

液压叠加阀 安装面

Hydraulic fluid power—Modular stack valves
—Mounting surfaces

UDC 621.646
: 621.753
.1/.2
GB 8099—87

1 主题内容与适用范围

本标准规定了液压叠加阀安装面尺寸及有关数据,适用于液压叠加阀安装面。

2 引用标准

GB 1031 表面粗糙度参数及数值

GB 1182~1184 形状和位置公差

GB 1801 公差与配合 尺寸至 500 mm 孔、轴公差带与配合

3 符号

本标准中采用下列字母符号:

- a. 字母 A B L P P_1 T X 和 Y 为油口符号;
- b. 字母 F_1 F_2 F_3 F_4 F_5 F_6 为固定螺钉孔符号;
- c. 字母 G_1 G_2 为定位销孔符号;
- d. 字母 D 为固定螺钉直径符号。

4 公差

4.1 安装面,即粗点划线以内的平面,采用下列数值。

- a. 表面粗糙度: R_a 不大于 $0.8\mu\text{m}$;
- b. 表面平面度:每 100mm 距离上 0.01 mm;
- c. 定位销孔直径公差: H12。

4.2 从坐标原点起,沿 x 和 y 轴计算孔位置尺寸的公差:

- a. 定位销孔: $\pm 0.1\text{ mm}$;
- b. 螺纹孔: $\pm 0.1\text{ mm}$;
- c. 油口: $\pm 0.2\text{ mm}$ 。

5 安装面类型、编号及尺寸

叠加阀的安装面分为 I 型和 II 型两种。

5.1 I 型安装面编号及尺寸。

5.1.1 I 型主油口最大直径为 6.3mm 的叠加阀(油口尺寸代号:03)

- a. 安装面编号: GB 8099-AB-03-4-A;
- b. 尺寸:见图 1、表 1。

5.1.2 I 型主油口最大直径为 11.2mm 的叠加阀(油口尺寸代号:05)

- a. 安装面编号:GB 8099-AC-05-4-A;
- b. 尺寸:见图 2、表 2。

5.1.3 I 型主油口最大直径为 17.5mm 的叠加阀(油口尺寸代号:07)

- a. 安装面编号:GB 8099-AD-07-4-A;
- b. 尺寸:见图 3、表 3。

5.1.4 I 型主油口最大直径为 23.4mm 的叠加阀(油口尺寸代号:08)

- a. 安装面编号:GB 8099-AE-08-4-A;
- b. 尺寸:见图 4、表 4。

5.1.5 I 型主油口最大直径为 32mm 的叠加阀(油口尺寸代号:10)

- a. 安装面编号:GB 8099-AF-10-4-A;
- b. 尺寸:见图 5、表 5。

5.2 I 型安装面编号及尺寸

在 I 型主油口最大直径为 11.2mm 的叠加阀安装面的基础上,增加 P_1 油口而成为 I 型安装面。

I 型主油口最大直径为 11.2mm 的叠加阀(油口代号:05)

- a. 安装面编号:GB 8099-BA-05-5-A;
- b. 尺寸:见图 6、表 6。

6 有关数据

6.1 油口尺寸:直孔最大直径不大于表中给出的油口直径最大值。对于斜孔,其长轴不大于表中给出的油口直径最大值。

6.2 螺钉孔的螺纹最小深度为 $1.5D$ (D 是螺钉直径);对于黑色金属材料的安装面,固定螺钉螺纹旋入深度为 $1.25D$ 。螺钉孔总深度为 $2D+6\text{mm}$ 。

6.3 各图中粗点划线内的平面是该叠加阀最小安装面,矩形直角处可做成圆角,最大的圆角半径 $R_{\max}$ 为 D 。

各螺钉孔中心沿 x 及 y 轴至安装面边缘的距离相等。

6.4 图中细点划线是表示所采用安装面的每个叠加阀所需最小空间的界线,也就是相同通径叠加阀并列安装时,两个安装面的最小中心距。

6.5 各定位销孔的最小深度为 8mm。

6.6 制造厂必须注明各安装面的底板最高工作压力。

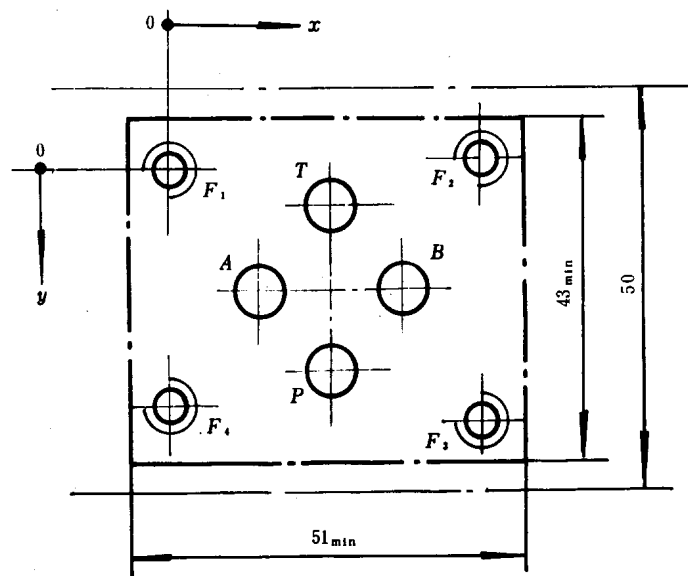


图1 I型主油口最大直径为6.3mm的叠加阀的安装面(代号:03)

表1 I型主油口最大直径为6.3mm的叠加阀的安装面尺寸

mm

符 号 尺 寸	P	A	T	B	F ₁	F ₂	F ₃	F ₄
ϕ	6.3 _{max}	6.3 _{max}	6.3 _{max}	6.3 _{max}	M 5	M 5	M 5	M 5
x	21.5	12.7	21.5	30.2	0	40.5	40.5	0
y	25.9	15.5	5.1	15.5	0	-0.75	31.75	31

注: 图中其他有关尺寸及规定见第6章。

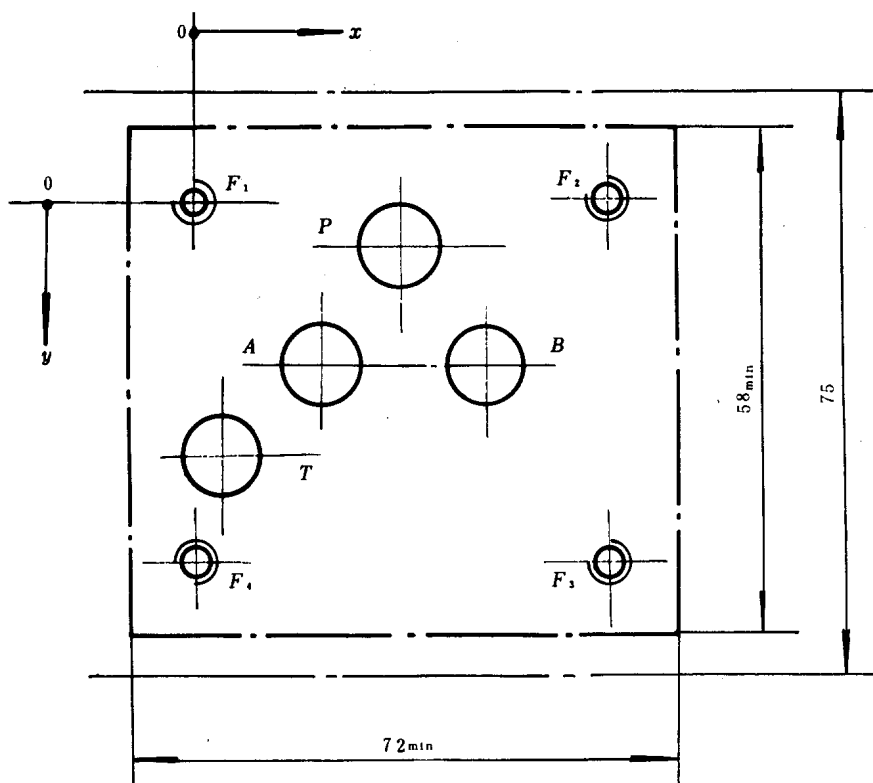


图2 I型主油口最大直径为11.2mm的叠加阀的安装面(代号:05)

表 2 I 型主油口最大直径为 11.2mm 的叠加阀的安装面尺寸

mm

符 号 尺 寸	P	A	T	B	F_1	F_2	F_3	F_4
ϕ	11.2 _{max}	11.2 _{max}	11.2 _{max}	11.2 _{max}	M 6	M 6	M 6	M 6
x	27	16.7	3.2	37.3	0	54	54	0
y	6.3	21.4	32.5	21.4	0	0	46	46

注：图中其他有关尺寸及规定见第 6 章。

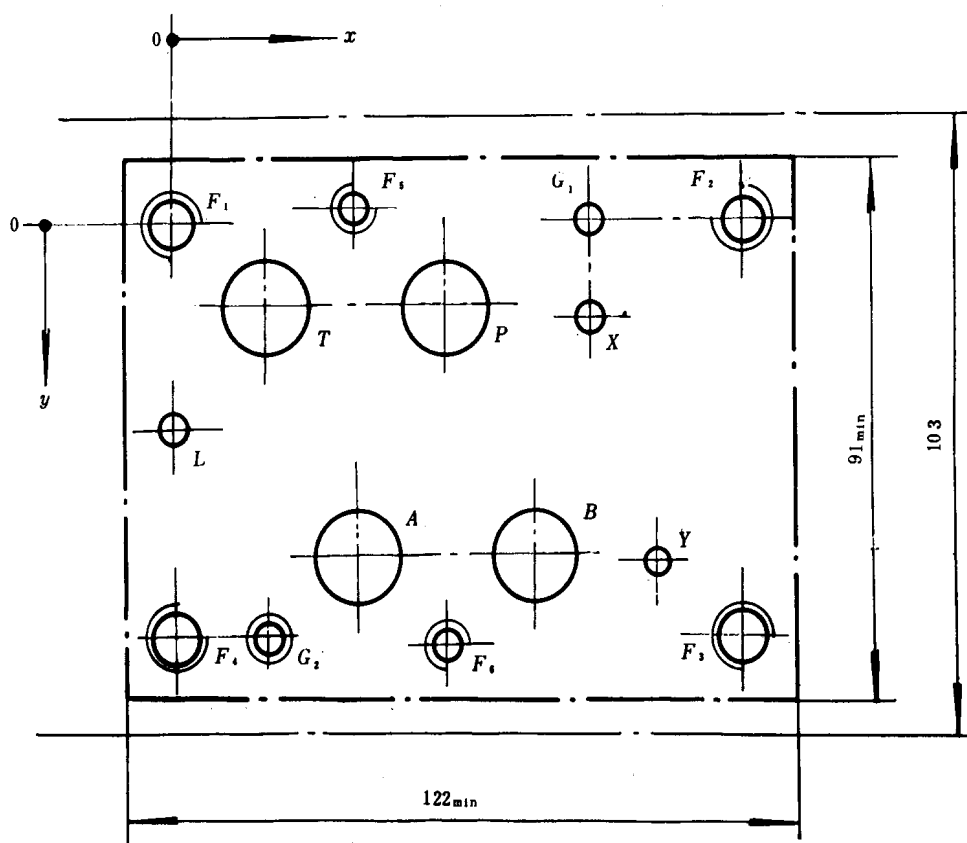


图 3 I 型主油口最大直径为 17.5mm 的叠加阀的安装面(代号:07)

表 3 I 型主油口最大直径为 17.5mm 的叠加阀的安装面尺寸

mm

符 号 尺 寸	P	T	A	B	X	Y	L	G_1	G_2	F_1	F_2	F_3	F_4	F_5	F_6
ϕ	17.5 _{max}	17.5 _{max}	17.5 _{max}	17.5 _{max}	6.3 _{max}	6.3 _{max}	6.3 _{max}	4	4	M 10	M 10	M 10	M 10	M 6	M 6
x	50	18.3	34.1	65.9	76.6	88.1	0	76.6	18.3	0	101.6	101.6	0	34.1	50
y	14.3	14.3	55.6	55.6	15.9	57.2	34.9	0	69.9	0	0	69.9	69.9	-1.6	71.5

注：图中其他有关尺寸及规定见第 6 章。

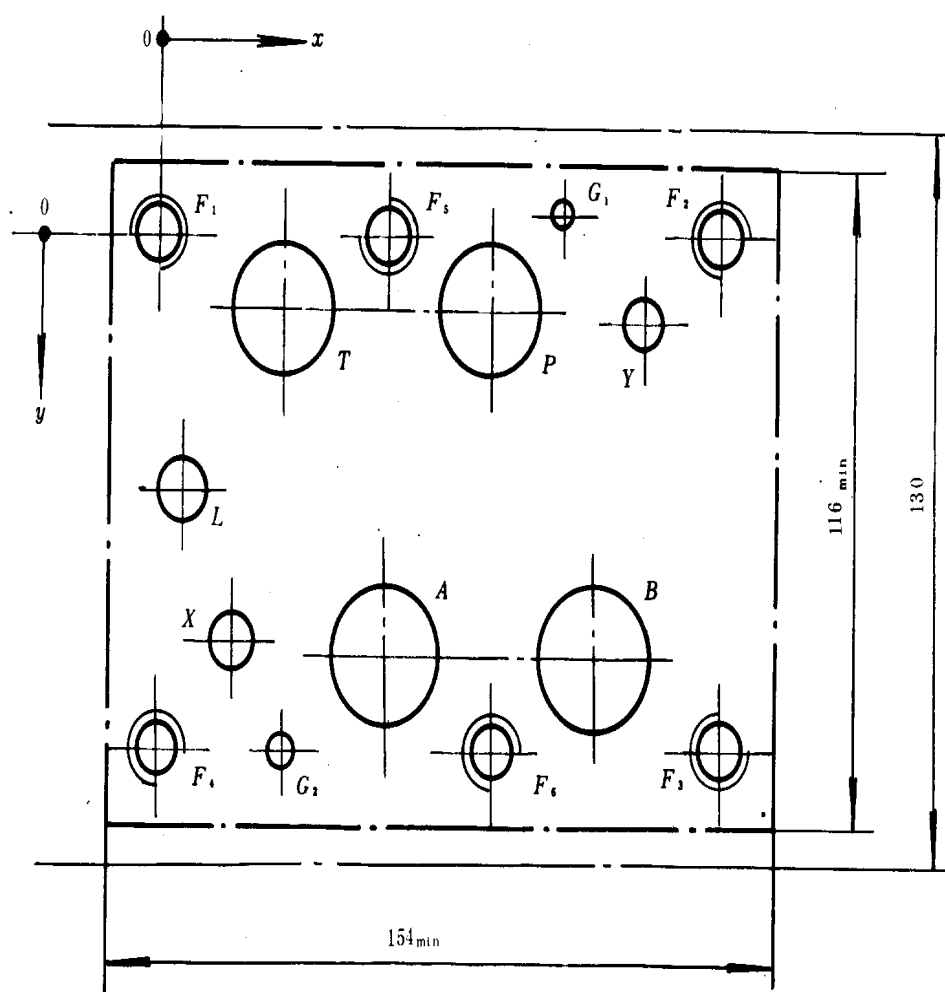


图 4 I 型主油口最大直径为 23.4mm 的叠加阀的安装面(代号:08)

表 4 I 型主油口最大直径为 23.4mm 的叠加阀的安装面尺寸

mm

符号 尺寸	P	T	A	B	X	Y	L	G ₁	G ₂	F ₁	F ₂	F ₃	F ₄	F ₅	F ₆
ϕ	23.4 _{max}	23.4 _{max}	23.4 _{max}	23.4 _{max}	11.2 _{max}	11.2 _{max}	11.2 _{max}	7.5	7.5	M12	M12	M12	M12	M12	M12
x	77	29.4	53.2	100.8	17.5	112.7	5.6	94.5	29.4	0	130.2	130.2	0	53.2	77
y	17.5	17.5	74.6	74.6	73	19	46	-4.8	92.1	0	0	92.1	92.1	0	92.1

注: 图中其他有关尺寸及规定见第 6 章。

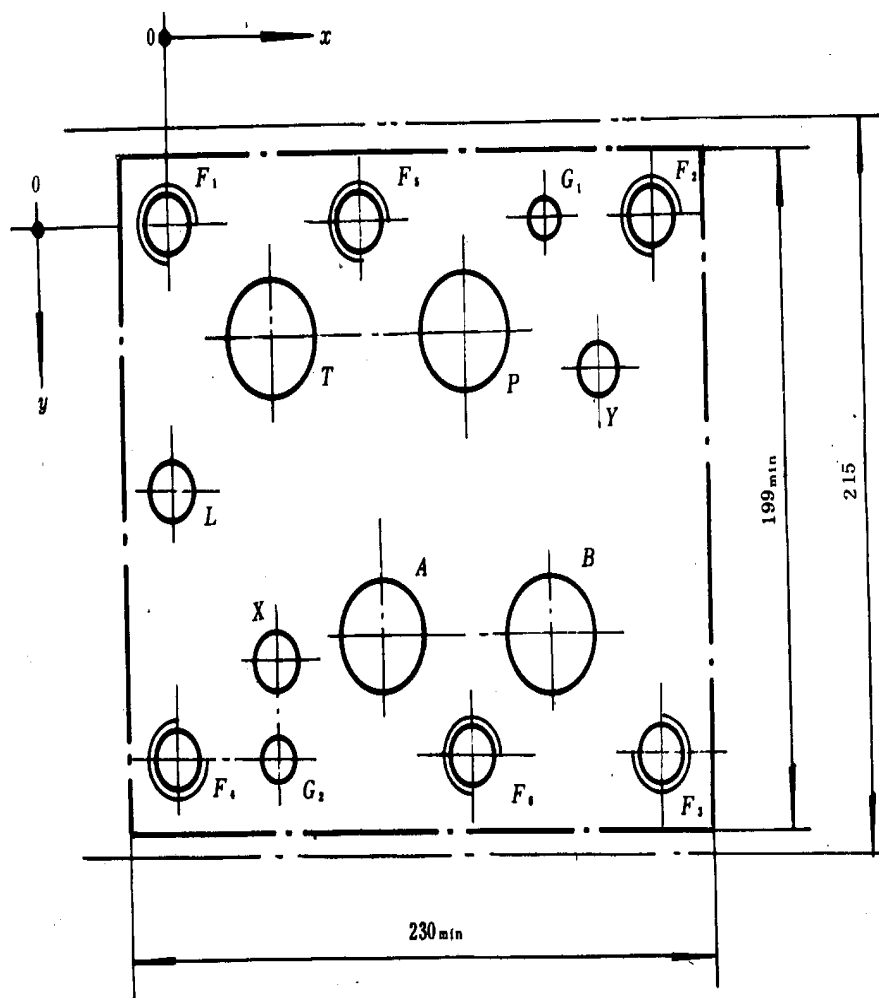


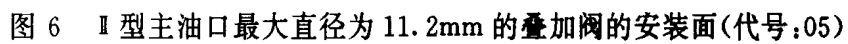
图5 I型主油口最大直径为32mm的叠加阀的安装面(代号:10)

表5 I型主油口最大直径为32mm的叠加阀的安装面尺寸

mm

符号 尺寸	P	T	A	B	X	Y	L	G ₁	G ₂	F ₁	F ₂	F ₃	F ₄	F ₅	F ₆
ϕ	32 _{max}	32 _{max}	32 _{max}	32 _{max}	11.2 _{max}	11.2 _{max}	11.2 _{max}	7.5	7.5	M 20	M 20	M 20	M 20	M 20	M 20
x	114.3	41.3	82.5	147.6	41.3	168.3	0	147.6	41.3	0	190.5	190.5	0	76.2	114.3
y	35	35	123.8	123.8	130.2	44.5	79.4	0	158.8	0	0	158.8	158.8	158.8	158.8

注：图中其他有关尺寸及规定见第6章。



mm

注：图中其他有关尺寸及规定见第 6 章。

本标准由大连组合机床研究所起草。