

微油螺杆式空气压缩机

M系列M90-160/M90-160VSD



英格索兰M系列螺杆式空气压缩机

优化设计

更高的可靠性

更高的能效及生产力



英格索兰的M系列90-160kW螺杆式空压机历经岁月洗礼，淬炼了其卓绝品质。现如今，全新的M系列经过重新设计，沿用其**可靠、高效及高生产力的特性**，将会带来更好的客户体验。

英格索兰空气压缩机

业精 · 心逸

英格索兰的百年压缩机制造技术已经翻开崭新的一页，英格索兰将通过为客户提供创新的解决方案和专业技术延续下一个百年传奇。致力于成为您可信赖的合作伙伴是我们不断创新的源泉，只有不断改进我们的压缩空气系统和提高我们的服务质量，客户才能安心地使用可靠、高效及高生产力的压缩空气系统。

我们不仅在全球范围内提供一流品质的产品和支持，我们所做的一切都是为了让客户安心、放心，对客户承诺是英格索兰不断前行的动力。您只需关注您业务的快速发展，其他的一切都可以放心交给英格索兰来为您实现。

可靠性

为客户业务的发展提供稳定的压缩空气输出，值得信赖的整体解决方案。

效率

持续稳定的运行，低投入高回报。

生产力

便捷的整体解决方案简化了系统的安装、操作以及系统维护，同时也意味着降低了产品的购买和使用费用。

英格索兰是您的最佳选择

根据您不同的用气需求，英格索兰创新设计的螺杆式压缩机可以为您的生产带来全方位的保障。在英格索兰，以客户为本、价值为本是我们的立足点。

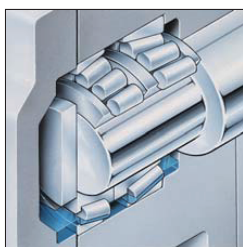


英格索兰M系列螺杆式空气压缩机

卓越的主机设计

空压机的核心是我们坚固而可靠的主机。我们生产的压缩机主机被应用在世界上成千上万台压缩机上，以其零故障及最低维护费用而闻名。

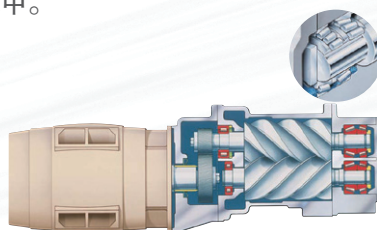
我们是唯一一家在主机上采用质量最高的面对面滚锥轴承的公司。滚锥轴承以线接触方式承受推力载荷，这样大大地延长了主机的使用寿命。主机上也装有一个轴承油槽，在主机停机时，可以储存冷却剂，这样能确保在重新启动时，轴承能得到充分润滑，从而延长轴承的寿命。



无与伦比的可靠性

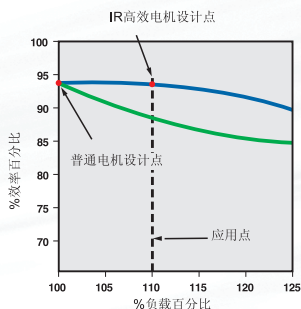
我们经久耐用的一体化传动齿轮在工业界是唯一不需要维护的传动系统。主机与电机的位置保持永久同轴度，所以在正常的操作过程中，不需要重新校准。

整个传动系统是密封的，可防止灰尘和脏物进入。而且三层式轴密封圈能避免冷却剂泄露到电机中。



高效电机

每台压缩机都配有一台耐用的高效率电机，这种电机在满负荷的条件下运行效率最高，最能节约能量。



进气阀

- 经过几何优化的流道设计，保证了进气阀在运行中低压损和高效率的表现
- 可调节的进气旁通设计，在空压机空载时可有效降低噪音
- 集成控制块的设计，并以单个电磁阀进行控制，极大地简化了管路设计，最大限度地降低泄漏的可能
- 通过调节螺栓，可以非常方便地对泄放和进气的流量进行调节，非常便于对空载压力和放空时间进行调节
- 较少的易损件，方便售后服务和保养
- 高品质的零件材料，保证了极高的耐用性

耐高温设计

英格索兰微油螺杆式空压机在世界上绝大多数国家的环境温度下都能稳定运行。过往的经验说明：即使在气候相对温和的地区，空压机仍然会受到其他热源的影响，因此选用英格索兰**46℃**应用高温设计的机组，就能够完全适应周围环境的变化，绝不会出现由于机组运行过热或是环境温度过高所造成的故障停机。相应的，需要的日常维护保养也比传统设计标准的空压机少了很多。



油和气的分离

能使设备中含油量降到最低，并可减少冷却剂的补给次数。这一设计同时减少了分离器中注油过多或过少时产生对压缩空气含油量的影响。



- 油和气的混合物由分离器底部切向进入
- 设置了新的挡板机构
- 分离机理：离心、聚凝、阻截
- 经过三重分离后压缩空气的含油量低于2PPM

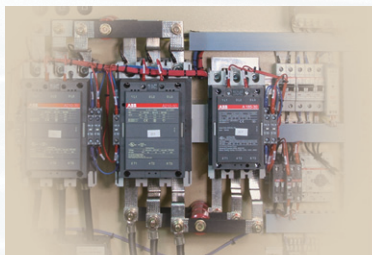
微电脑智能控制器



- 微电脑智能控制器非常容易掌握和操作。
- 有了微电脑智能控制器，即可将操作参数调节至机组运行所需的最佳状态。
- 可选中文显示控制器，更容易理解和操作。
- 加入“Modbus RTU 通信协议”

电控箱

- 电器防护等级 IP55
- 星-三角 (Y- Δ) 转换启动，降低了启动电流的冲击将启动电流峰值降低了到原来的33%
- 提供软启动选项
- 延长了马达的寿命



独特的冷却方式

后冷却器被安装在机组的进气端，这样能保证冷却后的压缩空气的温度只高于环境温度15°F/8°C，然后经过后处理进入用气系统。

气水分离器

- 标配气水分离器
- 更高空气品质
- 减轻后处理系统负荷，更加节能



领先的冷却剂解决方案 – Ultra EL超级冷却剂

- 16,000小时/3年的润滑油使用寿命
- 卓越的冷却性能
- 有效地减少磨损
- 强大的缓蚀作用
- 更好的分离效果



压缩机机组

为了满足您的空气压缩系统的要求，我们有风冷式和水冷式两种冷却方式供您选择。

出厂测试

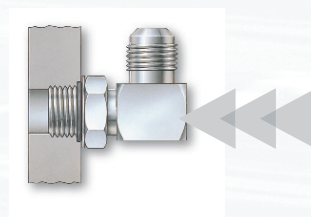
为了确保您的压缩机能在各种不同的条件下获得最佳性能，我们有最先进的计算机测试系统，每一台压缩机出厂前都要经过不同环境条件下的运行性能测试。

简便的服务

机组内部件排列井井有条，可维护性很强。卸下面板后，就可以实现对所有部件的维护。

无泄露的设计

SAE标准的O型密封圈，可以完全杜绝泄露。



如果您需要更多的产品，请联系英格索兰

标准配置	描述	配置
主机	经久耐用的GHH单级压缩主机	●
电机和电气系统	IP55 TEFC 电机，IE2级能效，F级绝缘，B级温升 46℃ 耐高温设计 控制面板防护等级 IP55 星三角启动	● ● ● ●
冷却系统	高效冷却器和冷却风扇，排气温度CTD 8℃（风冷机组）	●
微电脑智能控制器	中英文可选 远程控制 Modbus RTU 通信协议 RS 485通信端口 运行状态提醒	● ● ● ● ●
高空气品质	优化的进气过滤，提高效率，便于保养 气水分离器 三重分离，压缩空气的含油量低于2PPM	● ● ●
服务	简单的空气管道设计 O-型圈密封，高耐磨，耐腐蚀 易拆卸的门板 12个月整机保修	● ● ● ●
辅助系统	隔音防护罩 机组进气预过滤 超长寿命的过滤器和油气分离芯 16000小时/3年使用寿命的Ultra EL超级冷却剂 加卸载系统控制调节客户用气量	● ● ● ● ●
可选配置	描述	配置
特殊气候防护	户外/防雨选项 -10℃霜冻防护 50℃高温防护 高粉尘过滤器 电机加热器	○ ○ ○ ○ ○
食品级冷却剂	食品级冷却剂和Ultra FG过滤系统	○
其他	Modulation 大气量调节 电机相位监视器 304不锈钢铭牌 断电重启PORO	○ ○ ○ ○

● 标准配置 ○ 选项

90-160 kW 50HZ 机组性能参数

型号	额定压力		名义功率		容积流量*		外形尺寸(LxWxH) mm	机组重量 kg
	barg	psig	kW	hp	m ³ /min	cfm		
M90-7	7	100	90	125	17.10	604	3124*1587*1905	2617
M90-8	8	115	90	125	15.60	551	3124*1587*1905	2617
M90-10	10	145	90	125	14.00	494	3124*1587*1905	2617
M110-7	7	100	110	150	20.50	724	3124*1587*1905	2640
M110-8	8	115	110	150	19.60	692	3124*1587*1905	2640
M110-10	10	145	110	150	17.50	618	3124*1587*1905	2640
M132-7	7	100	132	175	24.10	851	3124*1587*1905	2731
M132-8	8	115	132	175	22.80	805	3124*1587*1905	2731
M132-10	10	145	132	175	21.00	742	3124*1587*1905	2731
M160-7	7	100	160	200	29.20	1057	3124*1587*1905	2731
M160-8	8	115	160	200	27.60	975	3124*1587*1905	2731
M160-10	10	145	160	200	25.00	883	3124*1587*1905	2731

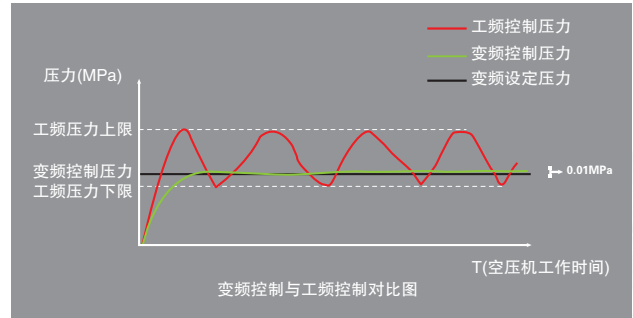
*FAD(容积流量) 根据 ISO 1217:1996 附录 C 的测试标准所测得
7/8barg 机组的最大工作压力可达额定压力上 0.5barg

M90-160VSD 变频节能系列

M90-160VSD 变频节能系列机组，在秉承英格索兰 M 系列机组一流品质的同时，还具备以下领先的技术优势，不断为客户创造新的价值。

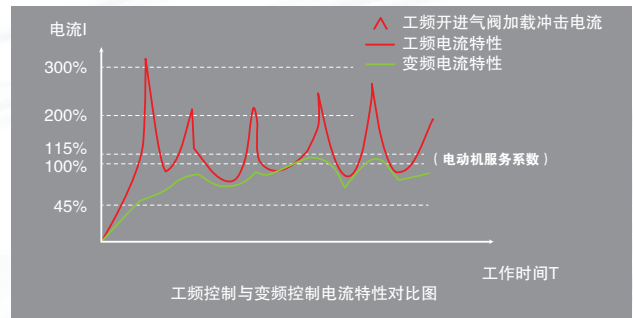
供气压力稳定

- 由于变频式螺杆空压机利用了变频器的无级调速特点，通过控制器或变频器内部的 PID 调节器，能使供气稳定。对用气量波动比较大的场合，又能快速调节响应
- 与工频运行的上下限开关控制相比，气压稳定性成指数级的提高



启动无冲击

- 由于变频器本身涵盖了软启动器的功能，启动电流最大在额定电流的 1.2 倍以内，与工频启动一般在额定电流的 3-5 倍相比，启动冲击很小
- 这种冲击不仅是对电网的，对整个机械系统的冲击也大大地减少了，从而延长了空压机的使用寿命



交流电源的电压适应性更好

- 由于变频器采用过调制技术，在交流电源电压稍低时仍可输出足够的力矩，驱动电动机工作；在电压稍高时，也不会导致输出到电动机的电压偏高
- 电动机 VF 的特性（变频空压机在节能状态都工作在 50HZ 以下），对于电网电压低的现场，效果明显
- 对于自发电的场合，变频驱动更能显示其优点

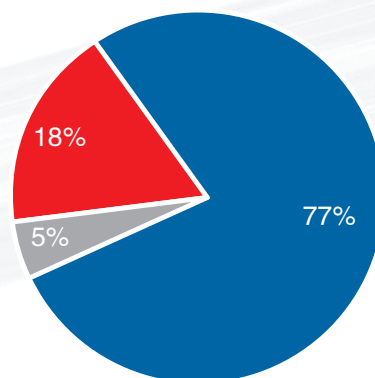
内置 VSD 变频一体式控制

- 采用变频电机，防护等级 IP55
- 英格索兰所有内置 VSD 机组采用一体式控制。KT 智能控制器可以同时控制压缩机和内置变频器，确保机组高效运行
- 操作简单、方便，智能化监控机组运行状态
- 此系列机组在整个速度范围内都经过严格的测试，性能稳定，高效节能

变频节能

压缩机能耗的费用占使用期间所有能耗的77%左右，做好压缩机的节能将直接为用户节省可观的电费。英格索兰领先的 VSD 技术不仅能够精确地满足用户的空气需求，而且更为关键的是通过稳定的压力控制及通过避免卸载时的能量损失，将压缩机的能耗降到最低值。

- 英格索兰 VSD 机组无卸载过程，节省了普通机组卸载过程中的能耗
- 英格索兰 VSD 机组供气压力稳定，相对于普通机组较宽的压力带控制，大大减少了能耗
- 维护管网较低的压力带
- 英格索兰 VSD 机组可显著减少泄露带来的气量损失，大大减少机组能耗



■ 设备投资
■ 维护
■ 电费

型号	额定工作压力 barg psig		最小工作压力 barg psig		气量范围 FAD* m ³ /min cfm		变频电机 名义功率 kW	机组尺寸 mm(L*W*H)	机组重量 Kg
M90VSD	7.0	102	4.5	65	5.5-17.1	194-604	90	3124*1587*1905	2617
M90VSD	8.0	116	4.5	65	5.7-15.6	201-551	90	3124*1587*1905	2617
M90VSD	10.0	145	4.5	65	5.6-14.0	198-494	90	3124*1587*1905	2617
M110VSD	7.0	102	4.5	65	7.1-20.5	251-724	110	3124*1587*1905	2640
M110VSD	8.0	116	4.5	65	7.13-19.6	252-692	110	3124*1587*1905	2640
M110VSD	10.0	145	4.5	65	7.0-17.5	247-618	110	3124*1587*1905	2640
M132VSD	7.0	102	4.5	65	8.3-24.1	293-851	132	3124*1587*1905	2731
M132VSD	8.0	116	4.5	65	8.29-22.8	293-805	132	3124*1587*1905	2731
M132VSD	10.0	145	4.5	65	8.4-21.0	297-742	132	3124*1587*1905	2731
M160VSD	7.0	102	4.5	65	10.1-29.2	357-1031	160	3124*1587*1905	2731
M160VSD	8.0	116	4.5	65	9.9-27.6	350-975	160	3124*1587*1905	2731
M160VSD	10.0	145	4.5	65	10.0-25.0	353-883	160	3124*1587*1905	2731

*FAD(容积流量) 根据 ISO 1217:1996 附录 C 的测试标准所测得

跟踪用户的足迹

—— 快捷、优质的全方位服务

英格索兰工业技术（中国区）富有专业经验的服务团队以专业、可靠和便利的服务源源不断地为用户提供更好的解决方案，提高用户的机组运行效率和工厂的盈利能力，降低系统的运行成本。

在中国地区的每个客户中心和联络处，符合专业要求的服务团队为用户提供快速的系统服务。压缩机行业最早的英格索兰呼叫中心全年365天，每天24小时都随时为您提供服务支持。

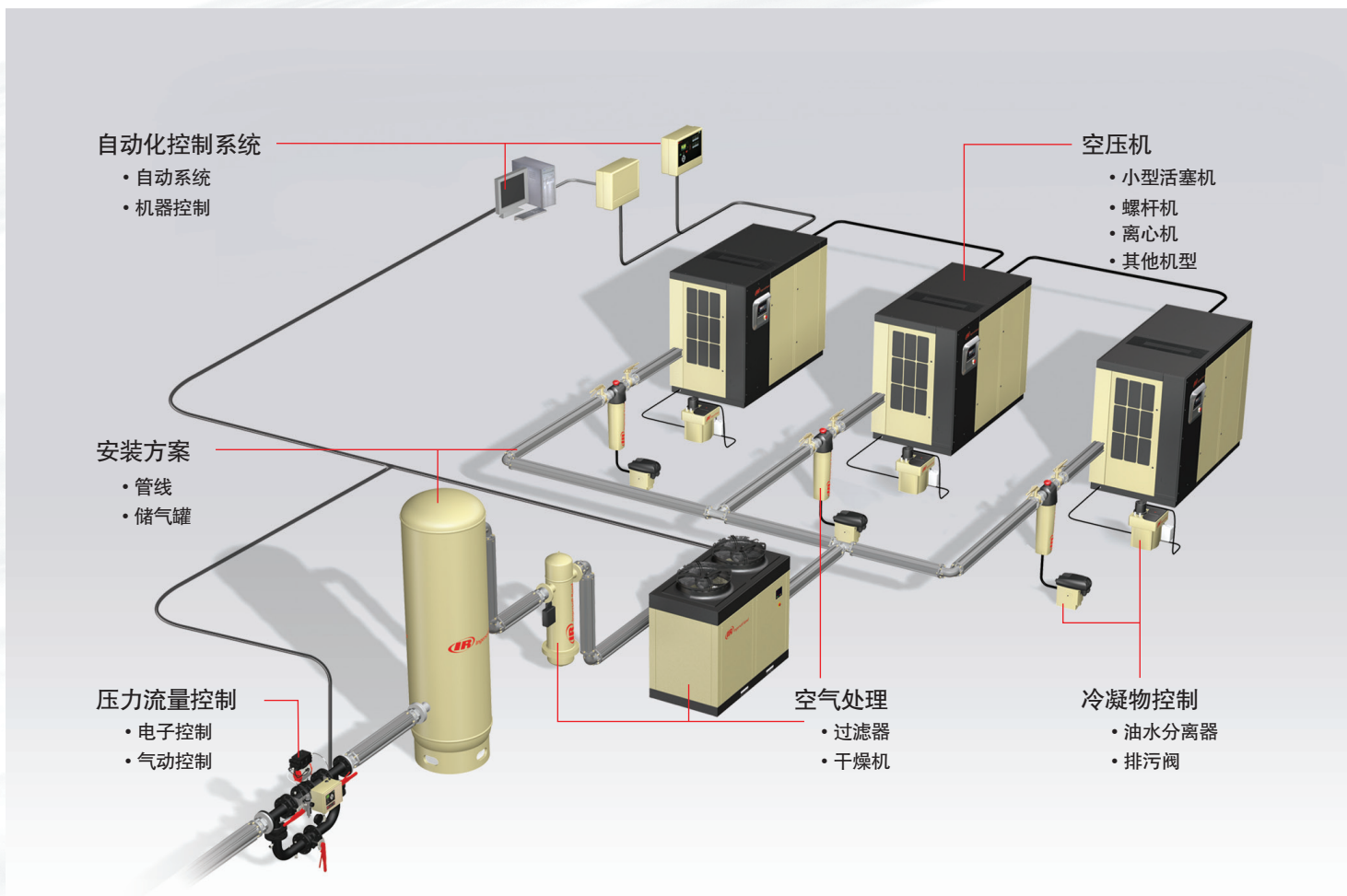
除了客户中心和联络处备有各种应急备件外，英格索兰在天津、上海、广州成立区域分拨中心更为用户提供大量的库存，其网络覆盖全国，确保用户系统的高效运行。除了为用户提供英格索兰工业技术服务外，英格索兰客户中心和联络处同时可根据用户的需求提供非英格索兰设备的服务，使您更方便享受来自英格索兰一站式的专业服务。

全国服务网络

- 15 个客户中心
- 15 个联络处
- 3 个分拨中心
- 2 个大修中心
- 更多服务站正在建设中



整套压缩空气系统，从压缩机到系统控制， 英格索兰都可以为您定制客户化的 压缩空气系统解决方案





英格索兰(Ingersoll Rand, 纽约证券交易所代码: IR)通过创造舒适、可持续发展及高效的环境来全面改善生活质量。我们的员工和旗下品牌: Club Car®、英格索兰(Ingersoll Rand®)、冷王(Thermo King®)和特灵(Trane®)共同致力于改善民用住宅和楼宇建筑的空气品质及舒适度, 运输和保护食品及其他易腐品安全, 并提高工业领域的生产率和效率。作为年销售额逾120亿美元的全球性公司, 英格索兰致力于建设一个持续进步、基业长青的世界。



联系英格索兰

地址: 上海市仙霞路99号尚嘉中心11楼

电话: 021-22215000

网址: www.ingersollrandproducts.com

24小时全国免费服务热线:

800 820 2128

400 820 2128