

中华人民共和国国家标准

液压元件螺纹连接 油口型式和尺寸

GB/T 2878—93

Fluid power systems and components—
Ports—Dimensions and design

代替 GB 2878—81

本标准参照采用国际标准 ISO 6149—1980《流体传动系统和元件——米制油口——型式和尺寸》。

1 主题内容与适用范围

本标准规定了液压元件螺纹连接油口的型式和尺寸。

本标准适用于工作压力不大于 40 MPa 螺纹连接的液压元件的油口。

2 引用标准

GB 3452.1 液压气动用 O 形橡胶密封圈尺寸系列及公差

3 型式和尺寸

3.1 型式

3.1.1 液压元件油口型式 A 按图 1 规定。

3.1.2 液压元件油口型式 B(非优先选用)按图 2 规定。

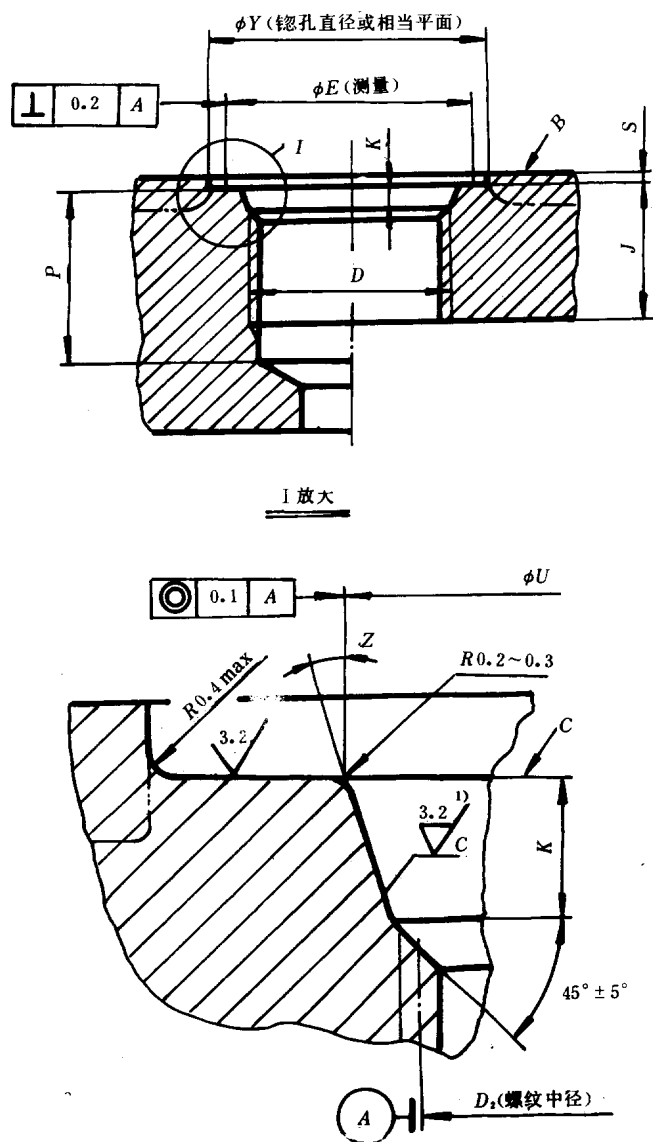


图 1 液压元件油口型式 A

注：1) 锥面上，不得有纵向的或螺旋形的刀痕，允许有小于 $1.6 \mu m$ 环形刀痕。

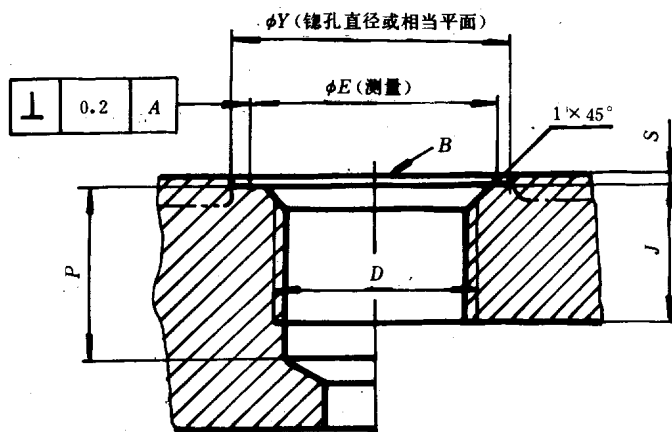


图 2 液压元件油口型式 B(非优先选用)

3.2 尺寸

液压元件油口尺寸按下表规定。

液压元件油口尺寸

mm

D (螺纹精度 6H)	J min	K $+0.4$ 0	E	$P^{(1)}$ min	$S^{(2)(3)}$ max	$U^{(1)}$ $+0.1$ 0	$Y^{(3)}$ min	Z $\pm 1^\circ$
M5×0.8	8.0	1.6	8.0	9.5	1.0	6.35	14.0	12°
M8×1	10.0	1.6	11.0	11.5	1.0	9.1	17.0	12°
M10×1	10.0	1.6	13.0	11.5	1.0	11.1	20.0	12°
M12×1.5	11.5	2.4	16.0	14.0	1.5	13.8	22.0	15°
M14×1.5	11.5	2.4	18.0	14.0	1.5	15.8	25.0	15°
M16×1.5	13.0	2.4	20.0	15.5	1.5	17.8	27.0	15°
M18×1.5	14.5	2.4	22.0	16.5	2.0	19.8	29.0	15°
M20×1.5	14.5	2.4	24.0	17.5	2.0	21.8	32.0	15°
M22×1.5	15.5	2.4	26.0	18.0	2.0	23.8	34.0	15°
M27×2	19.0	3.1	32.0	22.0	2.0	29.4	40.0	15°
M33×2	19.0	3.1	38.0	22.0	2.5	35.4	46.0	15°
M42×2	19.5	3.1	47.0	22.5	2.5	44.4	56.0	15°
M50×2	21.5	3.1	55.0	24.5	2.5	52.4	66.0	15°
M60×2	24.5	3.1	65.0	27.5	2.5	62.4	76.0	15°

注：1) 尺寸 U 和螺纹中径 D_2 的圆跳动不大于 0.1 mm。

2) 推荐的最大钻孔深度应保证扳手能夹紧所要拧紧的管接头或锁紧螺母。

3) 若 B 平面是加工平面，则不需加工尺寸 Y 和 S 。

4) 表中给出的螺纹底孔深度是要求使用平顶丝锥攻出的螺纹长度。当使用标准丝锥时应适当地增加螺纹底孔深度。

附 录 A
 液压元件螺纹连接油口
 用 O 形橡胶密封圈
 (参考件)

A1 液压元件螺纹连接油口用 O 形橡胶密封圈可参考表 A1 选取。

表 A1

<i>D</i>	O 形橡胶密封圈型号	标准编号
M5×0.8	18 000 315	GB 3452.1
M8×1	18 000 600	
M10×1	18 000 800	
M12×1.5	26 500 900	
M14×1.5	26 501 120	
M16×1.5	26 501 320	
M18×1.5	26 501 500	
M20×1.5	26 501 700	
M22×1.5	26 501 900	
M27×2	35 502 240	
M33×2	35 502 800	
M42×2	35 503 750	
M50×2	35 504 620	
M60×2	35 505 600	

附加说明:

本标准由中华人民共和国机械电子工业部提出。

本标准由全国液压气动标准化技术委员会归口。

本标准由机械电子工业部北京机械工业自动化研究所负责起草。

本标准主要起草人樊天训。

本标准委托机械电子工业部北京机械工业自动化研究所负责解释。