HITACHI
Inspire the Next

日立喷油式螺杆压缩机 G series

22/37kW

Hitachi Industrial Equipment Systems Co., Ltd.

我们是日立,日本空气压缩机制造的领跑者

全球空气压缩机的领先制造商之一

秉承日立的专业技术·丰富经验以及不断创新改进之精神

持续不断地协助客户改善设备并提供更多的空气解决方案

精心为客户营造更愉快、更便利的使用操作体验!

日立本次推出的新一代喷油式螺杆压缩机 *G series*,

机型为22/37kW(*V type*)共4款,向各行业的客户提供多样的选择。

OSP G series 有着卓越的基本性能及控制功能。

更高的耐环境性及可靠性,为客户的设施带来更优质的操作体验。

您想拥有
更安全、更安心的
作业环境吗?

便捷性

使用更便利,便利更有感

您想拥有
在恶劣环境下
持久耐用的
压缩机吗?

您想按需求
自由调节压缩机
的排气量吗?

持续性

使用更节能,节能更有感

您想知道
压缩机帮您节能
的实际效果吗?

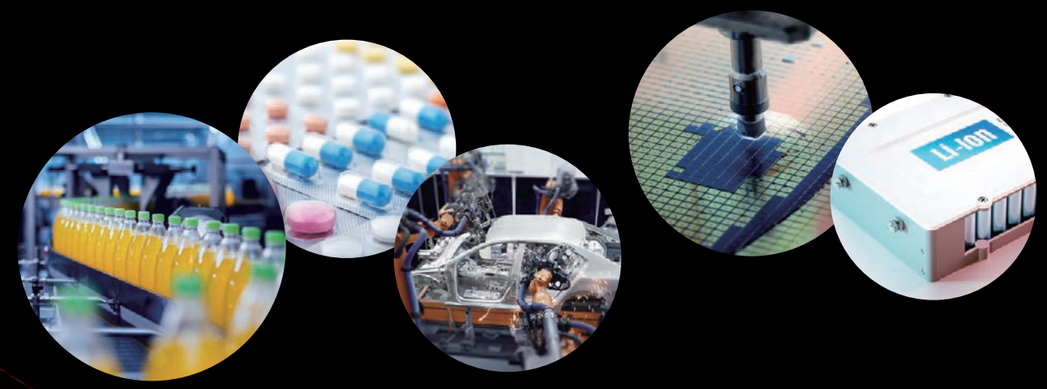
您想简单地设定
所需排气量及其
相应的压力吗?

变速机 OSP-22/37V NEW

V type 可根据所需空气量的变化,调节电机转速进行理想的容量控制运行,削减电力消费,实现更节能。

[主要特点]

- DCBL变频电机
- PQ扩展模式
- V+I+P式控制/V+I式控制
- 新转子型线及冲击喷油方式(专利申请中)
- 适用45°C环境温度
- 运行压力维持功能
- 远程台数控制(最多6台)
- 急速放空控制
- IPC控制
- 紧急停机按钮
- 配置触摸屏
- 变速冷却风扇
- 卸载停机
- 峰值消减功能
- 高温安全功能



日立空气压缩机被广泛应用于各行各业

本着不断地精益求精及满足客户需求之初心

此次新推出的日立喷油式螺杆压缩机新一代

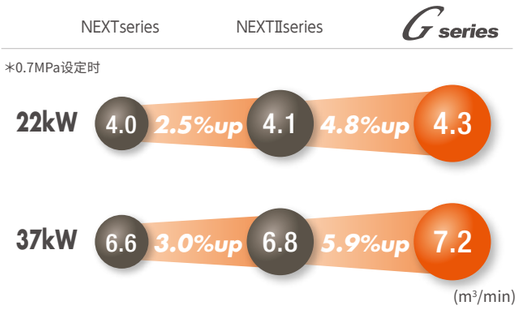
OSP G series 有着更出色的便捷性和持续性

提升了压缩机的排气量

22kW规格最大约提升5%
37kW规格最大约提升6%

OSP G series 采用新开发的转子和冲击喷油方式，进一步提高了压缩机主机的效率。

*冲击喷油方式（专利申请中）：利用从2个喷油孔喷出的油相撞冲击，扩大飞散范围，以达到提高压缩腔内的冷却性能以及密封性的新式喷油方式。

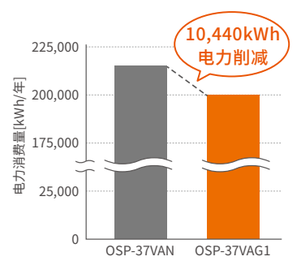


改善节能效率

通过高性能机头与高效永磁电机的有效配合，削减了空气压缩机的电力成本，可为客户节省开支。OSP G series 变速机在满负载条件下，最高有5%的节能效果。

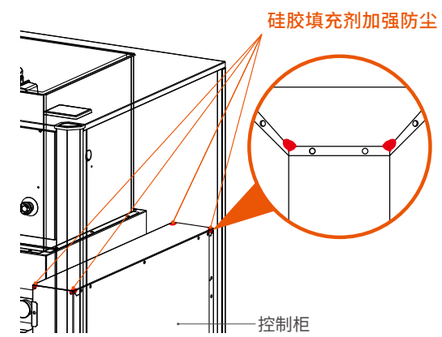
■37kW变速机的消费电力为例（用气量比80%时）

[计算条件]
- 运行时间:6,000小时/年
- 运行压力:0.7MPa
- 不包含配套设备



功能升级 提高了控制柜的密闭性

机组进气口处标准配置了机箱滤网，并在控制柜四角部采用硅胶填隙，进一步提高密闭性，达到双重防尘。

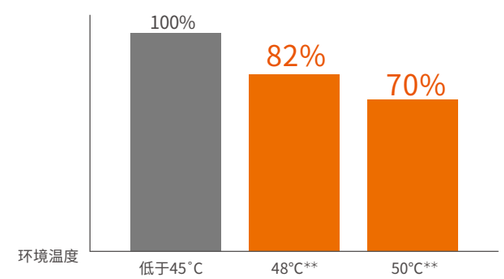


新功能 高温安全模式

当使用环境温度超过45°C之时，机组开启本模式，自动降低最高频率减少排气量，防止机组高温停机以及内部零部件劣化，保证稳定供气。

*本模式可自由切换ON/OFF。
*出厂设定为OFF。

电机额定频率比(以37kW为例)



**本模式为高温时减少排气量的控制模式。

新功能 台数控制功能

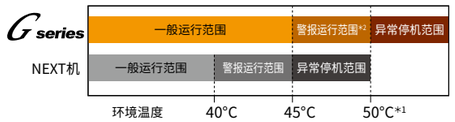
本系列新机，可不使用台数集中控制器，只要通过各机间的通信连接，即可实现2-6台的远程台数控制，并且可在运行中自由切换主机。

远程台数控制，最多6台的压缩机拓扑连接

日立喷油式螺杆压缩机OSP G series传承了现有机的优秀功能
更凭借卓越的技术优势满足客户对操作性和高效性的要求

45℃ 可靠性

OSP G series机身采用了重视冷却性的布局结构，设置高效涡轮风扇，有效地冷却、加强内部换气，实现了可在环境温度45°C之下的连续运行。



*1:随压缩机设置场所不同，环境温度会有所差异。
*2:环境温度超过45°C，操作面板会警告提示。
机组若长时间在超过45°C的高温状态下运行，将缩短内部零部件的使用寿命。

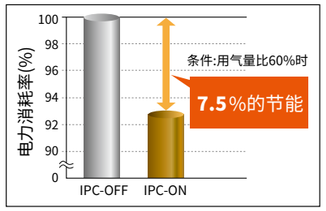
IPC IPC控制（终端压力预测控制）

根据用气量预测到终端的压力，降低低负载运行时压缩机的出口压力，实现节能运行。 日本专利号：JP4425768等

终端压力预测控制（IPC）的效果案例

条件
- ■压缩机：OSP-37VAG1
- ■压力控制设定：0.70MPa
- ■全负载时终端压力：0.55MPa
- ■全负载时配管内的压力损失：0.15MPa

*因为是预测控制，所以终端的压力会随着使用条件的不同而有所差异。



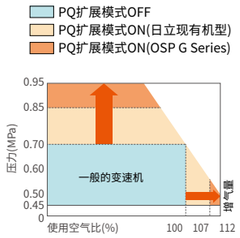
PQ PQ扩展模式

此模式与一般的变速机相比，空压机可在大范围的排气压力(P)与排气量(Q)下运行。通过自动调节最高转速，即使是降低使用压力，也可增加排气量。 相较于现有机型的PQ扩展模式，高压上限(0.85→0.95MPa)及低压下限(0.6→0.5MPa)的运行范围再扩大。此外，低压下空气量最大可提升112%。

■ OSP G Series变速机使用PQ扩展模式时的排气量参考值(m³/min)

排气压力(MPa)	0.45	0.50	0.60	0.70	0.85	0.95
22kW规格	4.8		4.6	4.3	3.8	3.6
37kW规格	7.7		7.5	7.2	6.5	6.1

*右图为22kW机的示例。
关于本模式ON时的排气量请参考左上表。

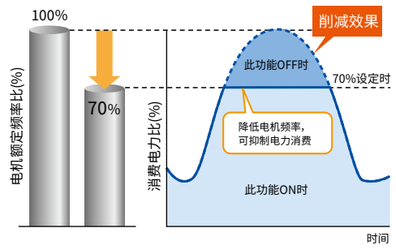


峰值削减功能

在工厂电力使用高峰期，可利用峰值削减功能，在不停止压缩机运行的状态下，暂时削减电力消耗，抑制整体的电力使用。

设定范围 电机额定频率比的调整范围:70%～100%

示意图

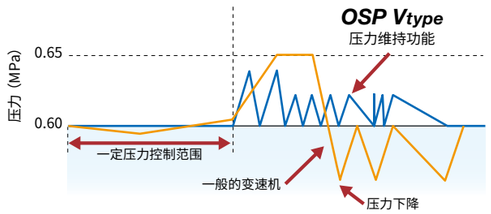


峰值削减功能是通过强制降低电机的额定频率，将压缩机的排气量降低到额定排气量以下，请在实际使用时注意具体操作。

*峰值削减功能与高温安全模式同时都被设定为ON时，优先适用峰值削减功能。

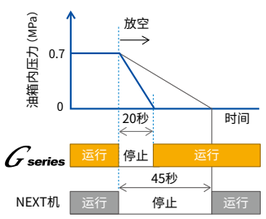
运行压力维持功能

此功能是即使在低负载运行时也可以维持设定压力。Vtype通过独自的运行压力维持控制方式，可以确实地达到节能效果。



急速放空控制

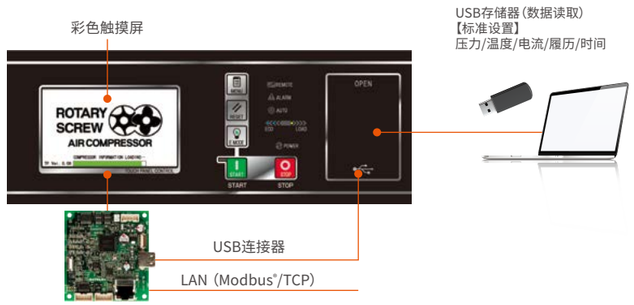
通过此功能，可防止停机中因负载变动而导致的压力下降增大。同时，日立OSP G series空压机采用新开发的专用合成油，不仅可抑制机组在压力急剧下降时产生的润滑油起泡现象，还可缩短卸载及停机时的放空及重启时间。



人机友好介面

多功能、易操作的彩色触摸屏

- ■良好的操作性能：简单明了的彩色触摸屏、便利的屏幕键盘输入。
- ■多样的运行功能：定时运行、瞬停重新启动、自动停机等多种形式。
- ■运行数据记录功能：不仅可以记录压力、温度、电流、警报、故障等数据，还可以现场即时确认。



丰富的IT通信功能

- ■USB存储器对应：通过U盘导出运行数据，保存的CSV文本可作为参考依据，帮助客户解决分析发生的故障，合理实施节能运行。
- ■Modbus®通信功能：可简单地与客户的上位监控系统连接(标准配置:Modbus®/RTU;选择配置:Modbus®/TCP)

*请客户自行准备5.5mm以下的USB存储器。
*每天的运行数据量约为400kB（参考值）。
*Modbus是 Schneider Automation Inc.的注册商标。

长周期且简易的维修保养

日立以高品质的零部件及优秀的技术团队为后盾，构筑了全球售后服务网。
高附加价值的服务和最佳化产品的生命周期，让客户拥有更简单、更便利的维护保固，买得称心用得安心。

日立食品机械用润滑油（选件）

为满足日益高涨的“食品安全”之需求，日立专门为食品机械而设计的压缩机用润滑油，获美国NSF国际部认证并注册为H1级。

NSF
Nonfood Compounds Program Listed H1
NSF-Reg.No. 150658

日立压缩机专用合成油

高品质、高温耐久性的日立压缩机专用合成油NEW HISCREW OIL NEXT，减缓压缩机停机时润滑油起泡问题。

简易箱体滤网（选件）

触摸屏上会显示所设定维护时间并通知客户进行清洁。

高负载力型轴承

负重力强、高负载力的轴承。

*以额定排气压力0.70MPa、运行时间6,000小时/年的条件为例，大修周期期限最长可达8年。

OSP G series

型号　O S P - 37 V A R G1

- 箱型喷油式螺杆压缩机
- 公称输出功率(kW)
- V: 变频调速控制(*Vtype*)
- 冷却方式(A:风冷式)
- R:干燥机内置型 无R:不带干燥机型
- G series

内部构造

标准规格表

[　]干燥机内置型

项目·单位		机型	*Vtype*（变速机）			
			OSP-22VA [R] G1		OSP-37VA [R] G1	
冷却方式		-	风冷			
电源电压		-	三相380V/50Hz			
主电机型式		-	8极全封闭永磁电机		6极全封闭永磁电机	
公称输出功率		kW	22(SF=1.2)		37(SF=1.2)	
额定规格	排气压力	MPa	0.70			
	排气量	m³/min	4.3		7.2	
PQ扩展模式启动时	排气压力	MPa	0.5	0.95	0.5	0.95
	排气量	m³/min	4.8	3.6	7.7	6.1
进气压力·温度		-	大气压，0~45˚C (2~45˚C)			
排气温度		˚C	进气温度 +15˚C以下			
驱动方式		-	DCBL电机直联			
启动方式		-	软启动			
润滑油填充量		L	10(未填充)		15(未填充)	
冷却风扇电机功率		kW	1.1(变频调速控制)		1.1(变频调速控制)	
[干燥机]	出口空气露点	˚C	[10 ˚C(压力下)]			
	冷冻机公称功率	kW	[1.2]		[1.9]	
	使用制冷剂	-	[R410A]			
排气管管径		B	Rc1-1/2			
外形尺寸 (长×宽×高)		mm	1,250 x 800 x 1,400		1,450 x 950 x 1,500	
重量		kg	430 [480]		580 [650]	
噪音值 (距离正面1.5m)		dB(A)	56		60	
推荐储气罐容积		m³	0.43以上		0.7以上	

注:

1. 排气量是根据进气条件的换算值，保证值请另行咨询。
2. 噪音值是在距压缩机正前方1.5米、高1米处、压缩机在额定压力满载运行时，无回音室内条件下的换算值。
   噪音值非保证值，将随压缩机的使用环境以及设置方式而异，实际值可能高于所示值。*Vtype*机在PQ扩展模式下运行时，噪音值将增大3dB[A]。
3. 请务必设置推荐容积以上的储气罐。
4. 漏电断路器不属随机零配件，请客户自行准备。
5. 所有机型的压缩机均标准内置了直流电抗器，安装前请按照控制高谐波对策指南，根据需要计算出高谐波的流出电流。
6. 额定排气压力为表压。
7. 干燥机内置型机的出口空气露点为环境温度30°C、进气温度45°C、额定压力时的数值。
8. 使用压力未满0.7MPa 之时，另外配置的干燥机、过滤器等可能需要加大型号，详细请咨询日立公司或经销商。
9. 干燥机内置型机的排气量，冷凝水凝缩时最大减少3%。
10. 请使用日立推荐的「NEW HISCREW OIL NEXT」专用合成油或是「HITACHI FOOD GRADE ROTARY COMPRESSOR OIL」食品机械用润滑油，切勿使用上述以外的润滑油。

株式会社 日立产机系统

Hitachi Industrial Equipment Systems Co., Ltd.

日立产机系统（中国）有限公司

地址:上海市 黄浦区茂名南路 205 号瑞金大厦 2201 室
电话:+86-21-5489-2378
传真:+86-21-3356-5070
http://www.hitachi-iec.cn

有需要更多资讯，请咨询邻近的日立供应商。

日立空压机中国微信公众号　日立空压机日本总公司更多资讯

ISO14001 EC97J1107　ISO9001 JQA-QM3443

株式会社 日立产机系统 空压系统事业所已取得 ISO9001 (品质保证系统) 和 ISO14001 (环境管理系统) 认证。

©2021 Hitachi Industrial Equipment Systems Co., Ltd. All rights reserved.

Printed in Japan(H) HC-E207P 1121