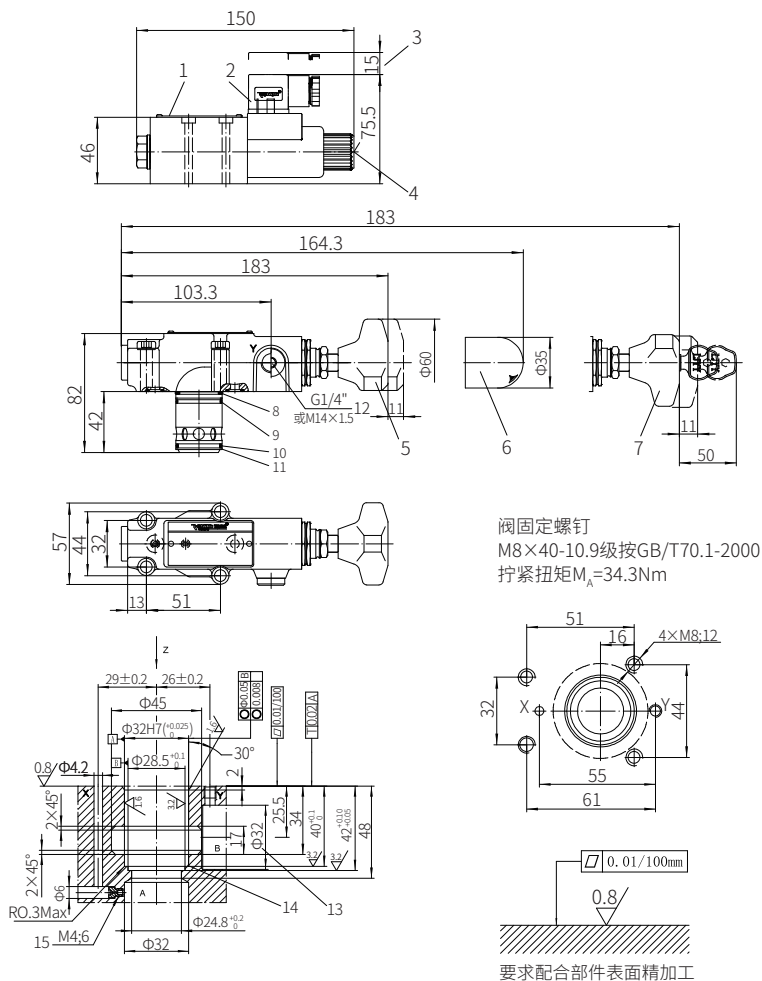


元件尺寸

尺寸单位: mm

带(DBC10或30)或不带(DBC、DBT)

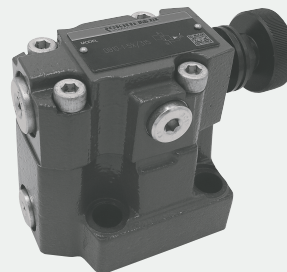


- 1 电磁换向阀标牌
- 2 插头
- 3 拆下插头所需要的空间
- 4 电磁阀隐藏式应急按钮
- 5 调节形式 “1”
- 6 调节形式 “2”
- 7 调节形式 “3”
- 8 O形圈28×2.65

- 9 O形圈28×1.8
- 10 O形圈27.3×2.4
- 11 挡圈32×28.4×0.8
- 12 外排口
- 13 直径32的孔可在任意位置与直径45的孔相遇
需注意不得损坏油口X和固定孔
- 14 在安装主阀芯前, 挡圈和O形圈应装入此孔
- 15 节流器必须单独订货

先导式溢流阀 / 电磁溢流阀

型号DB/DBW...5XJ



- ◆ 通径10至32
- ◆ 最高工作压力350bar
- ◆ 最大工作流量650L/min

目录

功能说明、剖面图	02-03
规格型号	04-05
机能符号	06
技术参数	07
特性曲线	08
元件尺寸	09-11

特征

- DB...5X系列先导式溢流阀有10, 20, 30三种规格(板式)10, 15, 20, 25和32五种规格(管式), 设定压力有5MPa, 10MPa, 20MPa, 31.5MPa, 35MPa五种流量为250L/min(规格10), 500L/min(规格15, 20, 25), 650L/min(规格32), 连接方式有板式, 管式, 插装式连接三种。
- DB...5X系列先导式溢流阀与我公司引进并已批量生产。
DB...3X系列先导式溢流阀相比, 具有工作压力更高, 通流能力更强的特点。本阀可以广泛地应用于起重运输, 建筑机械, 工程车间, 机床船舶, 冶金等设备的液压系统中。

功能说明、剖面图

型号DB...

型号DB和DBW的压力控制阀是先导式溢流阀。

他们用于限制(型号DB), 或用电磁铁限制和卸荷工作压力(型号DBW)。

溢流阀(DB)基本上由带有主阀芯插入(3)的主阀(1)和带有压力调节元件的先导阀(2)组成。

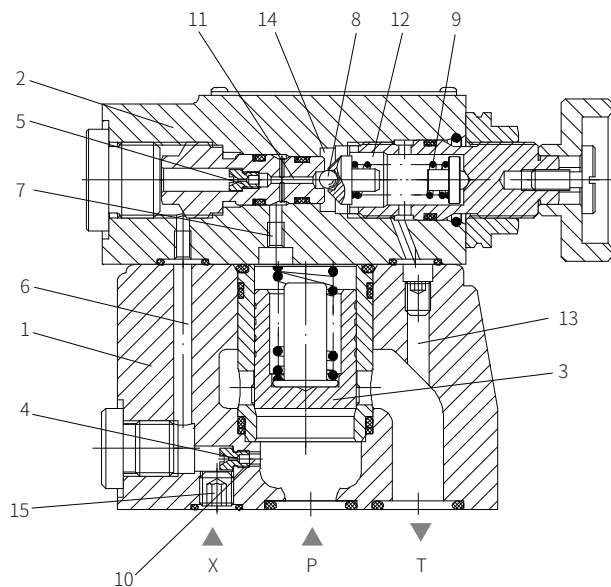
DB型溢流阀

油口P的压力作用在主阀芯(3)上。同时, 压力经节流口(4)和(5)的控制通路(6)和(7)作用在主阀芯(3)的弹簧加载侧和先导阀(2)的球(8)上。当P口的压力超过弹簧(9)设定值时, 球(8)克服弹簧力(9)而使先导阀开启。

该信号经控制通道(10)和(6)并从P口内部获取。

主阀芯(3)的弹簧加载侧的油液经过控制通路(7)、节流孔(11)和球阀(8)流入弹簧腔(12)。因此对于DB型, 通过控制通路(13)内部引入, 或对于DB...Y, 经控制通路(14)由外部引入油箱。节流孔(4)和(5)通过主阀芯(3)产生压降, 从P口到T口的连接通道就打开。油液现由P口流向T口, 而设定工作压力保持不变。

溢流阀借助油口“X”(15)可对不同压力(二级压力)卸荷或切换。



型号DB10-1-5XJ/

功能说明、剖面图

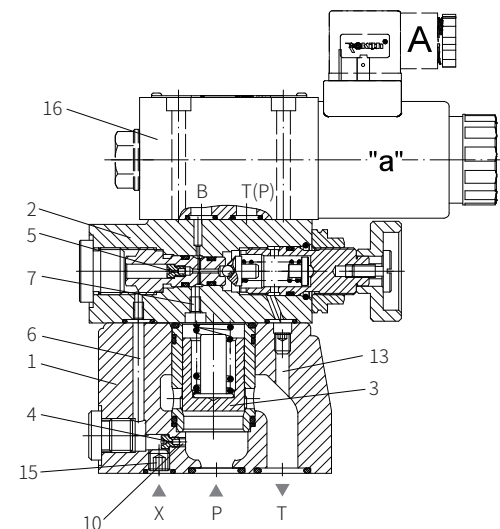
型号DBW...

型号DBW溢流阀

原则上, 该阀的功能跟型号DB相同。

然而, 借助于顶装方向阀(16),

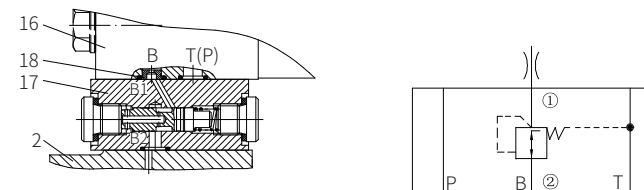
可实现主阀芯(3)卸荷。



型号DBW10-1-5XJ/

带切换时间延时的溢流阀(叠加式)DBW...S...R12型

借助于切换时间延时阀(17)从B2至B1的连接延时开启。因此可避免回油管路中的压力峰值及释压冲击。切换时间延时阀安装在先导阀和方向控制阀(16)之间。溢流(释压冲击)的程度由节流孔(18)尺寸决定。直径1.2mm的节流孔作为安装标准(订货型号...R12...)



图示: 方向阀开启

- 卸荷功能(DBW的方向阀功能)不能作为安全功能!
- 在断电或电缆断裂的情况下, 型号DBW..B..5XJ/...选用最低的设定压力(环流压力)。
- 在断电或者电缆断裂的情况下, 对于型号DBW..A..5XJ/...压力溢流功能被启动。
- 先导油内排在T口的背压或先导油外排在Y口的背压为1:1增加于先导控制压力之上。

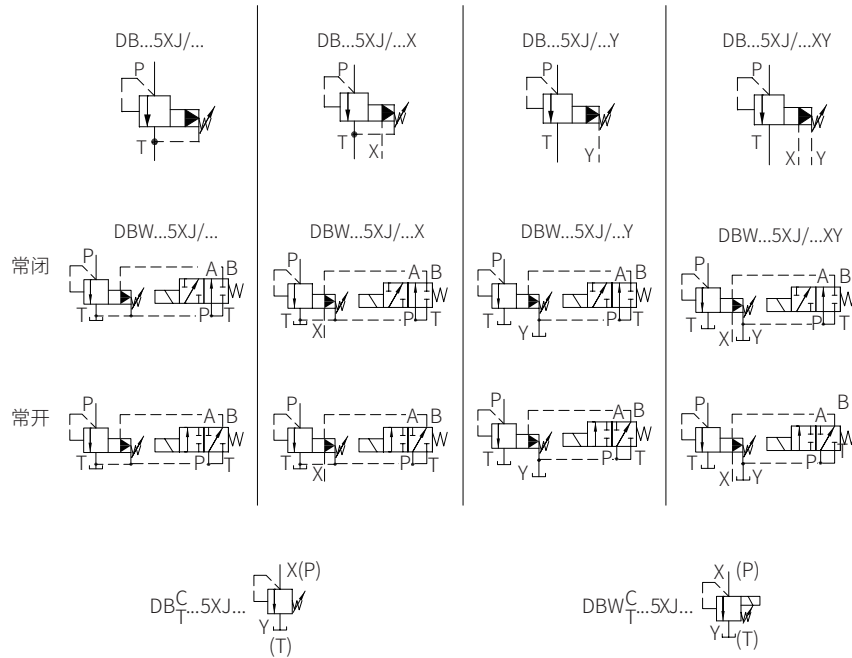
规格型号

[illegible]

规格型号

							*	更多信息用文字说明
							无代号= V=	密封材料 丁腈橡胶密封件 氟橡胶密封件 (其它密封请咨询)
							无代号= 2=	外接油口连接螺纹：英制 外接油口连接螺纹：公制 (外接遥控X除外，X都为英制：G1/4)
							R12=	阻尼Φ1.2mm在换向阀B孔(对于DBW.../...S...)
						Z4=		电器连接见6通径电磁换向阀单独连接
						Z5=		直接插头按DIN43650
						Z5L=		大号直角插头
						D=		大号直角插头带指示灯集中连接
						DL=		插头PG16的接线盒
						DZ=		带螺纹插头PG和指示灯的接线盒
						DZL=		带直角插头接线盒
						N9=		带隐式手动应急操作
						无代号=		不带手动应急操作
					G24=			24V直流
					W220-50=			220V交流50Hz
					W220R=			220V直流电磁铁，带内装整流器与频率无关（其他见WE6）
					无代号=			不带换向阀
					C=			带6通径可拆卸电磁铁换向阀
					无标记= S=			无切换时间延迟 有切换时间延迟(仅DBW)
					无代号= U=			标准阀 最低设定压力见工作曲线
					无代号= X= Y= XY=			先导控制油内供内排 先导控制油外供内排 先导控制油内供外排 先导控制油外供外排

机能符号



技术参数

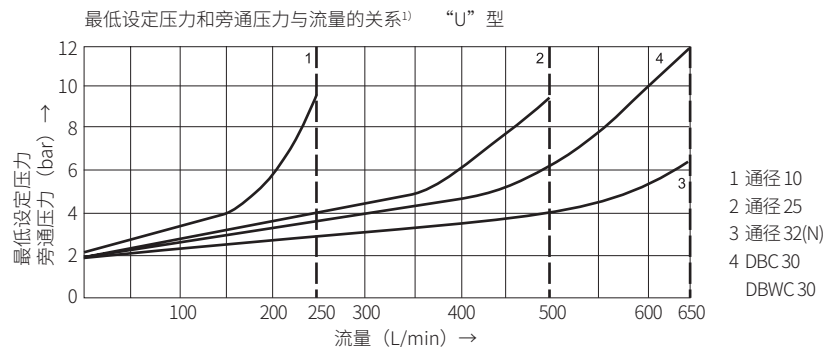
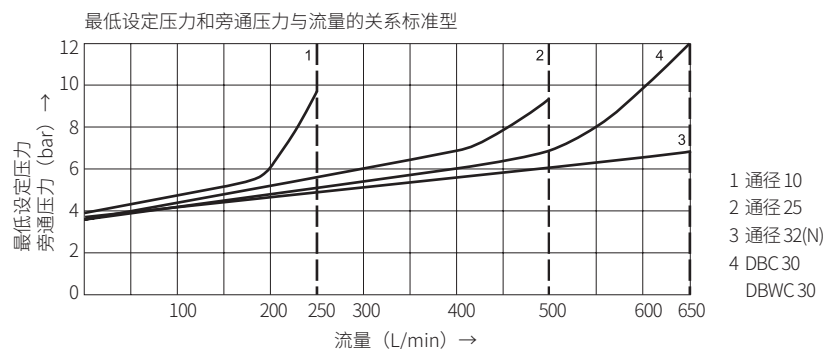
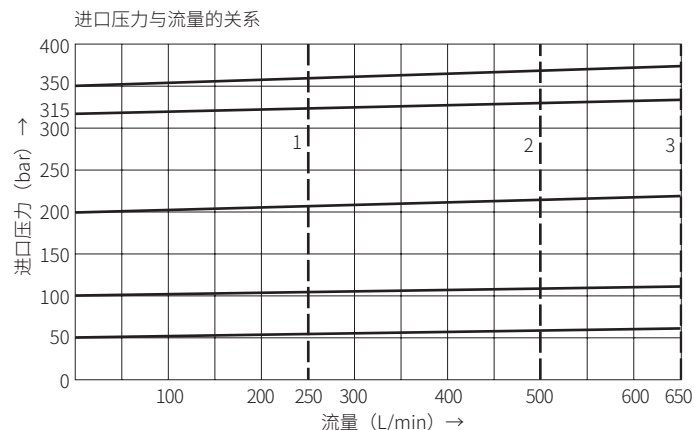
通径		通径10 DB..10	通径15 DB..15G	通径20 DB..20	通径25 DB..25G	通径32 DB..30			
重量	底板安装	- DB...	Kg	2.6	—	3.5	—	4.4	
		- DBW...	Kg	4.05	—	4.95	—	5.85	
		- DBC...	Kg	1.2					
		- DBWC...	Kg	2.65					
		- DBC10或30...	Kg	1.5					
		- DBWC10或30 ...	Kg	2.95					
	螺纹连接	- DB...G	Kg	5.3	5.2	5.1	5.0	4.8	
- DBW...G		Kg	6.75	6.65	6.55	6.45	6.25		
安装位置		任意							
环境温度范围	-DB...	°C	-30至+50 (丁腈橡胶密封) -20至+50 (氟橡胶密封)						
	-DBW...	°C	-30至+50 (丁腈橡胶密封) -20至+50 (氟橡胶密封)						
阀体材料的最低强度 (用于板式安装和DBC../DBWC..阀)		阀体材料之选择已包括在所有工作条件下的安全系数 (例如, 参考压力强度,螺纹强度和紧固扭矩)。							
液压									
最高工作压力	— 油口P,X	MPa	35.0						
	— 油口T	MPa	31.5						
最大背压	— 油口Y(DB)	MPa	31.5						
	— 油口Y,T (DBW)	MPa	21.0(用于直流电磁铁) 16.0(用于交流电磁铁)						
最高设定压力		MPa	5.0; 10.0; 20.0; 31.5; 35.0						
最低设定压力		MPa	取决于流量 (见特性曲线)						
最大流量	底板安装	L/min	250	—	500	—	650		
	螺纹连接	L/min	250	500	500	500	650		
油液		矿物油(HL、HLP)按DIN 51524 ¹⁾ ; 生物可快速降解油液按VDMA 24568; HETG(菜籽油) ¹⁾ ; HEPG(聚乙二醇) ²⁾ ; HEES(合成脂) ²⁾ ;							
油温		°C	-30至+80 (用于丁腈橡胶密封) -20至+80(用于氟橡胶密封)						
黏度范围		mm ² /s	10到800						
油液清洁度 ³⁾		油液最高允许污染等级按ISO4406第20/18/15级							

1)适用于丁腈橡胶和氟橡胶密封

2)仅适用于氟橡胶密封

3)在液压系统中必须达到元件要求的清洁度等级。有效的过滤防止故障同时延长了元件的使用寿命

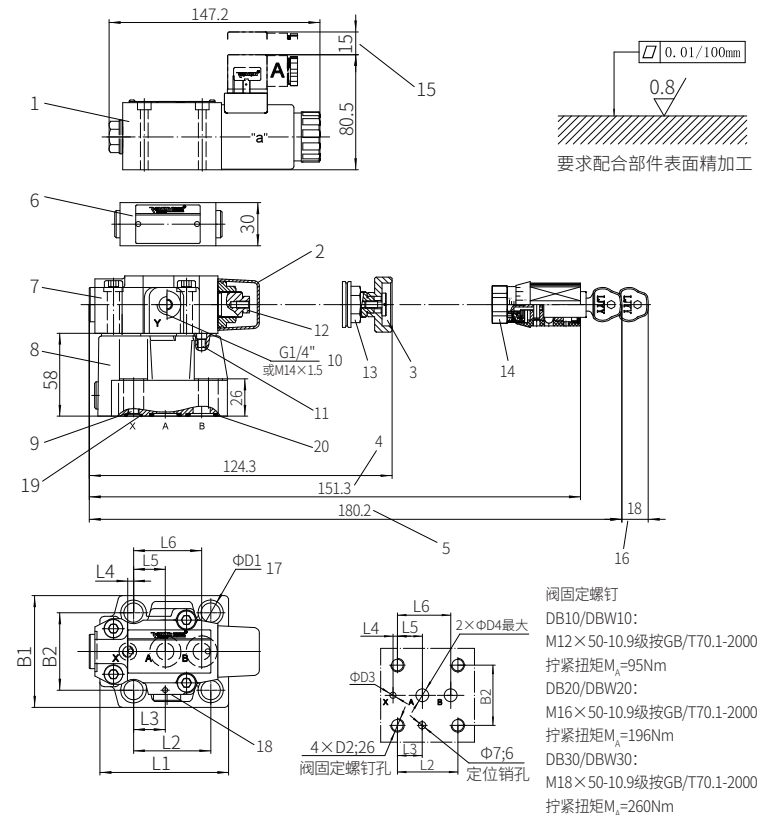
特性曲线

(在使用HLP46测量, $t_a = 40^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$ 测得)

元件尺寸

尺寸单位: mm

底板安装阀, 型号DB/DBW...5XJ/...



规格	L1	L2	L3	L4	L5	L6	B1	B2	D1	D2	D3	D4
10	90	53.8	22.1	0	22.1	47.5	78	53.8	14	M12	6	12
20	117	66.7	33.4	23.8	11.1	55.6	100	70	18	M16	6	22
30	149.3	88.9	44.5	31.8	12.7	76.2	115	82.6	20	M18	7	30

- 1 电磁换向阀
- 2 调节形式“2”
- 3 调节形式“1”
- 4 调节形式“3”
- 5 调节形式“7”
- 6 带切换时间延迟的阀,可选择
- 7 先导阀
- 8 主阀
- 9 外控口
- 10 外排口(G1/4"和M14×1.5可选)

- 11 内排口
- 12 外六角S=10
- 13 六角螺母S=24
- 14 外六角S=24
- 15 拆下插头所需空间
- 16 拆下钥匙所需空间
- 17 阀螺钉固定孔
- 18 定位销孔
- 19 O形圈 9.25×1.78 (用于油口X)
- 20 DB/DBW10:
O形圈 17.12×2.62 (用于油口A、B)
DB/DBW20:
O形圈 28.17×3.53 (用于油口A、B)
DB/DBW30:
O形圈 34.52×3.53 (用于油口A、B)

如需连接底板, 必须单独订货

DB10/DBW10底板型号:
G545/01(G3/8"); G545/02(M18×1.5)
G546/01(G1/2"); G546/02(M22×1.5)

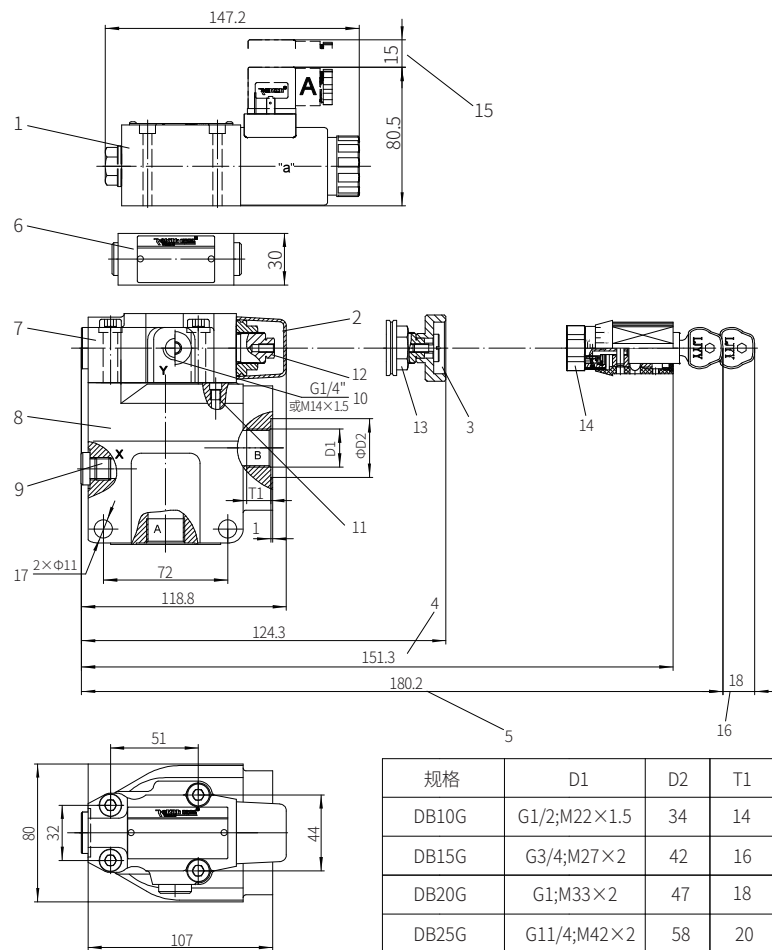
DB20/DBW20底板型号:
G408/01(G3/4"); G408/02(M27×2)
G409/01(G1"); G409/02(M33×2)

DB30/DBW30底板型号:
G410/01(G11/4"); G410/02(M42×2)
G411/01(G11/2"); G411/02(M48×2)

元件尺寸

尺寸单位: mm

管式安装阀, 型号DB/DBW...G...-5XJ/...



- 1 电磁换向阀
- 2 调节形式 “2”
- 3 调节形式 “1”
- 4 调节形式 “3”
- 5 调节形式 “7”
- 6 带切换时间延时的阀, 可选择
- 7 一级先导阀
- 8 主阀
- 9 外控口
- 10 外排口(G1/4"和M14×1.5可选)

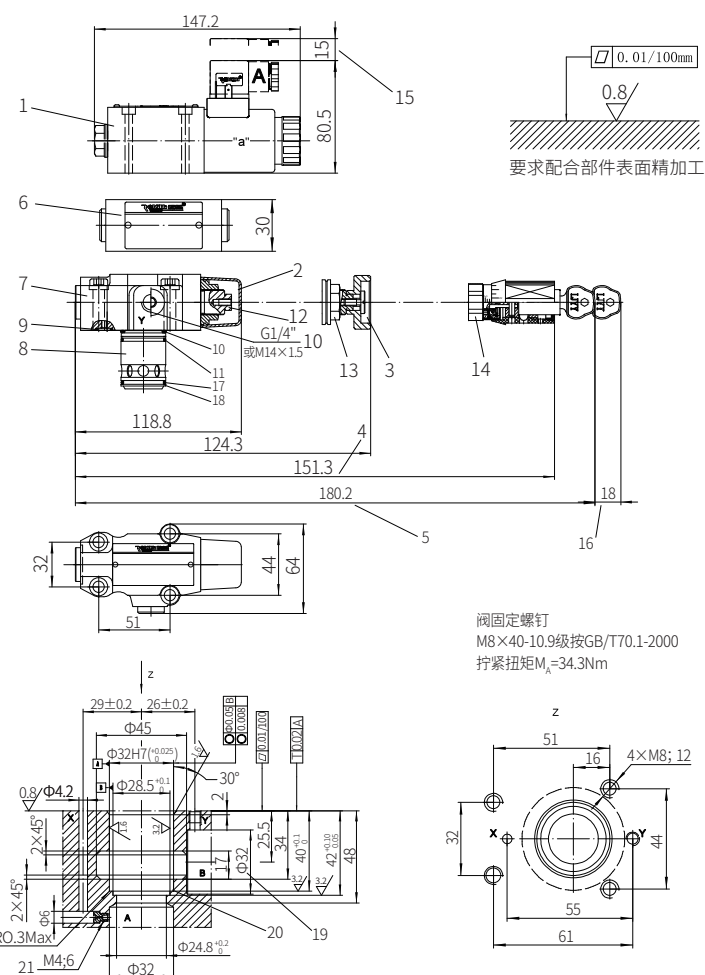
- 11 内排口
- 12 外六角S=10
- 13 六角螺母S=24
- 14 外六角S=24
- 15 拆下插头所需空间
- 16 拆下钥匙所需空间
- 17 阀螺钉固定孔

规格	D1	D2	T1
DB10G	G1/2;M22×1.5	34	14
DB15G	G3/4;M27×2	42	16
DB20G	G1;M33×2	47	18
DB25G	G1 1/4;M42×2	58	20
DB30G	G1 1/2;M48×2	65	22

元件尺寸

尺寸单位: mm

帶(DB/DBWC10或30)或不帶(DBC/DBWC)



- | | |
|------------------|-------------------------|
| 1 电磁换向阀 | 12 外六角S=10 |
| 2 调节形式“2” | 13 六角螺母S=24 |
| 3 调节形式“1” | 14 外六角S=24 |
| 4 调节形式“3” | 15 拆下插头所需空间 |
| 5 调节形式“7” | 16 拆下销钉所需空间 |
| 6 带切换时间延时阀的, 可选择 | 17 O形圈27.3×2.8 |
| 7 一级先导阀 | 18 挡圈32×28.4×0.8 |
| 8 主阀芯 | 19 直径32的孔可在任意位置注意不得损坏油口 |
| 9 O形圈9.25×1.78 | 20 在安装主阀芯前, 拆下 |
| 10 O形圈28×2.65 | 21 节流器必须单独订购 |
| 11 O形圈28×2.65 | |

- 12 外六角S=10 如需连接底壳
- 13 六角螺母S=24 G51/01(G1/4)
- 14 外六角S=24
- 15 拆下插头所需空间
- 16 拆下钥匙所需空间
- 17 O型圈27.3×2.4
- 18 挡圈32×28.4×0.8
- 19 直径32的孔可在任意位置与直径45的孔相遇
需注意不得损坏油口X和固定孔
- 20 在安装主阀芯前，挡圈和O形圈应装入此孔
- 21 节流器必须单独订货

如需连接底板，必须单独订货
G51/01(G1/4") ; G51/02 (M14×1.5)