OIL-FREE SCROLL COMPRESSOR

Heart to Heart
以诚相待

虽然不能随时关注
尽管无法时刻倾听
但对致关重要的各种客户心声
我们会用心灵、耳目去真挚的感受
为各位奉献更快捷、更周到的服务

"Heart to Heart"

是指时刻站在客户的立场上
以客户为中心
以市场为导向的
努力为社会作出贡献的精神

⚠ 安全注意事项

●关于设备的使用
1. 请在仔细阅读"使用说明书"后正确、安全的操作。
2. 擅自对本公司设备进行改造将会导致事故，请绝对不要进行改造。
3. 只限压缩空气。切勿压缩空气以外的气体。否则会引发事故或故障。
4. 请不要将压缩空气用于人体直接吸入的医疗设备，否则会引起呼吸功能障碍。

●关于安装地点
1. 本设备按室内标准设计制造，请不要在室外或半室外的地方使用。
2. 请注意如果放置在含有可燃气体、爆炸性气体的地方，会因为电火花引发爆炸。
3. 请注意如果放置在含有有毒气体、腐蚀性气体的地方，会引发润滑油劣化及部件的腐蚀。
4. 如果将本设备放置在密封的场所，会导致排气温度升高及设备寿命降低。请安装吸、排气口进行通风。

www.kobelco-cn.com

神钢压缩机制造（上海）有限公司
上海市嘉定工业区兴荣路1515号

■详细咨询：

※本样本所载内容，如有变更，恕不另行通知，敬请谅解！

XG-CC-04 SH1010

KOBELCO
神户制钢集团

神狮 KOBELION-XG

微油螺杆压缩机样本

KOBELCO

神钢大型微油螺杆压缩机

神狮 KOBELION-XG 系列

110kW

132kW

160kW

节能

世界最高水平的节能

超出各竞争公司的世界最高水平的排气量
世界最高水平的能效
发挥优越节能效果的神狮加卸载控制
使机器能耗减少，稳定运行的节能逻辑控制

信赖性

长年经验所积累的技术力量以及用心的设计

即使在恶劣的工况下也能运行的强劲耐力
多达31项自我诊断功能，保障机器的安全运行
流程图的即时显示，简单明了地了解其运行状况
高附加性能（低噪音、洁净的空气、残压起动）

省维修

绝对的信赖性和简便的日常管理

可半永久使用的神狮螺杆转子
长达6年的大修周期
极其简便的日常管理和定期维修保养

神钢代表永远的创新

财富500强
FORTUNE
入选美国《财富》杂志评选的世界500强

神钢创立于1905年，至今已有100多年的悠久历史。神钢所经营的主要品种有钢铁、特殊线材和特殊钢板、锻铸钢件、钛・钛合金、焊接材料、铝・铜等原材料制品及广泛应用于建设、产业机械与以下水处理机械设备为代表的工程机械等，是进行从原材料到成品之间连贯生产的综合性企业。并且2002年在神户制铁所所处区域建造了发电设备，开始向周边地区供电，扩大了公司的业务内容。

神钢的压缩机事业历史悠久，自1915年生产出日本第一台高压用往复压缩机以来，又在1956年生产出日本第一台无油螺杆压缩机。并且，从1966年开始涉足生产离心式压缩机，至此成为世界上少数能生产活塞・螺杆・离心式压缩机的综合性压缩机厂家之一。

- 1915年 生产独自研发的日本第一台活塞式空气压缩机
- 1956年 生产出日本第一台无油螺杆空压机
- 1961年 开始销售通用空气压缩机
- 1975年 箱式无油空压机上市
- 1983年 神钢独自开发超级螺杆齿型转子
- 1993年 开发具有自动诊断功能的集中管理系统ITCS
- 1997年 最新锐的无油空压机Emeraude系列上市
- 1998年 开始销售装载了IPM永久磁石电机的变频机
- 2004年 成立神钢压缩机制造（上海）有限公司
- 2005年 成立升亿神钢压缩机（深圳）有限公司、成立盛世神钢压缩机（北京）有限公司
- 2006年 神狮产品系列获上海市产品节能认证
- 2007年 生产神狮Ⅱ－VS・AG・SG系列(15-75kW)
- 2008年 Emeraude-ALE系列(120-290kW)开始在中国生产
- 2009年 Emeraude-ALE系列(45-110kW)开始在中国生产
- 2010年 生产大型油冷式空压机神狮-XG系列(110-160kW)

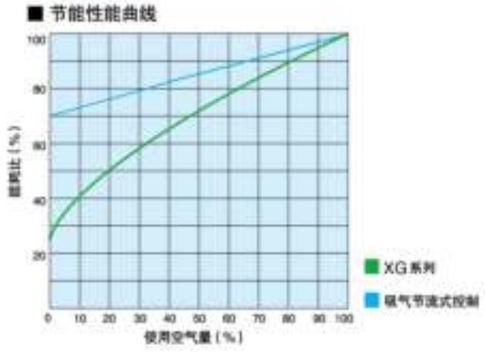
节能

世界最高水平的能效

XG系列不仅增加了排气量，而且彻底追求能效。削减了吸气、排气、压缩、冷却等所有工序的能耗，追求高能效。

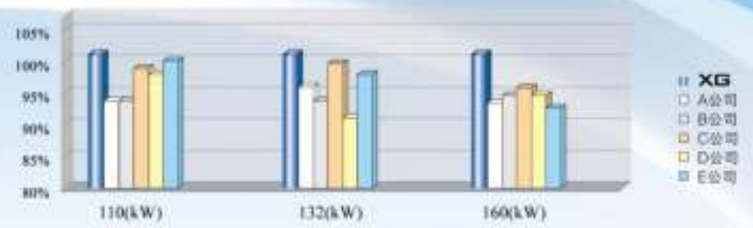
采用加/卸载控制方式，减少能耗

采用加/卸载控制方式。
其构造通过加载时低压力损失，卸载压力低压化，降低电耗；
并同时能确保供油压力。



达到世界最高水平的排气量

采用了新研发的神狮螺杆转子，以及考究的设计基准，全机种的排气量远远领先于其他公司。



节能逻辑功能，提供适应使用工况的最佳控制

独创专利

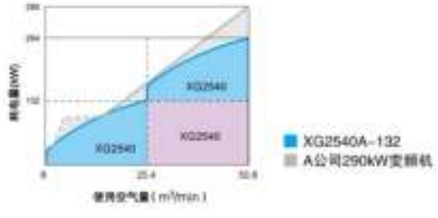
XG系列经过一定的加载时间后，利用可以强制卸载的节能逻辑，控制无谓的升压，最大可达到6%的节能效果。

电机直接传动

采用高效设计，保障从电机轴的齿轮传输到压缩机的动力损耗最小。

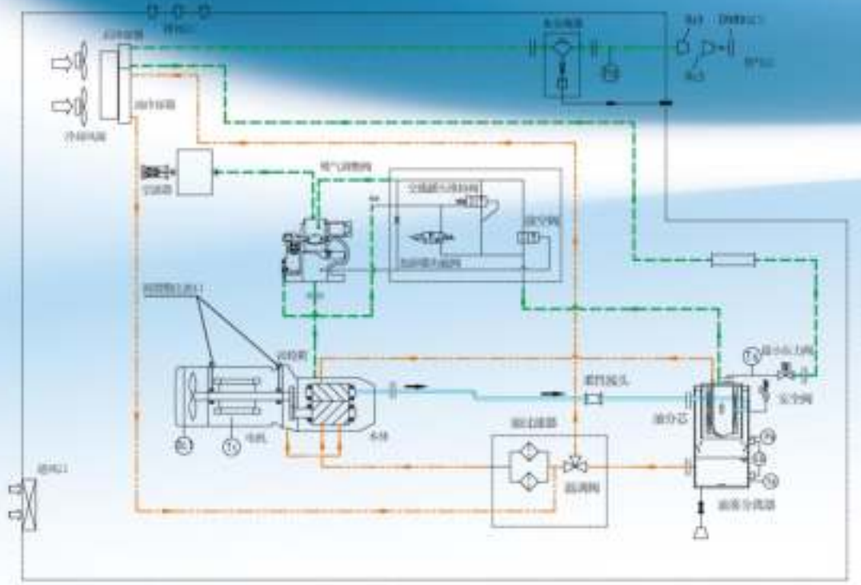
节能控制运行功能

通过液晶电子监控器装置，不用使用台数控制器，而只需通过简单的连线，就可以实现2台机器的节能运行。



具有世界最高水平的排气量	○
标准装载了新型的神狮螺杆主机	○
采用加/卸载控制	○
标准装载了节能逻辑功能	○
排气配管的最佳配置	○
电机直接传动	○
大型液晶电子监控器的节能控制运行	○
装载了可与台数控制器连接的接续端子	○

信赖性



（例：空冷机系统图）

油气混合管路
润滑油管路
气管路

防止突然停机的自我诊断功能

通过液晶电子监控器可以随时了解空压机的各种运行情况，并且还可以显示维修、警报、异常停机等画面。
对应各种状况的处理方法也可以通过液晶电子监控器显示，从而可以及时地应付突发事件。

维修保养	10项，推荐各部件的维修保养
警　　报	8项，请求立即进行检查、维修
异常停机	13项，发生紧急情况时，监控器显示相对应的处理方法，及时进行处理

系统流程图的即时显示

增加了系统流程图显示功能，简单明了地了解其运行状况。

强化环境温度的对策

采用全封闭式构造的亚热带型电机(IP55)。
即使环境温度到达45℃，也能安全运行的冷却系统采取宽裕的设计基准。

冷凝水监控功能

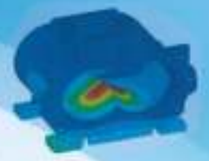
通过控制排气温度，防止油回收器中积攒冷凝水。
即使由于其运行状况而产生冷凝水时，也能通过监控器显示警报，迅速对应。

电机线圈温度检测功能，保护功能

XG系列采用热电偶（温度计）检测电机线圈温度，通过监视器进行管理。在机器异常时保护电机。

超静音设计

基于新FEM解析的设计，利用最先进的技术，从主机到噪音源进行解析，抑制噪音的产生。
采用最新型的大直径螺杆转子，通过低速运行，抑制噪音，达到柔和的音质。
采用高性能的吸音材料及新型的箱式结构。



新FEM解析

瞬停・停电自动恢复功能

瞬停：0.1–0.2秒（可变）　如果是在0.2秒以内瞬停，可以继续运行。
　　相反停电超过0.2秒，则停机。
停电自动恢复：0.1–20秒（可变）　停电后如果电源在20秒以内恢复，可以再起动。

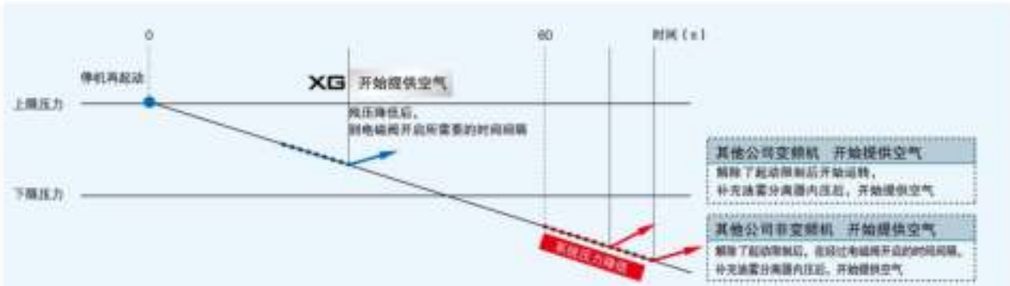
提供洁净的空气

采用了高性能吸气过滤器，吸入洁净的空气，抑制润滑油的劣化。并且通过离心分离、重力分离、过滤分离三阶段的油分处理，使排气中的残油控制在2.0ppm以下。

高性能油雾分离器

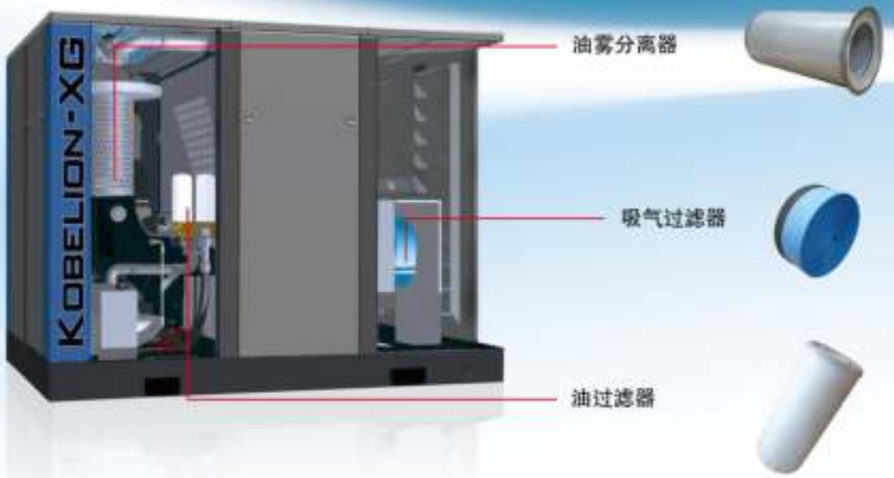
残压启动功能　神钢专利

通过残压检测，可以及时地提供空气。
优越于其他公司，没有1分钟的启动时间限制，防止紧急时压力下降。



多达31项自我诊断功能	○
全封闭式外扇电机	○
检测电子线圈温度功能・保护功能	○
环境温度为45℃的宽裕设计	○
系统流程图的即时显示	○
瞬停、停电自动恢复功能	○
内置12,000V雷冲击波断路器	○
装载了紧急停机按钮	○
装载了控制回路用变压器	○
提供清洁的空气	○
残压起动功能	○

省维修



螺杆转子半永久使用

主机转子采用神钢自制的特殊钢材制造而成，
凝集了神钢一个世纪的技术，
非人为损坏，可以永久使用。

大修时间6年

高信赖性的3连轴承，大大延长了使用寿命。

非常简单的日常管理

轴封部采用双唇形密封。具有高度的密封性，不需要进行日常的排油作业。
日常的管理都是通过液晶电子监控器进行自我管理，大幅度地减轻了管理者的工作负担。
流程图简单明了的实时显示，及时了解其运行状况。

润滑油管理

使用高性能的润滑油，油水分离率高。对系统和排气都发挥了极致作用。

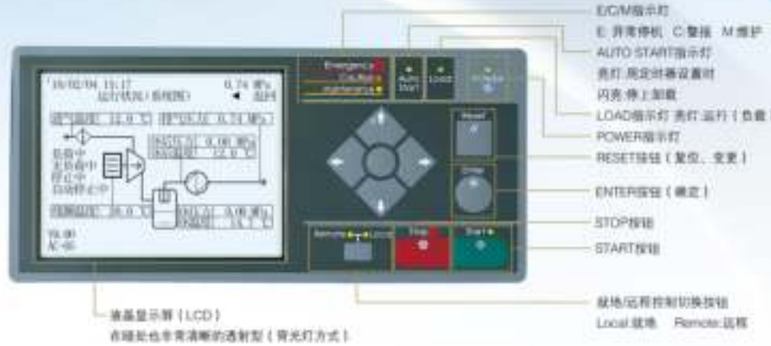
通过远程监控空压机，实现整体管理（可选）

MODBUS MODULE 控制器

- ◆可以远程监控空压机的运行状况
- ◆及时了解故障
- ◆使检查、保养更加省力化
- ◆能够连接到原有系统

大型液晶电子监控器

标准装载了可进行中、日、英三国语言切换的大型液晶电子监控器。可以进行自我诊断、数据显示、报警以及自动停机等。
运行模式设定、压力设定、语言设定以及画面显示等日常管理的操作非常简便。
可以显示空压机运行和维护保养所需的丰富信息，让操作者即时明了的了解空压机的运行状态以及应对措施。



主要画面显示内容

装备了最新型的、可半永久使用的螺杆转子	○
长达6年的大修时间	○
对应客户使用环境的长周期保养维修	○
高性能、长寿命的神钢纯正油	○
双唇形密封构造	○
高性能吸气过滤器※	可选
油交换周期4,000hr(最长)	○
装备了可以进行3国语言切换的大型液晶电子监控器	○

※ 在合宜的运行状况下，如果选用高性能吸气过滤器，油过滤器的推荐更换周期也将有所延长。

您知道空压机所耗费的电费吗?

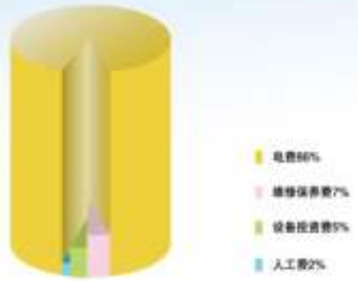
空压机是巨大的能耗源。

一般来说，空压机设备约占工厂整体用电量的25%。

空压机的节能改善，可以为工厂整体的能耗削减起到很大的作用。

工厂内的电费使用比率

空气压缩机的运行周期成本



在选择空压机时不能单纯的根据功率来选择，而是要根据自己公司的用途、使用工况，选择最合适的空压机。选择节能型空压机不仅改善了能效，而且空压机的购买成本也通过降低空压机运行成本而得以实现回收。

神钢作为压缩机的专业生产厂商，满足客户对空压机的各种节能需求。

☆ 空压设备的节能改善要点

STEP1 掌握信息
- 理解相关的环境法规
- 提高从业人员的环境意识
- 掌握节能改善的技术

STEP2 把握现状
- 把握空压机每小时的空气使用量，供气压力、消费电量

STEP3 改善计划
- 检查不同设备的能源浪费情况，探讨改善效果

STEP4 节能改善
- 实施具体的节能改善
  - 更新认识耗气侧(末端)设备和低压化
  - 改善空气泄漏
  - 更新高效空压机
  - 引进台数控制系统等

项 目		型 式	单 位	XG2140A/W-110	XG2540A/W-132	XG3030A/W-160
排气量	0.75MPa/7.5bar		m^3/min	21.4	25.4	30.3
	0.85MPa/8.5bar	H	m^3/min	20.2	24.1	28.8
	1.0MPa/10bar	GH	m^3/min	17.8	21.4	25.8
主电机	输出功率		kW	110	132	160
排气管	公称直径		A	R_p3 / DN80法兰	R_p3 / DN80法兰	R_p3 / DN80法兰
外形尺寸	长		mm	2600	2600	2600
	宽		mm	2000	2000	2000
	高		mm	2000	2000	2000
重量			kg	3700	3800	3900

备注： 电源 380V/50Hz/3相3线式/星三角启动
排气量 换算成压缩机规定工况吸气条件的值
规定工况 1 bar，20℃，RH 0%

※ 详细规格请查阅【标准规格书】

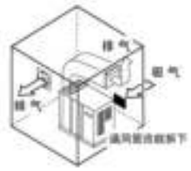
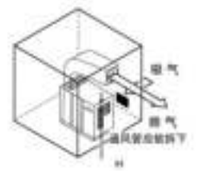
型式表示

XG 2140 A -110 H

① ② ③ ④ ⑤

- ⑤ 压力：无(0.75MPa)，H(0.85MPa)，GH(1.0MPa)
- ④ 电机功率：110，132，160 (kW)
- ③ 冷却方式：A (空冷)，W (水冷)
- ② 排气量：2140，2540，3030(0.75MPa时)
- ① 系列：XG

◆ 换气方式和换气扇排风量

	①全体通风/局部通风法(※1)	②通风管道法	②通风管道+换气扇法
换气方式			
注 意	• 换气风量为室内全体通风时的值。（此时指室内的温度上升5℃(9°F)时的值） • 进风口的流速应小于2m/s。 (※1) 局部通风是指在空压机排风口附近设置换气风扇，将空压机排风量的1/3~1/2通过直接换气风扇排出的换气方式。	• 接压缩机的出风量来计算通风管道的阻力，若阻力对风冷机小于50Pa(5mm水柱)则风道的排风能力可行。 • 接压缩机顶部的安装标记连接通风管道，通风管道应为可拆卸式。不要用螺钉固定，否则会妨碍维修。 建议使用神钢原装伸缩接管。 • 为减少阻力应尽可能减少弯道。 • 弯道部的弯曲半径要大，其阻力大于50Pa(50mm水柱)会减少通风量，使压缩机温度升高而停机。 • 在装了通风管道后温度仍然升高，则要安装换气扇。（室内温度的上升允许限度为5℃（9°F）） • 防止雨水进入通风管道。 • 若阻力大于50Pa(5mm水柱)时，则应在通风管道安装换气扇。（按3.所示方法） • 按全体通风法未安装换气扇和开进风口。进风口的大小应满足进风口的流速小于2m/s的条件。	• 当通风管道的阻力大于50Pa（5mm水柱）时，为确保换气风量，应在通风管道内安装合适功率的换气扇。 **⚠ 注意** 要保证通风管道入口与压缩机排风口之间的距离在300~400mm以内，不可过大或过小。 • 应保证压缩机开机时换气扇开，压缩机停机时换气扇停机。 • 进风口的大小应满足进风口的流速小于2m/s的条件。