

ARO®

英格索兰流体技术在采矿行业的应用



ARO 官方微信公众号

IR Ingersoll Rand®

英格索兰流体技术在采矿行业的解决方案

英格索兰气动隔膜泵系列产品凭借卓越的科技力量及深入了解用户的行业使用要求，为各行业的应用带来了革命性的创新。无论客户在哪里，应用环境如何，英格索兰的全球销售 - 服务网络都会提供完美的解决方案。

在煤矿行业中，英格索兰气动隔膜泵产品以其优良的质量及创新的应用，为煤矿客户带来了全新的解决方案。

目前，已有多家大型煤矿企业与英格索兰公司建立了良好的合作关系：

安徽淮南矿业集团	河南神火集团
安徽淮北矿业集团	河南鹤煤集团
徐州大屯煤电公司	山西潞安集团
江苏徐州矿务局	神华集团有限公司
山东兖矿集团	内蒙古伊泰煤炭股份有限公司
山东新汶矿业集团	内蒙古汇能煤电集团有限公司
大同煤矿集团	国电建投内蒙古能源有限公司
山东临沂矿务局	山西中煤平朔煤业有限责任公司
河南永煤集团	



英格索兰矿用泵

■ 安全性

英格索兰 ARO 气动隔膜泵以压缩空气为动力，驱动腔体内的两片柔性隔膜来输送流体，无齿轮结构，工作不旋转，容许输送含有一定大小颗粒的流体，及其独特的防爆性能，特别适用于煤矿行业的高瓦斯环境，尤其是掘进面排水、排污作业。英格索兰 ARO 气动隔膜泵现已通过中国煤矿安全认证。

■ 可靠性

英格索兰 ARO 气动隔膜泵在使用过程中，可利用气压或管道上的阀门任意调节流量，甚至可以在目标输送点直接关闭球阀，而不需担心因此会损坏泵。我们气马达设计保证了“无忧”运行。

■ 高效性

英格索兰 ARO 气动隔膜泵具有强劲的虹吸能力，无需灌水即可直接启动，亦可潜水作业，为矿业排水的提供了高效的解决方案。

■ 便捷性

英格索兰 ARO 气动隔膜泵模块化设计，体积小、重量轻、可移动、维修方便。



典型应用

采矿现场排污抽浆

- 采矿工作面槽及各类设备周边的排污
- 挖掘现场混水排放
- 水仓稀泥浆排放
- 高瓦斯矿井、掘进巷道排混水

巷道喷白

矿井巷道喷白应用中，相比传统使用的电动注浆泵，英格索兰矿用泵小巧轻便，流量及扬程更能满足喷浆应用的需求。



|| Pit Boss™—处理大颗粒杂质流体

英格索兰致力于提供能在危险环境中使用的产品。经典的 Pit boss 系列矿用泵采用特殊的防火花合金外壳。这些产品通过了全面认证，符合 ATEX EX II 2GDx 等级，专为煤矿行业这种特殊易爆环境设计，也适用于存在危险气体的生产或加工车间，为您的生产加筑一道坚固的安全防线。



① 改良的过流管路

- 增强处理含固体物料的能力
可通过最大直径 25.4mm 的杂质

② 方便手柄

- 方便操作者搬动

③ 可拆卸删格式过滤筛

- 阻止杂质颗粒进入泵体
- 使用虹吸管时可将过滤筛卸下

④ 整体底板

- 可以在松软的泥沙地形处稳定运行
- 增强支架稳定性

⑤ 单向排气阀

- 可以浸入水下使用



| 典型应用

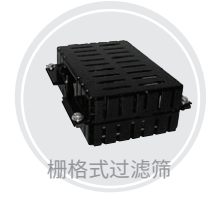
- 各类矿井下的排污，泥浆输送
- 建筑工地现场输送泥浆杂质

| Pit Boss™ 性能描述

接口口径	1-1/2"	2"	3"
型号	66M170-1EB-C	66M270-1EB-C	66M320-1EB-C
最大流量 L/min	320.8	590.5	821.3
最大工作压力 bar	8.3	8.3	8.3
最大悬浮物直径 mm	12.7	19	25.4
流体接口	1.5" BSP 接口	2" BSP 接口	3" BSP 接口
重量 kg	25.19	33.63	53.67
干吸高度 m	5.8	8.3	5.4
噪音等级 dB(A)	107	105.3	108.7

性能描述

接口口径	1"	1-1/2"
型号	BQG-70/0.2	BQG-150/0.2
最大流量 L/min (m ³ /H)	133 (7.98)	340.7 (20.44)
最大工作压力 bar	8.3	8.3
最大悬浮物直径 mm	3.2	6.4
最大扬程 m (出口压力 6.0Kg 时)	60	60
进气口尺寸	1/4-18N.P.T.F.-1	1/2-14N.P.T.F.-1
流体接口	1" BSP 接口	1.5" BSP 接口
重量 kg	8.6	23.4
干吸高度 m	6.1	5.8
噪音等级 dB(A)	64.5	77.7
证书编号	CMAC11240376	MEI090005



附件 (需另外订购)	1"	1-1/2"
过滤筛进水口服务包	46810719(筒式)	67174-15(栅格式) 45761947(筒式)
* 含过滤器、适配管、进气接头		
流体段维修包	637119-EB-C	637124-EB
* 含维修气马达部分所需的密封圈、隔膜、球等, 详见随机附带的说明书		
空气段维修包	637118-C	637118-C
* 含维修气马达部分所需的密封件及其他配件, 详见随机附带的说明		
润滑油脂	637308	637308
*10 小包装, ARO 隔膜泵维修气马达部分专用油脂, 建议常备		



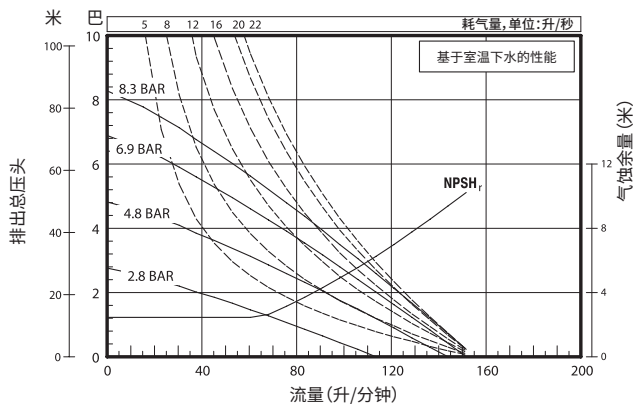
1"



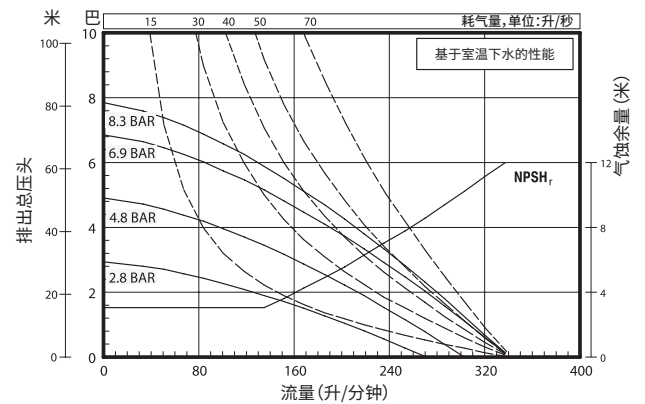
1.5"

特性曲线图

BQG-70/0.2



BQG-150/0.2



性能描述

接口口径	2"	3"
型号	BQG-350/0.2	BQG-450/0.2
最大流量 L/min (m ³ /H)	651 (39.06)	897 (53.82)
最大工作压力 bar	8.3	8.3
最大悬浮物直径 mm	6.4	9.5
最大扬程 m (出口压力 6.0Kg 时)	60	60
进气口尺寸	3/4-14N.P.T.F.-1	3/4-14N.P.T.F.-1
流体接口	2" BSP 接口	3" BSP 接口
重量 kg	29.6	49.8
干吸高度 m	8.3	5.4
噪音等级 dB(A)	85.3	86.3
证书编号	CMAC11240378	CMAC11240377

附件 (需另外订购)	2"	3"
过滤筛进水口服务包	46802583(筒式)	46810685(筒式)
* 含过滤器、适配管、进气接头		
流体段维修包	637432-EB	637433-EB
* 含维修气马达部分所需的密封圈、隔膜、球等, 详见随机附带的说明书		
空气段维修包	637434	637434
* 含维修气马达部分所需的密封件及其他配件, 详见随机附带的说明		
润滑油脂	637308	637308
*10 小包装, ARO 隔膜泵维修气马达部分专用油脂, 建议常备		



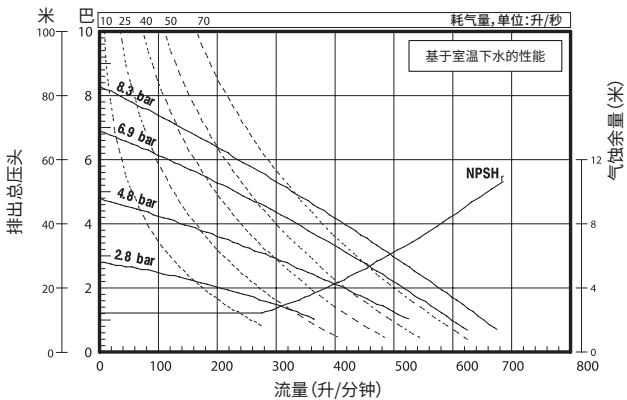
2"



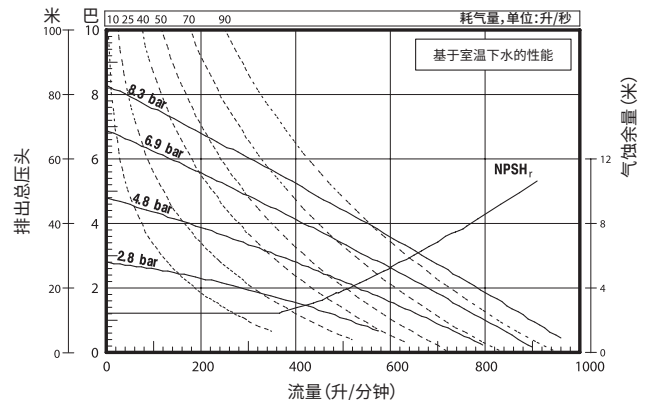
3"

特性曲线图

BQG-350/0.2



BQG-450/0.2



ARO—智能自动排水装置

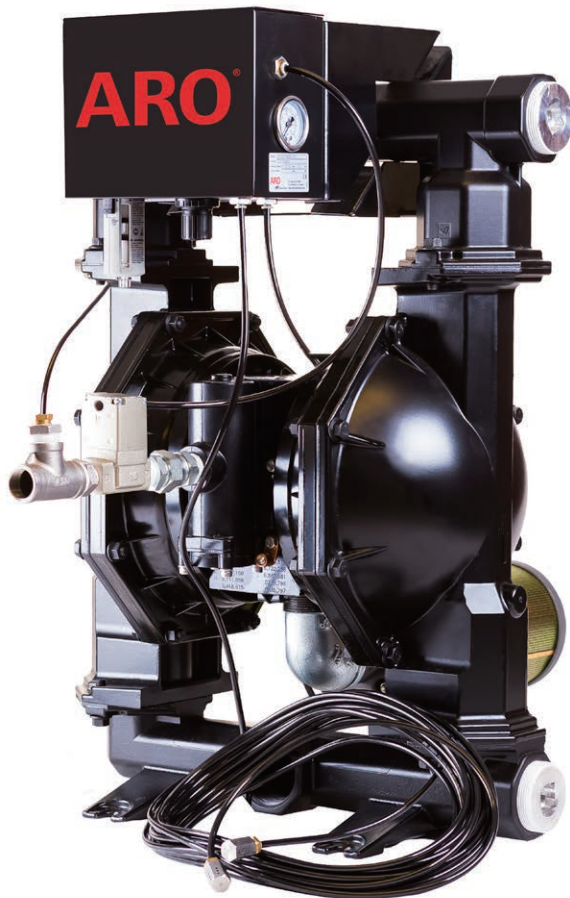
英格索兰 ARO 智能自动排水装置利用行业领先的气动液位检测原理，仅利用两根气管便能配合 ARO 矿用泵轻松将液位控制在所需的范围内，避免隔膜泵空打，显著减少矿工井下巡检时间，可有效地帮助客户节省用气量、降低成本。

目前，已经在使用英格索兰 ARO 智能自动排水装置的客户：

神华神东煤炭集团 大屯煤电集团
神华宁夏煤业集团 山西潞安矿业集团
内蒙古大雁矿业集团 山西西山煤电集团
大同煤矿集团

典型应用

- 各类矿井井下水仓液位的自动控制



可靠

- 设计使用寿命高，适应井下的恶劣环境

高效

- 避免隔膜泵空打，更节能
- 自身耗气量极低

安全

- 全气动结构，不含任何电气元件

便捷

- 重量仅为 4 公斤（不含泵）
- 可直接安装于 2"、3" 矿用泵上
- 可随泵进行移动

型号	适用矿用泵接口口径	适用矿用泵型号	配置说明
SCD501BN08-V1E	2" 和 3"	BQG-350/0.2 和 BQG-450/0.2	含泵体安装支架
SCD501BN08-V4D	2" 和 3"	BQG-350/0.2 和 BQG-450/0.2	含泵体安装支架，防堵塞功能，低液位和超低液位报警

* 英格索兰智能自动排水装置不含矿用泵

实现功能

- 当水仓液位上升并超过高液位检测管口时，启动隔膜泵。
- 当水仓液位降低并接近低液位检测管口时，关闭隔膜泵。
- V4D 型号具有低液位高压吹气功能，降低检测管堵塞风险，并且具备低液位和超低液位报警功能。

主要元件

气动液位传感器

- 通过感应与检测口相连的气管中微小气压变化来判断液位的状态。
- 灵敏度高，无需反复调节。

气控阀

- 低启动压力，适应井下低气压工况。
- 高动作寿命，强耐受性，适应井下恶劣工况和频繁启停的要求。

检测气管

- 只需将“高”、“低”两个检测气管的管口固定在所需要的液位附近，便可轻松完成水位范围的设定。
- 安装、拆卸灵活，所需安装空间极小。



一般技术参数

温度范围 °C	0-50
工作压力 Bar	2-7
重量 kg (带安装支架)	4.5
气源接口尺寸	Rc 3/4"
检测气管标配长度 m	20

气动液位传感器技术参数

气信号出口尺寸 mm (插管)	6
检测气管接口尺寸 mm (插管)	6
灵敏度 cm (检测气管管口距液面高度)	5-15
过滤器精度 μm	5
气信号出口压力 bar	同进气压力

备件型号

SSTB-20	检测气管, 长度 20 米
* 根据实际工况截取相应长度的高、低液位检测气管	
SSFT-SC	检测口过滤筛
* 含有过滤筛主体和 6mm 气管快插接头	

经销商：

www.AROzone.com

aroaphotline@irco.com

微信公众号 /AROAPHotline

400 012 1268



英格索兰（纽交所代码：IR），以企业家精神和主人翁意识为动力，致力为我们的员工、客户和身边的人创造更美好的生活。我们在关键业务流程构建和工业解决方案方面基于技术驱动下的卓越表现深受客户信赖。即使在极其复杂和严苛的工况下，我们旗下备受赞誉的 40 余个品牌的产品和服务亦能凭借优越的性能脱颖而出。我们的员工将持之以恒地为客户提供可靠的专业知识，帮助客户提高生产力并提升效率，与客户建立终身连接。更多信息，敬请访问 www.IRco.com.cn。

我们承诺使用注重环保的印刷方法

©2024 Ingersoll Rand

F-0400124-CN