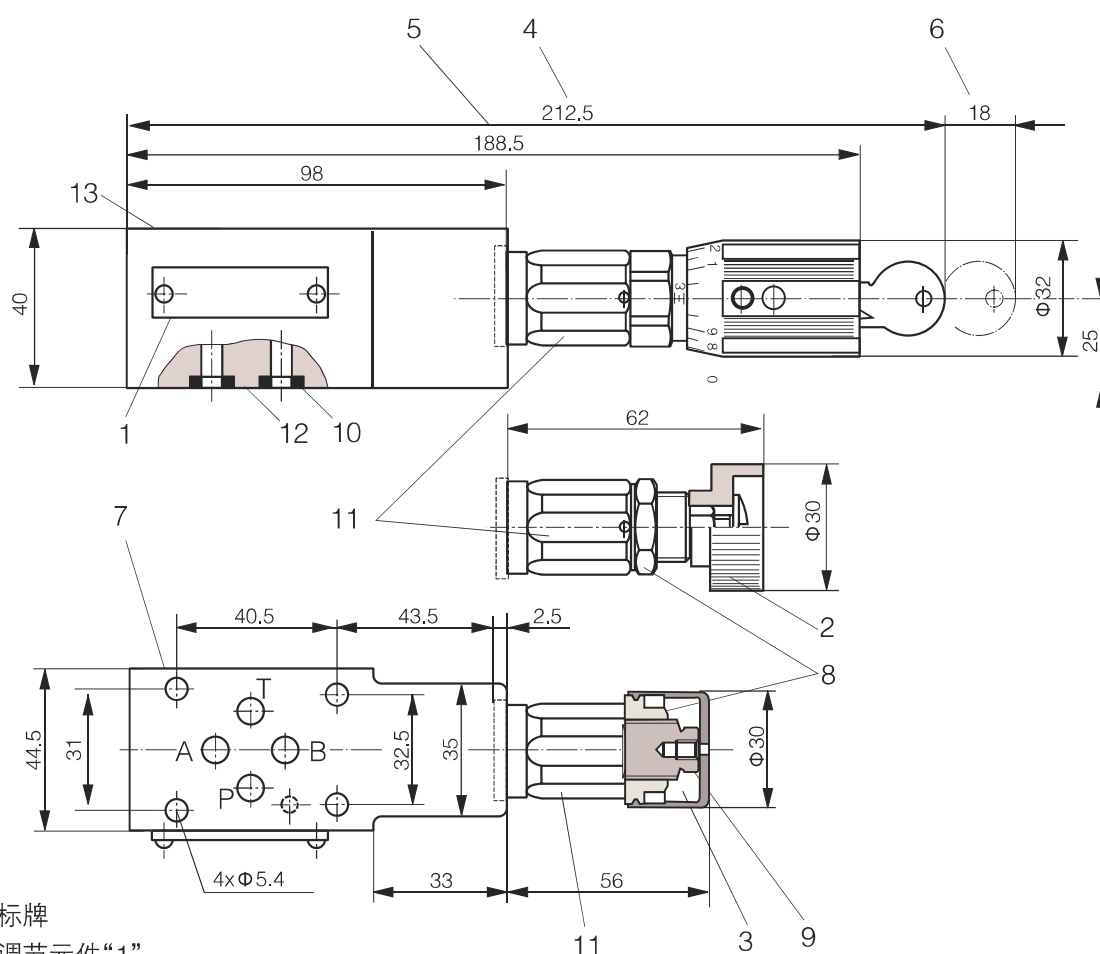
- 1 标牌
- 2 调节元件“1”
- 3 调节元件“2”
- 4 调节元件“3”
- 5 调节元件“7”
- 6 拨下钥匙所需的空间
- 7 阀固定螺钉孔
- 8 锁紧螺母 24 对边宽
- 9 内六角调节螺钉 10 对边宽
- 10 矩形圈 9.81×1.5×1.78
用于油口 A2、B2、P2、T2
- 11 六角 24 对边宽
拧紧力矩 $M_A = 50 \text{ Nm}$
- 12 安装面按 ISO 4401 及 CETOP-RP 121 H, 带定位销孔, $\Phi 3 \times 5 \text{ mm}$ 深, 用于按 DIN En 8752 的安装销 $\Phi 3 \times 8 \text{ mm}$
- 13 安装面按 ISO 4401 及 CETOP-RP 121 H, 带定位销孔, $\Phi 4 \times 4 \text{ mm}$ 深

阀固定螺钉

M5 拧紧扭矩 $M_A = 8.9 \text{ Nm}$ 

要求配合部件表
面精加工

TY-ZDB 6 VB...和TY-ZDB 6 VP...型(尺寸单位:mm)



- 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 拨下钥匙所需的空间
- 7 阀固定螺钉孔
- 8 锁紧螺母 24 对边宽
- 9 内六角调节螺钉 10 对边宽
- 10 矩形圈 $9.81 \times 1.5 \times 1.78$
用于油口 A2、B2、P2、T2
- 11 六角 24 对边宽
拧紧力矩 $M_A = 50 \text{ Nm}$
- 12 安装面接 ISO 4401 及 CETOP-RP 121 H, 带定位销孔, $\Phi 3 \times 5 \text{ mm}$ 深, 用于按 DIN En 8752 的安装销 $\Phi 3 \times 8 \text{ mm}$
- 13 安装面接 ISO 4401 及 CETOP-RP 121 H, 带定位销孔, $\Phi 4 \times 4 \text{ mm}$ 深

阀固定螺钉

M5 拧紧扭矩 $M_A = 8.9 \text{ Nm}$

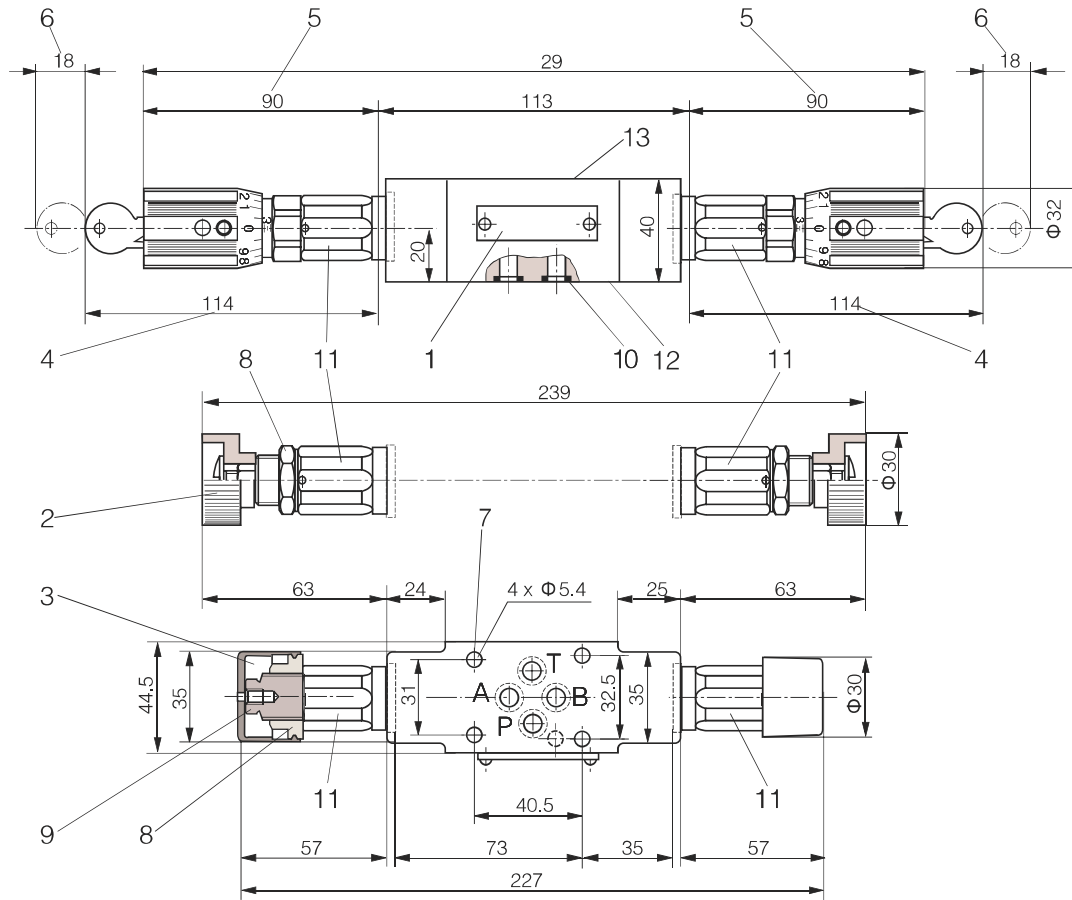
$\square 0,01/100\text{mm}$

$\nabla 0.8$

要求配合部件表

面精加工

TY-ZDB 6 VC...和TY-ZDB 6 VD...型(尺寸单位:mm)



- 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 拨下钥匙所需的空間
- 7 阀固定螺钉孔
- 8 锁紧螺母 24 对边宽
- 9 内六角调节螺钉 10 对边宽
- 10 矩形圈 $9.81 \times 1.5 \times 1.78$
用于油口 A2、B2、P2、T2
- 11 六角 24 对边宽
拧紧力矩 $M_A = 50 \text{ Nm}$
- 12 安装面按 ISO 4401 及 CETOP-RP 121 H, 带定位销孔, $\Phi 3 \times 5 \text{ mm}$ 深, 用于按 DIN En 8752 的安装销 $\Phi 3 \times 8 \text{ mm}$
- 13 安装面按 ISO 4401 及 CETOP-RP 121 H, 带定位销孔, $\Phi 4 \times 4 \text{ mm}$ 深

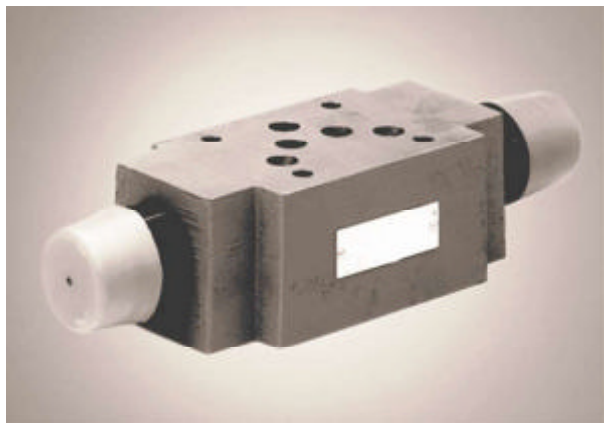
阀固定螺钉

M5 拧紧扭矩 $M_A = 8.9 \text{ Nm}$

要求配合部件表

面精加工

叠加先导溢流阀



TYC 25 761/03.14

叠加先导溢流阀

TY-ZDB型和TY-Z2DB型

通径 10

系列 4X

最高工作压力 315bar

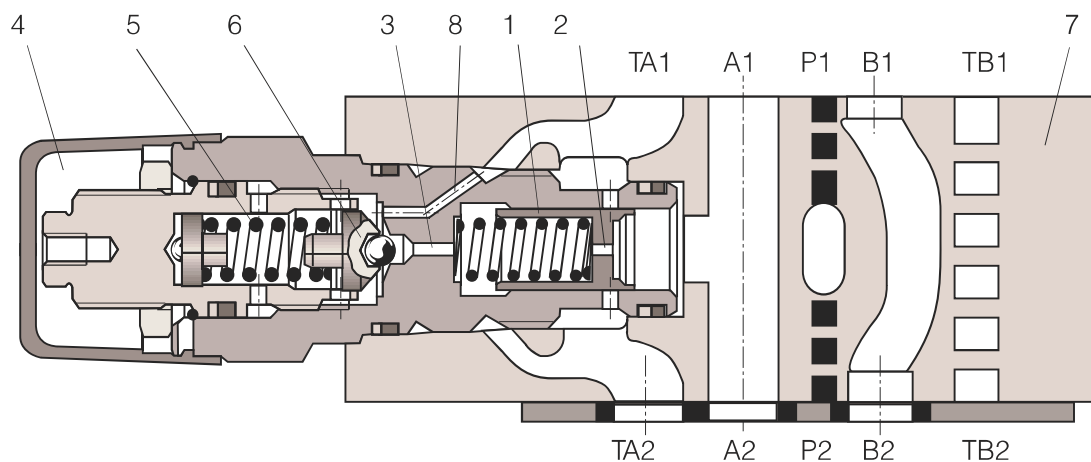
最大流量 100L/min

★功能说明

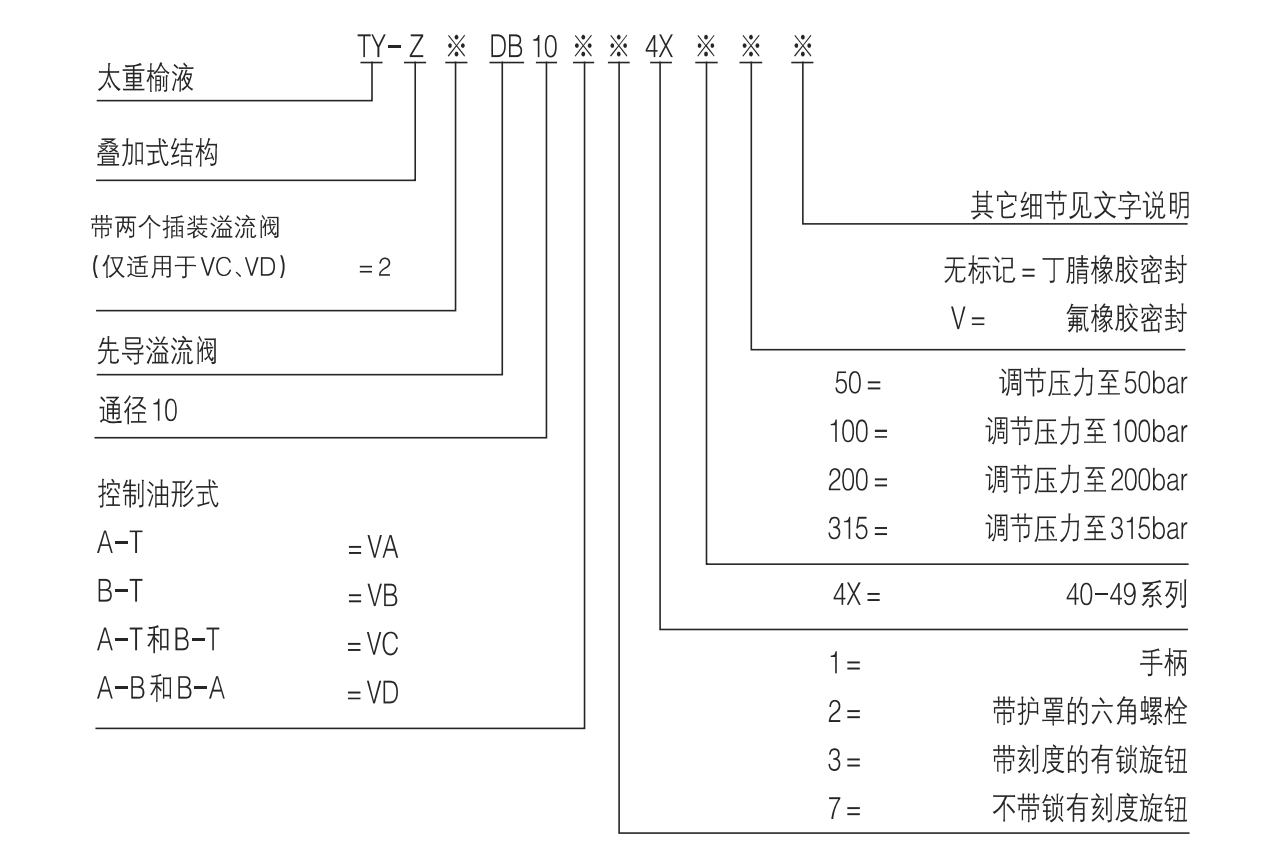
TY-ZDB和TY-Z2DB型溢流阀是叠加式结构先导式溢流阀。用于制系统压力。其组成主要包括阀体(7),和一个或两个插装溢流阀。系统压力由调节元件(4)设定。在静态时阀关闭。A口压力作用于阀芯(1)。同时,压力经过节流孔(2)作用在阀芯(1)的弹簧侧,并经过节流孔(3)作用于先导阀芯(6)上。如果A口

压力上升并超过弹簧(5)的设定值,先导锥阀芯(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,这就道致油口A和T与连通,而弹簧(5)设定压力不变。控制油从两弹簧腔经油口T由外部回油。

型号 TY-ZDB 10VA2-4X/...V



★型号说明



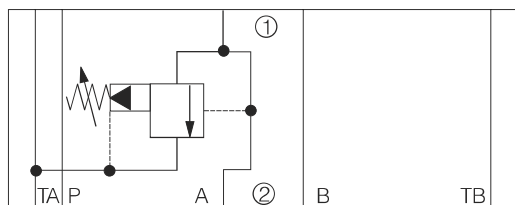
03

★技术参数

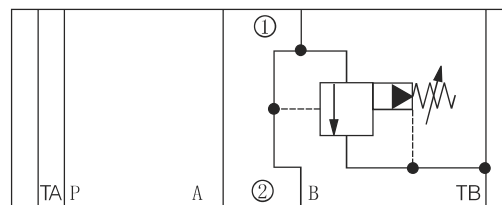
介质		矿物质液压油,磷酸酯液压油
温度范围 (°C)		-30 ~ +80
精度范围 (mm²/s)		10 至 800
油液污染度		油液最高污染度按NAS1638 第9级,推荐过滤器最小过滤精度 $\beta_{10} \geq 75$
最高工作压力(bar)		至 315;
调节压力(bar)		至 50; 至 100; 至 200; 至 315;
最大流量(L/min)		至 100
重量	TY-ZDB 10 型	大约 2.4
	TY-Z2DB 10 型	大约 2.6

★ 机能符号

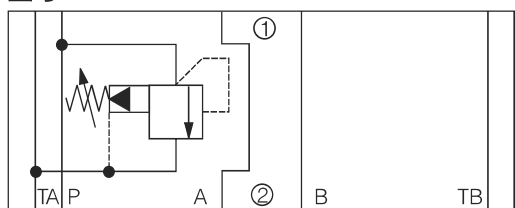
型号 TY-ZDB 10VA..



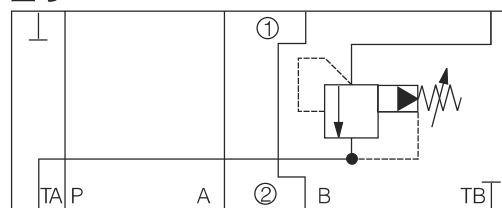
型号 TY-ZDB 10VB..



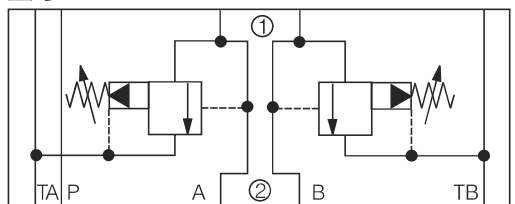
型号 TY-ZDB 10VP..



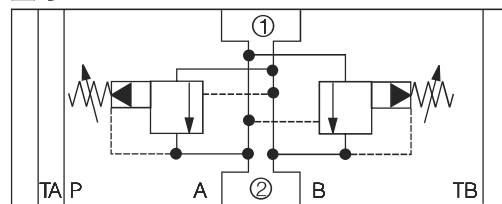
型号 TY-ZDB 10VT..



型号 TY-ZDB 10VC..

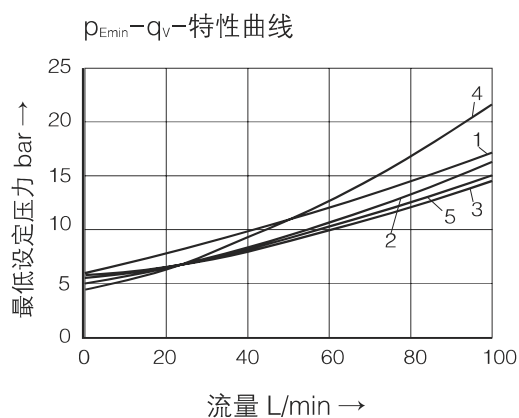
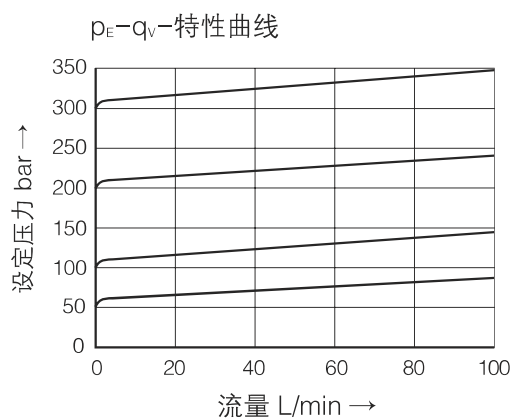


型号 TY-ZDB 10VD..



★ 特性曲线

油液粘度 $41\text{mm}^2/\text{s}$, 温度 $50^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$

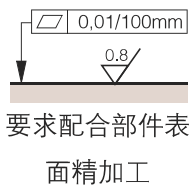
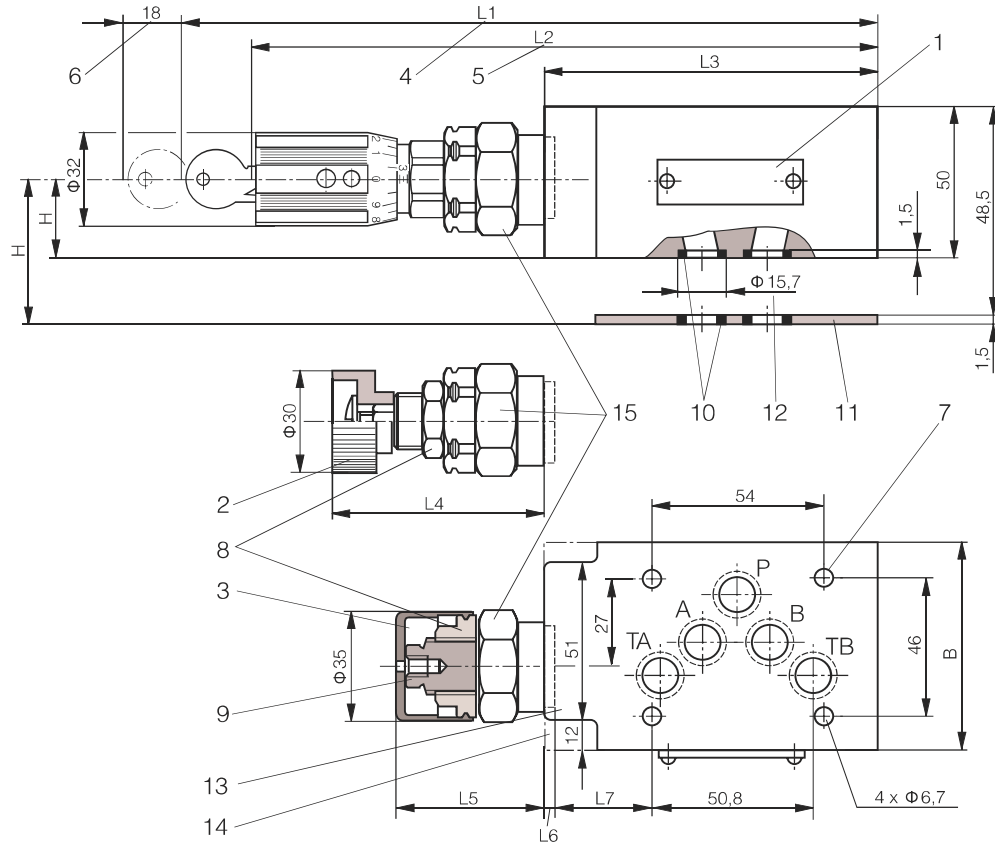


该特性曲线在整个流量范围围对出口压力 = 0 有效!

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

★外形尺寸

TY-ZDB 10 VA, VP 和 VT 型(尺寸单位:mm)



	VA 和 VP	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 调节元件“1”

3 调节元件“2”

4 调节元件“3”

5 调节元件“7”

6 拨下钥匙所需空间

7 锁紧螺母 24 对边宽

8 阀固定螺钉孔

9 内六角调节螺钉 10 对边宽

10 油口 A2, B2, P2, TA2 和 TB2 带相同密封圈

11 密封板 70×80×1.5

(仅用于 VA、VB 和 VP 型)

12 孔(仅用于 VC、VD 和 VT 型)

13 TY-ZDB 10 VA 和 VP 型

14 TY-ZDB 10 VT 型

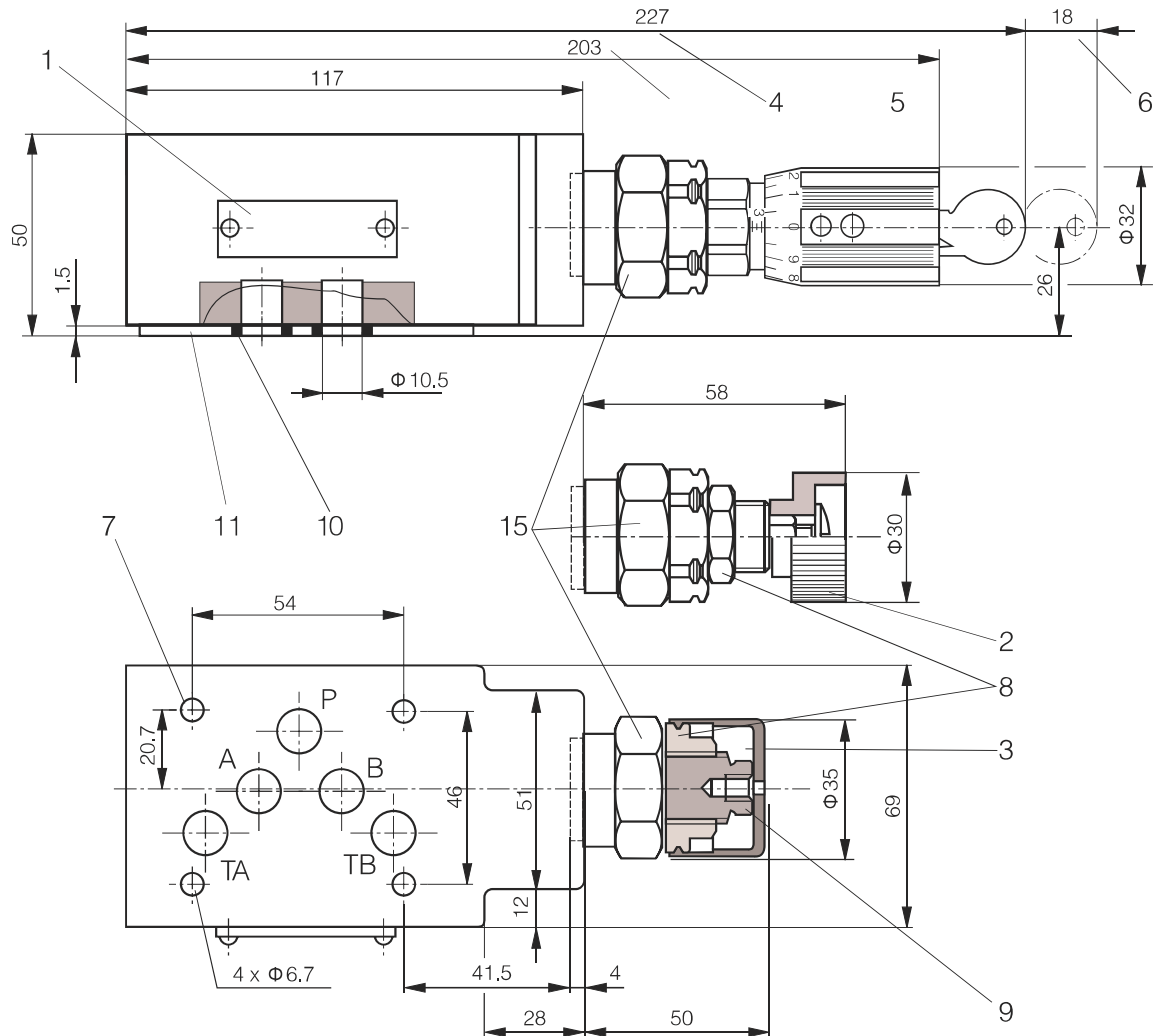
15 六角 30 对边宽, 拧紧扭矩 $M_A = 50 \text{ Nm}$

阀固定螺钉

M6 拧紧扭矩 $M_A = 15.5 \text{ Nm}$

特殊设计 SO 30 型用于配油口 X 和 Y(如用于通径 10 先导式方向阀)!

TY-ZDB 10 VB型(尺寸单位:mm)



要求配合部件表面精加工

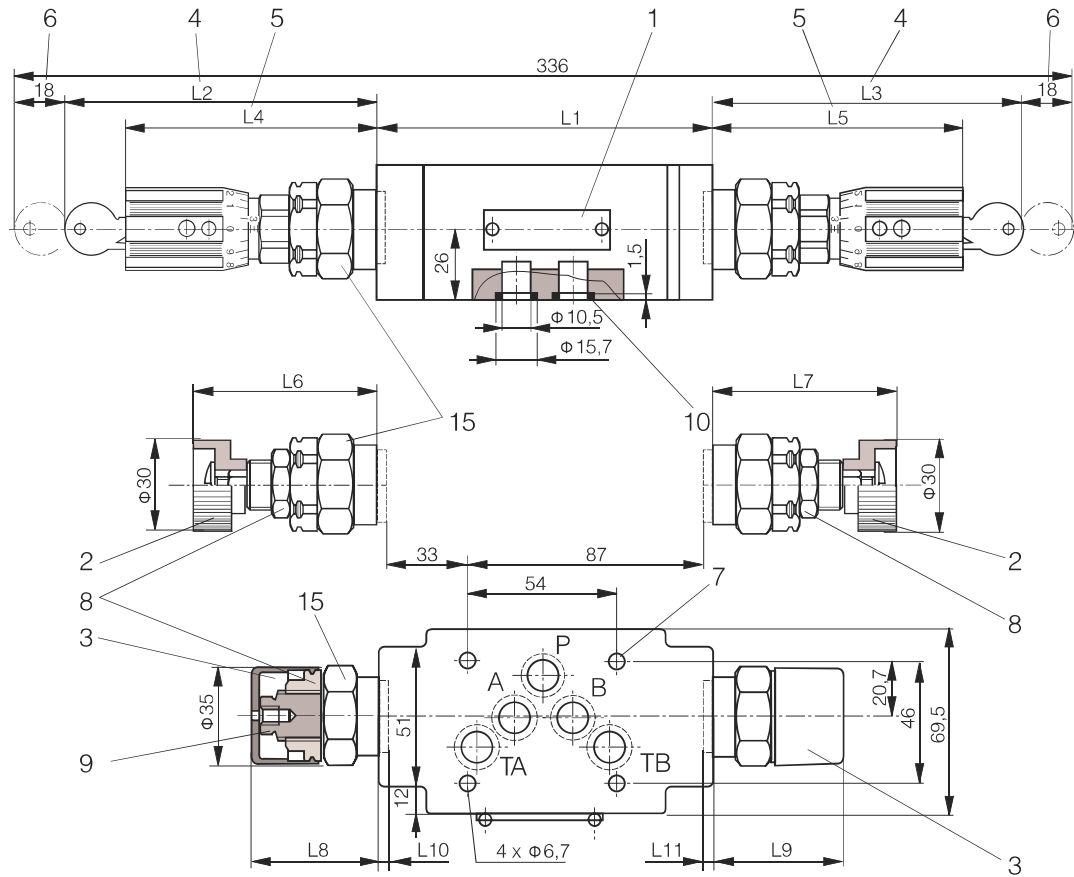
- 1 标牌
- 2 调节元件“1”
- 3 调节元件“2”
- 4 调节元件“3”
- 5 调节元件“7”
- 6 按下钥匙所需空间
- 7 锁紧螺母24对边宽
- 8 阀固定螺钉孔
- 9 内六角调节螺钉10 对边宽
- 10 油口A2,B2,P2,TA2和TB2 带相同密封圈
- 11 密封板 70×80×1.5
(仅用于VA、VB和VP型)
- 15 六角 30对边宽,拧紧扭矩 $M_A = 50 \text{ Nm}$

阀固定螺钉

M6 拧紧扭矩 $M_A = 15.5 \text{ Nm}$

特殊设计SO 30型用于配油口X和Y(如用于通径10先导式方向阀)!

TY-Z2DB 10 VC和VD型(尺寸单位:mm)



	VC	VD
L1	123	132
L2	111	107
L3	112	112
L4	89	85
L5	90	90
L6	99	56
L7	60	56
L8	52	49
L9	53	49
L10	2	5
L11	1	5

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 拨下钥匙所需空间

7 锁紧螺母24对边宽

8 阀固定螺钉孔

9 内六角调节螺钉

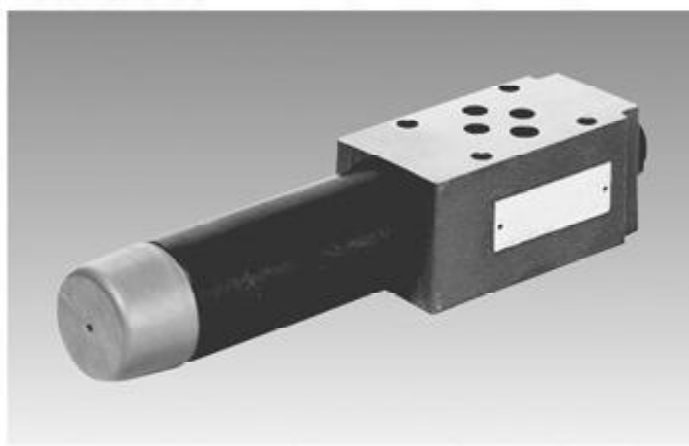
10 对边宽10油口A2,B2,P2,TA2和
TB2 带相同密封圈15 六角30对边宽,
拧紧扭矩 $M_A = 50 \text{ Nm}$

阀固定螺钉

M6 拧紧扭矩 $M_A = 15.5 \text{ Nm}$ 特殊设计SO 30型用于配油口X和
Y(如用于通过10先导式方向阀)!

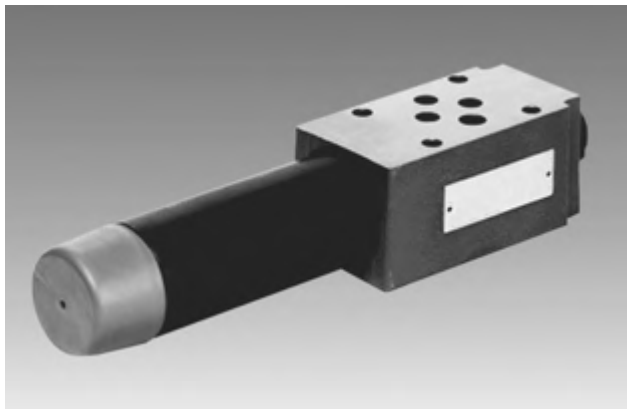


TZYY



减压阀

叠加式直动减压阀



TYC 26 570/03.14

TY-ZDR6 D型

通径 6

系列 4X

最高工作压力 210bar

最大流量 50L/min

04

★功能说明

TY-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。

TY-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。

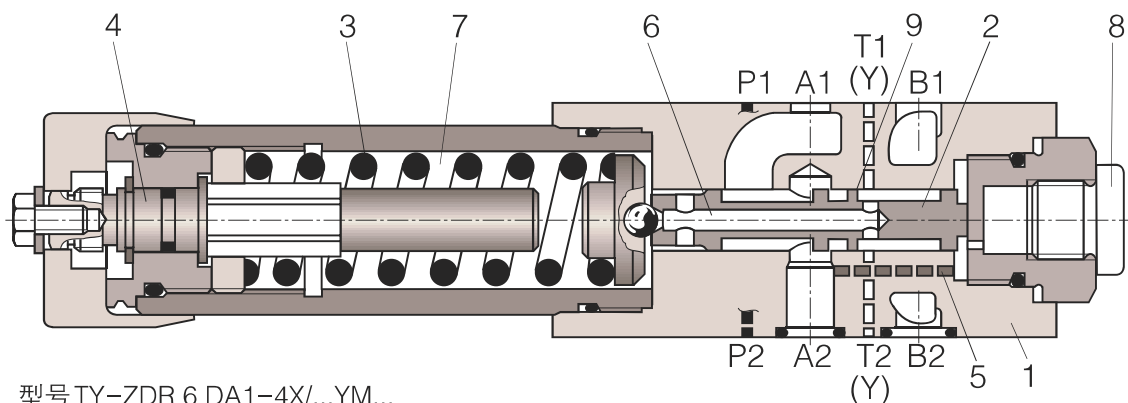
在 DA 型号中,单向阀中只可加在 A2 往 A1 的油口,才可使流道畅通。

TY-DP 和 TY-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。

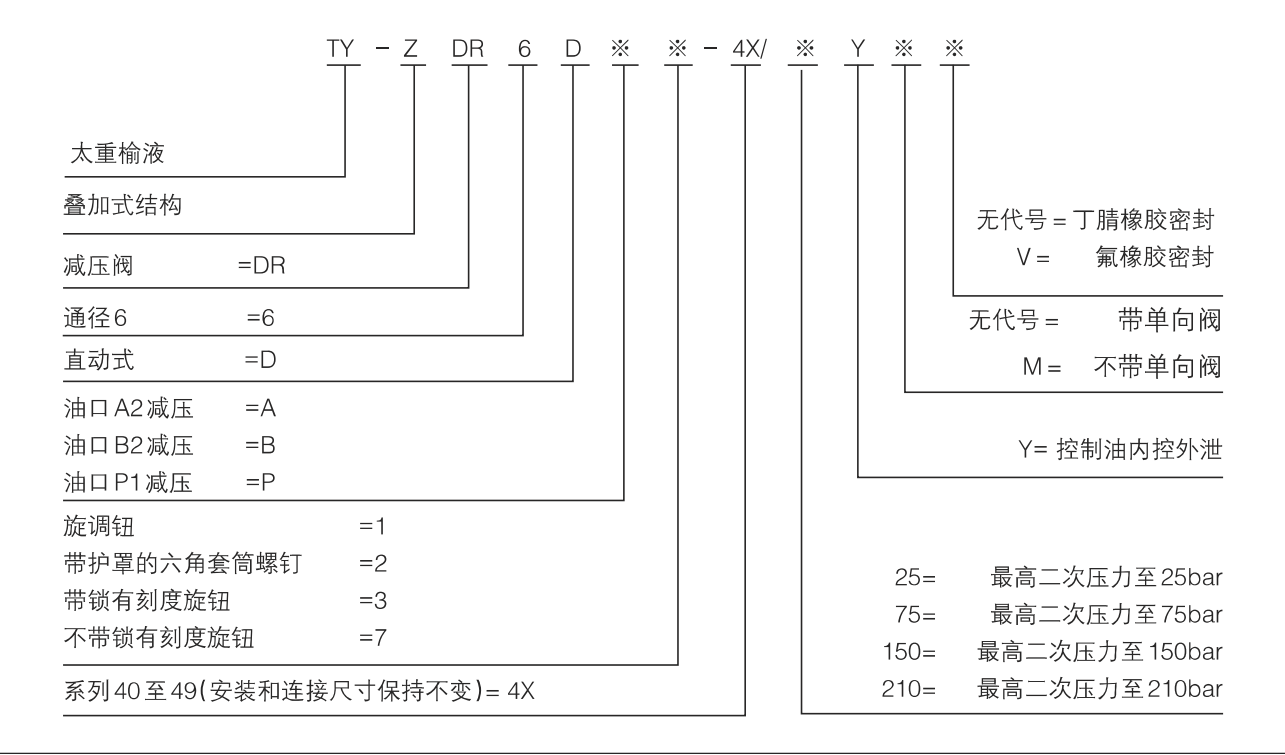
在 DB 型中,油口 P1 减压,但控制油取自油口 B。

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 TY-ZDR 6 DA1-4X/...YM...

★型号说明



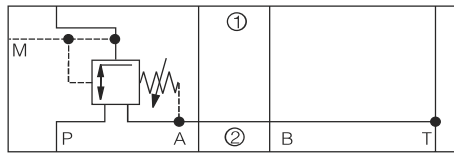
★技术参数

最高工作压力(进口) (bar)	至 315;
最高次级压(出口) (bar)	至 25;75;150;210
背压 (bar)	至 160
最大流量 (L/min)	至 50
介质	矿物质液压油,磷酸酯液压油
粘度范围 (mm²/s)	10 至 800
介质温度范围 (℃)	-30 ~ +80(用于丁腈橡胶密封件)
	-20 ~ +80(用于丁氟胶密封件)
油液污染度	油液最高污染度按NAS1638 第9级,推荐过滤器最小过滤精度 $\beta_{10} \geq 75$
环境温度范围 (℃)	-30 ~ +80(用于丁腈橡胶密封件)
	-20 ~ +80(用于氟橡胶密封件)
重量 (Kg)	约 1.2

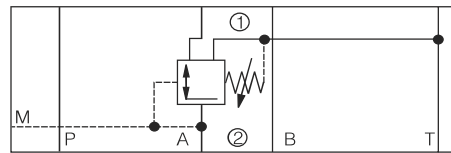
★ 机能符号

图形符号(①=阀侧;②=底板侧)

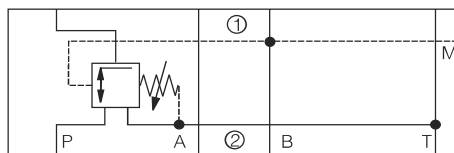
型号 TY-ZDR 6DP...-4X/...YM...



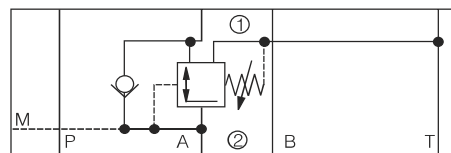
型号 TY-ZDR 6DA...-4X/...YM...



型号 TY-ZDR 6DB...-4X/...YM...



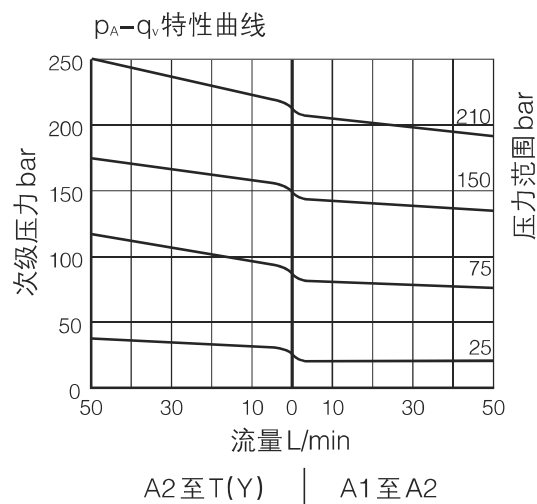
型号 TY-ZDR 6DA...-4X/...Y...



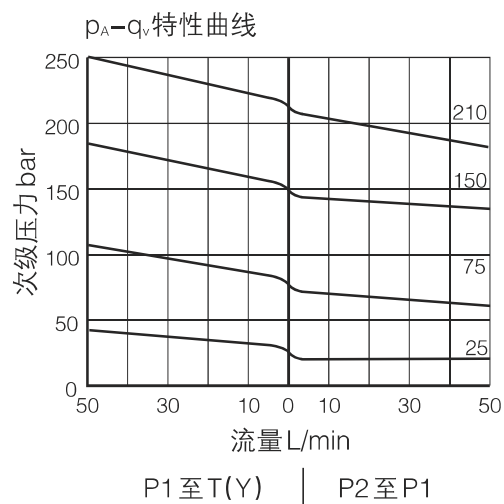
★特性曲线

油液粘度 $41\text{mm}^2/\text{s}$, 温度 $50^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$

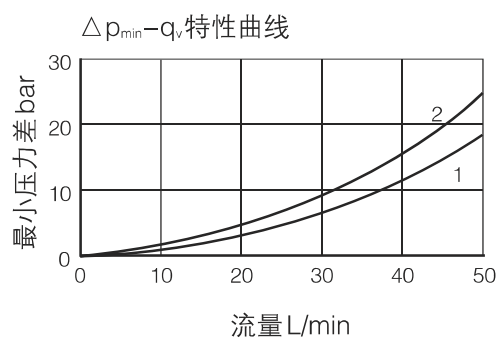
型号 TY-ZDR 6DA



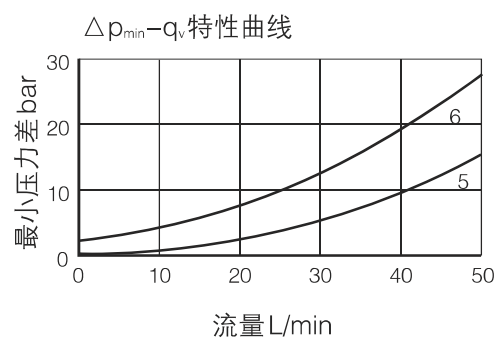
型号 TY-ZDR 6DP 和 TY-ZDR 6DB



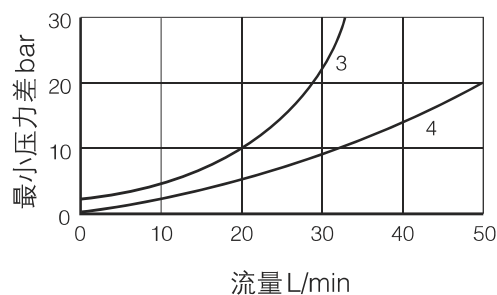
注: 设定压力较低时, 特性曲线保持在相应的压力等级范围内。



- 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)

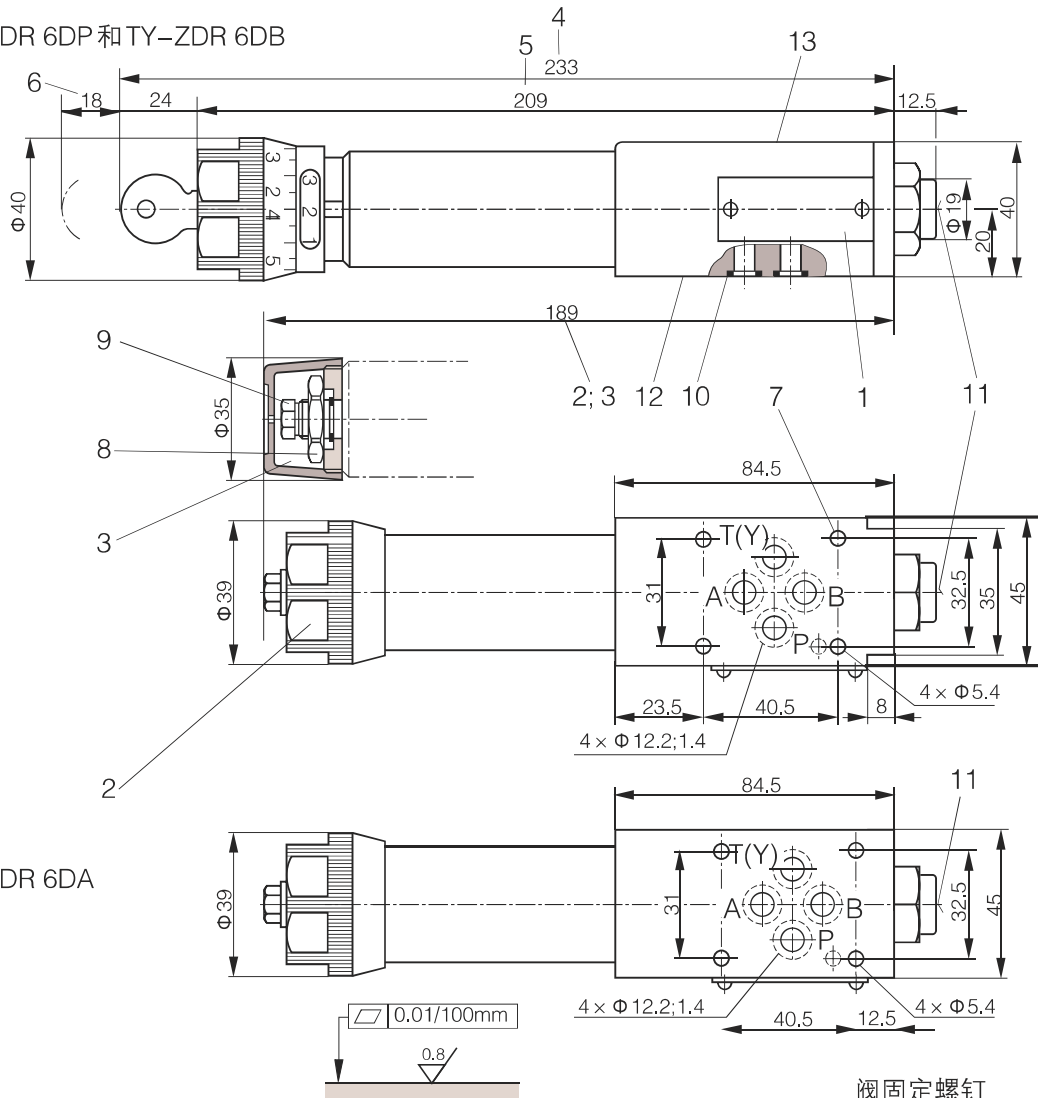


- 3 A2 至 A1 仅经单向阀流动
4 A2 至 A1 仅经单向阀及全开主阀流动

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!

★外形尺寸

型号 TY-ZDR 6DP 和 TY-ZDR 6DB



型号 TY-ZDR 6DA

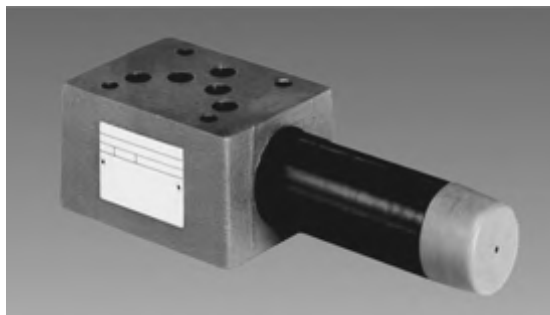
要求配合部件
表面精加工

阀固定螺钉
M5 GB/T 70.1-12.9
拧紧扭矩, $M_A = 8.9\text{Nm}$

- 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 按下钥匙所需的空
- 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 10A2, 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, $\Phi 3 \times 5\text{ mm}$ 深, 定位
销 $\Phi 3 \times 8\text{ mm}$ DIN EN ISO 8752
- 13 安装面按 ISO 4401 及 CETOP-RP
121 H, 带定位销孔, $\Phi 4 \times 4\text{ mm}$ 深

叠加式直动减压阀



TYC 20 375/03.14

TY-ZDR10 D型

通径 10

系列 4X

最高工作压力 210bar

最大流量80L/min

★型号说明

	TY	- Z	DR	10	D	※	※ - 4X/	※	Y	※	※
太重榆液											
叠加式结构											
减压阀			=DR								
通径 10				=10							
直动式					=D						
油口 A2 减压			=A								
油口 B2 减压			=B								
油口 P1 减压			=P								
旋钮											
带护罩的六角套筒螺钉											
带锁有刻度旋钮											
不带锁有刻度旋钮											
系列 40 至 49(安装和连接尺寸保持不变)											

无代号 = 丁腈橡胶密封

V = 氟橡胶密封

无代号 = 带单向阀

M = 不带单向阀

Y = 控制油内控外泄

25= 最高二次压力至 25bar

75= 最高二次压力至 75bar

150= 最高二次压力至 150bar

210= 最高二次压力至 210bar

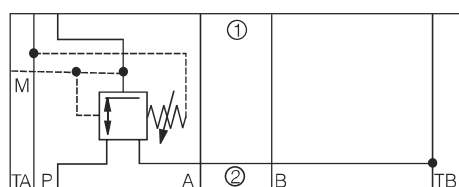
★技术参数

最高工作压力(进口) (bar)	至 315;
最高次级压(出口) (bar)	至 210
背压 (bar)	至 150
最大流量 (L/min)	至 80
介质	矿物质液压油,磷酸酯液压油
粘度范围 (mm²/s)	10 至 800
介质温度范围 (°C)	-30 ~ +80(用于丁腈橡胶密封件)
	-20 ~ +80(用于丁氟胶密封件)
油液污染度	油液最高污染度按 NAS1638 第 9 级,推荐过滤器最小过滤精度 $\beta_{10} \geq 75$
环境温度范围重量 (°C)	-30 ~ +80(用于丁腈橡胶密封件)
	-20 ~ +80(用于氟橡胶密封件)
重量 (Kg)	约 2.8

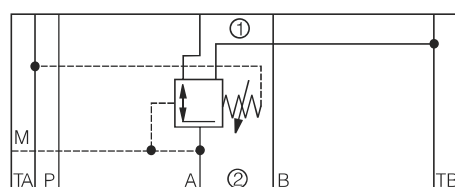
★ 机能符号

图形符号(①=阀侧;②=底板侧)

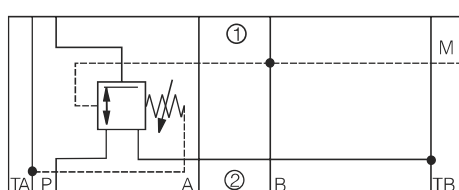
型号 TY-ZDR 10DP...-4X/...YM...



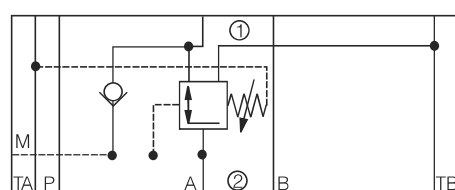
型号 TY-ZDR 10DA...-4X/...YM...



型号 TY-ZDR 10DP...-4X/...YM...

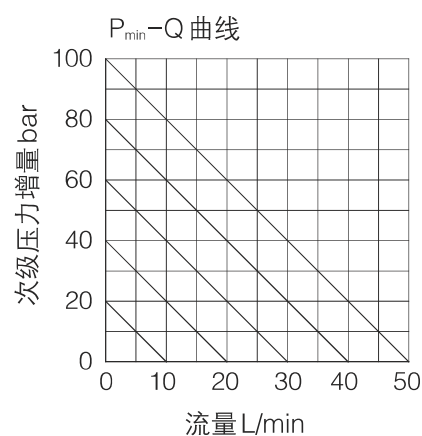
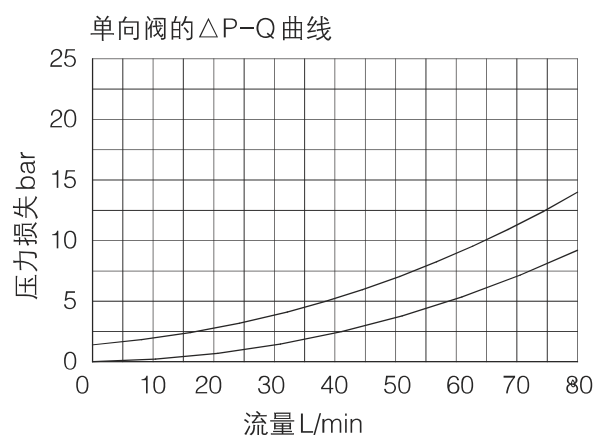
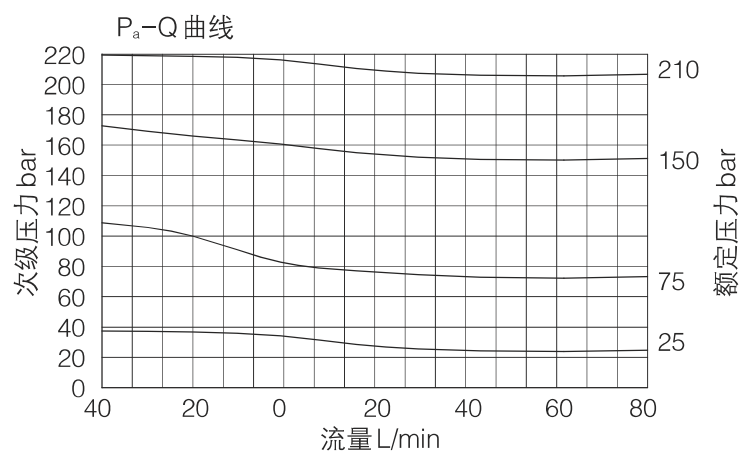


型号 TY-ZDR 10DA...-4X/...Y...



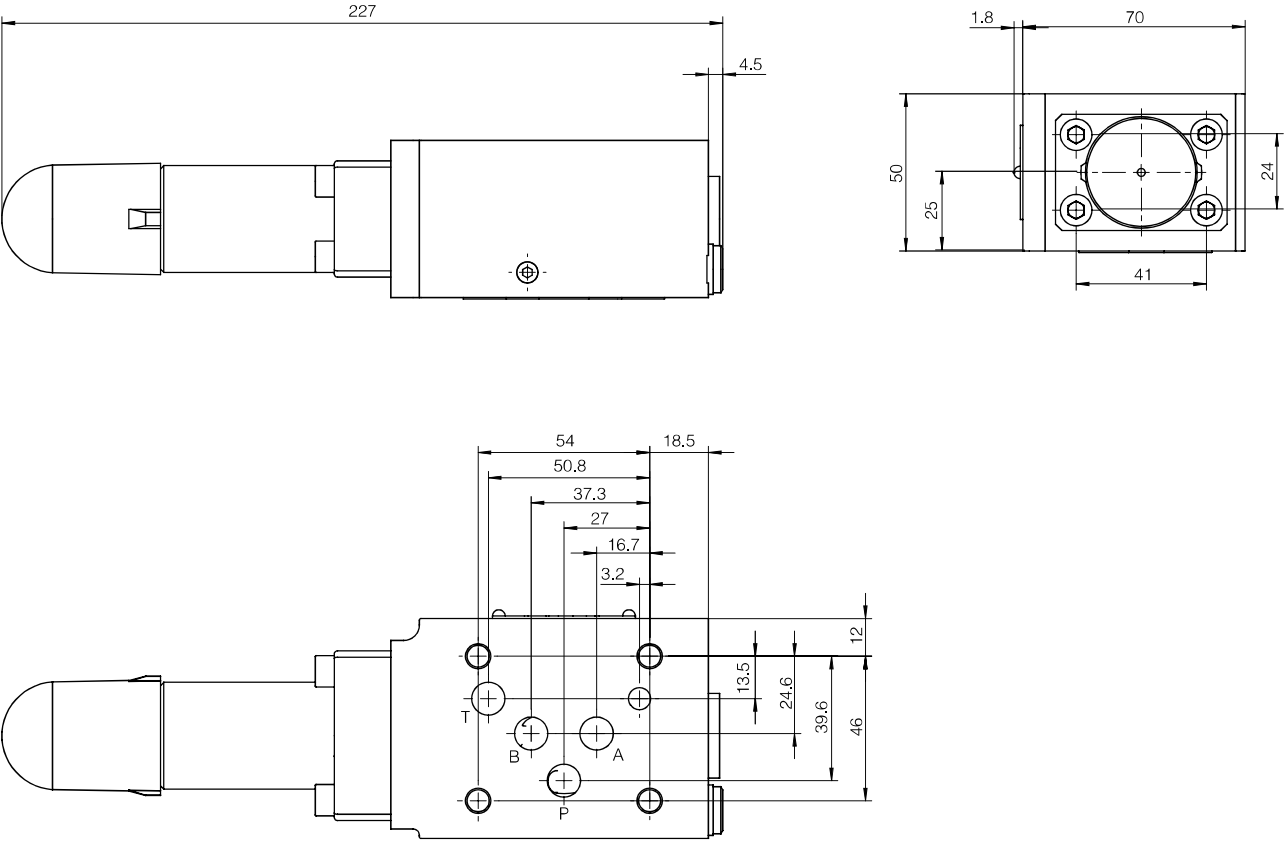
★ 特性曲线

油液粘度 41mm²/s, 温度 50°C±5°C



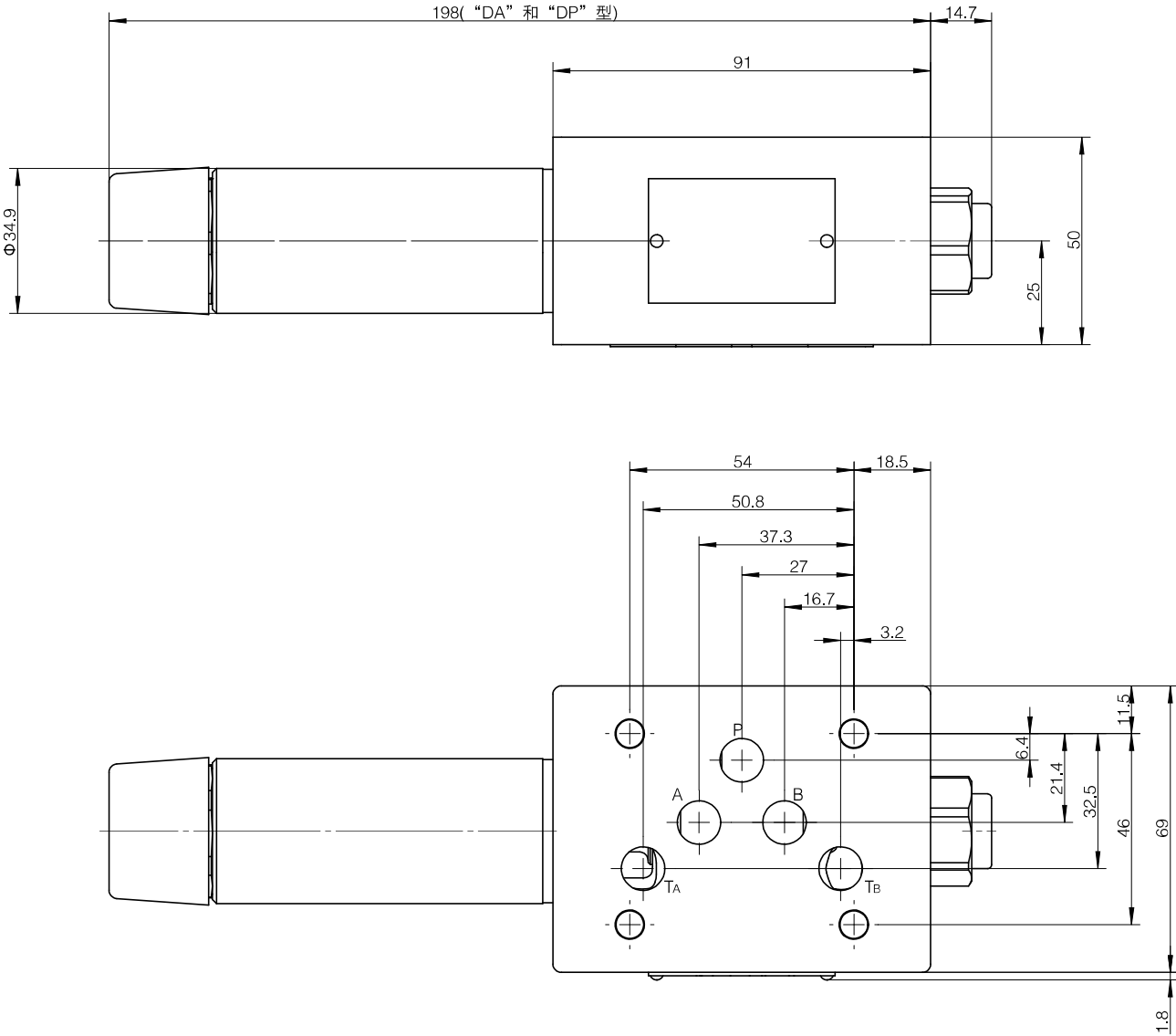
★外形尺寸

TY-ZDR10DB 型减压阀外形及连接尺寸

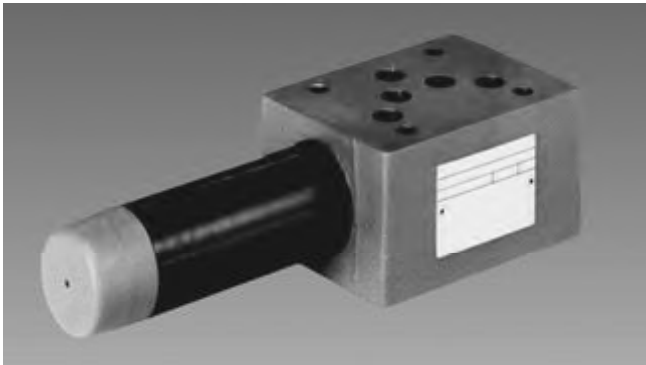


04

外形及连接尺寸,ZDR10DA 或 ZDR10DP 单位:mm



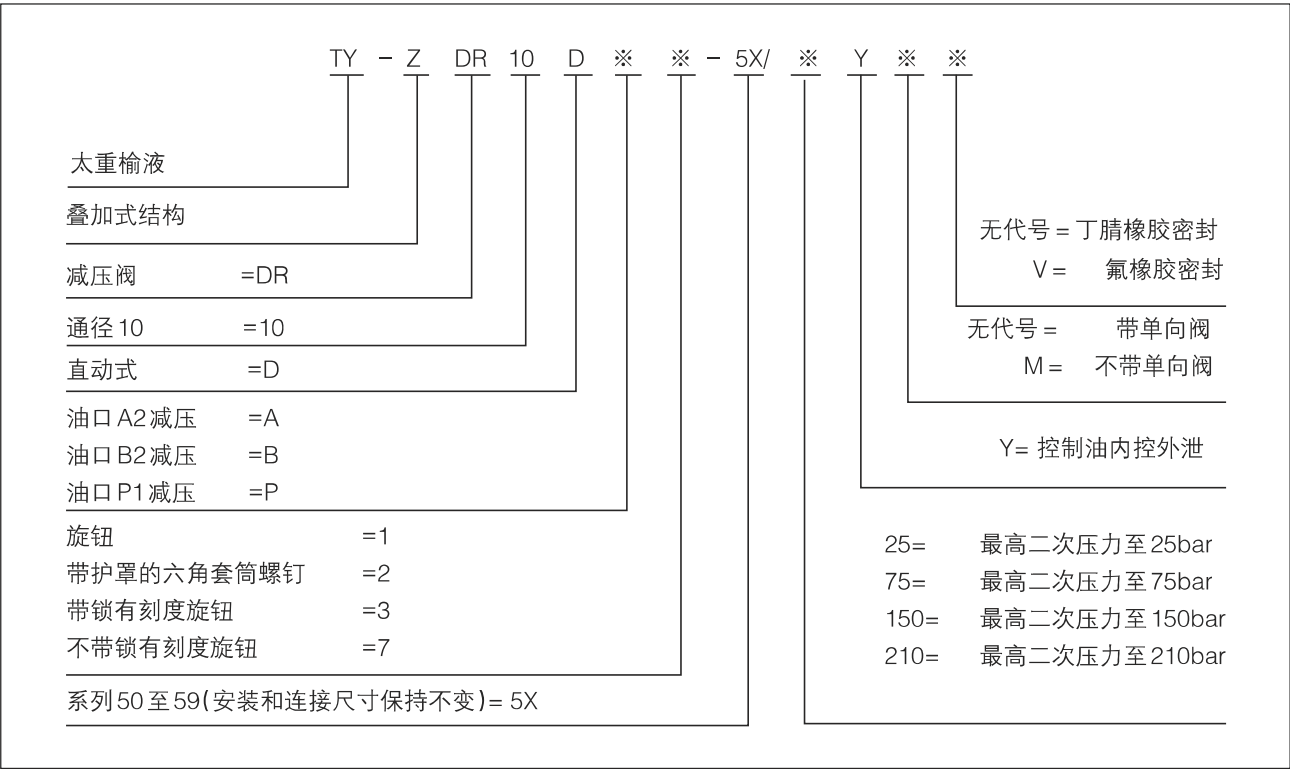
叠加式直动减压阀



TYC 26 585/03.14
TY-ZDR10 D 型

通径 10
系列 5X
最高工作压力 210bar
最大流量 80L/min

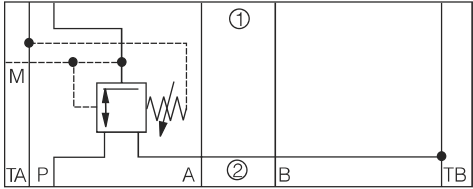
04 ★型号说明



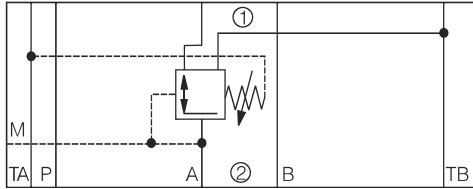
★ 机能符号

图形符号(①=阀侧;②=底板侧)

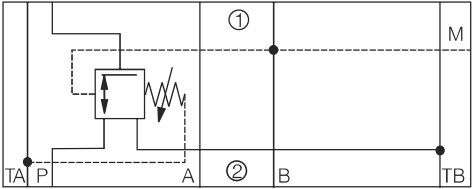
型号 TY-ZDR 10DP...-5X/...YM...



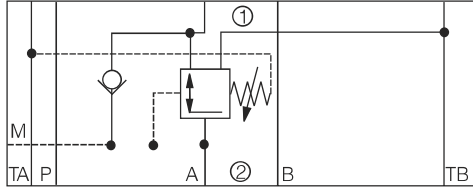
型号 TY-ZDR 10DA...-5X/...YM...



型号 TY-ZDR 10DP...-5X/...YM...



型号 TY-ZDR 10DA...-5X/...Y...



04

★ 技术参数

最高工作压力(进口) (bar)	至 315;
最高次级压(出口) (bar)	至 210
背压 (bar)	至 150
最大流量 (L/min)	至 80
介质	矿物质液压油,磷酸酯液压油
粘度范围 (mm²/s)	10 至 800
介质温度范围 (°C)	-30 ~ +80(用于丁腈橡胶密封件)
	-20 ~ +80(用于丁氟胶密封件)
油液污染度	油液最高污染度按 NAS1638 第9级,推荐过滤器最小过滤精度 $\beta_{10} \geq 75$
环境温度范围 (°C)	-30 ~ +80(用于丁腈橡胶密封件)
	-20 ~ +80(用于氟橡胶密封件)
重量 (Kg)	约 2.8

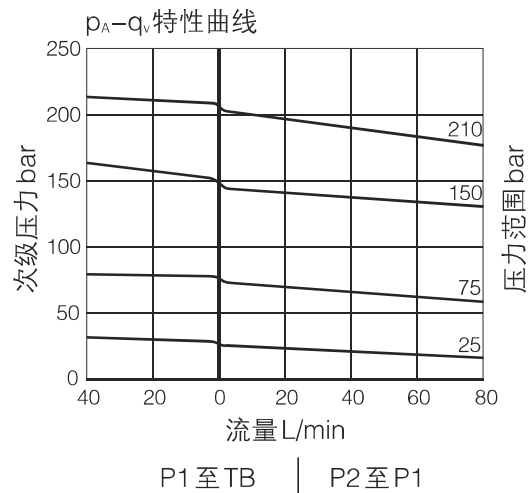
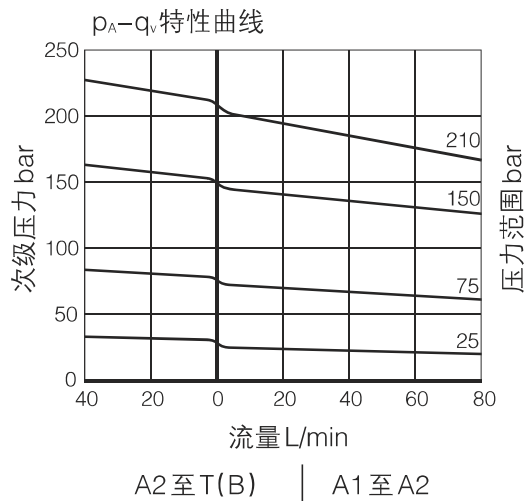
★特性曲线

油液粘度 $41\text{mm}^2/\text{s}$, 温度 $50^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$

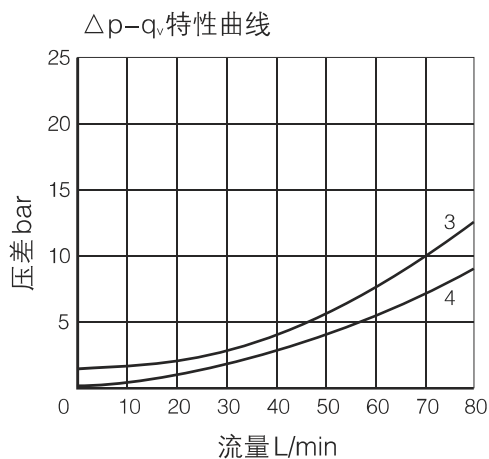
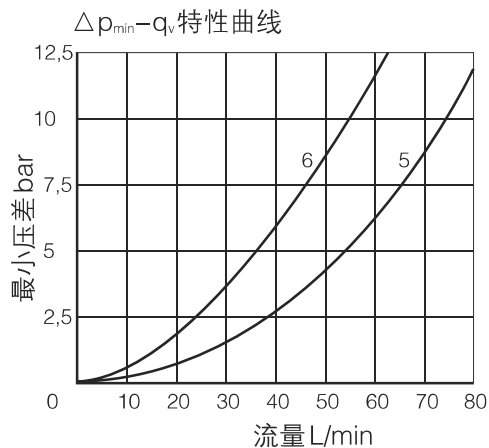
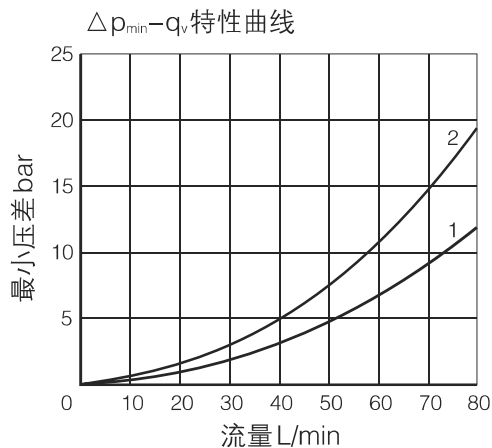
型号 TY-ZDR 10DA...-5X/...

型号 TY-ZDR 10DP...-5X/...和

型号 TY-ZDR 10DB...-5X/...



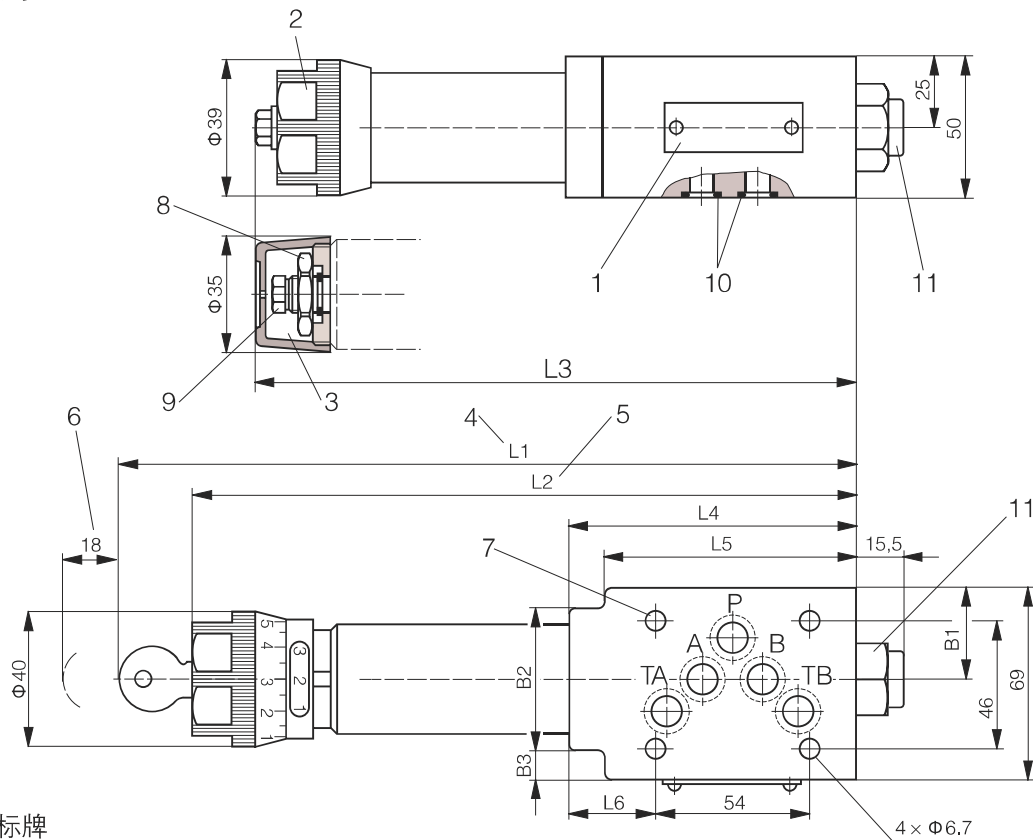
注: 设定压力较低时, 特性曲线保持在相应的压力等级范围内。



- 1 A1 至 A2
- 2 A2 至 TB (第三条流道)
- 3 A2 至 A1 仅经单向阀
- 4 A3 至 A1 经单向阀及全开的主阀芯过流截面
- 5 P2 至 P1
- 6 P1 至 TB (第三条流道)

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!

★外形尺寸



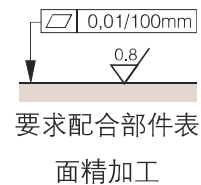
- 1 标牌
- 2 调节元件“1”
- 3 调节元件“2”
- 4 调节元件“3”
- 5 调节元件“7”
- 6 拔下钥匙所需的空間
- 7 阀固定螺钉孔
- 8 锁紧螺母 24 对边宽
- 9 六角螺钉 10 对边宽
- 10 油口 A, B, P, TA 和 TB 带相同密封圈
- 11 压力表接口 G1/4; 深 12 内六角扳手 6 对边宽

注意：
特殊设计代号 SO 30 用于配油口 X 和 Y (例如规格 10 先导式方向阀)

阀固定螺钉
M6 GB/T 70.1-12.9
扭紧扭矩, $M_A = 15.5 \text{ Nm}$

类型	L1	L2	L3	L4	L5	L6	B1	B2	B3
“DA”	254	230	210	104	93	31.5	32.9	51	12
“DB”和“DP”	242	218	198	91	—	18.5	35	—	—

G 管螺纹按 ISO 228/1



叠加式先导减压阀



TYC 26 861/03.14

TY-ZDR 型

通路 10

系列 3X

最高工作压力 315bar

最大流量 100L/min

04

★功能说明

TY-ZDR 10V 型减压阀是叠式结构先导式阀。它们用于回路中压力降低。

该类阀的组成包括插件(1)和阀体(2)。由调节元件(4)设定减压压力。

“VP”型

在静能位置阀常开。油液可自由从油口 P2 流向油口 P1。油口 P1 的压力还作用于主阀芯(6)的端面上,同时经节流孔(5)作用于主阀芯(6)的弹簧加载侧。该压力还经节流孔(9)作用于先导压力提升阀芯(8)上。

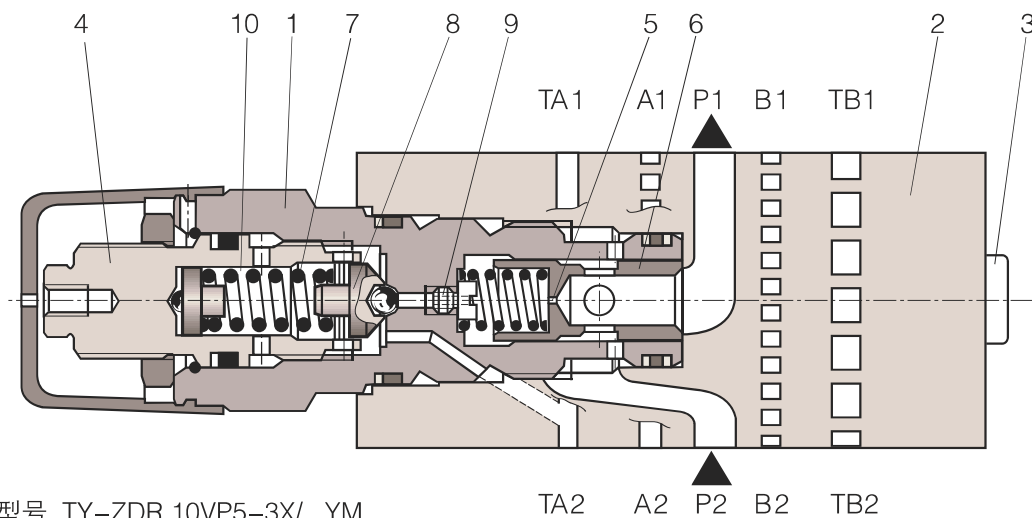
当油口 P2 的压力达到弹簧(7)的设定值时,先导提

升阀芯(8)开启。进而,油液从弹簧腔(6)经节流孔(9),先导提升阀芯(8)和弹簧腔(10)流回油箱。阀芯(6)移至控制位置并保持弹簧(7)设定的油口 P1 压力恒定。先导控制油经油口 TA(Y)从弹簧腔(10)返回。

“VA”和“VB”型

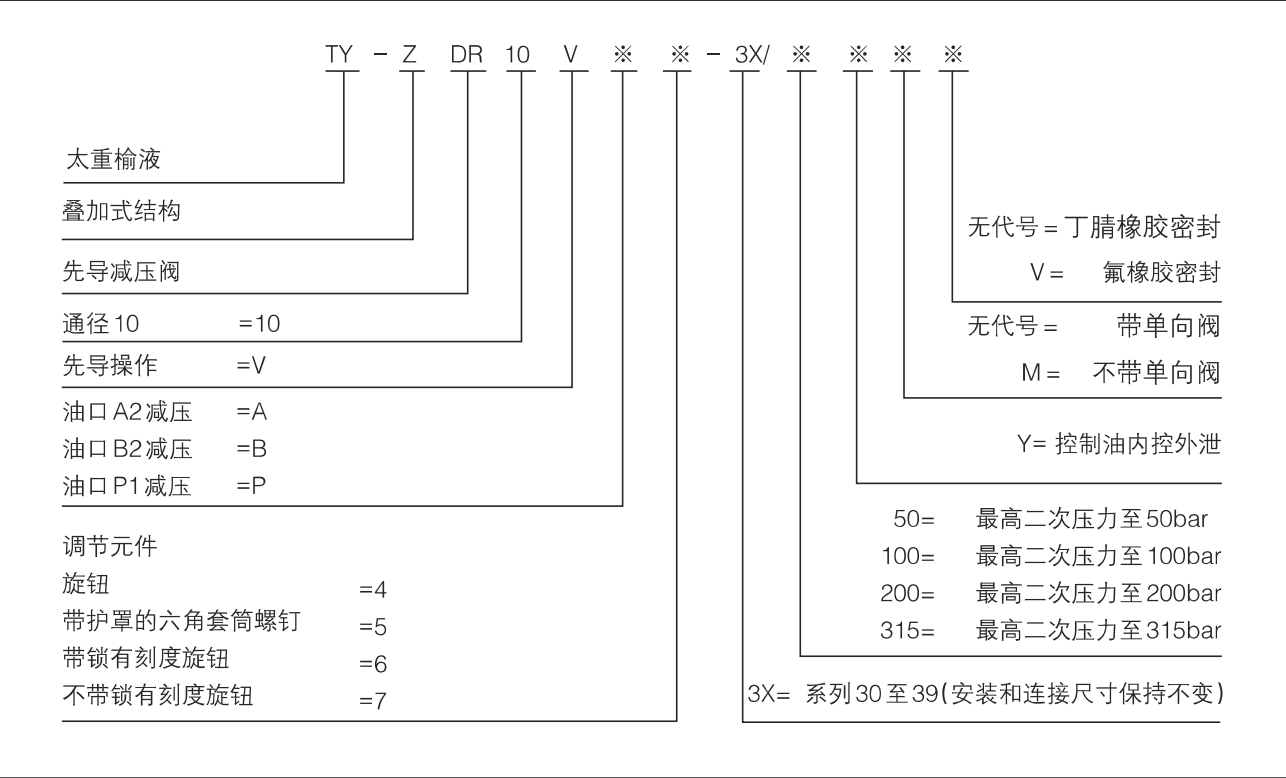
在 VA 和 VB 型阀中,油口 A2 至 B2 减压。为了使油液能从油口 A2 至 A1 或 B2 至 B1 自由返向流动,可安装可选的单向阀。(对 VP 型不可能。)

一个可选的压力表接口(3)用于二次压力监测。



型号 TY-ZDR 10VP5-3X/...YM...

★型号说明



04

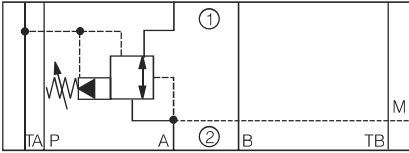
★技术参数

设定压力 (bar)	至 50; 至 100; 至 200; 至 315;
进口压力 (油口 A1, B1 或 P2) (bar)	至 315;
减压压力 (油口 A2, B2 或 P1) (bar)	至 315;
背压 (油口 TA(Y), TB(Y)) (bar)	至 160
流量 (L/min)	至 100
介质	矿物质液压油, 磷酸酯液压油
粘度范围 (mm²/s)	10 至 800
介质温度范围 (°C)	-30 ~ +80(用于丁腈橡胶密封件)
	-20 ~ +80(用于氟胶密封件)
油液污染度	油液最高污染度按 NAS1638 第 9 级, 推荐过滤器最小过滤精度 β 10≥75
环境温度范围重量 (°C)	-30 ~ +80(用于丁腈橡胶密封件)
	-20 ~ +80(用于氟橡胶密封件)
重量 (Kg)	约 2.3

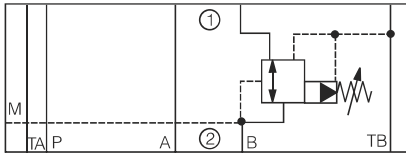
★机能符号

图形符号(①=阀侧;②=底板侧)

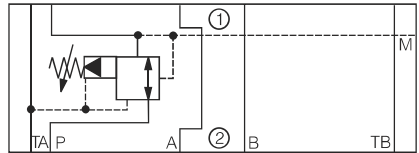
型号 TY-ZDR 10VA...-3X/...YM...



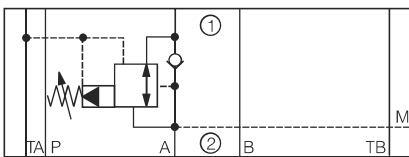
型号 TY-ZDR 10VB...-3X/...YM...



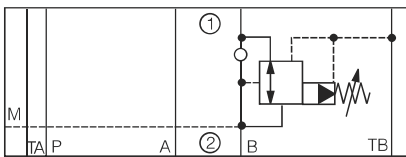
型号 TY-ZDR 10VP...-3X/...YM...



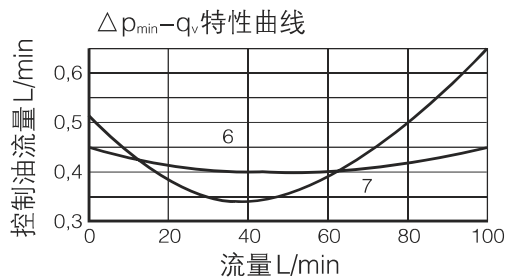
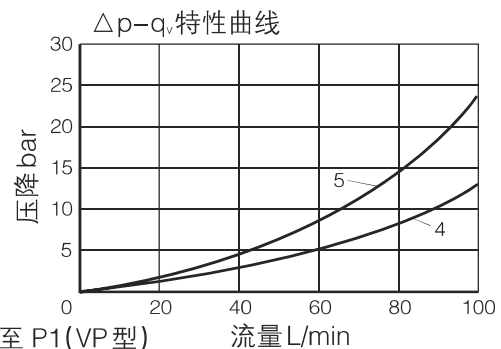
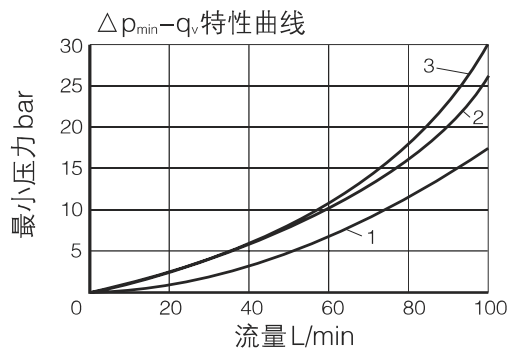
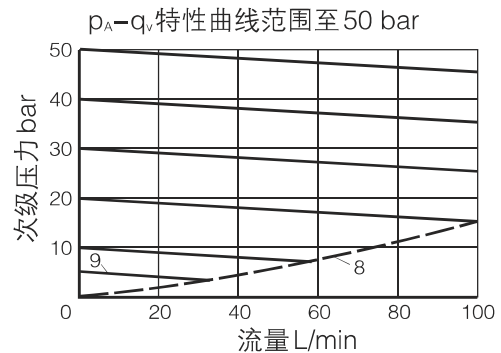
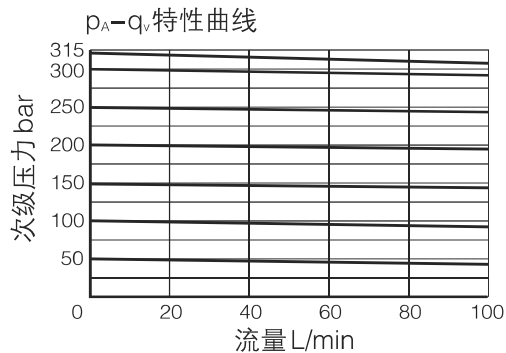
型号 TY-ZDR 10VA...-3X/...Y...



型号 TY-ZDR 10VB...-3X/...Y...



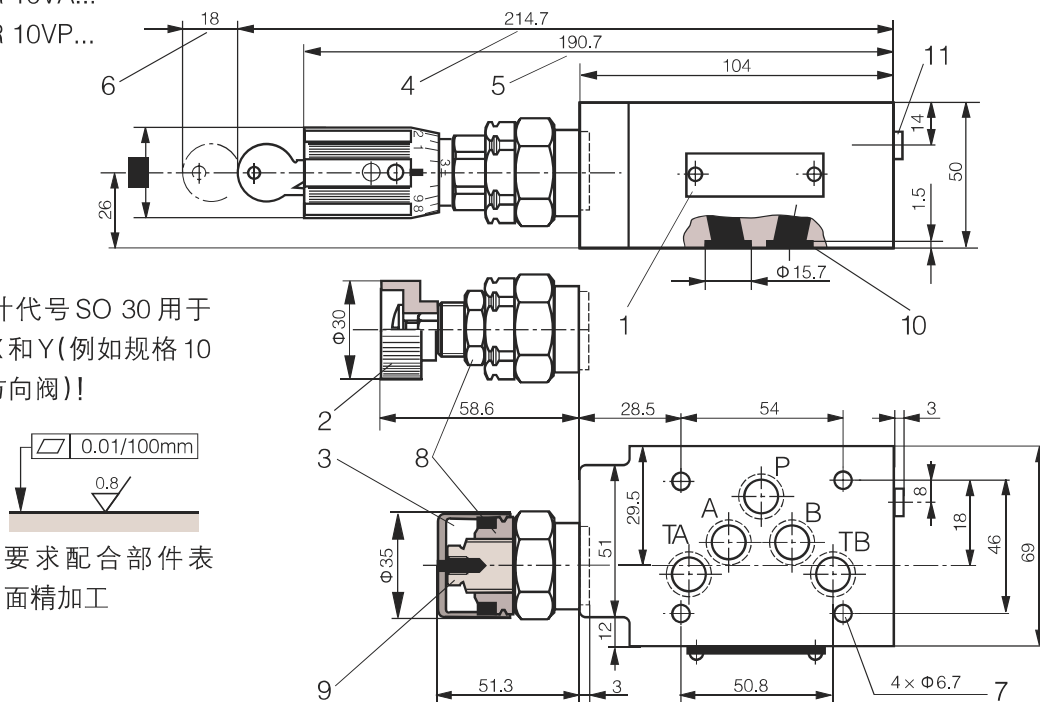
★特性曲线

油液粘度 30mm²/s, 温度 40°C±5°C

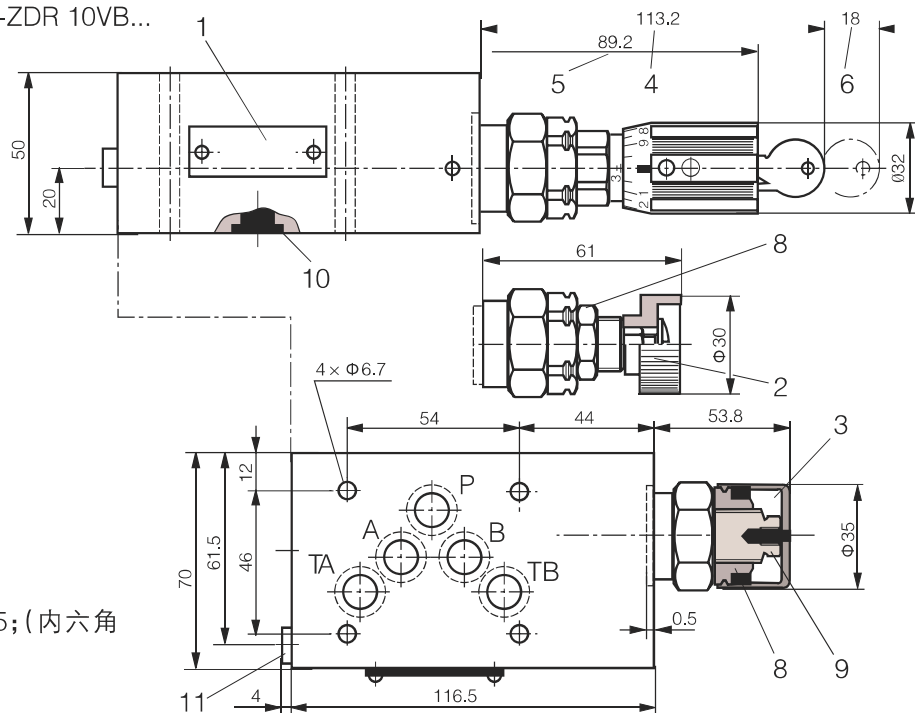
- 1 P2 至 P1(VP 型)
- 2 A1 至 A2(VA 型)
- 3 B1 至 B2(VB 型)
- 4 A2 至 A1(VA 型)
- 5 B2 至 B1(VB 型)
- 6 $\Delta p = 50\text{bar}$
- 7 $\Delta p = 250\text{bar}$
- 8 最决于系统压力
- 9 对所有压力范围最低设定压力

型号
TY-ZDR 10VA...
TY-ZDR 10VP...

要求配合部件表面精加工



型号 TY-ZDR 10VB...



- 1 标牌
- 2 调节元件 "4"
- 3 调节元件 "5"
- 4 调节元件 "6"
- 5 调节元件 "7"
- 6 拨下钥匙所需空间
- 7 阀固定螺钉孔
- 8 锁紧螺母 24 对边宽
- 9 内六角螺钉 10 对边宽
- 10 油口 A2, B2, P2, TA2,
TB2 带相同密封圈
- 11 压力表接口 G1/8; 深 8.5; (内六角
扳手 5 对边宽)

阀固定螺钉M6 按GB/T 70.1-12.9
拧紧力矩 $M_A = 15.5 \text{ Nm}$