

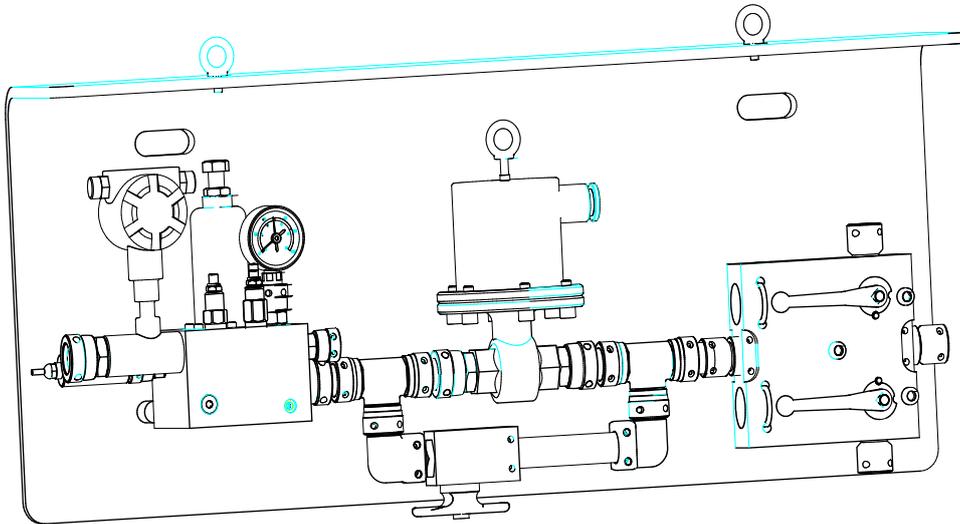


水冷却系统控制阀组

产品说明书

型号：WCS80-2-ABL

煤矿刮板运输机电机水冷却专用



陕西朗浩传动技术有限公司

1、产品介绍

该水冷却系统控制阀组应用在煤矿井下。整体采用插装式集成结构，插装阀全部采用国际知名品牌元件，保证了系统工作安全可靠和节省安装空间。阀孔及阀体采用优质钢材和特殊抗磨防锈处理技术，有效地提高了抗磨、抗锈蚀能力。阀组外接管接头均采用铠装式矿用快插接头，安装更换快捷。该阀组均能满足煤矿井下各种恶劣的环境、操作便捷、安装空间小及维护保养方便的需求。

2、产品功能

该水冷却系统控制阀组是为煤矿井下刮板输送机、转载机等传输设备的电机降温，其主要功能是降低设备电机的温度，保证其正常运转。

电动球阀：可实现远程控制开启；

压力、流量传感器：可实现远程监控工作压力及工作流量情况。

3、产品外形图及订购型号

WCS 80-2-ABL

注：WCS— 水冷却控制阀组

80— 系统最大流量 80L/min

2— 出口压力，2MPa

AB— 流量可调且数据可传输型

L—带保护安装板

4、主要技术参数

型号	WCS80-2-ABL
系统进口压力	0-35MPa
工作流量	0-80（可调）L/min
出口压力	2MPa
过滤精度	40 μ m
手柄转动角度	90 度
工作介质	水
电压	12-24VDC
输出信号	4-20mA
压力传感器量程	0-15MPa
流量传感器量程	0.7-6m ³ /h

5、工作原理

水源经过截止阀（手柄与管路平行为开启，与管路垂直为关闭）进入过滤器过滤，然后进去到阀组内。冷却水首先通过减压阀减压至调定值，最后冷却水通过流量传感器出口进入冷却管道内。阀组内的传感器可将压力及流量数据实时传输至监测系统中，实现远程监控。

该阀组内装有安全溢流阀，当管路内堵塞导致系统压力升高时，溢流阀就会打开泄压。起到过载保护，防止系统损坏。

该阀组内装有流量控制阀，可根据设备运转情况随时手动调节系统流量，调节范围 0-80L/min。

该阀组内装有压力表，当系统工作时，可以实时监测其工作压力。

6、安装注意事项

(1) 本阀组上的所有插装阀在出厂前均已调定，在使用中未经本厂商许可严禁私自调整，否则后果自负。

(2) 各接头及胶管在接入系统前必须保证清洁，无杂物。

(3) 严格按照本厂商提供的安装示意图进行安装，切勿装错或装反，以免造成损失。

(4) 各接头及胶管一定要安装到位，不能有松弛现象，防止松脱。

(5) 接管时，阀组上的泄油口 L 均要接回水源系统的水箱（或通大气），保证低压，回油畅通。

7、日常维护保养

(1) 对阀组进行防尘和防止重物砸伤。

(2) 供给水冷却控制阀组的冷却水必须干净无杂质，以免影响系统的性能。

(3) 定期或不定期检查设备的连接情况，是否有松动的现象，若有及时解决。

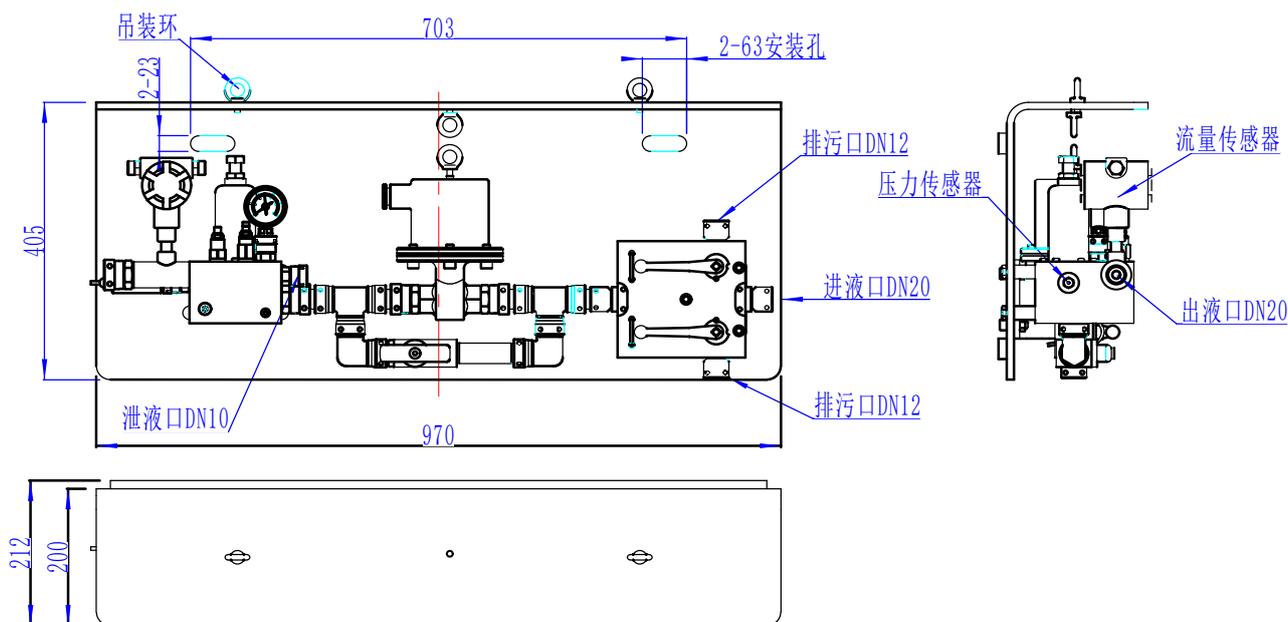
(4) 定期检查清洗过滤器滤芯，以免其堵塞。

(5) 若系统长时间不工作时，应注意系统的润滑，定期加入一定量的润滑油或是设备空转。

(5) 若系统出现故障，请及时联系本厂商技术人员进行解决，非专业人员请勿拆卸。

(6) 若环境温度过低时，注意防冻。

8、外形安装尺寸图

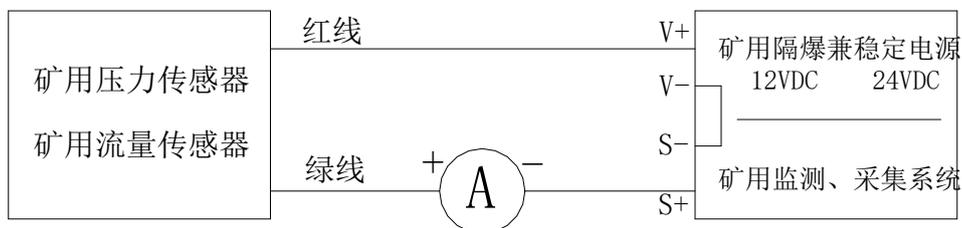


9、电气元件接线方式

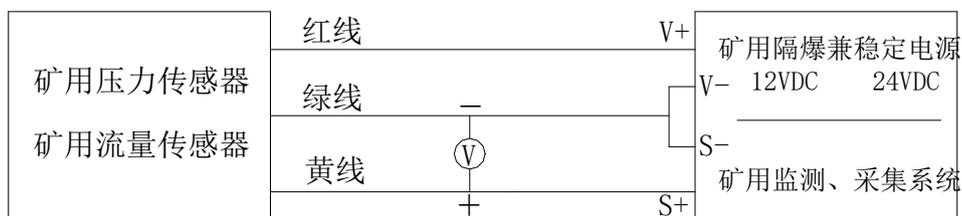
(1) 压力传感器

建议用户使用取得矿用防爆标志的矿用电器屏蔽电缆作为引线，按照接线方式接线。使用电缆最大长度 2Km。

参考电缆信号和参数：2.0Km（MHYVP 型矿用阻燃电缆：截面积：1.5mm，电阻： $\leq 12.8 \Omega/\text{km}$ ，分布电感： $\leq 0.8\text{mH}/\text{km}$ ，分布电容： $\leq 0.06 \mu\text{F}/\text{km}$ ）。



4-20mA 接线示意图



0.5-4.5 接线示意图

(2) 流量传感器

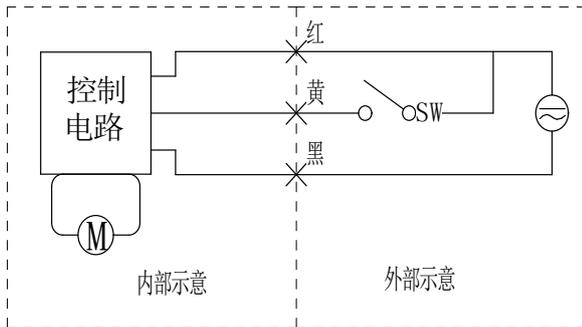
工作电压：外供+24VDC（两线制）

输出信号：4-20mA, 4mA 对应零流量，20mA 对用最大流量。

安装：流量传感器安装完后，把放大器拧到流量传感器接头处，用手拧到感觉放大器到底后，再把锁紧螺母带紧。

接线：信号线与电源线共用，将 24V 电源串联在电路中，测量其环路电流。

(3) 电动球阀



直流三线一控

接线原理：

- 1、直流 DC24 供电
- 2、控制线为红、黄和黑三色，直流：红线接正，黑线接负。
- 3、黄线与 SW 相连阀门开启，到位后并保持。
- 4、黄线与 SW 断开阀门关闭，到位后并保持。

10、联系方式

陕西朗浩传动技术有限公司

地址：西安市高新区西部大道 170 号丰泽科技园 2 号楼 A 座 203 室

邮编：710065

联系电话：029—85278233

联系传真：029—81772995

网址：<http://www.run-top.cn>