



Performance You Demand. Reliability You Trust.

# Quincy QGD



昆西QGD系列  
螺杆式空气压缩机  
315-400kW

## Quincy QGD 315-400kW

### 压缩空气科学

昆西QGD—全球具竞争力的科技产品：

- 优异节能设计
- 高可靠性
- 静音运行
- 满足您的空气需求

### 有效提升产业效率和竞争力

自1920年以来，昆西压缩机一直在为提升各行业的竞争力而努力着。昆西全新产品线，全球系列的直联驱动压缩机更体现了我们对提升您效率、生产力各成本控制的承诺。先进的研发、精湛的制造工艺和领先的设计理念使得昆西成为在全球经济中各行业需要的高附加值的合作伙伴。

### 更高性价比

当您考虑更高性价比时，不仅仅要看设备的初期投入，还要看总的运行成本。QGD系列不但节能，还节省您在维护保养方面的时间和金钱。昆西压缩机主机的设计使用寿命为300,000小时，这意味着更好的性能表现和更长的使用寿命。QGD系列设计使维护保养工作变得更为简单。从旋装式油过滤器，到人性化设计的快速更换油气分离器芯，QGD产品使工作更具效率，维护保养成本大大降低。



### 静音设计

最新的全球化工业外观设计，美观大方。集成化单一底座设计，安装方便，简单。全密闭箱体设计，并敷设专用吸音材料，使噪音控制到最低水平。

优化的系统设计，充分考虑箱体内气流组织和温度场的分布。有效控制箱体内的温升。



### NASA 合作伙伴

我们对昆西空压机的出色性能和高可靠性感到非常满意。这些高效的机器为我们提供了洁净、干燥的压缩空气，这对于航天飞机的顺利发射是极为重要的。

— 罗纳德·L·道夫  
洛克希德航天航空公司气动系统总监

昆西压缩机——美国宇航局压缩空气供应商

**全闭进气阀** 昆西独有的气缸式全闭进气阀，可进行 20% ~ 100% 的容调控制。并可在压缩机紧急停机时，防止润滑油倒喷。

**机箱排风扇** 保持机箱内良好通风，控制机箱内的温升不超过 6°C。



**专利技术空气滤芯 POWERCORE** 专利技术，3μ 除尘效率达 99.9%。压力损失小，有效降低吸收噪音，避免吸气加热，提高整机效率，维护更换方便。



**优秀的主机设计** 昆西独有的轴向进气大直径转子，排气端三联推力轴承。高效可靠，使用寿命达 300,000 小时。带扫气密封系统的三联唇式轴封，确保主机轴封不漏油。

**降噪设计** 设计进气消音箱和电机冷却风消音箱，降低进气噪音，并阻隔机组噪音外泄。减震垫，阻隔震动传递，降低噪音。

**坚固的电机** 标配 IP23 6kV/10kV 电机。机箱内优化的气流组织和温度场，使电机得到良好冷却。

**直联传动** 柔性联轴器直联传动，无传动损失。主机转子转速与电机转速一致。主机与电机采用“C”型法兰连接固定。主机与电机永久对中。

## Quincy QGD 315-400kW

### PLC智能控制系统

昆西 QGD 系列标配 PLC 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。

提供多种控制模式的选择，提高供气质量，运行可靠，效率更高。可对压缩机设定为自动双重模式、持续运行模式和网络模式。在自动双重模式，压缩机加载状态下，压力超过加载压力时，压缩机开始容调控制，如果压力持续上升到卸载压力，压缩机进入卸载状态。在卸载状态，如果设定的时间内没有负荷需求，压缩机会进入待机状态，以节省能源。直到有新的负荷需求，压缩机再次启动进入加载状态。在持续运行模式下，压缩机有加载、容调、卸载状态，但不会进入待机状态，压缩机不自动启停，电机一直运行。在网络模式下，可实现 6 台 QGD 压缩机联网运行。每台压缩机根据负荷情况自动进行启停，加卸载控制，相互配合以实时满足负荷要求。每台压缩机按自身的网络 ID，顺序地进入或退出网络，退出即进入停机状态。

PLC 智能控制系统具有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
- 星—三角降压启动
- 运行模式选择设定
- 网络模式机器 ID 设置
- 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
- 自动双重模式卸载延时停机延时时间设定
- 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



标准工业 PLC，系统扩展方便。支持 Profibus 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。

**玻璃纤维油过滤器** 旋装式玻璃纤维油过滤器，悉心保护压缩机，拆装方便。

**冷却系统** 壳管式水冷冷却器，提供良好散热。超大的后冷却器，趋近温度低至 5~8℃。降低排气温度，除去更多水分，减少后处理设备负荷。



**高效除水装置** 旋风式气水分离器，除去 99.9% 的液态水，减小后处理的负荷。带自动和手动排水阀。



**PLC 智能控制系统** 安全，节能，界面友好。标准西门子 PLC，系统扩展方便，可与 DCS 系统进行通讯，轻松实现远程监控。



**高品质电气元件** 西门子电气元件，安全可靠。

**SAE-O 型密封圈** 管路接头采用 SAE-O 型密封圈，确保无泄漏。



**低含油量的优质空气** 最新分离技术的油气分离系统。模块化设计，多滤芯设计，提供更大的流通面积。压缩空气经离心，重力作用，并通过滤芯过滤后，含油量小于 3ppm。所有连接管路设计在油气桶侧面，顶盖有铰链设计，更人性化，维护更换滤芯更方便。



**全合成油** 预装昆西螺杆压缩机专用全合成油—QuinSyn PLUS。高效冷却，密封，润滑主机，不结焦，排气含油量低。寿命达 8000 小时。

## Quincy QGD 315-400kW

### 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。



### QUINSYN® 系列润滑油

昆西全系列合成润滑油是专门为昆西螺杆式压缩机调制的。昆西公司提供以下型号的合成润滑油：

**QuinSyn-Plus®** 是聚阿尔法烯烃 (PAO/Ester) 全合成润滑油，它具有很强的抗结焦能力。QuinSyn-Plus 具有杰出的天然润滑性能，排气含油率低，是工厂标准配置，有以下优点：

1. 无油焦运行
2. 高粘温指数
3. 高防腐性
4. 含水性
5. 高效冷却

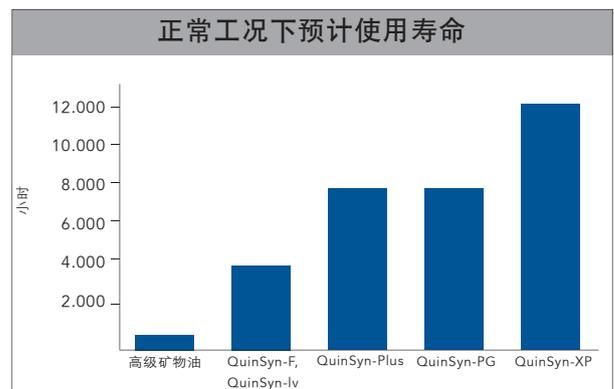
**QuinSyn-PG®** 是聚醚酯 (Polyalkylene Glycol/Ester) 全合成油，它具有可生物降解的特性，有益于环保。

**QuinSyn-F®** 是一种食品级润滑油，它可以在出厂预装时免费选用。QuinSyn-F® 设计用于与食物产品易接触的应用场合。



**QuinSyn-IV®** 是一种混合合成润滑油，设计用于在高环境温度和 / 或高污染区域内的操作。它采用聚阿尔法烯烃 (PAO) 作为基础油，以提供杰出的润滑性能。但被调制成本能够经济地更换的品种：当污染物含量很高时，就可以非常频繁地更换。

**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；其压力可超过 1.2Mpa，油温可超过 107°C。它的额定寿命为：在 0.7Mpa 压力下 12,000 小时，在 1.38Mpa 压力下 8,000 小时。



## 增强 PLC 智能控制系统 + 触摸显示屏

昆西 QGD 系列可选配容量更大, 运行速度更快的 PLC 智能控制系统。同样采用了 SIEMENS S7 系列工业 PLC 控制平台, 选用更强大的 CPU, 配备 6 英寸彩色触摸屏。除了具备标配 PLC 的全部功能外, 还提供了更为强大监控功能:

- 压力, 温度历史曲线图
- 四种界面语言选择: 中文, 英文, 法文和西班牙文
- 网络模式下可实现 16 台压缩机联网运行
- 多种网络运行程序设计和选择
- 控制昆西提升阀



## 提升阀气量调节系统

如果您的用气量经常发生较大范围的变化, 要求压缩机经常工作在部分负荷下。我们为您准备了最高效节能, 排气压力最稳定的, 提升阀气量调节系统供您选择。

昆西专利技术的提升阀带来最佳的满载效率和部分负荷效率。主机机体上安装多个提升阀。当提升阀打开时, 部分空气旁通回主机的进气端, 即部分卸载, 从而减少主机的排气量, 同时相应降低主机所需功率。控制系统实时监测排气压力的变化以及变化速率, 通过强大的 CPU 的高速 PID 控制运算, 自动调整提升阀的开闭和开闭数量, 从而实时控制排气量和排气压力。排气压力可以控制在目标压力的  $\pm 0.069\text{bar}$  范围内, 即使在部分负荷下, 为您提供最稳定, 高效节能的压缩空气。



昆西提升阀阀面是弧面的, 每一个位置的提升阀的阀面都与主机壳体内弧面一致。提升阀在关闭时, 不会产生齿间泄漏。

## 分体式变频风冷系统

如果您对当地的水质情况有所担忧, 我们也为您准备了风冷冷却系统供您选择。QGD 315 - 400 的风冷冷却系统有三大特点: 分体式, 变频控制和低噪音轴流风机。

分体式设计。安装灵活, 方便。可以将压缩机主机和冷却系统分别安装在不同的空间, 使冷却系统更具效率, 主机运行环境更好, 环境噪音降低。顶排风设计, 方便您安装热回收系统。变频控制。冷却风机采用变频控制, 自动改变风机转速来控制温度, 高效节能。也可起到降低噪音的作用。冷却风机采用低噪音轴流风机, 在保障充足冷却风量的同时, 噪音降低到最低水平。



## QGD 315-400kW 技术参数

型号	电机功率 kW	容积流量(m³/min)			转子直径 (mm)	外形尺寸			重量 kg
		7bar	8bar	10bar		长(mm)	宽(mm)	高(mm)	
QGD315	315	61.4	61.1	48.0	321	4060	2310	2200	8000
QGD355	355	68.4	68.1	60.2	321	4060	2310	2200	8500
QGD400	400	73.3	73.0	67.3	321	4060	2310	2200	9000

注：容积流量测试参照GB3853 (ISO 1217附录C)

### 标准配置：

- 不对称转子型线设计
- 排气端三联推力轴承
- 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
- 主机与电机钢性法兰结构连接，永久保持对中
- IP23 6kV/10kV/3P/50Hz主驱动电机
- 全压启动
- 重型钢结构底座，全封闭，静音设计箱体
- 全闭进气调节阀
- 专利技术POWERCORE进气滤芯
- 全流量旋装式油过滤器
- 三级分离高效油气分离系统
- 水冷油冷却器和后冷却器
- 旋风式气水分离器，带自动和手动排水阀
- PLC智能控制系统，自动双重/容调/联网(6台)
- QuinSyn PLUS全合成专用润滑油

### 保护装置：

- 紧急停机按钮
- UL认证的电气控制元件
- 双传感器高温停机保护
- 高排气压力停机保护
- 油气桶安全阀
- 安全性设计加油口旋塞
- 控制空气管路过滤器

### 可选项：

- 分体式变频风冷系统
- 6kV/10kV高压启动柜
- IP54, 380V/6kV/10kV 主驱动电机
- 380V星-三角降压启动
- 6"触摸屏PLC智能控制系统，可联网16台
- 提升阀气量调节系统\*

\*选择该选项，必须选择6"触摸屏PLC智能控制系统

## 要想了解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



© 2013.12 昆西压缩机