
BK 系列

压力式板框滤油机使用说明书

重庆通瑞过滤设备制造有限公司是一家专业开发、研制、生产各种油系列净化设备的高新技术企业。我公司着力与国际市场接轨，根据自身特点和优势，本着“以人为本，科技创新，不求唯一，做到第一”的原则，“以信誉求发展，以质量求生存”的市场导向，不断满足国内外客户的需求。

重庆通瑞产品广泛用于电力、石油天然气、矿山、机械制造、钢铁、冶金、化工、铁路、航空、船舶及各类大型企业。产品有 ZJA 系列绝缘油高效双级真空滤油机、ZJB\ZJB-T 系列高效真空滤油机、ZJC 系列汽轮机透平油专用滤油机、ZJD 系列润滑油滤油机、ZJD-S 脱大水专用滤油机、ZJD-F 轻质油聚结脱水滤油机、ZJL 系列绝缘油再生滤油机、YL 系列精密轻便式过滤加油机、BK 压力式板框滤油机、BZ 变压器油再生装置以及 NRY 内燃机油过滤机等多种系列百多个品

种，可满足不同行业对各种类型润滑油的过滤需求。并根据不同客户的特殊需要，提供具有针对性的解决方案。为客户的安全生产、降低成本提供了强有力的保证。

我公司产品已远销至欧洲、美洲、东南亚等 40 多个国家和地区，受到了客户的一致认可，赢得了美誉。

我司本着“质量第一，用户至上”的宗旨，热忱为国内外客户服务，真诚地欢迎国内外客商前来洽谈，进行合作。

一、用途

板框压力式滤油机是专为电厂、电站、工矿企业的变电所(室)润滑油库、拖拉机站、石油、化工、冶金、国防工业等单位。用来过滤变压器油、透平油、航空液压油及其它液体油液中的水份和杂质。

因受齿轮结构的限制,对汽油、煤油等无润滑性的油类,根据用户需要可先特殊材料及配用特种电机也可。当油水份过多时,应先将油加热(如采用我厂生产的JRQ型机外加热器),使水份蒸发一部份之后再过滤,如油很脏,需经其它处理后再过滤。

二、主要规格与技术参数

型号		BK-50	BK-100	BK-120	BK-150	BK-200
滤油能力	L/min	>50	>100	>120	>150	>200
工作压力	MPa	0-0.3				
过滤面积	m ²	0.39	1.30	1.54	1.89	2.01
板框尺寸	mm	180×180	280×280			
压紧方式		手动螺旋压紧				
滤框数量		8	10	12	15	17
滤板数量		9	11	13	16	18
最高压力	Mpa	0.6				

BK 系 列

电动机	型号		Y80L2-4	Y90L-4	Y100L-4		Y100L2-4
	功率	KW	0.75	1.5	2.2		4
	转数	r/min	1390		1400		
进出油口管			32mm	(DN32) 42mm			
外形尺寸	长	mm	620	900	950	1050	
	宽	mm	360		550		
	高	mm	620		800	900	
重 量		kg	130	300	330	360	400
滤纸耗材尺寸		mm	200×200	296×296			
过滤精度		μm	滤纸为 5μm; 滤布为 20μm				

三、主要组成部分的结构特征

滤油机是由过滤床、油泵和粗滤器等组成的可移动装置。

过滤床可连续操作，在压力作用下向侧面过滤的过滤器压入脏油，过滤器由成套的交替排列的滤板和滤框以及包括有手动螺旋压紧装置和压紧板的机构所组成。滤板和滤框的侧面有“耳子”支撑于机架的托板上，滤板和滤框间衬有作为过介质的滤纸起过滤作用。在滤板和滤框相应位置上设有两个通液孔，当压紧后构成为两条完整的通道，耳子呈三角形的一边导入脏油，经过滤室过滤后，从另一相应通道（在耳子呈扇形的一边）引出干净的油。

过滤时脏油经输入通道分配到各个滤框内，通过滤纸将杂质过滤泄于滤板上，而汇集于输出通道内，排出机外。而脏物留在滤纸表面上，脏油中的少量水份

被滤纸中毛细管吸收，当滤纸表面的滤渣逐渐增厚及滤纸中水份含量增多，过滤阻力增加，当增加到一定程度（一般为 0.2-0.35Mpa）应停止过滤，更换滤纸后，继续使用。

齿轮泵与电动机用弹性橡胶垫联接，为避免压力过高造成机械事故，在油泵的下部设有安全阀（产品出厂时已调节到规定的最高压力值）根据用户需要可将安全阀用力调定较低的数值上，但不允许调节到超过规定的最高压力值。

油泵和电动机装在过滤部分的下面，油泵输出的液体通过排送管、止推板输送到过滤部分。

油泵齿轮由滚动轴承支承，它是靠油泵本身输送的油液来润滑的。精滤器安装在油泵的吸入端，它的作用是防止大颗粒杂质进入油泵，破坏油泵。取下

粗滤器盖，就可直接将过滤网取出清洗，因为粗滤器内如果布满脏物，不但使滤油能力迅速下降，还有可能将过滤网损坏。

当箱内有存油时，可将回油阀打开，吸走存油，防止存油溢满，泄于机外。

四、机器的调整和运转

使用前应首先检查过滤部分的滤板、滤框安装位置，从止推板这一端开始，第一片是板、第二片是框、第三片是板、第四片是框……以此类推进行排列，板的数量比框多一块。板和框不能左右放反，如果装反将不能起过滤作用。必须将涂在板、框、止推板和压紧板上的油脂清掉，同时清洗粗滤器，试车前在各板框之间须夹好滤纸，将板框压紧。

开机前必须先用手将油泵轴转动二、三转，认为转动灵活，没有卡阻现象，并将取样油嘴关闭，再将耐油胶管（或铁管）与滤油机的吸油端和排油端联接好，再检查进出油管有无堵塞及漏油气现象，此时方可开机。

电动机正确的转动方向是油泵盖和齿轮泵铭牌上箭头所指示的方向，不能反转。

如一切正常，开机后几秒钟内油泵就会吸油，如到半分钟仍未吸油，这说明油泵吸入端和油样阀有漏气现象，应立即停止工作，排除故障后再试，防止齿轮泵在无润滑油时被损坏。

如开机后发现压力表指示的数值很高 0.4-0.6Mpa, 油泵有不正常的响声，应立即停机找出故障进行排除。

五、机器操作规程

操作前将冲好孔的滤纸，仔细地夹在每个滤板、滤框之间，每层滤纸数量一般为 2-3 张，视过滤的要求和滤纸的质量而定，在夹放滤纸时，必须使滤纸上两个通油孔和滤板滤框上的通油孔一致，不要偏移造成泄漏，影响过滤效果。

滤纸使用前应进行干燥，干燥温度 120℃ 左右。

使用已用过的滤纸时，滤纸必须经过烘干，并应无任何破损，注意有滤渣的一面（却脏的一面）应对着滤框放置，不应对着滤板，以免滤渣在过滤时被冲洗，污染过滤后的油液。

当过滤压力较高，发现滤纸有冲破现象时，可以在靠滤板的一面衬以滤布，以增加滤纸的强度。

放好滤纸后，转动手轮将滤板压紧，压滤板时，只许一人，并且不能加长压紧手柄进行压紧，以免损坏机器。

将取样油嘴关闭，如排油管道上用户有阀门时，应将阀门旋开。

接通电动机的电源，使滤油机工作。滤油机的正常工作压力随滤油粘度大小，及排出管道的阻力而变，一般在 0.05-0.3Mpa 范围内，过滤的初始压力较低，随着过滤时间增长，滤渣和滤纸吸收水份的增多而使压力爱渐增高，达到一定程度时（随用户对油的要求而异）应更换滤纸。

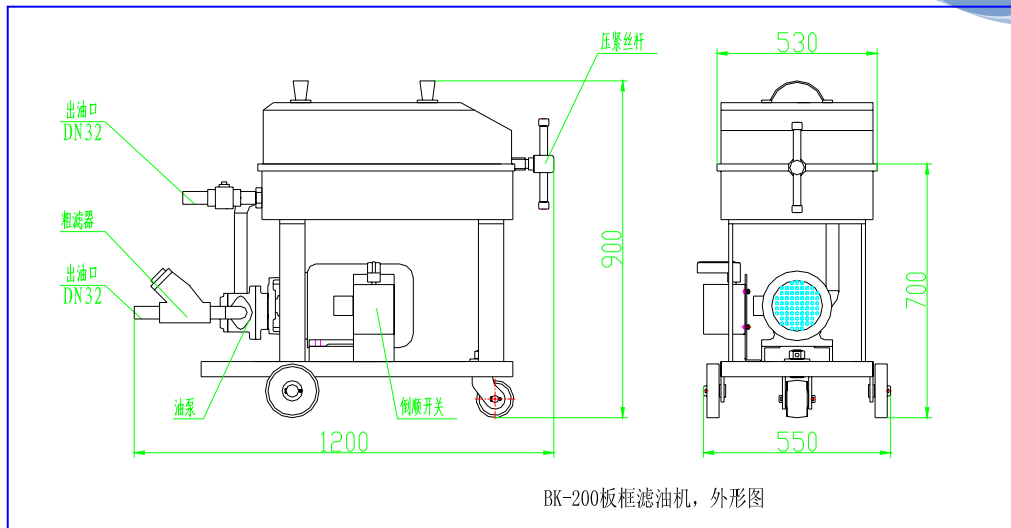
过滤完毕后，松开压紧装置，逐片的取出滤纸，清洗滤纸和滤框内的滤渣，更换滤纸重新夹好压紧，盖上油箱。

最后清洗粗滤器，清洗后重新盖好拧紧螺栓，待下次再用。

六、机械的维护和安全技术

- 1、要经常保持机器的清洁。
- 2、滤板滤框的耳子比较脆弱，使用时要轻拿轻放。
- 3、推动滤油机时，速度不要太快，避免机器受到猛烈冲击而损坏设备。
- 4、在压紧螺杆螺母上应经常加润滑油。
- 5、在使用滤油机时，应将电机外壳用电接地，防止电机绝缘不良发生事故。
- 6、上箱和后箱打开时，用力不要过大避免零件受损。
- 7、电机和支架的连接螺栓应经常检查，防止松动。
- 8、如果发现滤油量不足，可检查下列 5 个方面：
 - (1) 吸入管、粗滤器、油样阀、回油管及接头等处是否漏气。

-
- (2) 吸入管路过长（一般不超过 5 米）或管径不符合规定。
 - (3) 进油管和粗滤器网是否堵塞。
 - (4) 吸入管部分是否装有其它附件，而引起阻力过大。
 - (5) 齿轮泵、安全阀是否松动或不严。



装箱清单

序号	名称	数量	备注
1	板框滤油机	1 台	
2	PVC 钢丝增强软管	2 根	各 5 米
3	产品使用说明书	1 份	
4	抱箍	4 个	