



北京恩吉瑞公司

<http://www.egri.com.cn>

撬装



箱式



油系统大流量冲洗装置

工作原理

该装置由大流量泵、流量调节阀、过滤系统、加热器、仪表、电气控制柜、取样阀等部分组成。工作时，由临时管路将装置入口和出口与油系统油箱及待冲洗管系入口母管连接，构成一个临时循环系统。装置从油箱底部吸油，通过流量调节阀、精滤油器、高精滤油器、加热器进入油系统；冲洗油液在大流量下循环，母管内流速可达 5m/s 以上，高速冲击附在管道内壁上的污物；同时通过滤油器使油液连续过滤净化；通过加热器和泵的搅拌作用提高油温 ($\leq 70^{\circ}\text{C}$)，停止加热后可投运系统内的冷油器或其它冷却装置降温 ($20^{\circ}\text{C} \sim 30^{\circ}\text{C}$)，以实现变温冲洗，增加冲洗效果；同时，当油温达到 $55^{\circ}\text{C} \sim 70^{\circ}\text{C}$ 时，启动油系统内的排烟风机，借助大流量搅拌，可达到迅速除去油中水份的目的。

性能特点

本公司经过大量的现场调试和工业应用，现已开发出第四代大流量冲洗装置，同现有的第一、二、三代技术相比，产品具有如下特点：

1. 精滤油器采用专为大流量冲洗而特别设计的机械驱动式反冲洗滤芯，与第一代液压自驱动反冲洗滤芯相比运行可靠、反冲能力强，可滤除油中 70% 以上的污染物而无需更换与清洗，延长后级滤芯的使用寿命，降低使用成本，减轻使用者的劳动强度，提高工作效率；
2. 增加了快速输油、过滤功能，最大可达 $29\text{m}^3/\text{h}$ ，可在油箱、油桶互相之间倒油；
3. 可根据油系统冲洗要求自由选用只冲洗、冲洗+精滤、冲洗+精滤+高精滤三项功能；
4. 增加了排油回路，设备停机或检修时残余油液排出速度快，排出的油液为经过处理的合格油液；
5. 主泵电机采用软启动器启动；主泵防静电铜质叶轮，机械密封；
6. 过流部分镀锌防腐；底架为全油盘式结构，防止意外泄露对地面环境造成污染；
7. PLC+触摸屏自动控制，实时显示系统状态，且具有传感器故障报警功能；
8. 加热器分三组根据温度依次动作，控温更精确；

技术参数

项 目	参 数	
	LSCX (YDC) -700IV 型	LSCX (YDC) -900IV 型
冲洗流量	$\leq 720\text{m}^3/\text{h}$	$\leq 900\text{m}^3/\text{h}$
工作压力	$\leq 0.65\text{MPa}$	$\leq 0.65\text{MPa}$
过滤级数	2 级, 含自动反冲洗	2 级, 含自动反冲洗
过滤精度	3/5 μm 或以上 (用户自选)	3/5 μm 或以上 (用户自选)
冲洗后油液含水量	$\leq 100\text{ppm}$	$\leq 100\text{ppm}$
加热功率	90 kW (AC 380V) (可根据用户要求定做最大至 240 kW)	90 kW (AC 380V) (可根据用户要求定做最大至 240 kW)
电机功率	160+11kW (AC 380V)	280+11kW (AC 380V)
重量	7900kg	9000kg
外形尺寸(长*宽*高)	4400mm*2200mm*2000mm (撬装) 4500mm*2300mm*2265mm (箱式)	4400mm*2350mm*2000mm (撬装) 4500mm*2450mm*2265mm (箱式)
冲洗接口	DN250PN1.6	DN250PN1.6
输油流量	$29\text{m}^3/\text{h}$	$29\text{m}^3/\text{h}$
输油接口	DN50PN1.6	DN50PN1.6

◇ 随机备品备件: 3 μm 高精度滤芯 4 个; 反冲洗滤网 4 张; 密封圈 1 套;

◇ 选购件: 备用__ μm 高精度滤芯__个、备用反冲洗滤网__张、备用加热管__根、
DN250—DN200 (PN1.0) 变径接头、金属软管或耐油耐压胶管__根, __米/根、
DN50PN1.0 钢丝增强 PVC 管__米 (用于设备输油);

应用举例

2004 年 2 月, 江苏电建三公司在江苏田湾核电站 $2 \times 1000\text{MW}$ 机组。

2004 年 3 月, 宁夏电力建设工程公司在宁夏石嘴山发电厂 $4 \times 330\text{MW}$ 机组。

2004 年 4 月, 东北电业管理局第一工程公司在华润登封发电有限公司 $2 \times 300\text{MW}$ 机组。

