



格兰富
供水配套水泵

be
think
innovate

GRUNDFOS 

Grundfos

简介

Grundfos介绍

- 成立于1945年，丹麦
- 年产量超过1600万台水泵
- 年销售收入超过26亿欧元
- 全球超过16,000员工
- 56个国家建立销售公司
- 22个生产工厂
- 超过600家服务合作伙伴



格兰富中国售后服务介绍

- 全国在10个城市设立售后服务点
- 全国有超过60家服务合作伙伴
- 4-24售后服务政策
- 4 – 格兰富和服务中心的协调员在4小时内与客户安排现场服务，并电话通知请求方。
- 24 – 收到服务请求，服务人员必须在24小时内到达当地的现场，或者离开前往异地的现场



网络



快捷



专业



经济

格兰富苏州

格兰富（苏州）有限公司成立于1995年，位于苏州工业园区内，是格兰富集团在亚太地区的主要制造基地，生产制造厂区面积达2.15万平方米；办公区域达7300平方米，截至2011年12月，员工人数为582人。在苏州地区初始投资金额总计1.33亿元人民币，并于2007年增资1.3亿元人民币。主要负责产品部件生产、产品组装、销售支持、及供应链管理等。格兰富苏州公司主要为在中国以及亚太区生产和配送各式高质量的水泵、水泵系统、马达以及水泵零件。

格兰富苏州工厂拥有现代化且高效的组装设施、最新的测试系统以及大容量存储设施，具有批量生产能力，为确保每一台水泵进行精细的测试与检测。目前已成为格兰富集团内，除丹麦与匈牙利工厂以外全球第三大的工厂。

格兰富扎根中国，为国内用户提供高质量高性能的水泵产品。我们专门在中国设立完善的工厂生产线，生产不同类型的水泵。这大幅缩短了格兰富水泵从工厂交付到用户的时间，让用户更快感受到格兰富水泵带给他们带来的帮助。

格兰富无锡

自1996年进驻中国以来，格兰富在中国市场的发展取得了令人瞩目的业绩，但我们从未放慢发展的步伐，我们一直致力于为中国的客户提供更加高质量的产品。基于这个理念，格兰富于2006年初收购了总部位于美国休斯敦附近的，并在中国市场拥有广泛知名度的PACO水泵，使其成为格兰富的全资子公司，正式更名为格兰富水泵(无锡)有限公司。

格兰富水泵(无锡)有限公司位于江苏省无锡市新区，生产制造厂区面积达一万平方米，办公区域达3500平方米。截至2011年12月，员工人数为159人。主要生产用于暖通空调等系统的大型循环水泵，产品系列包含有卧式双吸泵KP，立式双吸泵KPV，以及端吸泵LF；负责PACO系列产品的生产及研发，并为格兰富其它公司生产制造各种部件。

PACO品牌的加入，补充完善了我们在商业建筑领域以及工业领域的产品系列，为客户提供了更多的产品选择余地。在中国人民大会堂，中央电视台，中国国际贸易中心二期等国家重点项目中都有不凡的表现。

格兰富研发

创新是灵魂，创新使格兰富变得独特。我们出色是由于我们能为客户提供按需应变的解决方案。

创新是所有企业不断成长的关键要素，我们不断关注针对中国本土市场需求的研发。格兰富水泵中国研发中心于2007年在苏州成立，在这个丹麦总部外的第二大研发中心里，大约100多名从中国及丹麦高等学府毕业的博士硕士研究生在孜孜不倦地努力，他们为了保护环境而不断地在产品节能上进行创新；他们发挥群体智慧，同大学和高等教育机构合作，寻找产品设计和功能上的新创意，为中国市场研制量身定做的产品；他们背后驱动格兰富中国成为“智造”企业，成为格兰富集团智慧创新的重要来源。主要从事新产品的研制开发和技术改进，领域包括电机、硬件、流体动力、机械辅助系统支持和集团数据整合等。多项技术项目、水泵设计和全方位高科技的研究工作是该部门为格兰富集团发展将承担的挑战。

Grundfos

世界级的生产和测试设备



格兰富水泵(苏州)有限公司



格兰富水泵(无锡)有限公司

水泵性能测试

- 拥有8台遵循ISO9906标准的高水泵性能测试台
- 确保每一台CR/NB/NK/TP水泵及水泵HYDRO系统出厂前都经过严格的性能测试及耐压测试



质量保证

- 3台三坐标测量机
- 4台Scanmax 式坐标测量机
- 检测数据即时上载至中央数据库，实现在线统计过程控制
- 长期制程能力分析为生产制程的持续改进提供有力保证



CED 涂装

- CED涂装工艺在金属表面形成一层树脂涂膜，加强铸件耐腐蚀性能
- 涂装所使用材料完全符合欧盟相关饮用水安全要求



机加工能力

使用世界顶级品牌机床(MAZAK, OKUMA), 达到了高精度的要求

- 高效率 S-Speed, high speed
- 强动力 P-Power, high power
- 高精度 A-Accuracy, high precision
- 省空间 C-Compact, less space
- 重环保 E-Environment, higher efficiency gives lower impact



格兰富 认证证书

ISO Certification – ISO 管理体系认证



1998年获得ISO9001
管理体系认证



1999年获得
ISO14001环境管理
体系认证



2006年获得
OHSAS18001职业健康
安全管理体系认证

中国节能产品认证



格兰富

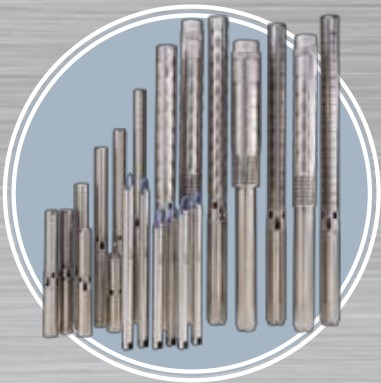
相关产品和解决方案



CM



CR



SP

GRUNDFOS 



NKG/NBG



PACO

CR/CRE

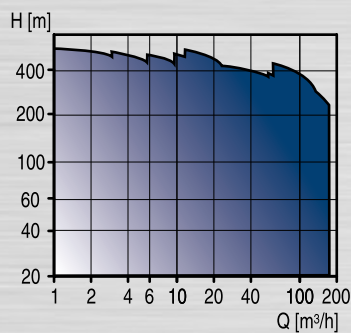
立式多级离心泵

格兰富CR/CRI/CRN泵为立式多级离心泵。其管道式结构确保水泵可直接安装在进出口同一水平线上且管径相同的水平管路系统中，这种设计使泵的结构和管路更为紧凑。格兰富CR泵有不同的泵规格和不同的级数以满足所需的流量和压力。CR泵适用于广泛的用途，还可以用于宽广的多样系统中。CR泵由电机和泵单元两个主要部件组成，电机为按照欧洲标准设计的格兰富电机，泵单元由优化的水力部件，各种不同的连接件，一个外筒，一个泵头和其他零件组成。

格兰富CRE/CRIE/CRNE泵为在CR/CRI/CRN基础上配有变频电机构成，属于格兰富E泵家族。CRE和CR的区别在于配置电机，CRE配有内置频率控制器，电机为按照欧洲标准设计的格兰富MGE或MMGE电机。频率控制器确保连续控制泵的转速变化，使泵设定在任一工况运行成为可能。连续控制电机速度变化的目标是按给定需求调整泵的性能。采用变频器调节泵的性能，具有节能，增加舒适性及控制和测量泵的性能的优势。



CR泵



技术数据

流量Q: 最大180m³/h
扬程H: 最高480m
泵送液体温度范围: -30℃~+120℃
系统承压: 最大50bar

性能及优点

- 可靠
- 高压
- 服务简便
- 节省空间
- 适用于轻度腐蚀性液体
- 单泵方案可确保高压



CR/CRE 立式多级离心泵

叶轮

精密的激光焊接技术，保证每片叶轮的强度和性能，达到最佳的效率和最好的NPSH。



电机

格兰富自主研发生产的MG/MGE电机，高效率，低噪音，低振动，免维护。与泵头匹配性达到最佳，使水泵效率达到最高。



机封

独特、可靠的集装式机械密封。平衡性的机封形式，在高压力下最大限度减小磨损，一体式的结构操作组装更加简单安全高效，SiC/SiC的动静环组合延长机封使用寿命。

传统O形圈机封 传统橡胶弯座机封 集装式机封



与传统形式相比结构坚固，操作安全，平衡型的结构使机械密封在高压力下减小磨损，无碰坏静环密封面不影响密封面，减少磨损。傻瓜型装配使安装操作更加安全，容易快速维修，缩短停工时间。

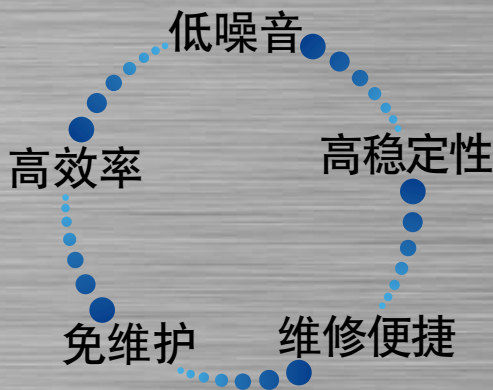
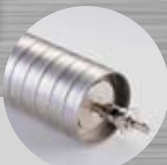
轴

高精度的不锈钢泵轴强度增大，并在轴端装有加强型锁紧环，增强轴向锁紧力。减少震动，延长机封及轴承的使用寿命。



腔体组件

最佳的锁紧系统，坚固的止推环，减小每级力矩。



铸造泵头

不锈钢铸造工艺保证高质量，无沟槽无焊接，更好的抗腐蚀，同时留有传感器接口，可接干转保护器，安装容易，使用放心。



铸造基座

无焊缝及沟槽，增加抗腐蚀性能，与不同的管路连接，达到最佳的效率和应对空气处理温度变化产生的应力，最佳的适应管路应力能力。



轴承腔体

装有碳化硅轴承，是滑动轴承的一种，靠输送的介质冷却润滑，不需加油及日常维护，中间轴承为了稳固长轴，耐磨性较高，耐发热。



外筒密封

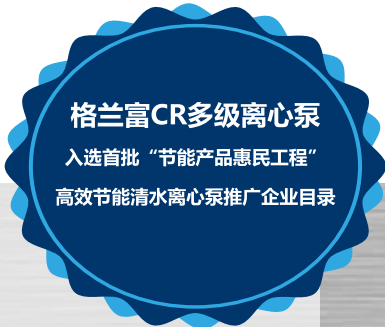
与传统纸垫型密封相比，O型圈密封对温度变化，压力脉动以及外力的产生的影响不敏感。



传感器LiqTec

25% 的泵故障由干转引起，传感器LiqTec可提供安全可靠的干转保护。容易安装，使用安心，适用于任何液体，电机 PTC 控制，低成本。





格兰富CR多级离心泵入选“节能产品惠民工程” 首批高效节能清水离心泵推广企业目录

日前，国家发改委、财政部、工业和信息化部联合公布了首批“节能产品惠民工程”高效节能清水离心泵推广企业目录（以下简称《目录》）。登上《目录》的共有五家泵类企业。这意味着，凡购买入选企业的相关泵类产品，即可得到国家给予的节能补助。这对于广大消费者而言，无疑是个非常利好的消息。从《目录》中获悉，格兰富的CR多级离心泵，有282个型号入选《目录》，是上榜泵型最多的一家企业，也是其中唯一一家外资企业。

入选门槛高，节能要求严

根据日前颁布的实施细则指出，入选的高效节能水泵须符合相关节能要求，比如：满足国家标准GB 19762《清水离心泵能效限定值及节能评价值》现行有效版本，产品能效达到节能评价值。对于入选企业也有相关规定，比如：企业需具有完善的销售网络和产品销售、安装、售后服务及用户信息管理系统等。从节能标准提高以及对上榜企业的严格规定来看，国家对节能环保相当重视，企业不再能轻易蒙混过关。因而入选此次目录，在节能环保方面具有相当大的份量，无疑是对入选企业和产品的肯定。格兰富CR多级离心泵的入选，有力证明了CR在节能高效领域的领先地位，同时也印证了格兰富公司的行业翘楚地位。

创新铸就经典，节能在所不辞

格兰富著名的CR系列泵，拥有许多创新性特点，独一无二，经典隽永。CR几乎是当今市场上使用范围最广泛的多级管道泵，可满足各种各类不同场合使用，提供多种多样为客户特别定制的产品类别，同时为全球用户提供极佳的可靠性和最低的用户成本。而如今，入选国家节能目录的CR泵，最为人津津乐道的，无疑是其无以伦比的高效节能。全面而较小规格的电机选择，超乎想象的水力性能，数以百计的泵型选择，艺术化的水力制造技术和加工工艺，所有这些别具一格的特点，确立了格兰富CR系列泵的经典地位；默默无闻的节能特性，成就CR泵节能高效的高尚情操。

节能推广期限：2012年11月1日起至2013年10月31日

推广补贴实施细则：http://www.sdpc.gov.cn/zcfb/zcfbqt/2012qt/t20121123_515173.htm



CM

卧式多级离心泵

CM/CME泵是非自吸卧式端吸多级离心泵。CM泵配工频电机，而CME泵电机内置频率控制器。CM/CME泵配机械密封。为了满足各种各样客户的不同需求，根据所需流量和压力的不同，我们提供不同尺寸和级数的CM泵。

CM系列水泵具有结构紧凑，可靠性高，维护方便，性能范围宽，噪音低等特点。

CME采用格兰富MGE电机，内置频率控制器。频率控制器确保连续控制泵的转速变化，使将泵设在任一工况点运行成为可能。连续控制电机速度变化的目标是按给定需求来调整泵的性能。

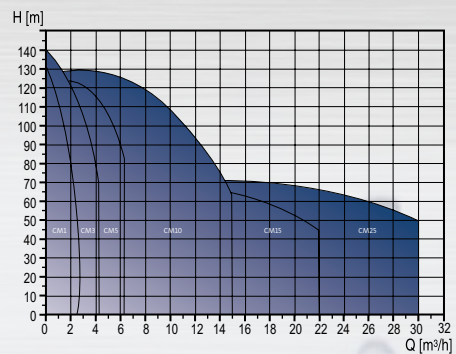


完整的性能范围

CM/CME泵配3种材料形式:

- 铸铁(EN-GJL-200)CM-A
- 不锈钢(EN1.4301/AISI304)CM-I
- 不锈钢(EN1.4401/AISI316)CM-G
- 6种规格: 1, 3, 5, 10, 15, 25
- 电机范围从0.25至7.5 kW
- 温度范围从-30至+120°C

CM

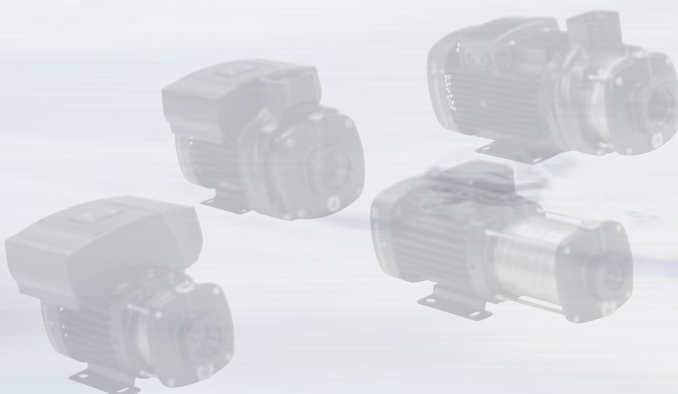


技术数据

流量Q: 最大32m³/h
扬程H: 最高133m
泵送液体温度范围: -30°C~+120°C
系统承压: 最大16bar

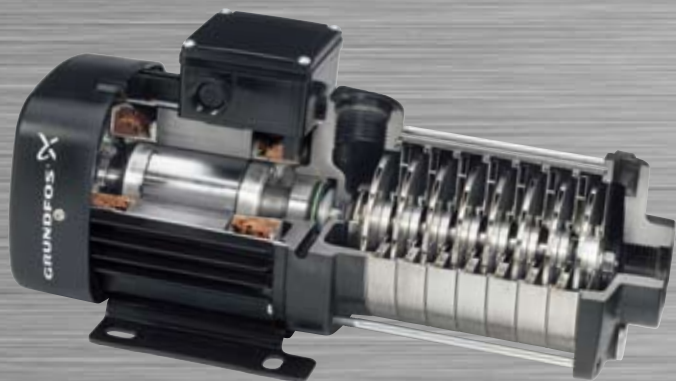
性能及优点

- 设计紧凑
- 可以用于世界各地
- 可靠性高
- 维护方便
- 性能范围宽



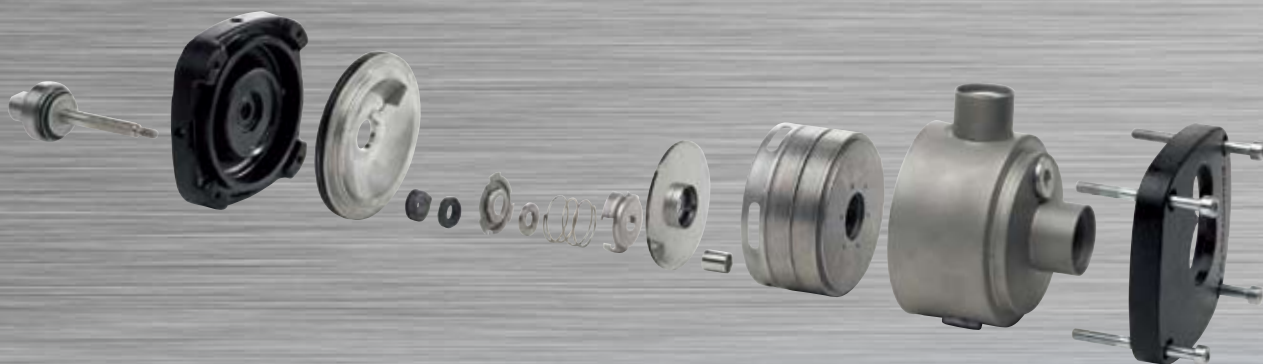
CM

卧式多级离心泵



结构紧凑

先进的工艺和技术，使之与相同系列的泵相比较，CM泵的某些型号尺寸减少了30%以上，但是并没有带来性能上的降低。



停止环

与锁定圈组成锁紧系统，保证同步旋转，提高效率。

六角衬套

方便拆卸

花键轴

轴径尺寸均匀，保证同轴度

轴封

Sic材质可以有效改善干转能力，降低粘连。锁定静环的设计热量从密封环传递到电机法兰。装配时无需特殊工具。

轴

马达与泵轴直接连接，左旋紧配合，可靠的连接，同轴结构紧凑性。

SP

潜水泵、电机和附件

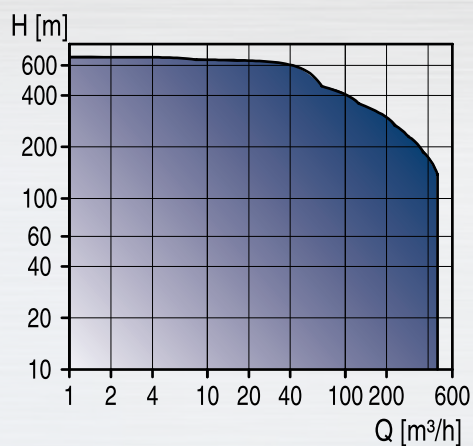
格兰富潜水泵SPA/SP系列适用于原水给水系统，灌溉系统，泵送地下水以及增压系统。格兰富完整的泵范围，提供很宽的产品系列，提供的潜水泵能效范围从1到280t3/h。该泵系列包括很多泵的型号，并且每个尺寸的泵都有不同级数的产品，以满足所有工作点的需求。

格兰富提供了一整套泵和电机，标准情况下，这些产品均为不锈钢DIN W.-Nr.1.4301(AISI304)制作而成。这样在泵送普通轻微含氯的冷水时就可以提供很好的抗磨损能力，并且降低了收到腐蚀的危险。

由于使用了不锈钢，所以重量更轻，这样更便于操作该泵，因此设备的费用更低，并且降低了安装和维护的时间。此外，由于该泵的不锈钢材质具有很好的抗磨损能力，所以在维护之后泵看上去像新的一样。



SP 深井潜水泵



技术数据

流量Q: 最大470m³/h
扬程H: 最高670m
泵送液体温度范围: 0°C~+60°C
安装深度: 最深600m

性能及优点

- 高效
- 全不锈钢材质使用寿命长
- 可以由MP204保护马达



SP

潜水泵、电机和附件



不锈钢材质

泵的主要零部件均用不锈钢材质，其中叶轮、腔体等部件材质为不锈钢304或316，轴材质为不锈钢431或329，小于37kW的型号，同时还可以提供不锈钢904L的材质(具体请参照产品目录)。不锈钢材质经过特殊的加工工艺，不仅保证了泵的高效率和可靠性，还具有重量轻、耐磨损、寿命长等特点。使用于海水，推荐使用不锈钢316或904L的材质。另外推荐使用锌阳极保护装置。

止回阀

所有SP泵的出口均装有一个可靠的止回阀，可防止停泵时的液体倒流，从而因使水锤作用破坏泵的可能性降至最低。同时阀的独特设计使其具有良好的水力性能，可减少通过阀的水头损失，从而有利于提高泵的效率。



特殊的轴承

格兰富SP泵轴承为水润滑橡胶轴承并带有供沙粒通过的方形通道。这不仅可有效避免沙粒在泵堆积，而且可避免因其它润滑而带给水质的污染。

型号规格齐全、性能范围广

格兰富SP系列深井潜水泵目前共有19个规格，超过600个型号。可满足流量范围为0.1到280m³/h，扬程10到670m。

高效

格兰富SP系列泵及所配电机的效率都是世界领先的。这对于供水的经济性来讲是至关重要的。因为相对设备的运行成本，其购买成本所占比例是有限的。而泵本身的工作效率是运行成本的主要决定因素之一。



进口带过滤器

进口过滤器可防止大于一定尺寸的颗粒进入泵内。

安装费用低

不锈钢材质使泵的重量很轻，这可大大降低安装、维修时间及费用。

符合环保要求

格兰富SP泵的材质符合环保要求，不会对地下水源形成任何污染，所配电机为全封闭水润滑潜水电机，也符合饮用水标准及环保要求。



KP/KPV

PACO系列中开双吸泵

格兰富PACO水泵具有宽广的工作高效区，使水泵在较大的工作参数波动范围内保高效率，降低能耗，节约客观运行费用；其独特的双蜗壳设计，配置两个对称的分水角，保持水泵运行特别安静平稳；超长使用寿命的专用机械式密封以及封闭式的高度动平衡不锈钢（青铜）质叶轮，内衬青铜质蜗壳耐磨环，自润滑式密封轴承，提供可靠的运行寿命。易拆式设计，缩短检修周期，减小维修空间，降低维护成本；多支点及短轴设计，提高水泵的工作稳定性，减小振动，延长轴承及轴封的使用寿命。

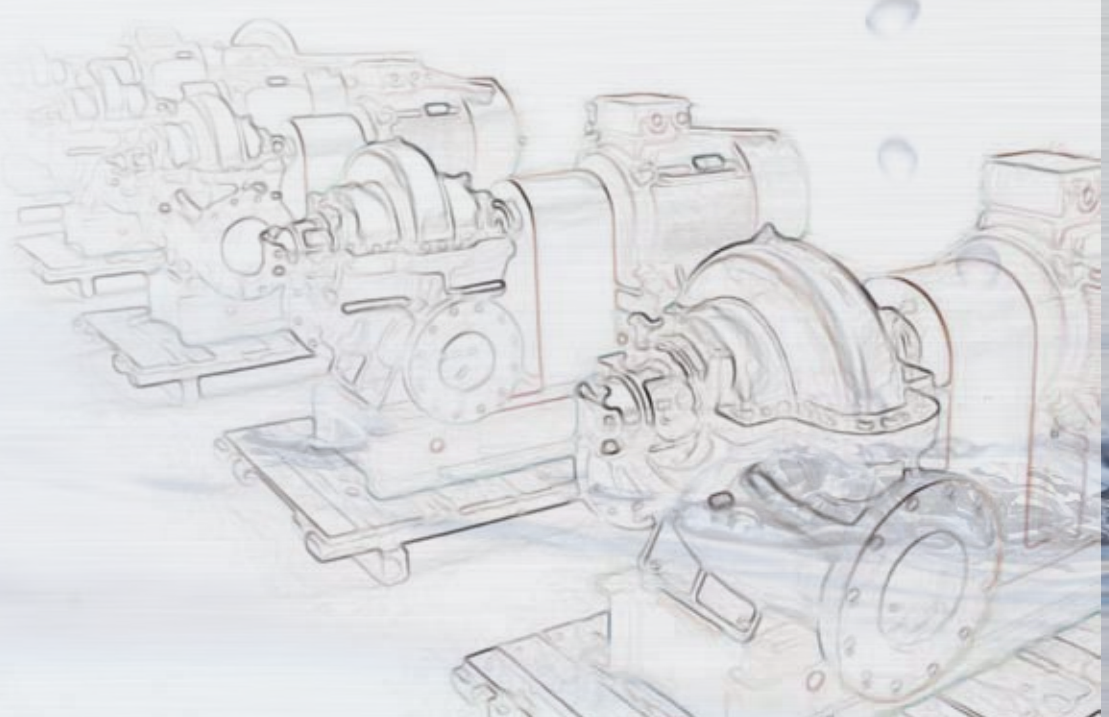


工作条件

介质温度标准为0-100℃(特殊-20~135℃)
输送不含颗粒的清水

工作参数

流量范围： 8-14000m³/h
扬程： 4.5-210m
出口直径： 50mm-800mm
叶轮直径： 240mm-1100mm
效率达： 91%
功率： 0.37-3000Kw
电机级数： 2, 4, 6, 8级



KP/KPV

PACO系列中开双吸泵



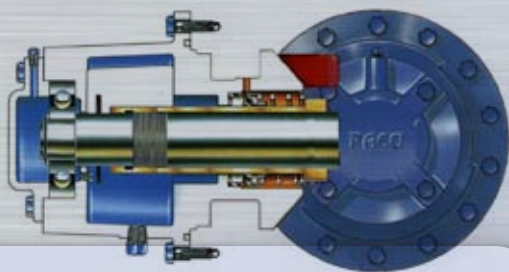
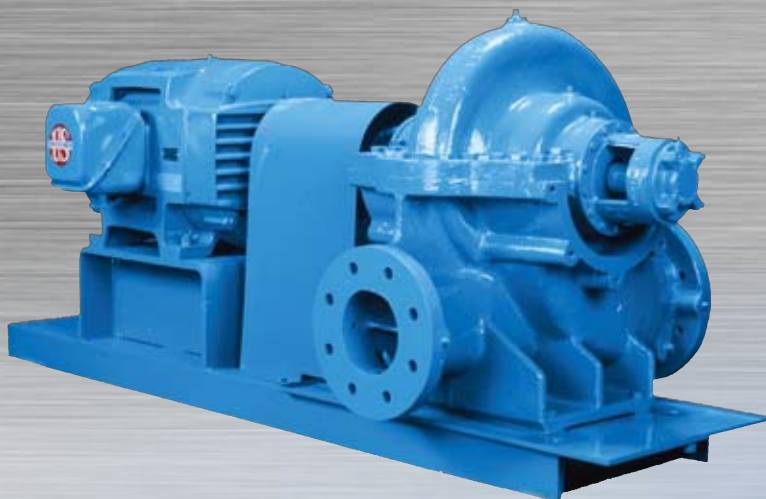
双蜗壳结构

采用了独特创新的双蜗壳结构设计，这种水泵的叶轮出口双蜗壳双流道结构，使水泵叶轮出口双流道完全成为180度几何对称结构，确保了蜗壳内两个流道内流动状态成几何对称，即蜗壳内作用力成几何对称分布，故作用于轴和叶轮上的径向力得到了平衡，同时大大地减少了水泵内紊流、涡流和回流现象的发生，改善了流动性能。



叶轮

PACO泵使用Francisotplan的设计方法，特别注重叶轮与泵壳匹配，以产生宽高效区和低气蚀区。水力平衡的双吸式叶轮与径向载荷平衡的综合结果，使得PACO泵运行平稳，振动最小，并减低了运行成本。



360度可调式独立轴承座

轴承座与密封体一体化设计，确保轴承与机械密封精确定位，使机械密封的检查和更换可以在不拆卸泵盖的情况下进行。省去轴封更换拆卸水泵本体及管路之复杂工作，水泵采用的易拆卸设计方式，便可进行日常维护及修理，使水泵的维修工作量及时间降至最低，节约维修成本。



泵壳内结构

盒装式机械密封，青铜/不锈钢轴套，不锈钢叶轮轴，内衬耐磨环，优质轴承，轴承装在最外侧两端，加油及维护非常方便，更换机封时不需拆泵体及管路，只需松动螺丝拧下轴承端盖即可。

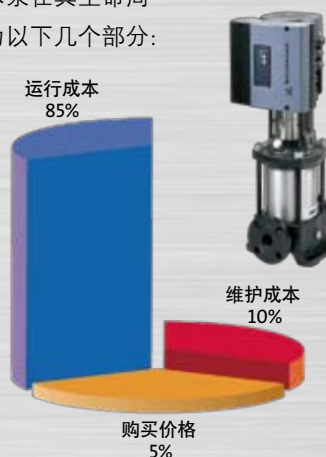
降低 实际成本

为什么专注于购置成本？

- 全球电能消耗
- 10% 被用于水泵运行
- 政策趋向于减少水泵的能耗

实际的案例告诉我们水泵在其生命周期内的成本可以被分为以下几个部分：

购买价格： 5%
维护成本： 10%
运行成本： 85%



电耗是泵成本中最贵部分。这一简单的事实往往在比较泵的价格时被忽视，因此值得在此重提。

您可能仍会对泵的采购价格加上维护成本占泵生命周期内总成本少于15%而惊奇，显而易见地，这意味着电耗成本占去了其中的85%或更多。所以如果您想省钱，这是您应当考虑的。

所有格兰富产品将投入最终使用。我们的用户需要长期的解决方案，而且要求在长期运转中尽可能节省成本。做到这一点的最可能的办法是降低电耗，这恰恰是我们所做的。

效率提高

我们的研发工作已取得了坚实的成果：泵的效率提高了10%。这可将CR泵的电力消耗降低15~20%。当您的泵每天运行数小时，这些改进带来了真实的节省——年复一年。

最新的改进向您提供：

17m ³ /h @ 56m		
	CR15-05	市场平均值
泵效率	71.2%	65.2%
功率消耗	3.64kW	4.1kW
年总功率消耗	31886kW	35916kW
节省电费	(1.0 CNY/kW)	4030 CNY/年

Grundfos MGE电机

MG电机

Grundfos自行研发生产标准交流异步电机称为MG电机，MG电机的功率范围从0.25kW到22kW，所有的MG电机均为铝制定子外壳电机，这意味着更轻的重量、更好的散热性和更高的效率。电机定子外壳同样采用了先进的CED(阴极电泳)处理，在金属表面生成了一层环氧树脂。杰出的工艺，造就了一流的产品，它是高效与艺术的完美结合。



超静音变频恒压系统只是个传说吗？

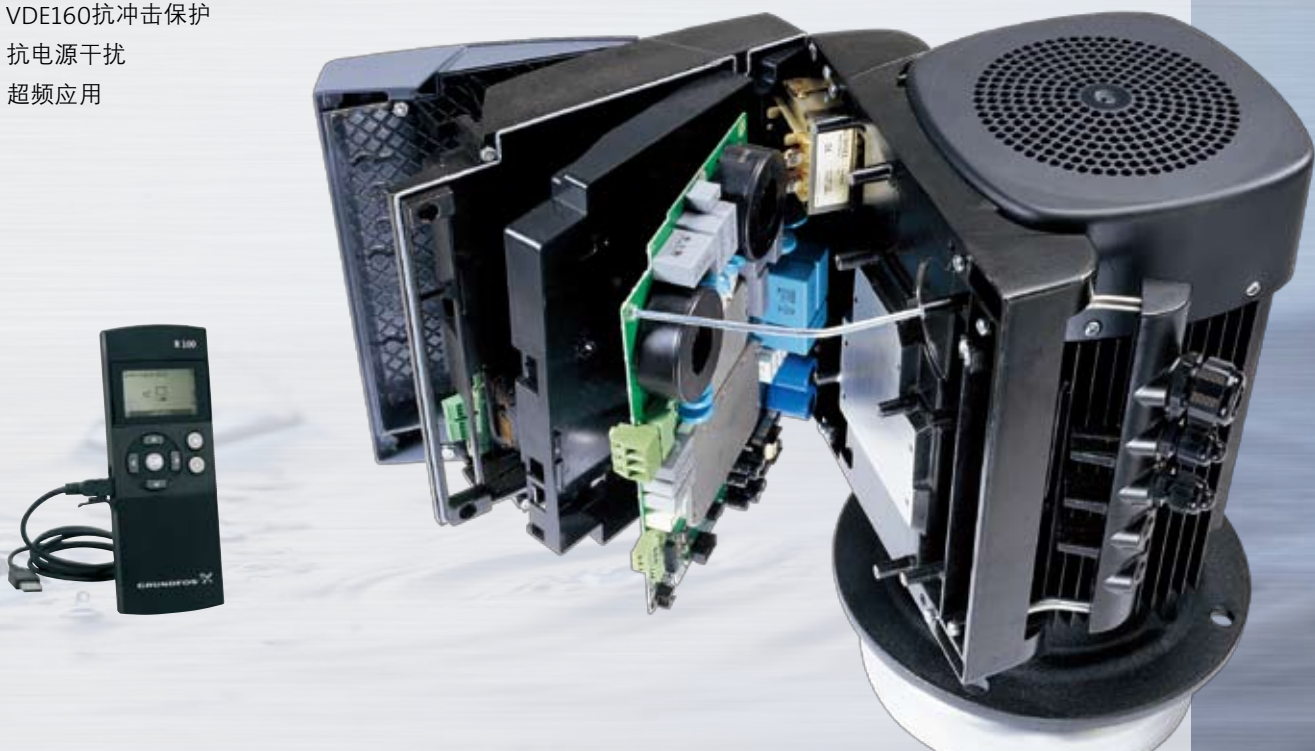
您是否知道外置变频控制的水泵产生的电磁噪音正影响着您客户的日常休息？您是否还在为这样的噪音投诉所烦恼？有了Grundfos E泵，您就可以完全将噪音问题抛掷脑后了。

MGE电机不仅仅是“变频器+电机”这么简单，正确的理解是水泵控制单元+变频器+电机。或者您可以理解为她是为水泵量身定做的变频电机。

额外的功能：

- 多种通讯模式
- 低流量停机功能
- 内置的Grundfos水泵性能曲线
- 防驼峰曲线功能
- 待机加热
- 设定值影响因子
- 故障显示和记录
- VDE160抗冲击保护
- 抗电源干扰
- 超频应用

和电磁噪音说“不”



CUE

水泵变频控制器

Grundfos CUE水泵变频控制器是一种外置式水泵变频控制装置，它是水泵控制模块和变频器的完美结合。

告别繁琐的变频器设置：只需要简单的16个步骤，您就能完成CUE的设置。

其它选配件：

Grundfos压力传感器

Grundfos流量传感器

Liqtec干转保护器



设计用于格兰富水泵的专用变频器

CUE职能

- 为了更好地提高水泵的运行性
- 保证水泵在良好的状态下工作
- 更简洁，更快速度操作和控制

CUE特点

- 更高的防护等级(IP55)
- 更宽广的电源范围(110V-690VAC)
- 更简洁的操作画面
- 更高效的控制
- 更人性化的扩展功能

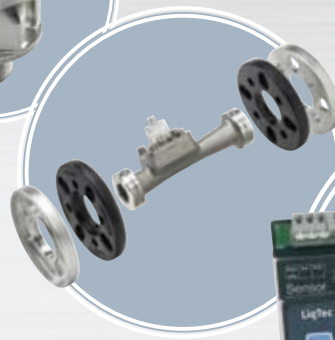
应用的功能

- 水泵自动PID控制可选
- 小流量停机功能
- 静止时加热功能
- 轴承检测功能
- 水泵电机电流保护
- 自动判断正反转
- 多种通讯接口可选

Grundfos
压力传感器



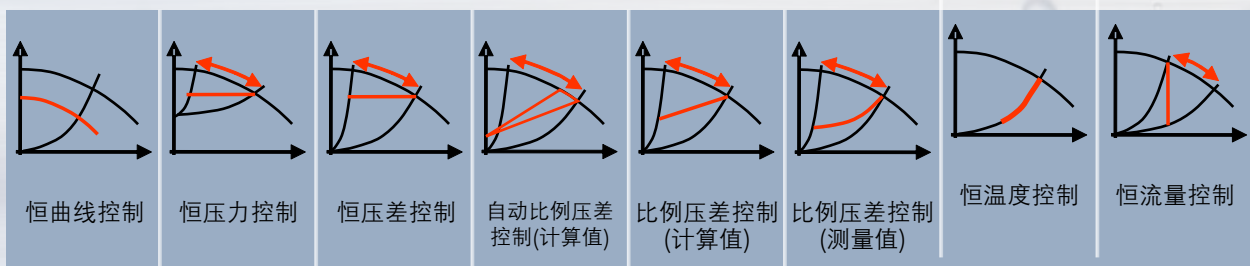
Grundfos
流量传感器



Liqtec
干转保护器



控制模式

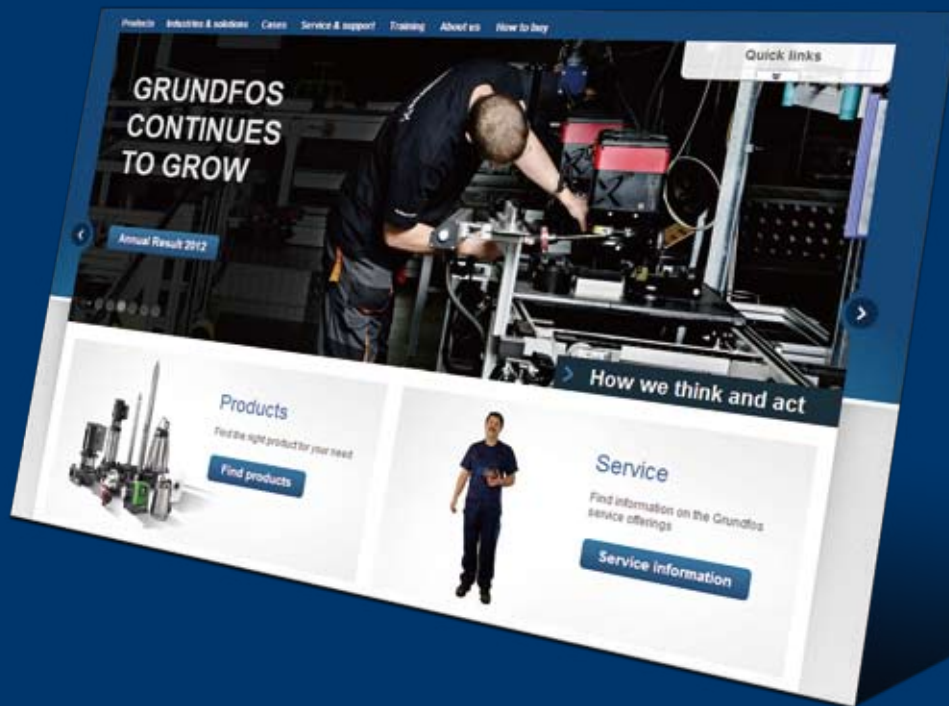


Grundfos

格兰富网站

了解更多格兰富业务，请访问 www.grundfos.cn

我们的网站会提供健全的格兰富产品信息数据库及相关解决方案。



我们格兰富人坚信创新，
创新是我们的生存基石，
过去如此，未来仍将如此。

世界在不断地变化，
我们也要不断调整，
随之而变，这是实现我们理想的唯一方法。

格兰富水泵(上海)有限公司
上海虹桥开发区兴义路8号
万都中心大厦50层
邮编: 200336
电话: +86 21 61225222
传真: +86 21 61225333
www.grundfos.cn

P/N: 95008086
版本: 2013年4月
替换: 2012年12月