应用于透平机的电机和变频器

转速高达15,000rpm

EN
DE
IT
CN
JP

THE SWITCH
A YASKAWA COMPANY

Version 1.0, 09/2017

将节能增效做到极致

直驱变速系统的需求日益增长。这是因为直驱变速系统不需要降速或多级减速齿轮，而这些原来在传统电机驱动系统中是必不可缺的。

直驱变速系统可实现无齿轮运行，可大幅节约维护成本和空间。此外，可在整个运行范围内实现无级变速，从而达到无可匹敌的节能增效。

可实现无齿轮和高效率运行，转速超过3,000或3,600rpm

实心转子技术是最佳选择

实心转子技术简单。无须齿轮变速箱，速度可调控，适用于所有类型的透平机。

实心转子感应电机是具有非叠压转子结构的独特型感应电机。结构坚固，卓越之处在于拥有超乎寻常的稳定性和平衡性，可提供优异的旋转系统可靠性，适用于所有类型的透平应用。

实心转子采用最简洁的结构，外观为一根加工过的铁磁钢棒。为了提高性能，可采用增强性能的措施，例如纵向开槽、增加高导电端环或甚至转子鼠笼。

更理想的是此解决方案可实现更高水平的节能增效并节约成本。

实心转子感应电机

斯维奇的透平电动感应电机无须机械齿轮变速箱，即可为系统提供无级变速。通过集成的电机和负载机械装置，使得结构紧凑轻巧，是同类所无法比拟的。

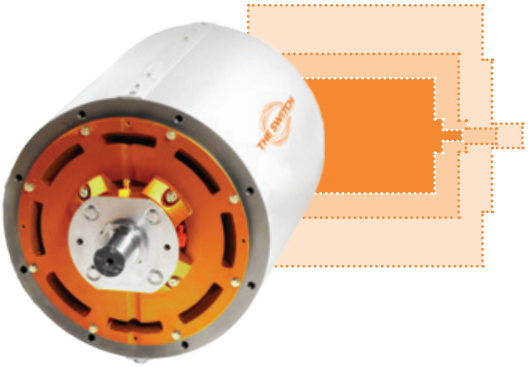
高效

无级变速保证操作性能，同时节能。即便是在部分负载运行状态下也能实现高水平的电机性能。

为助你应对挑战而量身定制解决方案

每个高速实心转子感应电机针对特定用途设计或定制。结果不言自明：

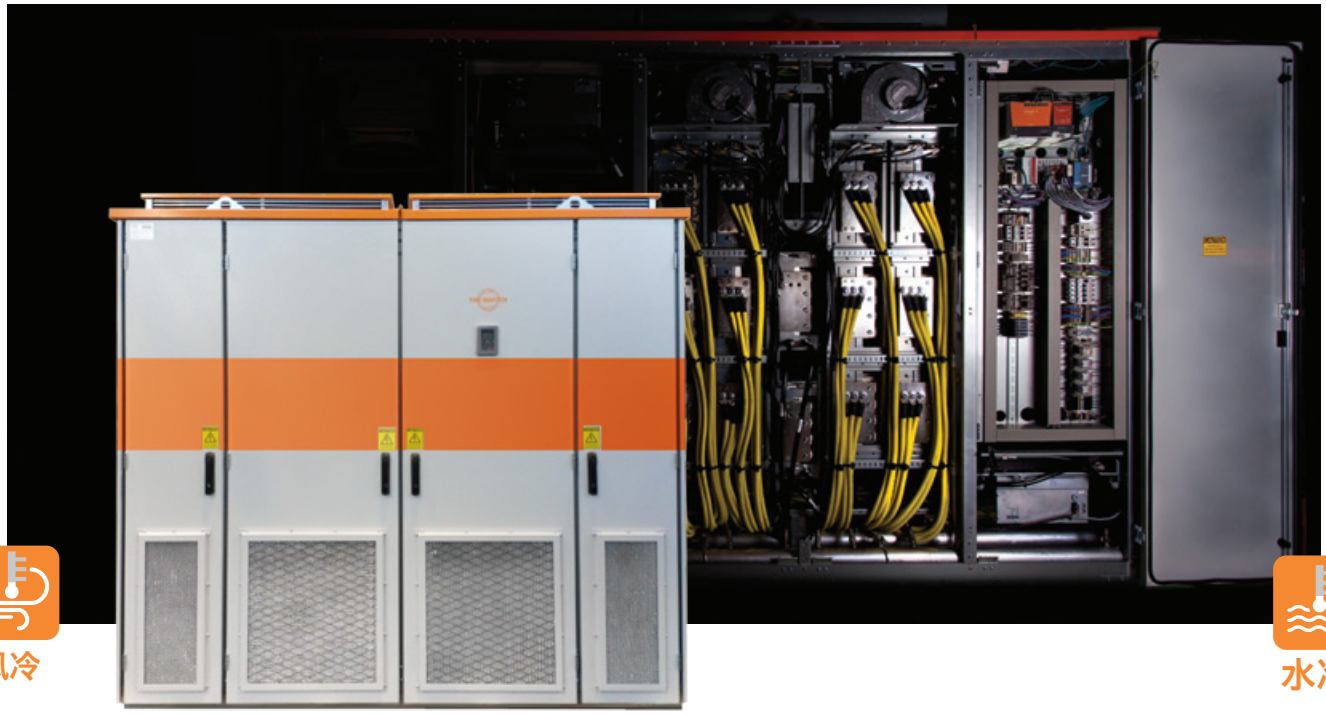
- 风机和透平鼓风机
- 纸机的真空系统
- 透平发电机
- 压缩机
- 泵



设计小巧轻便

通过将电机和负载机械集成，实际尺寸缩小高达50%。构造简单可实现经济高效的系统。轻松扩展高功率和速度范围。

© 2017 The Switch



风冷

水冷

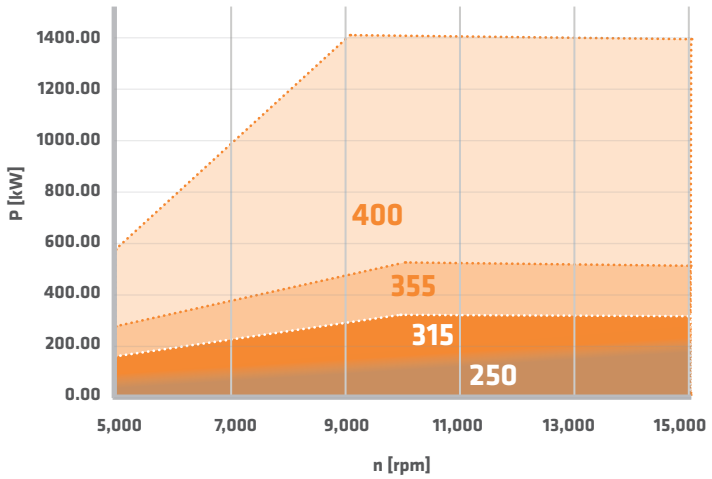
斯维奇全系列透平驱动解决方案

先进的转子和定子技术

精密的实心转子构造创造优良的机械强度，避免不平衡振动。可耐受高离心力和腐蚀性化学品。

High availability and reduced maintenance need

Robust direct drive with fewer mechanical and electrical components.

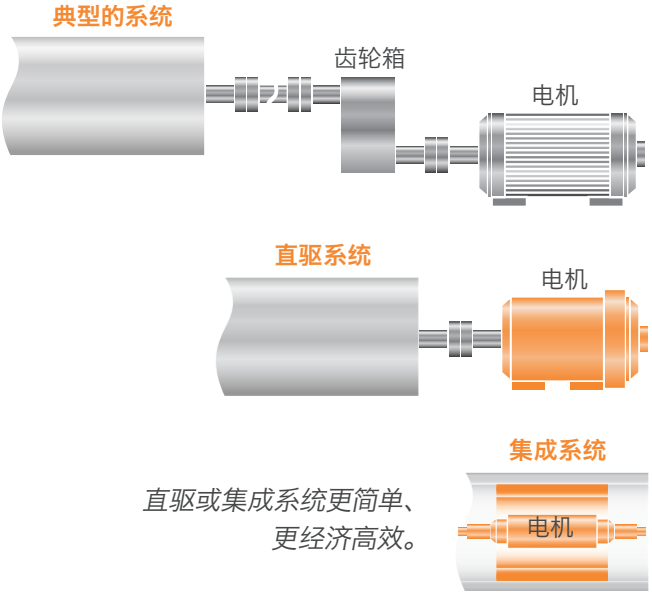


带变速驱动的全系列解决方案

斯维奇提供整套产品，包括变速驱动、面板滤波器和电机。

优异的可靠性

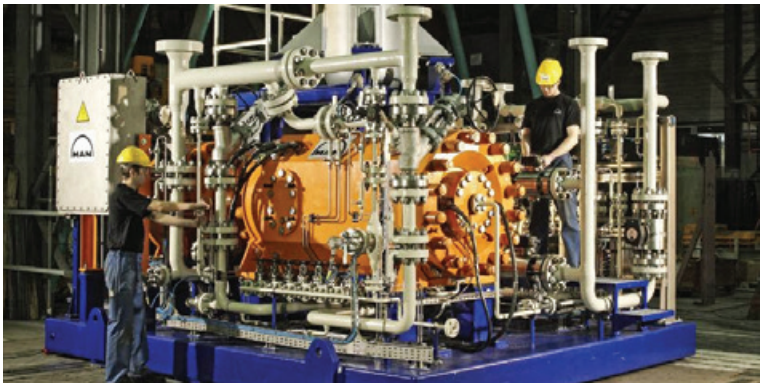
高机械完整性、刚性和耐久性。高耐热性。



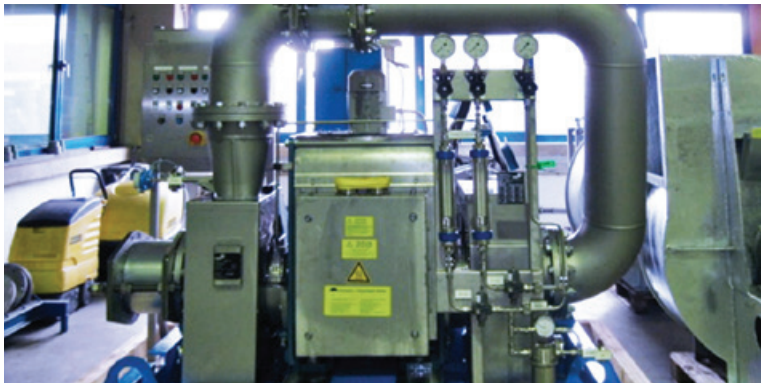
直驱或集成系统更简单、更经济高效。

- 供货范围：只提供电机有效部分或 提供整个电机系统，变速驱动和润滑单元
- 使用标准轴承，转速高达15,000rpm；如有需求可达到更高转速
- 轴承选择：滚动轴承、径向滑动轴承、磁悬浮轴承
- 标准轴高：315，355或者400；如有需求可提供250
- 驱动：400/480V或600/690V，水冷或风冷
- 电机和驱动达到兆瓦级别

成功案例



瑞士**MAN TURBO**公司选择斯维奇的集成电机，用于其8 MW，10,000-120,000rpm的高功率腐蚀性气体压缩机，成功安装于深水环境。



德国**FIMA Maschinenbau GmbH**公司是化学品行业首先应用斯维奇方案的，该公司为其转速约11,000rpm的透平鼓风机订购了一系列200Kw高速电机。

芬兰的**Runtech**公司已同斯维奇连续签订了几个批量大订单，订购斯维奇高速电机和变频器，应用于其纸机真空系统，该系统运行速度超过10,000rpm。

THE SWITCH
A YASKAWA COMPANY

斯维奇用先进的电气传动系统推动世界进步。和斯维奇协同合作，我们的客户生产的系统装置将能够实现发电盈利，同时还能实现生产流程及能源使用效率的优化。