

ICS 25.120.10

J62

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 9958.1—1999

单柱液压机 型式与基本参数

1999-05-14 发布

2000-01-01 实施

国家机械工业局 发布

前 言

本标准是对 ZB J62 015—88《单柱液压机 型式和基本参数》的修订。本标准与 ZB J62 015—88 的技术内容基本一致，仅按有关规定重新进行了编辑。

本标准自 2000 年 1 月 1 日起实施。

本标准自实施之日起代替 ZB J62 015—88。

本标准的附录 A 是标准的附录。

本标准的附录 B 是提示的附录。

本标准由全国锻压机械标准化技术委员会提出并归口。

本标准负责起草单位：合肥锻压机床厂。

本标准于 1988 年 4 月首次发布。

单柱液压机 型式与基本参数

代替 ZB J62 015—88

1 范围

本标准规定了单柱液压机的型式和基本参数。

本标准适用于校正压装、拉伸以及一般用途的中、小型单柱液压机。

2 引用标准

下列标准所包含的条文，通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时，所示版本均为有效。所有标准都会被修订，使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 158—1996 机床工作台 T 形槽和相应螺栓

JB/T 3843—1999 液压机 紧固模具用槽、孔的分布形式与尺寸

3 型式

3.1 单柱液压机按其滑块速度分为：

- a) I 型——低速型，具有可卸的校正工作台和精密校正装置，一般适用于手动控制；
- b) II 型——中速型，具有调节滑块空程和工作行程速度及调节滑块和下顶料装置的工作力和行程的结构，一般适用于半自动控制；
- c) III 型——高速型，除具有中速型要求的结构以外，还应能实现自动化生产线的可能性，一般适用于自动控制。

3.2 单柱液压机的外形见图 1（此图不决定液压机结构）。

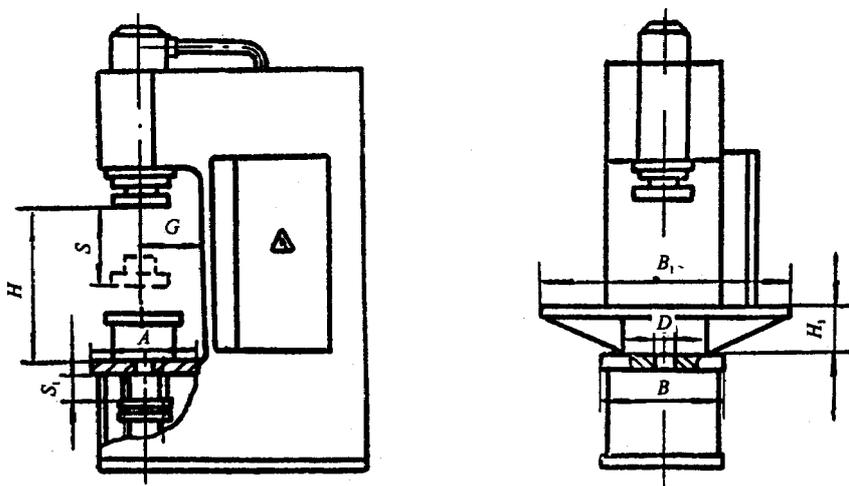


图 1

4 参数

4.1 单柱液压机的主参数为公称力。

4.2 单柱液压机的基本参数应符合表 1 的规定。

表 1 单柱液压机基本参数

项 目	参 数 值															
	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	III	
公 称 力 kN	16		25		40		63		100		160		250			
滑块行程 S mm	125	160	125	160		200			400	250	400	320	500	360		
开口高度 H mm	200	300	200	300	250	360	320	360	630	450	630	520	710	560		
喉深 $G (\geq)$ mm	110				125	160	180		250	200	250	200	320	250		
工作台面尺寸 (\geq) mm	左右 B	300			320		360		400		500		560			
	前后 A	200			220	250	320		380				480			
校正工作台面 尺 寸 mm	左右 B_1	—							1000	—	1000	—	1250	—		
	高 H_1	—							180	—	180	—	200	—		
滑块(活塞杆) 速度 (\geq) mm/s	空程下行	60	150	60	150	60	150	60	150	63	230	50	125	40	250	
	工 作	20	40	20	40	15	40	15	40	12.5	25	12.5	20	10	20	25
	回 程	150	350	150	350	150	350	100	350	150	350	150	300	150	350	400
顶出(液压垫)公称力 kN	—								20 (40)	—	32 (63)	—	50 (100)			
顶出(液压垫)行程 S_1 mm	—								100	—	100	—	140			
项 目	参 数 值															
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	
公 称 力 kN	400			630			1000			1600			2500			
滑块行程 S mm	500	400		500	400		500	450		500						
开口高度 H mm	710	600		800	650		800	710		1000	750		1000	800		
喉深 $G (\geq)$ mm	320	280		320					360							
工作台面尺寸 (\geq) mm	左右 B	630			710			800			850					
	前后 A	520			600			630								
校正工作台面 尺 寸 mm	左右 B_1	1250	—	—	1600	—	—	2000	—	—	2000	—	—	2000	—	—
	高 H_1	200	—	—	250	—	—	300	—	—	350	—	—	350	—	—
滑块(活塞杆) 速度 (\geq) mm/s	空程下行	40	250		32	220	250	20	180	250	20	180	200	20	125	200
	工 作	10	16	20	8	10	12.5	5	8	10	5	6.3	8	4	4	6.3
	回 程	150	350	400	125	300	350	100	240	300	80	180	250	70	110	150
顶出(液压垫)公称力 kN	—	80(160)		—	125(250)		—	200(400)		—	320(630)		—	500(1000)		
顶出(液压垫)行程 S_1 mm	—	140		—	160		—	160		—	200		—	200		

5 紧固模具用槽、孔及工作台落料孔尺寸

紧固模具用槽、孔及工作台上的落料孔应符合附录 A（标准的附录）的规定。

6 单位能量消耗

单位能量消耗见附录 B（提示的附录）。

附录 A
(标准的附录)

单柱液压机紧固模具用槽、孔尺寸及工作台落料孔尺寸

- A1** 紧固模具用槽、孔分布及尺寸应符合 JB/T 3843 的规定。
A2 单柱校正、压装液压机滑块安装压头的孔及紧固模具用 T 形槽的分布与尺寸, 见图 A1、图 A2 及表 A1。
A3 T 形槽尺寸应符合 GB/T 158 的规定。

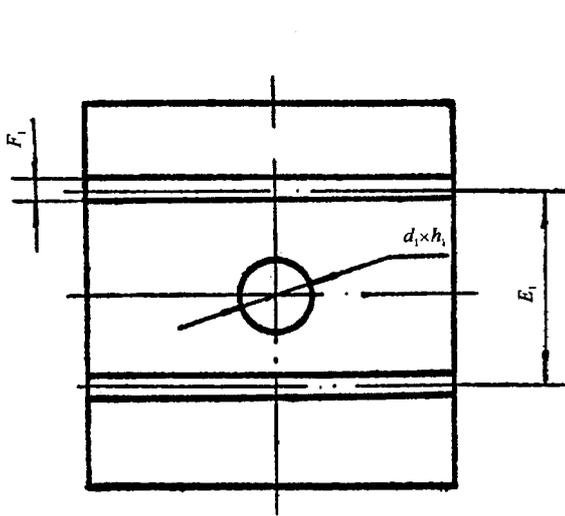


图 A1

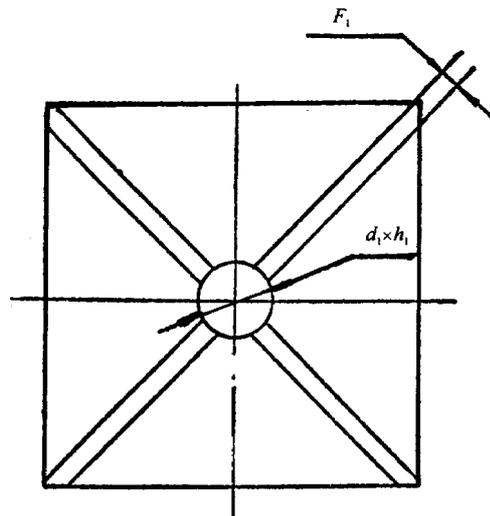


图 A2

表 A1

mm

公称力 kN	100	160	250	400	630	1000	1600	2500
$d_1 \times h_1$	$f15 \times 20$		$f20 \times 20$		$f25 \times 20$	$f40 \times 30$	$f40 \times 40$	
F_1	18			22			28	
E_1	—				100	125	160	

A4 单柱液压机 (Y30 系列)、单柱拉伸液压机滑块模柄孔及 T 形槽分布与尺寸, 见图 A3~图 A5 及表 A2。

A5 工作台落料孔及 T 形槽分布与尺寸见图 A6~图 A8 及表 A3。

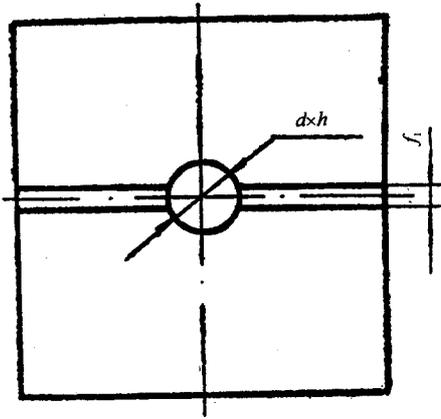


图 A3

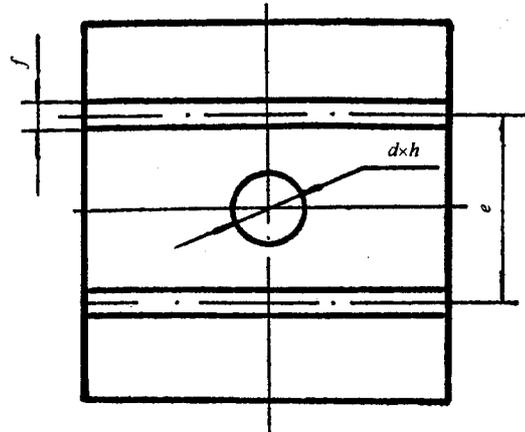


图 A4

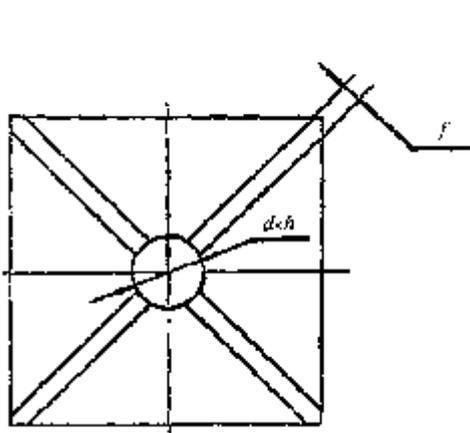


图 A5

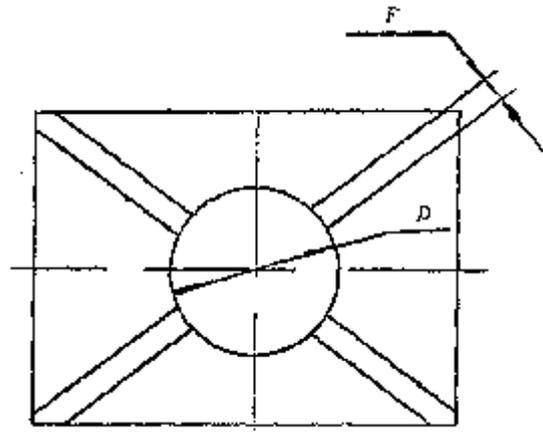


图 A6

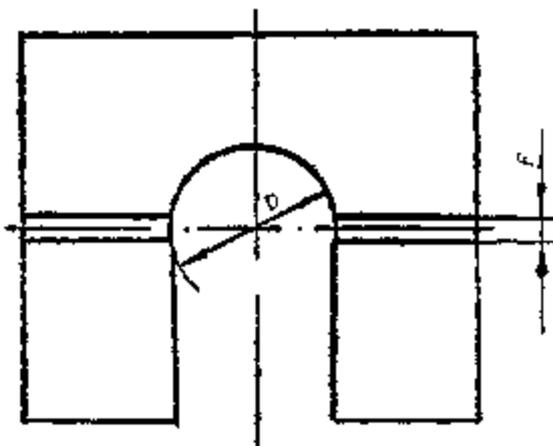


图 A7

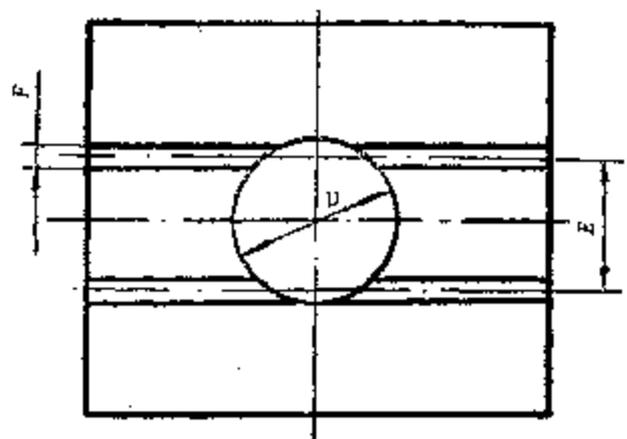


图 A8

JB/T 9958.1—1999

表 A2

mm

公称力 kN	16	25	40	63	100	160	250	400	630	1000	1600	2500
$d \times h$	$f 32 \times 50$				$f 40 \times 75$				$f 50 \times 85$		$f 65 \times 105$	
f	12			14		18		22			28	
e	—								100	125	160	

表 A3

mm

公称力 kN	16	25	40	63	100	160	250	400	630	1000	1600	2500
D	63		80		100		125		160		200	
F	12			14		18		22			28	
E	—								100	125	160	
注：工作台落料孔做成开口式（图 A7）或封闭式（图 A6~图 A8）由生产厂或根据用户订货制造。												

附录 B
 (标准的附录)
 单柱液压机的单位能量消耗

B1 单柱液压机的单位能量消耗 K 的数值见表 B1。

B2 单位能量消耗 K 值按式 (B1) 计算:

$$K = \frac{N}{P} \left(\frac{1}{V_1} + \frac{1}{V_2} + \frac{2}{V_3} \right) \dots\dots\dots (B1)$$

式中: K ——单位能量消耗;
 N ——传动功率, kW;
 P ——公称力, kN;
 V_1 ——滑块空程下行速度, m/s;
 V_2 ——滑块工作速度, m/s;
 V_3 ——滑块回程速度, m/s。

表 B1

公称力 kN	16	25	40	63	100	160	250	400	630	1000	1600	2500
I 型	5.5	3.6	5.6	3.62	2.4	2.3	2.21	2.59	2.25	2.22	2.15	2.11
II 型	2.8	4.5	2.8	2.1	2.0	2.2	1.79	1.99	1.94	1.54	1.65	1.66
III 型	—	—	—	—	—	—	2.20	2.20	2.00	2.00	1.90	1.85

中 华 人 民 共 和 国
机 械 行 业 标 准
单柱液压机 型式与基本参数
JB/T 9958.1—1999

*

机械科学研究院出版发行
机械科学研究院印刷
(北京首体南路2号 邮编 100044)

*

开本 880×1230 1/16 印张 3/4 字数 16,000
1999年9月第一版 1999年9月第一次印刷
印数 1—500 定价 10.00 元
编号 99—507

机械工业标准服务网：<http://www.JB.ac.cn>