

YWZ_B, YWZ 系列电力液压鼓式制动器

使用说明书

请务必随机装！以便调试和维护使用！

焦作精箍制动器有限公司

地 址 河南省焦作市迎宾大道与G327交叉向东500米

电 话 0391-7543688 7545688

传 真 0391-7545698

编 454981

<http://www.jg-brakes.com>

1. 概述:

YWZ YWZ_B 系列电力液压鼓式制动器 主要用于起重、运输、冶金、矿山、港口、建筑等机械中各种机构的制动, 产品符合JB ZQ4388-1997标准。

2. 使用条件:

2.1. 环境温度: $-20^{\circ}\text{C} \sim +50^{\circ}\text{C}$ 。

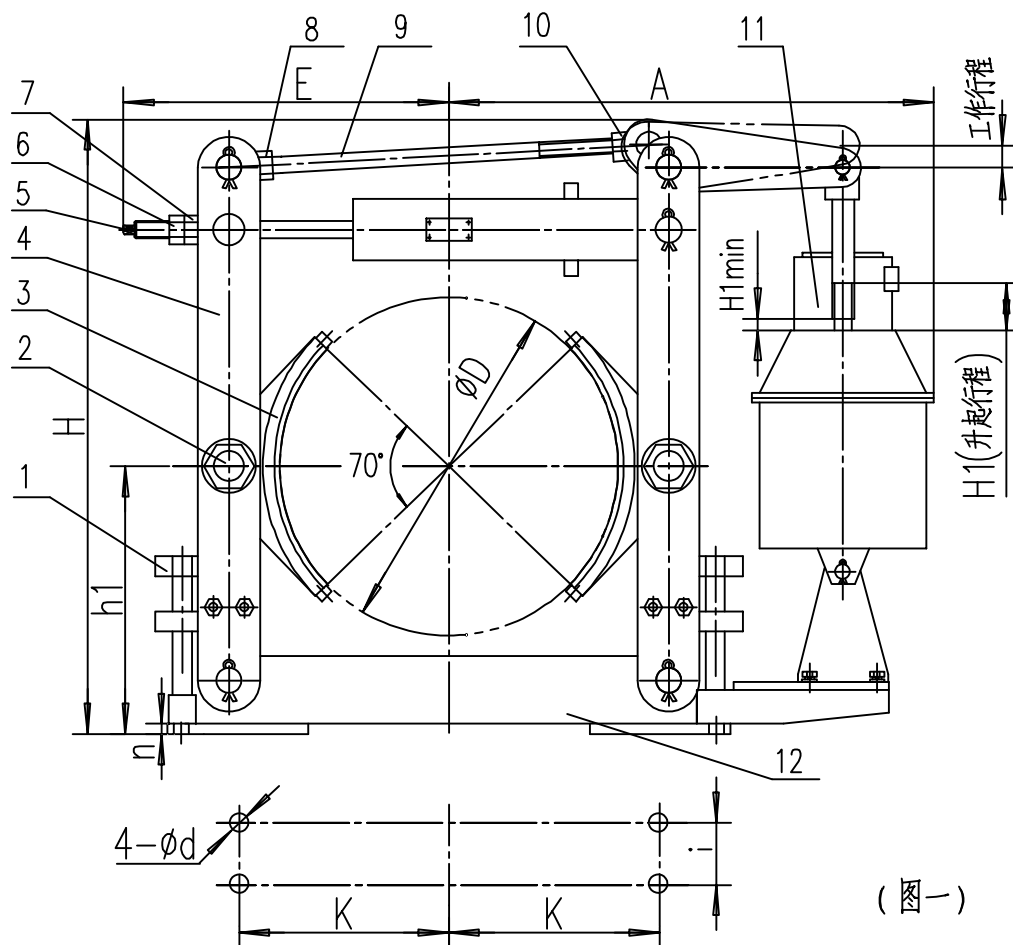
2.2. 周围工作环境中不得有易燃、易爆及腐蚀性气体, 空气相对湿度不大于90%。

2.3. 电源电压详见推动器铭牌。

2.4. 使用地点的海拔高度符合GB755-2000。

3. 结构及工作原理:

YWZ YWZ_B 系列电力液压鼓式制动器由制动架和相匹配的YT 型电力液压推动器两大部分组成。当通电时, 电力液压推动器动作, 其推杆迅速升起, 并通过杠杆作用把制动瓦打开(松闸); 电力液压推动器的推杆在制动弹簧力的作用下, 迅速下降, 并通过杠杆作用把制动瓦合拢(抱闸)。



(图一)

注: 由于规格不同, 具体结构可能与上图有差异。具体型号、结构、外型尺寸保留更改的权利。

1. 退距调整螺栓

2. 制动瓦随位装置

3. 制动瓦

4. 制动臂

5. 弹簧拉杆

6. 螺母

7. 螺母

8. 螺母

9. 拉杆

10. 螺母

11. 推动器

12. 底座

4. 技术参数及外型尺寸表：

(表一) (mm)

制动器型号	匹配推动器	制动力矩 (Nm)	轮径D	退距ε	A	d	E	H	h ₁	i	K	n	H ₁	H _{1min}	重量 (Kg)
YWZ -															
100/18	YT1-18ZB/2	40	100	0.6	269	13	125	384	100	40	110	6	8	3	20
150/25	YT1-25ZB/4	100	150	0.6	307	17	173	437	140	60	150	8	20	5	26
200/25	YT1-25ZB/4	200	200	0.7	347	17	210	437	170	60	175	8	20	5	30
300/25	YT1-25ZC/4	320	300	0.7	447	22	281	590	240	80	250	10	20	5	63
300/45	YT1-45Z/6	630			459			590					40	15	70
300/90	YT1-90Z/8	850			475			695					25	5	100
400/45	YT1-45Z/6	1000	400	0.8	564	22	370	750	320	130	325	12	25	8	120
400/90	YT1-90Z/8	1600			580			750					40	5	130
400/125	YT1-125Z/10	2200			632			847					60	25	167
500/90	YT1-90Z/8	2500	500	0.8	670	22	440	919	400	150	380	16	40	5	210
500/125	YT1-125Z/10	2650			692			940					40	10	220
500/180	YT1-180Z/10	3000			692			946					40	10	235
600/90	YT1-90Z/8	3200	600	0.8	805	26	555	1087	475	170	475	18	30	5	400
600/125	YT1-125Z/10	4000			827			1087					40	10	405
600/180	YT1-180Z/12	5000			827			1095					60	10	430
700/180	YT1-180Z/12	8000	700	0.8	957	34	705	1248	550	200	540	25	80	10	500
800/180	YT1-180Z/12	10000	800	0.9	1094	34	772	1389	600	240	620	25	70	10	720
800/320	YT1-320Z/12	12500			1155								70	10	885

5. 制动器的安装与调整：

5.1 安装前的检查：

- 检查制动器在运输或储存过程中是否有损坏或缺件。在吊装制动器时，严禁利用拉杆9 吊装。
- 检查制动轮表面是否清洁，若有油污或其它脏物，应彻底清除干净。

5.2 制动器的安装：

制动器的安装请参照(图一)按下列规定和步骤进行：

- 纵装：松开螺母6、7、8、10 转动拉杆9，撑开制动臂，再将制动器套装在制动轮上。
- 横装：当制动轮已装在电机与其它机件之间时，松开螺母6、7、8、10 转动拉杆9，并取下弹簧拉杆5、拉杆9 将制动臂放倒，从侧面装到制动轮上。
- 制动器安放在主机底座上后，松松地拧上地脚螺栓，旋转拉杆9，此时瓦块随位调整装置2 中的螺母应松紧适当，使制动器两侧制动瓦与制动轮贴合，若贴合不好，继续旋转拉杆9，当制动瓦与制动轮表面贴合达到最佳状态时停止旋转，然后拧紧地脚螺栓。
- 使用时推动器需加注液压油。具体油液牌号详见所匹配的推动器说明书。

5.3 制动器的调整：

- 推动器工作行程的调整: 首先应将弹簧力释放到最小值, 然后再旋转拉杆 9, 使制动器处于闭合状态, 继续旋转, 推动器的推杆慢慢升起, 当升起行程 H_1 符合 (表一) 规定时, 即完成工作行程的调整。随着制动衬垫的磨损, 推动器的工作行程逐渐增大, H_1 值逐渐减小, 当减小到 H_{1min} 值时见 (表一), 需及时按以上方法调整。

严重警告: 当推动器的升起行程小于 H_{1min} 时, 制动力矩将减小, 若不及时调整继续使用, 将导致制动失效!!!

- 制动力矩的调整: 松开螺母 6, 夹住弹簧拉杆 5 的尾部方头, 转动螺母 7, 使弹簧安装长度符合铭牌上所给参数要求。调整好后将螺母 6 和 7 拧紧即可。
- 制动瓦退距的调整: 当制动瓦打开时, 调整螺栓 1, 使两边退距保持一致, 并拧紧。若配装为左、右连板均等装置时, 先将左、右连板上的螺栓松开, 参照 5.2 将制动器安装好后, 使制动器处于制动状态, 然后拧紧螺栓, 实现自动均等。
- 固定制动瓦的螺母 2, (见图), 应松紧适当, 使制动瓦与制动轮可以随位。

6. 制动器运行前的检查及试运行:

- 6.1 运行前的检查: 制动器在运行前应进行全面检查, 检查各项调整是否正确无误, 各部分的锁紧螺母是否锁紧, 推动器接线是否正确。
- 6.2 试运行: 通过检查, 一切正常后, 制动器应在主机上无载试运行数次, 让制动衬垫进行一定的磨合, 从而使之与制动轮的贴合良好。

7. 使用和维修:

要定期检查制动器的工作状况, 检查时应着重以下各项:

- 各铰接处是否磨损, 制动器的构件运动是否正常, 各螺母是否紧固。
- 每班检查推动器的升起行程是否在 $H_{1min} \sim H_1$ 之间, 若不符合规定需及时调整。(见 5.3 条和表一) !!!
- 制动力矩值是否变动, 若有变动请按 5.3 条的相关内容进行调整。
- 推动器的工作是否正常, 液压油是否足量, 有无漏油和渗油现象, 引入电线的绝缘是否良好。
- 销轴及心轴磨损量超过原直径的 5% 或椭圆度超过 0.5mm 应更新。
- 制动瓦是否正常的贴合在制动轮上, 摩擦表面的状态是否完好, 有无油腻、脏物痕迹, 当制动衬垫的厚度达 δ 到 δ_{min} 数值时, 则应更换新的制动衬垫。(见表二)
- 存放半年以上时间, 在制动器使用前应对各铰接销、轴进行润滑。

(表二) (mm)

轮 径 D (mm)	100	150	200	300	400	500	600	700	800
厚度 δ_{min} (mm)	2.5	3	4	4	5	5	5	5	6