



Performance You Demand. Reliability You Trust.

Variable Speed Compressors



昆西QGV系列
变频螺杆式空气压缩机
110-250kW

Quincy QGV 110-250kW



性能卓越 满足需求

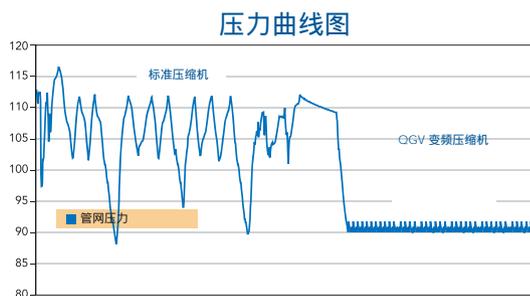
- 100% 至 20% 进气容量调节范围 ,昆西 QGV 变频压缩机可精确提供您所需要的气量 ,根据不同系统变化调节气量需求维持系统稳定压力。
- 高效变频器配合变频专用电机 ,准确控制气量变化 ,最大限度降低运行成本。

更节能

在压缩空气低需求量状态下 ,为预防压缩机在间歇启动时造成的波峰电流 ,QGV 系列设计的低需求模式 ,当系统需求量低于设定停机容量时 ,允许压缩机在停机前提高系统压力。这种模式保证了系统压力维持在需求水平之上。领先技术的 QGV 系列 ,独特的节能模式可保证在低需求量状态下 ,允许系统压力提升以暂停系统内其它压缩机运行 ,节省能耗。

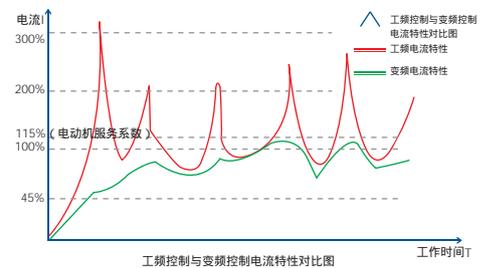
更精确

系统压力变化对压缩机的能耗影响较大 ,QGV 系列的设计确保消除此影响 ,保证压缩机的工作压力稳定。QGV 系列压缩机可根据昆西系统的下游信号对压力的变化做出快速调整 ,消除由于压降损失等原因造成的反应滞后 ,气量控制更精准。



更稳定

QGV 系列变频软启动消除压缩机在启动时的波峰电流 ,启动平稳可靠 ,降低电源的设备成本 ,减少压缩机启动时对电网的冲击。



可靠运行 您所信赖

变频智能控制系统

昆西 QGV 系列变频智能控制系统。采用 SIEMENS S7 系列工业 PLC 控制平台,无论在干燥或潮湿、炎热或寒冷的环境中,是您可信赖的无故障运行的控制平台。中文液晶显示,界面友好,操作简便。强大、全面的控制功能,为您全天候提供最佳的压缩空气及能源维护管理:

- 可逻辑联控干燥机
- 变频软启动
- 100%~20% 的容量范围调节
- 变频器 PID 调节,控制系统压力不超过设定值的 $\pm 0.1\text{Bar}$
- 实时监控电机运转转速和功率
- 系统时间设置
- 总运行时间和加载时间记录
- 实时监控工作压力和温度
- 维护时间设定和显示
- 故障报警显示
- 泄放延迟保护
- 电源中断恢复后自动启动设定以及延时时间设定
- 故障报警记录 时间和故障内容
- 运行及报警参数设置及密码保护



标准变频智能控制系统,支持 Profibus 等通讯协议,可通过 Profibus-DP 通讯模块与您的 DCS 系统进行通讯,将空压机的控制整合到您的 DCS 系统中,从而实现远程监控。

QUINSYN® 长效合成润滑油

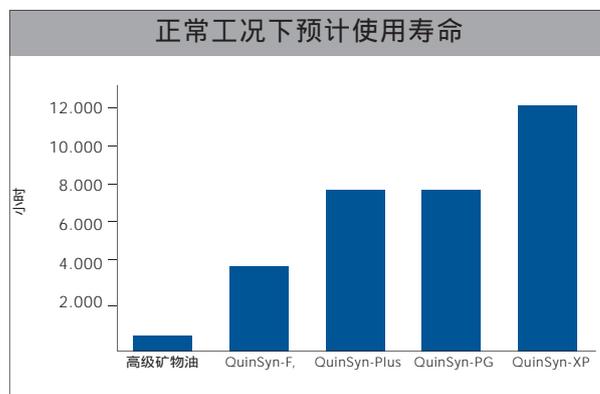
QUINSYN 系列合成润滑油是专为昆西压缩机调制的,保护压缩机可在恶劣的环境下运行,并保证润滑油的最低损耗。昆西提供以下型号合成润滑油满足不同环境需求:

QuinSyn-Plus®: 具有杰出的天然润滑性能,排气含油率低,抗结焦能力强。

QuinSyn-PG®: 具有可生物降解的特性,有益于环保。

QuinSyn-F®: 是一种食品级润滑油,设计用于与食品产品易接触的应用场合。

QuinSyn-XP®: 是一种特殊的多元醇(POE)全合成润滑油,设计用于在最恶劣的条件下操作,寿命可达 12,000 小时。



Quincy QGV 110-250kW



专业的服务保证

在提到可靠性时，每个品牌的承诺都一样，而在遵守承诺方面，昆西压缩机则是独一无二的。昆西特有可选 5 年主机保修，可靠性保证源于对产品性能的信心和每天热情可信的服务。我们的保修程序就是如何履行 5 年可靠性承诺。



标准质量特点 提供不菲的利益

标准配置：

- 不对称转子型线设计
- 排气端三联止推轴承
- 带扫气密封系统的三联唇式轴封
- 轴向进气方式柔性联轴器直联驱动
- 高效变频电机 380V/3P/50HZ/IP54
- 气水分离器
- 变频智能控制系统
- QuinSyn PLUS 全合成专用润滑油
- 全流量旋装式油过滤器
- 离心式冷却风扇（QGV110-160kW机组）
- 风冷油冷却器和后冷却器
- 重型钢结构底座，全封闭，静音箱体
- 变频器一体式设计（QGV110-160kW机组）

可选项：

- 水冷冷却器
- 6" 触摸屏变频智能控制系统

保护装置：

- 紧急停机按钮
- UL认证的电气控制元件
- 高温停机保护
- 电机过载保护
- 高压停机保护
- 油气分离系统安全阀



节能降耗 绿色环保

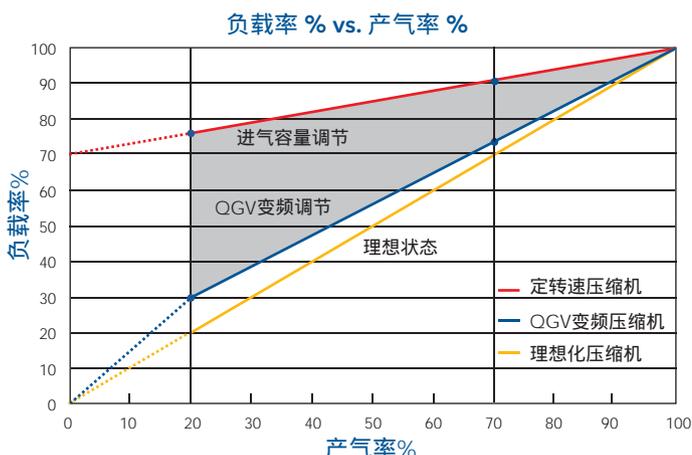
昆西 QGV 系列压缩机为用户提供最低的投资总成本，昆西高效的空气端设计配合可调节的运行速度，保证压缩机运行的最低能耗。

QGV 系列高达 80% 的容量调节，提高供气质量，效率更高，更节能。压缩机可设定为自动双重模式和网络模式，满足在不同环境下的系统不同负荷要求，用更节能的方式提供更稳定的供气需求。



运行成本分析

比较相同功率及产气率设备在不同容量调节方式下的运行成本



成本比较

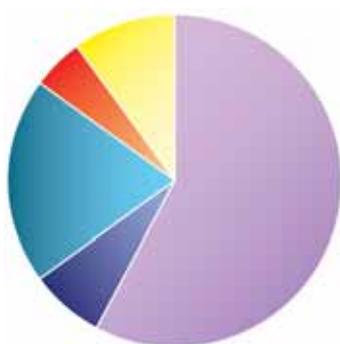
空压机容量调节方式	运行成本 (万元)	变频运行成本降低 (%)
负载 / 卸载调节	76.8	27%
进气容量调节	70.7	21%
变频 100%-20% 容量调节	56.1	/

以一台 160kW 机组分析一年运行费用，8000 小时运行，70% 负载工况，电费 0.60 元 / 度

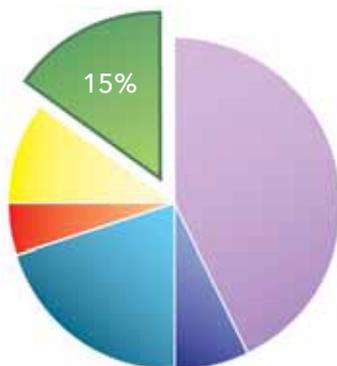
设备十年的投资 / 运行 / 维护成本



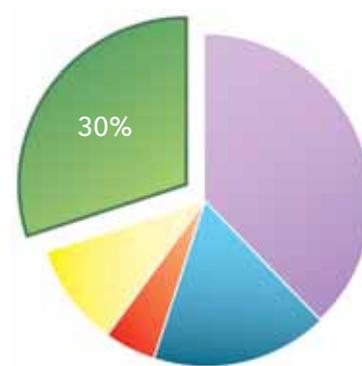
定转速螺杆机



普通变频器



昆西 QGV 系列变频器



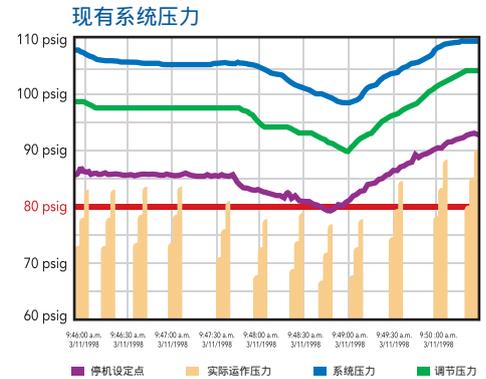
Quincy QGV 110-250kW

案例研究：某装瓶厂每年运行费用降低 44,000 元美金，消除停产隐患。

一加州装瓶厂希望降低其压缩机系统的运行成本，此系统包括两台 55kW 和一台 30kW 螺杆式空压机，一台冷冻式干燥机和一支过滤器。

1) 挑战：压缩机系统的压力已经提升至极限以避免系统停机

提高系统压力的同时也提高了运行成本。事实上，总管路设定压力每提高 2PSI，将造成运行成本提高 1%。



2) 应用科学分析：昆西 EQ™ 评估系统分析提供潜在的改进方案

2 小时的 EQ 评估分析确认，通过解决系统压力过高、减少负载运行的压缩机数量以及避免用户需求端的浪费，此系统可望减少超过 25% 的运行成本。

昆西 EQ 分析

供应侧 EQ 值	72%
需求侧 EQ 值	81%
系统 EQ 值	77%
运行成本可降低 >25%	

3) EQ 分析结果：每年运行费用可降低 44,000 元美金，并可消除包装线停产隐患



通过昆西专业的 EQ 分析仪检测发现，由于压缩机对总管路压力控制响应慢或不准确，导致总管路压力不稳定，造成气动包装线设备停机隐患。新的改进方案每年可降低 44,000 元美金的运行成本。

昆西 EQ 分析可评估用户压缩机系统（无论系统设备的品牌和型号）的运行成本和投资回报。

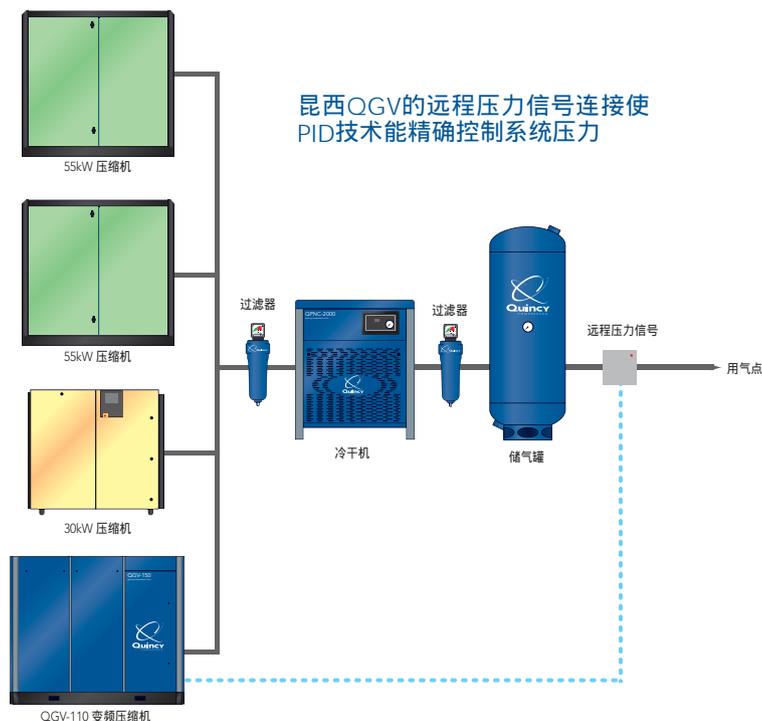
EQ 分析：

- 准确评估压缩机系统现有的性能状态及运行成本
- 提供总流量、功率和压力变化的曲线分析
- EQ 专利技术可建立多种压缩机系统模型，以确定最佳的系统方案
- 提供改进方案报告，确认降低的能耗并证明投资回报率

4) 解决方案：实践证明，选用一台 QGV-110kW 变频空压机，可提供更精确的系统压力控制

昆西 QGV 系列产品，可在空气需求的大范围变化中稳定控制系统的压力。

- 昆西 QGV 系列产品的 PID 调节功能，能够快速、准确响应客户端对需求的变化
- 压力信号远程连接，精确显示总管路压力，克服了因空气处理设备造成的压损而导致的压力不准确
- 80% 的容量调节范围确保了 QGV 系列产品在任何生产工况下的高效节能运行



5) 结果：装瓶厂每年运行费用降低 44,000 元美金，消除停产隐患

配有远程压力信号连接的 QGV-110 变频空压机，可控制总管路在设定的 90psig 的压力下偏差不超过 2psig，较系统改进前的 20psig 的压差波动有了很大的改善。这使得总管路设定压力值可降低 15psig，消除设备停运隐患。较低的系统压力以及 QGV 系列较大的容量调节范围保证了系统的稳定运行，无需额外运行部分负载、低效率的压缩机。

经实际使用情况证实，每年降低的总运行成本是 4.4 万美金（节省 >29%），超出 EQ 系统分析预估的 25%，取得非常吸引人的高投资回报率。

EO Quincy EFFICIENCY QUOTIENT		财务分析		
Analysis		现况	目标	节省
分项				
电耗费用		\$140,635	\$100,390	\$40,245
维护保养费用		8,200	4,000	4,200
冷却水		0	0	0
空压机租赁费		0	0	0
其它		0	0	0
总计		\$148,835	\$104,390	\$44,445
预计系统改进投资		\$58,800		
计划节省的开支 / 每年		\$44,445		
预计投资回报周期		15.7	(月)	

Quincy QGV 110-250kW技术参数

型号	QGV110	QGV132	QGV160	QGV200	QGV250
电机功率					
kW	110	132	160	200	250
容积流量					
m ³ /min @ 7bar	4.3~21.5	5.1~25.5	5.9~29.6	7.5~37.7	9.2~46.2
m ³ /min @ 8bar	4.2~21.3	5.0~25.3	5.9~29.4	7.5~37.4	9.1~45.6
m ³ /min @ 10bar	3.5~17.5	4.4~21.8	5.3~26.5	6.9~34.3	7.4~36.9
转子直径					
mm@ 7bar & 8bar	255	255	255	321	321
mm@ 10bar	204	255	255	321	255
外形尺寸					
长 (mm)	2740	2990	2990	3460	3460
宽 (mm)	1800	1900	1900	2032	2032
高 (mm)	1888	1888	1888	2213	2213
重量					
kg	3000	3200	3500	5033	5033

注：容积流量测试参照GB3853 (ISO 1217附录C)

QGV200-250kW变频压缩机为分体式设计，变频控制柜尺寸：800L x 800W x 2200H(mm)

要了解详情昆西压缩空气能为您提供哪些服务，请联系：

销售部

地址：中国上海市大渡河路388弄5号楼24楼
华宏商务中心2405室

邮编：200062

电话：021-62789702

传真：021-62787826

工厂

地址：中国江苏省昆山经济技术
开发区三巷路89号

邮编：215300

电话：0512-57638441

传真：0512-57638455

授权经销商：



© 2012, 昆西压缩机