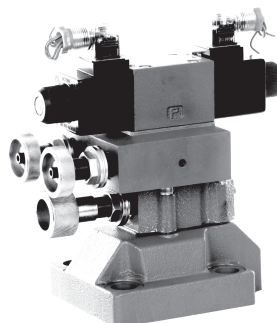


- 板式链接
- 管式连接
- 两级调定或三级调定
- 3种调节装置
 - 手柄
 - 带内六角和护罩的调节螺丝钉,
 - 带锁手柄
- 电磁换向阀控制



型号说明

DB 3U + 50 *

电液溢流阀	= 无标记
先导阀带主阀芯 插件 (插入式)	= C
遥控阀	= T

其他细节用文字说明

通径	板式连接	管式连接
	订型货号	
10	10	10 (G1/2" 或M22X2)
15	-	15 (G3/4" 或M27X2)
20	20	20 (G1或M22X2)
25	-	25 (G11/4" 或M42X2)
30	30	30 (G11/2" 或M48X2)

无标记 = 矿物质液压油
Y = 磷酸 液压油



Z4 = 方型插头
Z5 = 大方型插头
3)Z4L = 带指示大方型插头

无标记 = 不带应急操按钮
N = 带应急操按钮

板式链接 = 无标记
管式连接 = G

G24 = 直流电源 24V
W220R = 220V 直流电磁铁带内置整流器
用于 220V 交流与频率无关
(仅用于电压 ≥ 110V 和 Z5 插头)
W220-50 = 交流电磁铁 220V-50Hz

手柄 = 1
带内六角和护罩的设定螺钉 = 2
带锁手柄 = 3¹⁾

6A = 带标准方向阀
2) 6B = 带高性能方向阀
6C = 带螺纹电磁铁换向阀

50系列 = 50
(50至59系列安装及链接尺寸保持不变)

调节压力至 5MPa = 50
调节压力至 10MPa = 100
调节压力至 20MPa = 200
调节压力至 31.5MPa = 315
调节压力至 350MPa = 350¹⁾

无标记 = 标准型
U = 阀用于最低开启压力

控制油内供内排 = 无标记
控制油外供内排 = X
控制油内供外排 = Y
控制油外供外排 = XY

1) 带钥匙, 订货时不必提出
2) 对于 35MPa 的型号
方向阀必须订购
高性能的阀“6B”
3) 有关进一步的电气连接见WE6部分

说明

型号为 DB3U 的先导式溢流阀有 2 个或 3 个独立可调整的工作压力。它们主要由带主阀芯(3)的主阀(1)和带压力设定元件(15)、(16.1)和(16.2)的 3 个先导阀(2)、(13.4)、(13.2)组成。由安装的方向阀电气驱动。根据方向阀的型号差别如下：

压力额定值	阀型号	阀芯位置 (方向阀)					
		o		a		b	
		调整 (序号)	压力	调整 (序号)	压力	调整 (序号)	压力
3	DB3U.E	15	P_{max}	15	P_{max}	15	P_{max}
				16.1	P_A	16.2	P_B
2+零压力旁通	DB3U.H	零压力旁通		15	P_{max}	15	P_{max}
				16.1	P_A	16.2	P_B
2	DB3U.D			15	P_{max}	15	P_{max}
				16.1	P_A	16.2	P_B

注：

在调整元件 (15) 始终设定最高工作压力。

基本原理：

在 A 腔的系统压力作用在主阀芯(3)上，同时，通过控制通道(6)和(7)以及安装的节流孔(4)和(5)，作用在主阀芯的弹簧加载侧和先导阀(2)的球(8)上。先导阀(2)与方向阀的位置无关，而且是始终作用在系统压力下。

如果弹簧(9)的设定值使 A 腔压力升高，球(8)克服弹簧(9)而打开，现在，在主阀芯(3)的弹簧加载侧的油液通过控制通道(7)，节流孔(10)和球(8)进入弹簧腔(11)，然后从这里通过控制通道(12)回油箱。根据节流孔(4)和(5)，在主阀芯(3)上产生压降，所以打开了从 A 腔到 B 腔的连接，油液始终流动，保持设定的工作压力。

型号 DB3U.E (3个压力设定值)

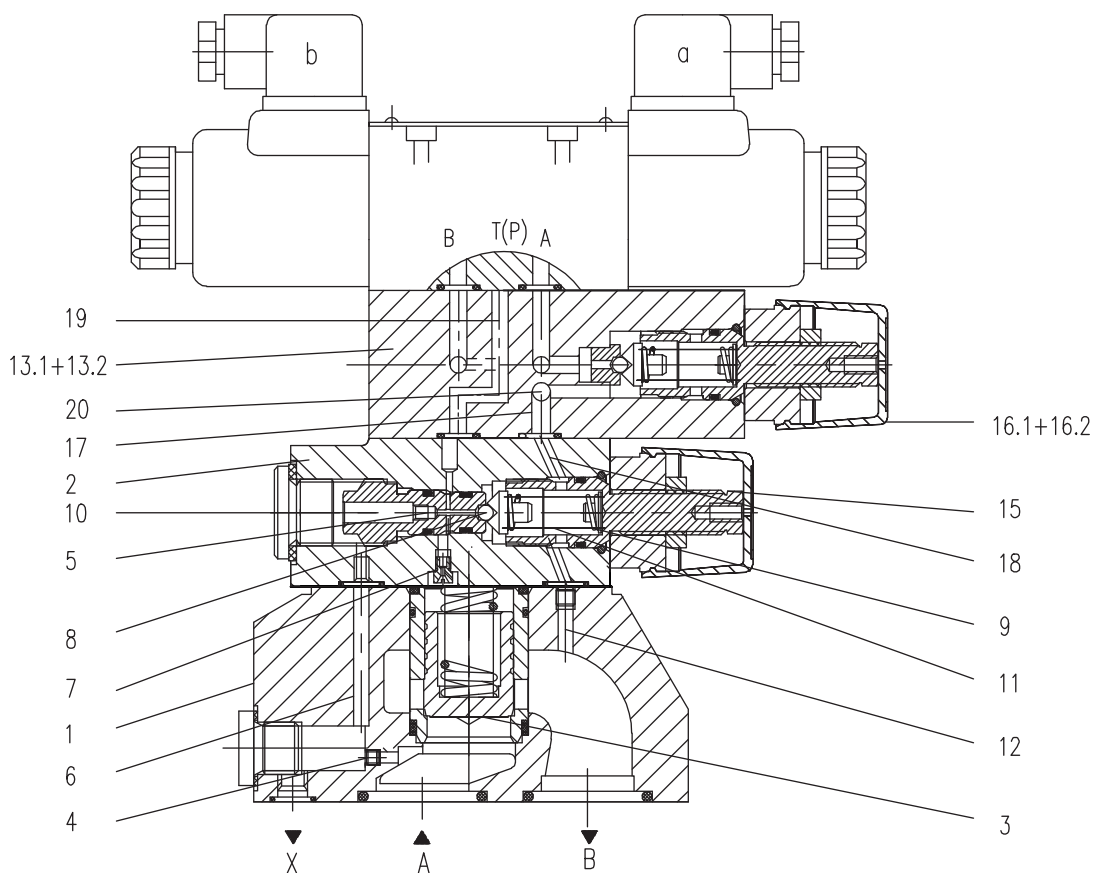
当方向阀静止时，2 个先导阀(13.1)和(13.2)保持零压力。通过方向阀动作，经控制通道(19)打开先导阀(13.1)或(13.2)的连接，剩下的过程和基本原理相同。从强弹簧腔返回的控制油液通过控制通道(17)、(18)和(12)内部回油箱，或者通过控制通道(20)外部回油箱。

型号 DB3U.H (2个压力设定值和零压力旁通)

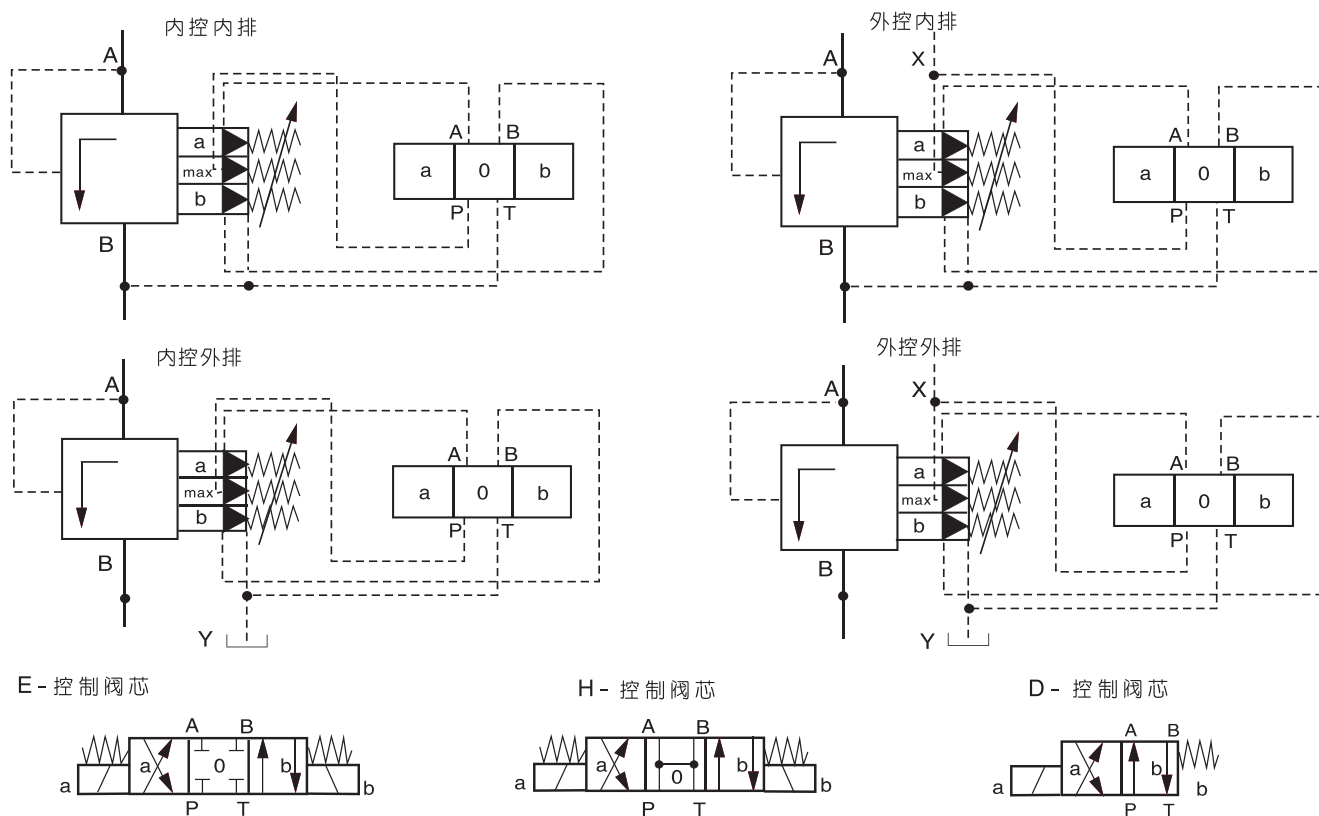
先导阀由带 H 控制阀芯的方向阀控制，只允许在先导阀有 2 个压力设定值，而且在中位时造成自由流动。压力溢流只能通过先导阀(13.1)和(13.2)来进行。

型号 DB3U.D (2个压力设定值)

先导阀由带 D 控制阀芯的方向阀控制，压力溢流只能通过先导阀(13.1)和(13.2)来进行。



图形符号



技术参数

概述

安装位置	任意						
		DB3U10	DB3U15	DB3U20	DB3U25	DB3U30	
重量	板式连接	DB3U	Kg	4.6	5.5	6.4	
	管式连接	DB3U.G..	Kg	7.3	7.2	7.1	7.0
方向阀的规格	见WE6部分						
液压							
工作压力, 油口 A, B, X	MPa	至 350					
工作压力 (油口 Y)	DB3U.6A...(标准方向阀)	MPa	至 16 用于直流和至 10 用于交流电磁铁				
	DB3U.6B...(高性能方向阀)	MPa	至 16 用于直流和交流电磁铁				
	DB3U ... (特别电磁铁)	MPa	至 6 用于直流电磁铁; (索取电气数据)				
设定压力	最低	与流量有关见特性曲线					
	最高	至 5, 至 10, 至 20, 至 31.5, 至 35					
最大流量	板式连接	L/min	DB3U10	DB3U15	DB3U20	DB3U25	DB3U30
	管式连接	L/min	250	—	500	—	650
油液	矿物质液压油或磷酸酯液压油						
油温范围	°C	-30 至 + 80 (针对丁腈橡胶密封件)					
	°C	-20 至 + 80 (针对氟橡胶密封件)					
黏度范围	mm ² /s	10 至 800					
油液清洁度	最高的油液污染度按 NAS 1638 7 至 9 级, 因此我们推荐过滤器的最低纳垢率 $\beta_{10} \geq 75^\circ$						

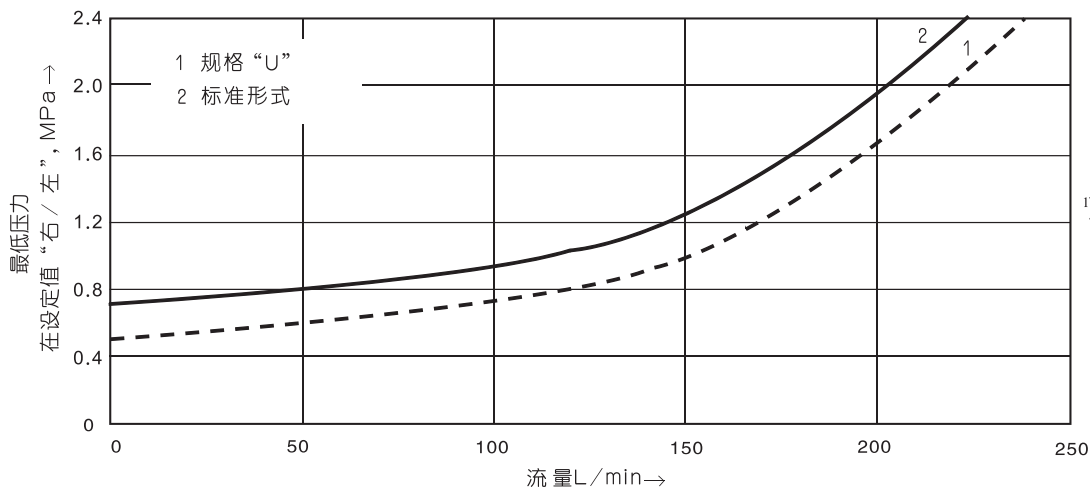
特性曲线 (试验条件: 在 $V=41\text{mm}^2/\text{s}$ 和 $t=50^\circ\text{C}$ 时测得)

曲线是控制油经外部在零压力下回油时测得。

控制油内部回油时, 由于作用在油口 B 的压力, 输入压力提高。

最低设定压力和旁通压力取决于流量¹⁾

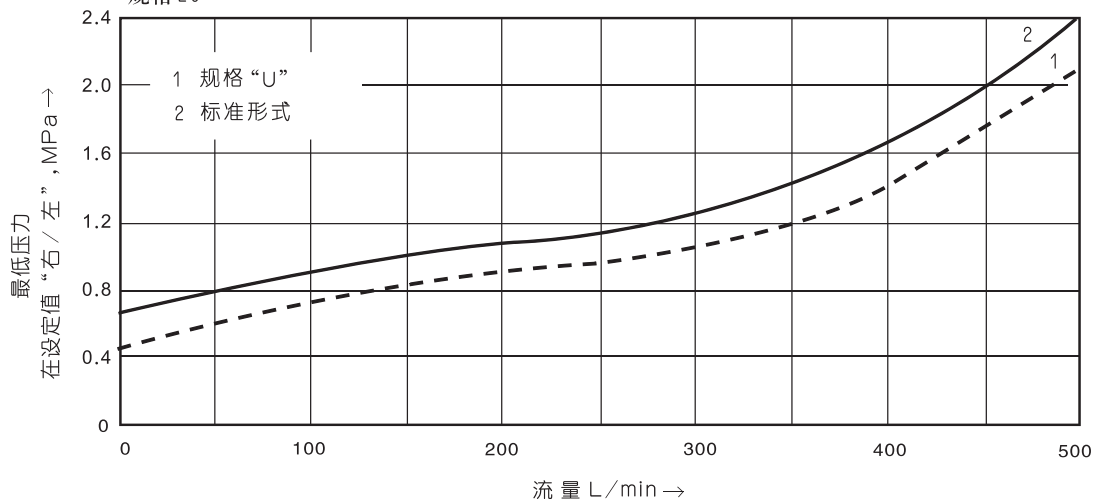
规格 10



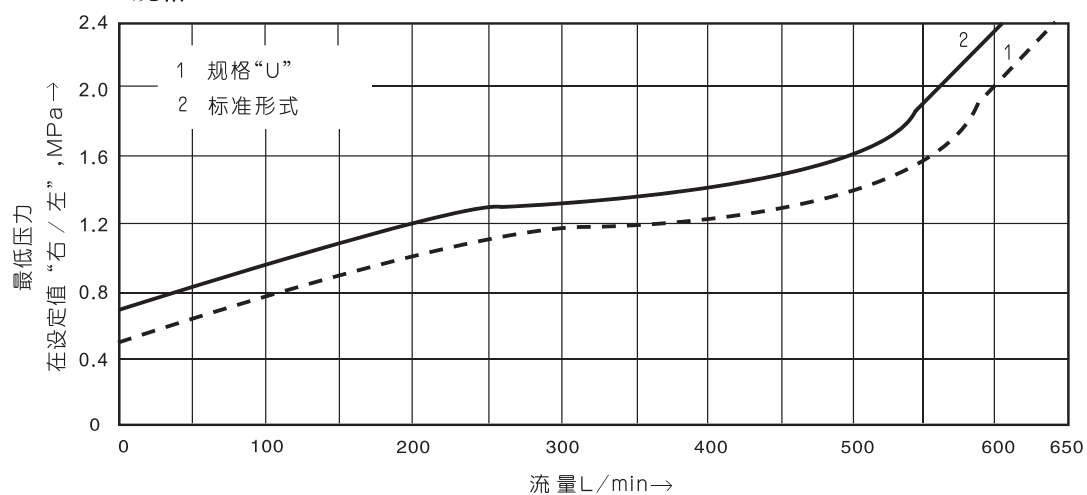
在“中间”调整的旁通压力或最低调整压力是大约低 2 bar。

¹⁾ 在整个流量范围内输出压力 $p_B=0$, 特性曲线有效。

规格 20



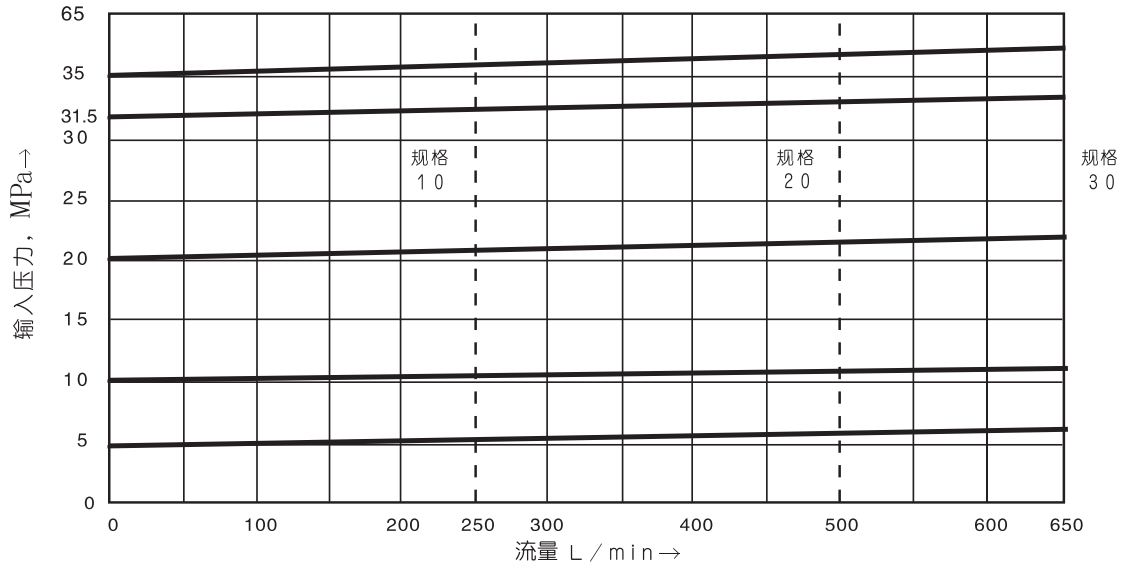
规格 30



特性曲线 (试验条件: 在 $V=41\text{mm}^2/\text{s}$ 和 $t=50^\circ\text{C}$ 时测得)

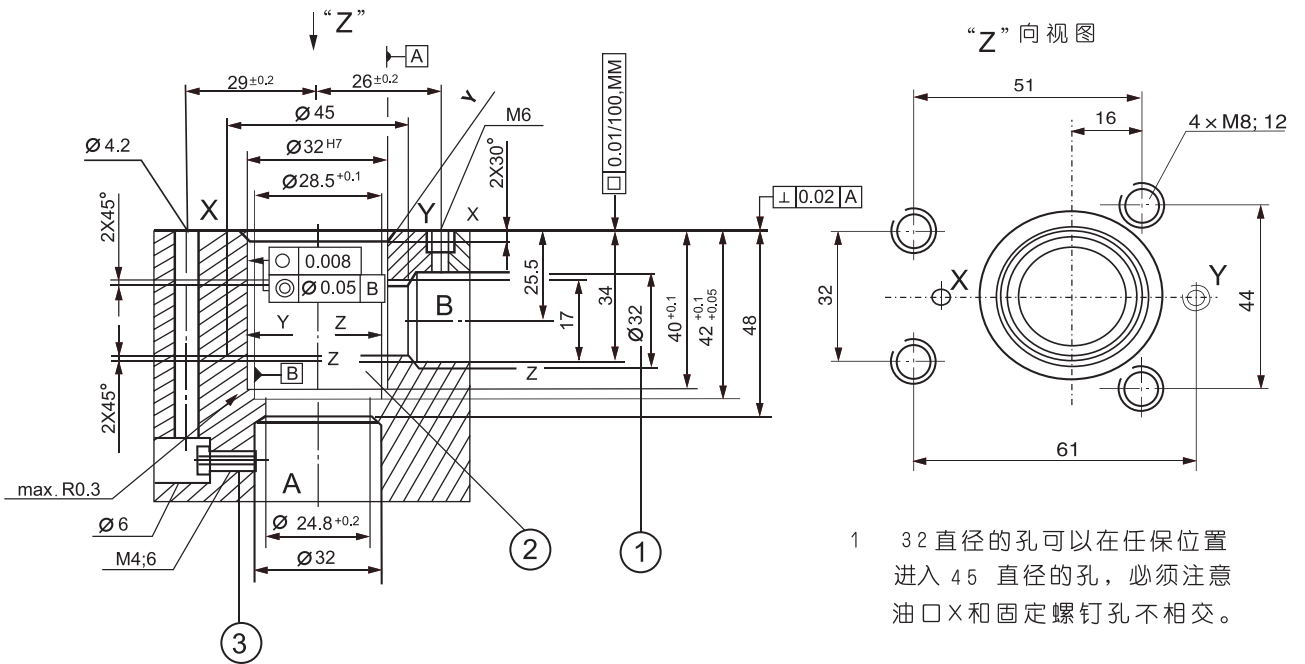
工作曲线是控制油经外部在零压力下回油时测得。
控制油内部回油时, 由于作用在由口B的压力, 输入压力提高。

输入压力取决于流量



外形及连接尺寸: 插入式连接

尺寸单位: mm



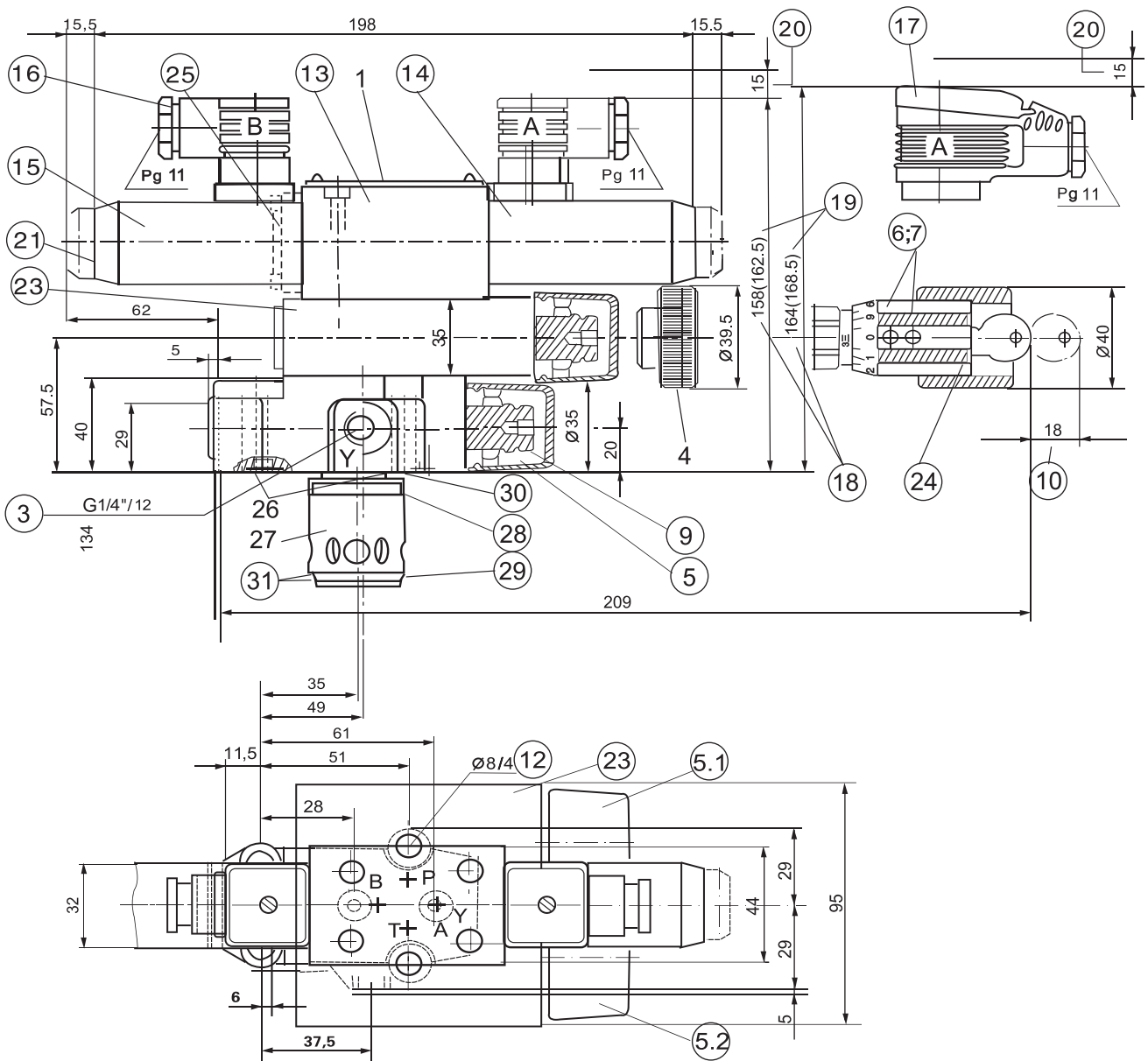
1 32 直径的孔可以在任保位置进入 45 直径的孔, 必须注意油口 X 和固定螺钉孔不相交。

2 挡圈和 O- 形圈在装配主阀芯之前必须装入主孔。

3 节流孔必须单独订货

4 O 型圈: 27.3 X 2.4

挡圈: 32 X 28.4 X 0.8



- | | | |
|----------------|---------------------|----------------------|
| 1 标牌 | 12 阀安装孔 | 23 先导阀“左/右” |
| 3 油口Y用于控制油外部回油 | 13 6通径方向阀 | 24 套 |
| 4 调整元件“1” | 14 电磁铁“a” | 25 带一个电磁铁的方向阀（D控制阀芯） |
| 5 调整元件“2” | 15 电磁铁“b” | 26 O形圈81X1,5X1,78 |
| 5.1 调整（电磁铁“A”） | 16 插头“Z4” | 27 主阀芯 |
| 5.2 调整（电磁铁“B”） | 17 插头“Z5”和“Z5L” | 28 O形圈28,3X1,78 |
| 6 调整元件“3” | 18 尺寸，针对标准方向阀“6A” | 29 O形圈27,3X2,4 |
| 7 调整元件“7” | 19 尺寸，针对高性能方向阀“6B” | 30 O形圈28,24X2,62 |
| 9 六角螺钉，对边宽10 | 20 拆下插头要求的空间 | 31 挡圈32X28,4X0,8 |
| 10 取出钥匙要求的空间 | 21 带应急操作器“N”的电磁铁，可选 | |