

# JB

## 中华人民共和国机械行业标准

JB/T 6665.1~6665.2-93

---

### 轻小型柴油机-泵直联机组

1993-06-04 发布

1994-01-01 实施

---

中华人民共和国机械工业部 发 布

# 轻小型柴油机-泵直联机组 型式与基本参数

JB/T 6665.1-93

## 1 主题内容与适用范围

本标准规定了轻小型柴油机-泵直联机组的型式、型号和基本参数。

本标准适用于流量为  $8 \sim 170 \text{ m}^3/\text{h}$ ，扬程为  $7 \sim 60 \text{ m}$ ，配套功率为  $2.21 \sim 11.03 \text{ kW}$  的轻小型柴油机-泵直联机组(以下简称机组)。

## 2 引用标准

- GB 3216 离心泵、混流泵、轴流泵和旋涡泵 试验方法  
JB/T 6663.1 轻小型单级离心泵 型式与基本参数  
JB/T 6664.1 自吸泵 型式与基本参数  
JB/T 6665.2 轻小型柴油机-泵直联机组 技术条件

## 3 型式

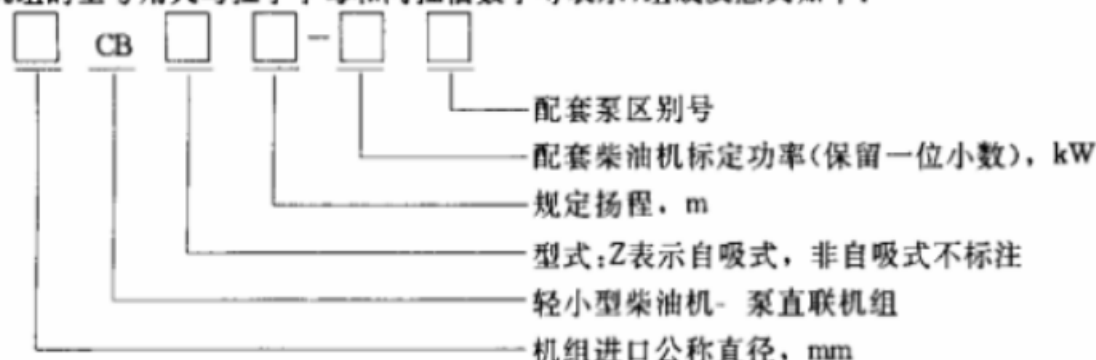
机组主要由柴油机和泵组成，按配套泵的类型可分为自吸式机组和非自吸式机组；按机组移动方式分为手抬式机组和手推车式机组。

- 3.1 非自吸式机组配套泵的结构型式和基本参数应符合 JB/T 6663.1 的规定。  
3.2 自吸式机组配套泵的结构型式和基本参数应符合 JB/T 6664.1 的规定。  
3.3 泵与柴油机安装在同一机架上，动力传动方式为直联传动或同轴。  
3.4 泵轴旋转方向，从泵进口看为逆时针方向。

## 4 型号

### 4.1 型号表示方法

机组的型号用大写拉丁字母和阿拉伯数字等表示，组成及意义如下：



### 4.2 标记示例

进口公称直径为  $65 \text{ mm}$ ，规定扬程为  $38 \text{ m}$ ，配套柴油机标定功率为  $4.41 \text{ kW}$  的非自吸式轻小型柴油机-泵直联机组，其标记为：

65CB38-4.4

进口公称直径为  $50 \text{ mm}$ ，规定扬程为  $35 \text{ m}$ ，配套柴油机标定功率为  $3.68 \text{ kW}$  的自吸式轻小型柴油机-泵直联机组，其标记为：

## 50CBZ35-3.7

## 5 基本参数

5.1 非自吸式机组的基本参数应符合表1的规定。

表 1

序号	机组型号	配套泵型号	进/出口公称直径 mm	流量 m <sup>3</sup> /h	扬程 m	转速 r/min	标定功率 kW	临界汽蚀余量 m	燃油消耗率 g/(kW·h)
1	50CB36-2.4	IQ50-180C2.4	50/32	10	36	2600	2.43	2.3	652
2	50CB40-2.9	IQ50-180C2.9			40		2.94		633
3	50CB50-3.7A	IQ50-180C3.7			50	3000	3.68		655
4	50CB36-2.9A	IQ50-220C2.9		8	36	2600	2.94		853
5	50CB50-3.7B	IQ50-220C3.7			50		3.68		808
6	50CB30-2.4A	IQ50-160C2.4		12	30		2.43		548
7	50CB36-2.9B	IQ50-160D2.9			36		2.94		
8	50CB36-3.7A	IQ50-160B3.7		15	36	3000	3.68		566
9	50CB32-2.2	IQ50-200C2.2		10	32	2400	2.21		620
10	50CB36-2.9C	IQ50-200C2.9		12	36	2600	2.94		608
11	50CB45-3.7	IQ50-200C3.7			45		3.68		602
12	50CB50-5.2	IQ50-250C5.2			50	2200	5.15		735 (710)
13	50CB60-5.9	IQ50-250C5.9			60		5.88		760 (742)
14	50CB20-2.4	IQ50-140C2.4		20	20	2600	2.43	2.5	503
15	50CB25-2.9	IQ50-140C2.9			25		2.94		495
16	50CB30-3.7	IQ50-140C3.7			30	3000	3.68		511
17	50CB30-2.4B	IQ50-185C2.4		12.5	30	2600	2.43	2.3	539
18	50CB32-2.9	IQ50-185C2.9		15	32		2.94		544
19	50CB36-3.7B	IQ50-185C3.7					3.68		543
20	50CB36-3.3	IQ50-225C3.3		12.5	36	2500	3.31		608
21	50CB36-3.7C	IQ50-225C3.7		15	45	2600	3.68		614
22	50CB45-4.4	IQ50-225C4.4					4.41		608 (594)
23	65CB18-2.4A	IQ65-125C2.4	65/50	25	18	3000	2.43		445
24	65CB24-2.9	IQ65-125C2.9			24		2.94		443
25	65CB30-3.7A	IQ65-125C3.7			30		3.68		460
26	65CB24-2.4	IQ65-160C2.4		20	24	2600	2.43		456

续表 1

序号	机组型号	配套泵型号	进/出口公称直径 mm	流量 m <sup>3</sup> /h	扬程 m	转速 r/min	标定功率 kW	临界汽蚀余量 m	燃油消耗率 g/(kW·h)
27	65CB28-2.9	IQ65-160C2.9	65/50	20	28	2600	2.94	2.3	450
28	65CB30-3.7B	IQ65-160C3.7		25	30	3000	3.68		467
29	65CB30-3.7C	IQ65-200C3.7	65/40	20	38	2600	4.41		499
30	65CB38-4.4	IQ65-200C4.4			40	2200	5.15		483 (472)
31	65CB40-5.2	IQ65-250C5.2			45		5.88		623 (602)
32	65CB45-5.9	IQ65-250C5.9			50		6.62		596 (582)
33	65CB50-6.6	IQ65-250C6.6			15	2600	2.43		565
34	65CB15-2.4	IQ65-110C2.4		35	18		2.94	2.5	419
35	65CB18-2.9	IQ65-110C2.9	65/65	40	20	3000	3.68	3.0	435
36	65CB20-3.7A	IQ65-110C3.7		25	18	2600	2.43	2.3	439
37	65CB18-2.4B	IQ65-140C2.4	60/50	30	20		2.94		437
38	65CB20-2.9	IQ65-140C2.9		35	25	3000	4.41	2.5	429
39	65CB20-3.7B	IQ65-140C3.7		25	25	2500	3.31	2.3	437
40	65CB25-4.4	IQ65-140C4.4		25	30	2600	4.41		459
41	65CB25-3.3	IQ65-180C3.3		30	40	2200	6.62		456
42	65CB30-3.7D	IQ65-180C3.7		30	50	2000	8.82		450 (439)
43	65CB30-4.4	IQ65-180C4.4		35	55	2200	11.03	2.8	480
44	80CB40-6.6	IQ80-250C6.6	80/50	45	12.5	2600	2.43		473 (461)
45	80CB50-8.8	IQ80-250C8.8		50	15		2.94		456
46	80CB55-11.0	IQ80-250C11.0		55	18		3.68		407
47	80CB12.5-2.4	IQ80-100C2.4	80/80	45	12.5	2600	2.43	2.8	408
48	80CB12.5-2.9	IQ80-100C2.9		50	15		2.94		407
49	80CB15-3.7	IQ80-100C3.7	80/65	55	18	2600	3.68	3.0	403
50	80CB12-2.2	IQ80-125C2.2		40	12	2400	2.21	2.5	407
51	80CB15-2.9	IQ80-125C2.9		45	15	2600	2.94		399
52	80CB18-3.7	IQ80-125C3.7		50	20	3000	4.41	3.0	407
53	80CB20-4.4A	IQ80-125C4.4		40	18	2500	3.31	2.5	431
54	80CB18-3.3	IQ80-160C3.3							

续表 1

序 号	机组型号	配套泵型号	进/出 口公称 直 径 mm	流 量 m <sup>3</sup> /h	扬 程 m	转 速 r/min	标定 功率 kW	临界汽 蚀余量 m	燃 油 消耗率 g/(kW·h)
55	80CB20-3.7	IQ80-160C3.7	80/65	40	20	2600	3.68	2.5	415
56	80CB20-4.4B	IQ80-160C4.4					4.41		415 (405)
57	80CB25-5.2	IQ80-160C5.2		45	25	2200	5.15	2.3	421 (407)
58	80CB30-5.9A	IQ80-160C5.9			30		5.88		411 (401)
59	80CB30-5.2	IQ80-200C5.2	80/50	35			5.15		429 (415)
60	80CB30-5.9B	IQ80-200C5.9		40		5.88	424 (414)		
61	80CB35-6.6	IQ80-200C6.6		35	6.62	406			
62	80CB40-8.8	IQ80-200C8.8		45	40	2000	8.82		406 (396)
63	100CB10-2.4	IQ100-90C2.4	100/100	60	10	2600	2.43	3.5	410
64	100CB10-2.9	IQ100-90C2.9		70			2.94		407
65	100CB12-3.7	IQ100-90C3.7			12		3.68		408
66	100CB12-2.9	IQ100-110C2.9	100/80	55	15		2.94	2.5	412
67	100CB15-3.7	IQ100-110C3.7		60			3.68		406
68	100CB15-4.4	IQ100-110C4.4		70			4.41		403 (393)
69	100CB20-5.2	IQ100-140C5.2		100/65	60	20	5.15		410 (396)
70	100CB20-5.9	IQ100-140C5.9	70		5.88		395 (386)		
71	100CB25-8.1	IQ100-140C8.1	25		8.09		362		
72	100CB30-8.8	IQ100-250C8.8	100/65	60	30	2000	8.82	3.2	395 (385)
73	100CB35-11.0	IQ100-250C11.0		65	35	2200	11.03		(381)
74	100CB7-2.2	IQ100-100C2.2	100/100	70	7	2400	2.21		3.5
75	100CB8-2.9	IQ100-100C2.9		80	8	2600	2.94	403	
76	100CB10-3.7A	IQ100-100C3.7		90	10		3.68	398	

续表 1

序 号	机组型号	配套泵型号	进/出 口公称 直 径 mm	流 量 m <sup>3</sup> /h	扬 程 m	转 速 r/min	标定 功率 kW	临界汽 蚀余量 m	燃 油 消耗率 g/(kW·h)
77	100CB10-4.4	IQ100-100C4.4	100/100	100	10	2600	4.41	4.0	394 (385)
78	100CB10-3.3	IQ100-125C3.3	100/80	70		2500	3.31	2.5	390
79	100CB10-3.7B	IQ100-125C3.7		12.5		2600	3.68	2.8	394
80	100CB12.5-4.4	IQ100-125C4.4			4.41		3.0	389 (380)	
81	100CB16-5.9	IQ100-160C5.9			16		2200	5.88	2.5
82	100CB20-6.6	IQ100-160C6.6		20	6.62	369			
83	100CB25-8.8	IQ100-160C8.8		25	2000	8.82	370 (360)		
84	100CB25-11.0	IQ100-160C11.0			150/125	100	12	2200	11.03
85	150CB12-5.2	IQ150-140C5.2	5.15	3.0					386 (373)
86	150CB12-5.9	IQ150-140C5.9	110						5.88
87	150CB15-6.6	IQ150-140C6.6	15				6.62	360	
88	150CB18-8.8	IQ150-140C8.8	115		18	2000	8.82	368 (359)	
89	150CB8-5.2	IQ150-180C5.2	150/150	140	8	2200	5.15	2.8	382 (370)
90	150CB10-5.9	IQ150-180C5.9			10		5.88		380 (371)
91	150CB12-6.6	IQ150-160C6.6	150/100	130	12		6.62	3.0	369
92	150CB15-8.8	IQ150-160C8.8		140	15	2000	8.82		364 (355)
93	150CB18-11.0	IQ150-160C11.0		150	18	2200	11.03		(351)
94	150CB10-6.6	IQ150-125C6.6	150/125	160	10		6.62	4.0	360
95	150CB12-8.8	IQ150-125C8.8			12	2000	8.82		365 (356)
96	150CB15-11.0	IQ150-125C11.0				170	15	2200	11.03

注：括号内数值为配套不带风扇柴油机机组的燃油消耗率值。

## 5.2 自吸式机组的基本参数应符合表 2 的规定。

表 2

序 号	机组型号	配套泵型号	进口 公称 直径 mm	流量 m <sup>3</sup> /h	扬程 m	规定 自吸 高度 m	转速 r/min	标定 功率 kW	临界汽 蚀余量 m	燃 油 消耗率 g/(kW·h)
1	50CBZ30-2.2	50ZB30-2.2C	50	10	30	5.0	2400	2.21	3.0	660
2	50CBZ25-2.4	50ZB25-2.4C		15	25		2600	2.43	2.8	554
3	50CBZ35-2.9	50ZB35-2.9C			35			2.94	3.0	539
4	50CBZ45-4.4	50ZB45-4.4C			45			4.41	2.8	596 (582)
5	50CBZ40-4.4	50ZB40-4.4C		18	40				3.1	585 (571)
6	50CBZ20-2.2	50ZB20-2.2C		20	20	4.5	2400	2.21	3.0	492
7	50CBZ25-2.9	50ZB25-2.9C			25	5.0	2600	2.94		517
8	50CBZ35-3.7	50ZB35-3.7C			35		3000	3.68	3.5	552
9	50CBZ45-5.5	50ZB45-5.5C			45		2400	5.51	3.0	577 (557)
10	65CBZ50-5.9	65ZB50-5.9C	50		5.0			5.88	3.1	605 (584)
11	65CBZ25-3.7	65ZB25-3.7C	65	25	25	3000	3.68	3.3	487	
12	65CBZ30-4.4	65ZB30-4.4C			30	2600	4.41	3.2	503 (492)	
13	65CBZ15-2.2	65ZB15-2.2C		30	15	4.0	2400	2.21	3.3	486
14	65CBZ20-2.9	65ZB20-2.9C			20	4.5	2600	2.94		467
15	65CBZ25-4.4	65ZB25-4.4C			25	5.0		4.41		468 (457)
16	80CBZ10-2.2	80ZB10-2.2C	80	40	10	3.0	2400	2.21	3.4	439
17	80CBZ15-2.9	80ZB15-2.9C			15	4.0	2600	2.94	3.5	443
18	80CBZ12-2.9	80ZB12-2.9C		50	12	3.5			3.7	437
19	80CBZ15-3.7	80ZB15-3.7C			15	4.0		3.68	3.6	433
20	80CBZ20-4.4	80ZB20-4.4C			20	4.5		4.41		441 (430)
21	100CBZ12.5-4.4	100ZB12.5-4.4C	100	80	12.5	3.5	2600		4.5	435 (424)

注：括号内数值为配套不带风扇柴油机机组的燃油消耗率值。

5.3 机组配套泵基本参数的偏差按 GB 3216 中 C 级的规定，但自吸式机组的规定临界汽蚀余量不得有下偏差。

5.4 机组单位输出功率下的燃油消耗率不得大于表 1 和表 2 的规定。

5.5 对流量、扬程或转速与表 1、表 2 的规定不符的机组，应符合下列规定：

- a. 配套泵的规定基本参数应符合 JB/T 6663.1 或 JB/T 6664.1 的规定;
- b. 配套柴油机功率备用系数为 1.1~1.4;
- c. 机组的燃油消耗率不得大于式(1)的计算值:

$$G = \frac{k G_c}{\eta} \dots\dots\dots(1)$$

式中:  $G$  —— 机组燃油消耗率,  $g/(kW \cdot h)$ ;

$G_c$  —— 配套柴油机标定工况下的燃油消耗率,  $g/(kW \cdot h)$ ;

$\eta$  —— 配套泵规定效率, %;

$k$  —— 系数(按表 3 选取)。

表 3

配套柴油机 功率备用系数	$\geq 1.10 \sim 1.18$	$> 1.18 \sim 1.25$	$> 1.25 \sim 1.33$	$> 1.33 \sim 1.40$
$k$	1.09	1.08	1.07	1.06

- d. 其他技术要求应符合 JB/T 6665.2 的规定。

#### 附加说明:

本标准由机械工业部中国农业机械化科学研究院提出并归口。

本标准由浙江省机电设计研究院、江苏工学院排灌机械研究所负责起草。

本标准主要起草人张明光、王洋、丛培善。



# www.bzxz.net

免费标准下载网