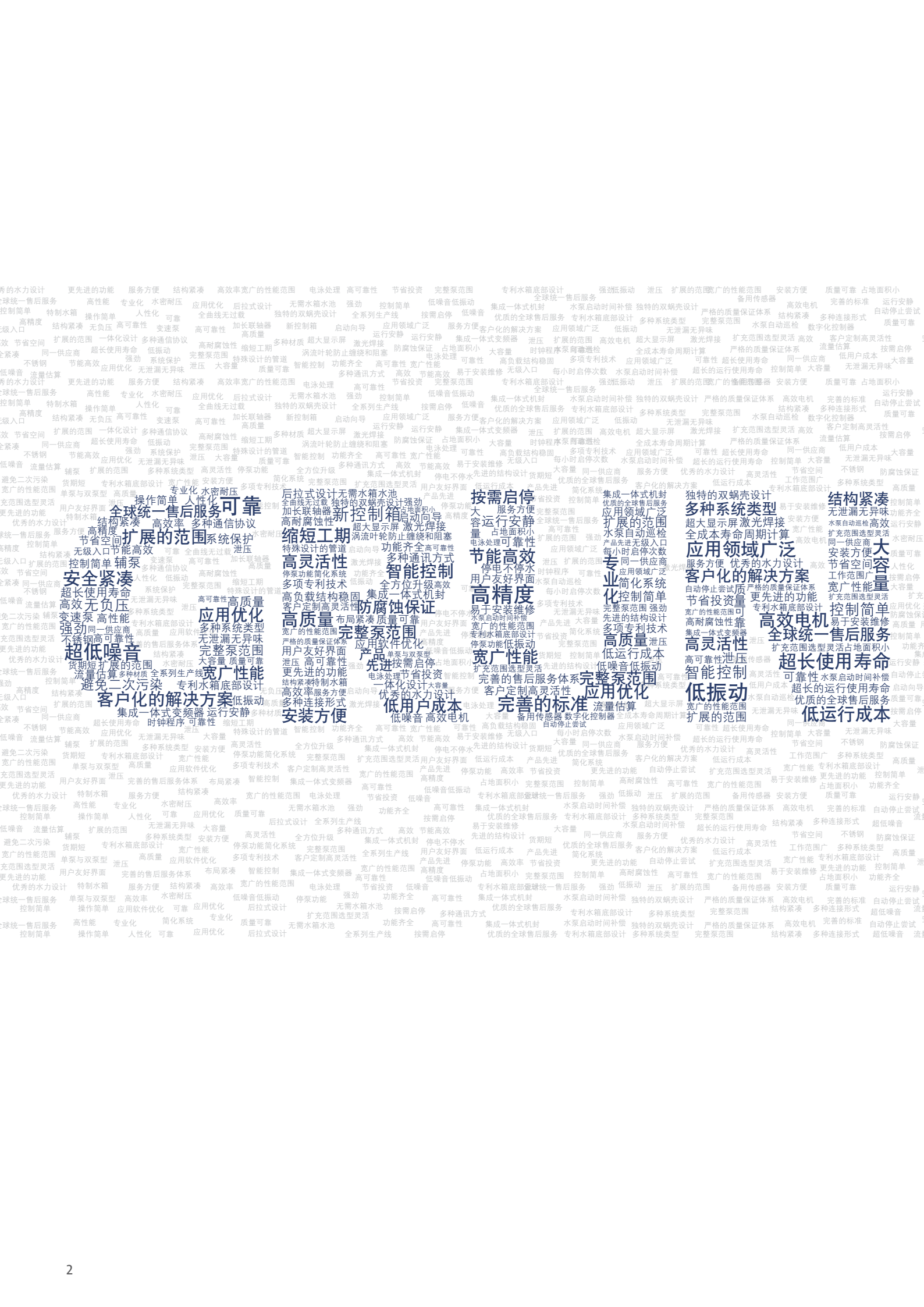


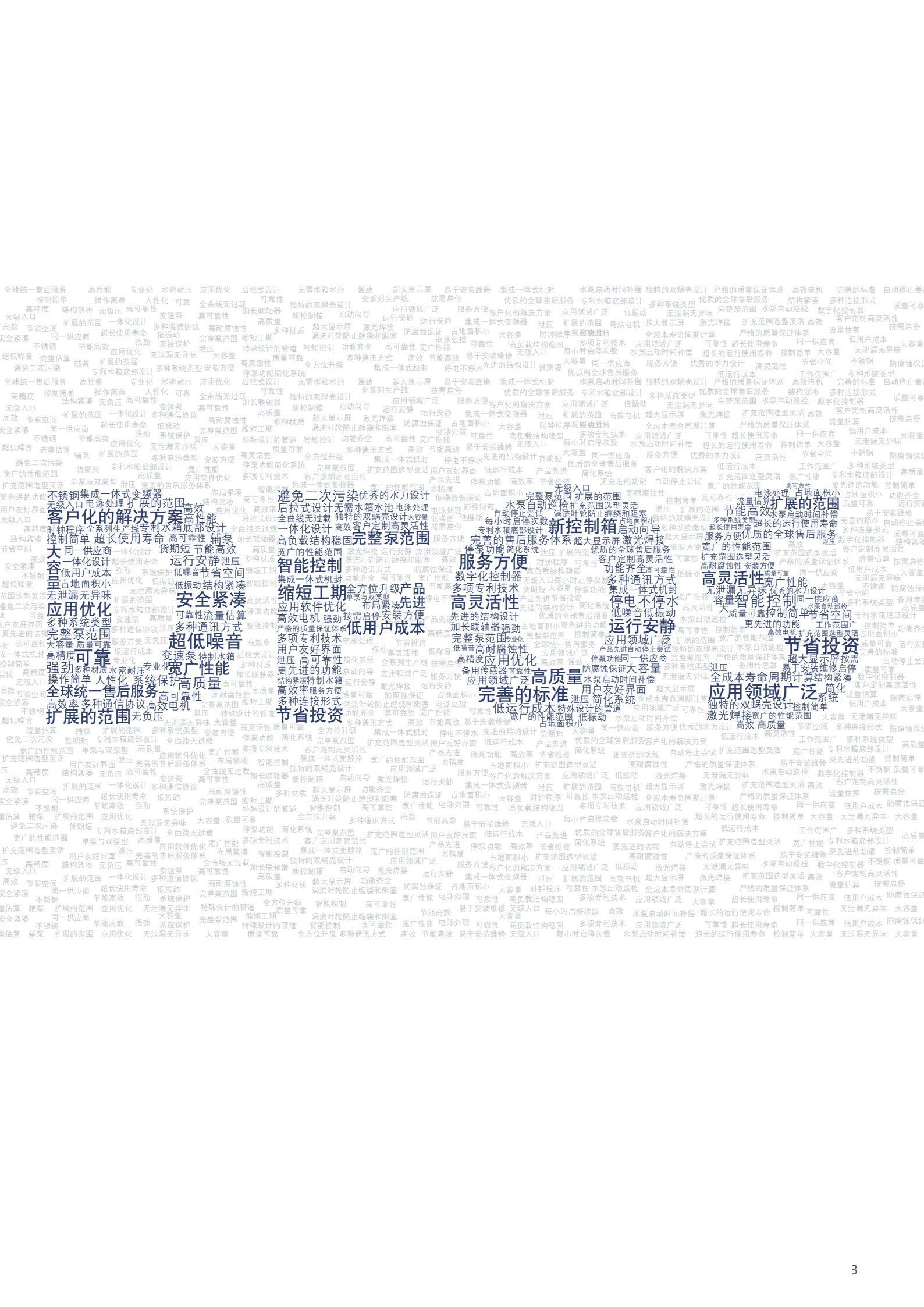
格兰富

# 商业建筑产品手册

be  
think  
innovate

GRUNDFOS 









# 格兰富中国

丹麦格兰富是一家全球性的泵类产品供应商，成立于1945年，总部设立在丹麦边昂布(Bjerringbro)。从公司成立至今的68年时间里，格兰富专心致力于水泵相关的技术、产品以及全方位的解决方案，产品应用覆盖到建筑、工业、基础设施建设、区域供暖/供冷、水务等多个应用领域，覆盖所有省市。除中国大陆市场外，格兰富中国还负责香港、澳门和蒙古国市场。

格兰富已成为水泵行业的领头人，引领整个行业的技术、产品、方案、服务发展趋势。除水泵产品外，我们还开发、生产和销售经济节能的马达和先进的电子产品。由于组合了电子控制单元，我们的产品更加智能化，可以智能感知用户对水的需求，并自动与之相适应，从而大大减少了对能源和水的消耗。我们不仅是水泵厂商，更是思考者和积极实践者，帮助整个社会及地球环境可持续性绿色发展。格兰富始终具备前瞻性的战略眼光，这使得我们能始终领先对手，引领整个行业发展。

在建筑应用领域，我们的产品广泛应用于商业楼宇建筑、工厂厂房建筑、住宅楼宇建筑领域，覆盖了其中的空调、供水、消防、排水、循环、区域制冷等用途。在商业楼宇建筑领域中，我们的业务涉及酒店、写字楼、体育场馆、购物中心、医院等；在工厂建筑领域中，我们的业务涉及厂房的新建、扩建及改建等项目；住宅楼宇建筑领域中，我们在供水、热水及循环、排水及消防等各种应用中，提供可靠舒适及节能的解决方案。鸟巢、上海环球金融中心等建筑成功的使用了我们的产品和系统。

# 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的帮助。



# 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。

# 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。



刘鸿聪 Humphrey Lau  
执行董事/总经理





空调系统



泵送系统节能审计  
全寿命周期成本计算

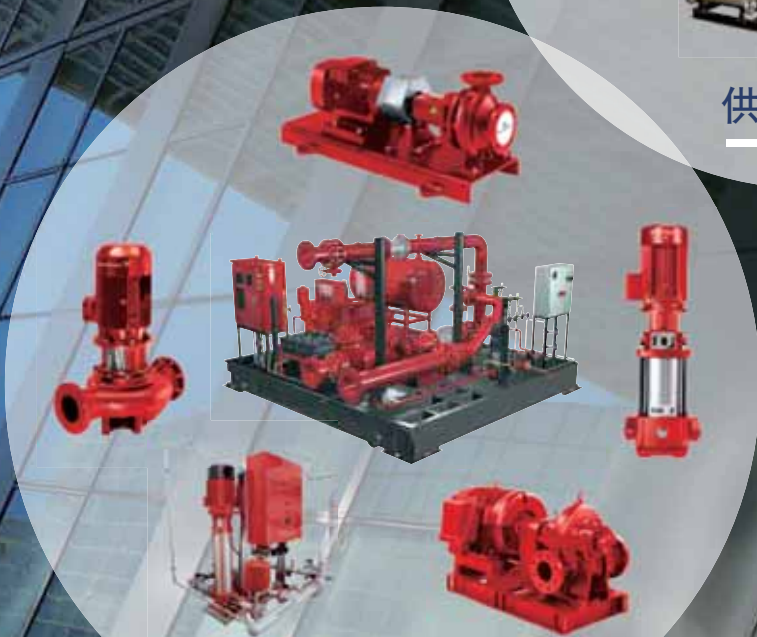
生活废水 / 雨水的收集和输送



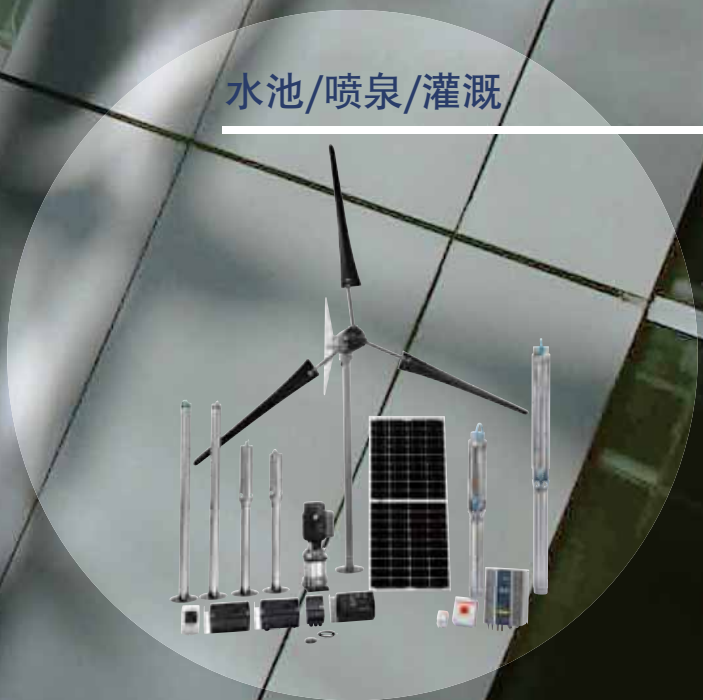




供水系统



消防稳压/增压系统



水池/喷泉/灌溉

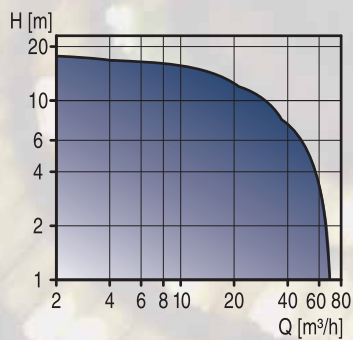
# UPS

## 适用于热水冷水的循环泵

格兰富UPS和UPSD类型的循环泵是设计用于供热和空调系统中液体的循环，具有青铜壳体的泵适用于生活热水系统。这类水泵的水冷电机与泵一体化，无需轴封及风扇，结构紧凑，体积小，重量轻，安装方便；UPS100系列泵采用陶瓷轴，耐磨损，润滑好，运转平稳，噪音低；保持高效率，节省能源，更符合实际需要；大部分泵内置热保护开关，防止过热及短路；平均寿命长，无需保养；多样的规格，更符合所在系统需要；大规模生产，质量稳定，库存充足，备货量大。



### UPS200系列



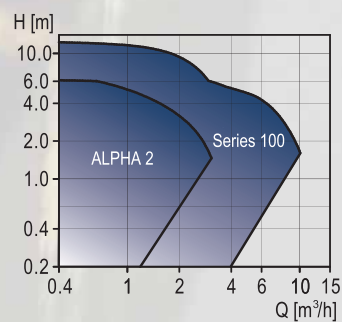
#### 技术数据

流量Q: 最大70m<sup>3</sup>/h  
扬程H: 最高18m  
泵送液体温度范围: -10°C~+120°C  
系统承压: 最大10bar

#### 性能及优点

- 免维护
- 内置式热保护开关
- 低噪音
- 低能耗
- 单相电机带内置保护模块
- 系列全

### UPS, UP100系列



#### 技术数据

流量Q: 最大10m<sup>3</sup>/h  
扬程H: 最高12m  
泵送液体温度范围: -25°C~+110°C  
系统承压: 最大10bar

#### 性能及优点

- 免维护
- 静音运行
- 低能耗
- 性能范围广



### 速度开关

水泵提供三档调速以按照系统的工作要求，速度开关处在不同位置时分别代表不同的速度，切换到一较低的速度，可以减少能耗和降低系统中的噪音。

### 继电器模式

继电器模式是双头泵的标准模式，是单头泵的外加可选模式。这种模式使泵直接接到外线开关上，也能直接接到外部运行或故障指示装置上去。外部信号装置的信号输出，可以借助选择开关置定到在运行中或在故障中输出信号。同时该模式的指示灯有着更细致的运行指示和故障指示。



### 标准模式

泵必须经过一个外部开关接到主线上，这个开关要接通到泵的内置热过载开关上去，以保护泵在所有三档转速都不会过载。



### 双头泵的运行模式

双头泵的两个接线盒内部都有继电器，且两者之间由四芯电缆内联。除了具有信号作用外，双头泵的继电器信号输出还可以用来控制泵1和泵2的运行方式，分别为交替运行、备用运行及单泵运行。



### 封闭转子式结构

即泵和电机形成一整体结构，没有轴封，仅有二个垫圈。轴承由泵送液体进行润滑。电机具有三档调速，陶瓷径向轴承，碳质推力轴承，不锈钢的转子罩、轴承撑板和转子盖板，铝合金的定子壳体，铸铁或青铜壳体，定子有内置热过载开关。

### 保护模块模式

保护模块可作为单头泵和双头泵的附件。当泵装有保护模块时，可直接与外置开关连接。这样泵在三档转速时均有内置过热保护，同时，保护模块有红绿两个指示灯。

# MAGNA 3

## 循环泵

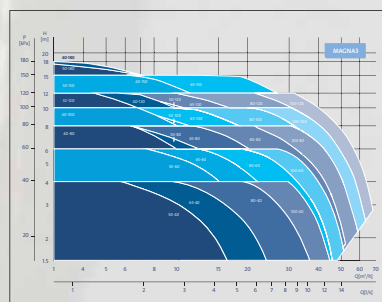
如果您正在寻找一款超高效率、高度智能化、型号系列全面的循环泵——那么不用找了，

就是MAGNA3！突破传统循环泵概念，为供暖、制冷、地源热泵与家用热水系统而设计的格兰富全系列智能、高效率循环泵。MAGNA3是基于我们多年积累的MAGNA循环泵的实际使用经验和格兰富行业领先的电子控制技术的新一代创新。不仅包含在过去MAGNA系列所使用的高效永磁电机技术、AUTOADAPT自适应控制功能以及内置集成变频器，我们还为其新增了更多开创性的技术，呈现给您一款既包含行业领先的尖端科技，又保持了格兰富一贯的高质量的产品。容易找到最合适的型号，降低运行成本，超高效率，大幅度降低电力费用。基于40年的经验和1百万测试小时，不断被验证的高可靠性，安装方便，节约时间，省事省力。



### 性能范围

温度范围（所有型号）：介质温度：-10°C 至+110°C  
环境温度：0°C 至+40°C



### 不止是台泵：

MAGNA3内置热能计功能，内置如同限流阀的最大流量限定功能



**完美的隔热**

隔热外壳可提供对泵壳优化的隔热效果。作为单头泵的标准配置，隔热外壳与泵壳的形状曲线完美贴合，不需要在泵壳隔热上花费更多时间金钱。

**抗腐蚀处理**

对泵头和电机外壳使用了阴极电泳处理以提升抗腐蚀性性能

**空气冷却散热片**

控制盒内电子器件与泵头间有大量散热片，介质温度不影响电子部件运行，在泵送冷媒时也可防止在电路板上产生冷凝水。

**易于集成到楼宇管理系统 (BMS)**

在需要连入BMS系统时，将对应的CIM通信模块直接插入泵头控制盒内即可使用。

**高质量的人机界面**

人机界面采用高质量TFT彩色显示面板，对泵的操作简洁直观

**紧固圈**

创新的特殊设计的紧固圈，在安装和维修时可使泵头任意角度转向

**高效的水力设计**

采用3D设计工具和计算流体分析技术对叶轮和泵腔的流道结构进行了深入优化，提高水力效率

**钕材料稀土永磁转子**

使用了高性能钕材料稀土永磁体转子以提升电机效率

**复合材料转子罩**

新一代转子罩使用了特制的复合材料，可最小化磁通损失，提升电机效率

**传感器与众不同**

温度压差合二为一，可持续监测泵两端的压差用以提升运行效率，温度传感器可同时提供介质温度信息，如再接入另一路温度输入（如回水管介质温度）后，可计算得到热能数据

采用特殊工艺绕制而成的定子，外形紧凑，又可降低能量损失

**泵状态指示**

创新的格兰富之眼 (Grundfos Eye) 通过简洁明了的视觉效果显示泵的状态：正在运行、报警或警告。

**方便接线**

控制盒内电源接口设计独特，安装方便

**数据接口丰富**

内置3路数字量输入，2路继电器输出和1路模拟量传感器信号输入接口

**制冷应用专用隔热外壳**

为空调系统、地源热泵系统应用开发的防凝露、防腐蚀的专用隔热外壳。

**GRUNDFOS**

GRUNDFOS GO是一款基于智能移动设备如苹果IOS或安卓系统的手持式无线遥控设备，界面简洁明了，可对泵进行各种操作和设置，还能方便的进入格兰富各种在线工具。

**CIM通信接口模块**

为了方便接入楼宇管理系统BMS，我们开发了以下各种现场总线通信协议的CIM通信模块可供选购：LON，PROFIBUS，MODBUS，SMS/GSM/GPRS以及BACNET。当然，也可提供格兰富自行开发的GENIBUS通信接口模块。



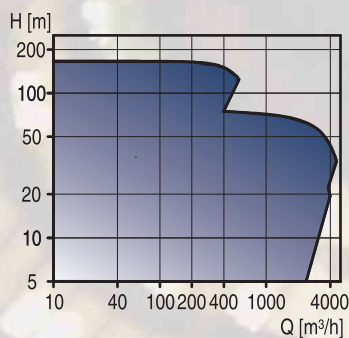
# TP/TPE

## 管道循环泵

格兰富TP水泵是单级管道离心泵，配有标准电机和机械轴封。泵是直联式结构，光泵和电机是独立的单元。此类泵的分体机构比起相近类似的封闭转子结构来，更不容易受到泵送液体中杂质的影响。格兰富TP泵均为顶部拉出式设计，也就是说，可以在不影响泵壳两侧的管路系统的情况下，可以由一人借助工具对泵进行拆卸。



### TP泵系列



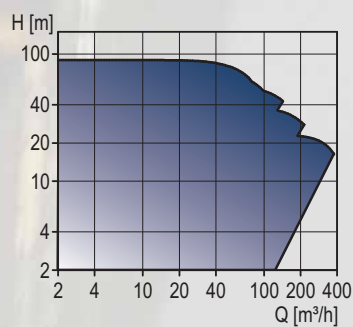
#### 技术数据

流量Q: 最大4600m<sup>3</sup>/h  
 扬程H: 最高170m  
 泵送液体温度范围: -25℃~+150℃  
 系统承压: 最大25bar

#### 性能及优点

- 紧凑的结构
- 系列齐全
- 标准马达
- 服务便捷
- 可根据液体不同的性质、温度和压力等选配不同类型的轴封

### TPE 1000系列



#### 技术数据

流量Q: 最大340m<sup>3</sup>/h  
 扬程H: 最高90m  
 泵送液体温度范围: -25℃~+140℃  
 系统承压: 最大16bar

#### 性能及优点

- 低能耗
- 可根据现场条件调节水泵
- 简易安装
- 多种控制设备
- 无线式遥控, R100
- GENIbus、BACnet、MS/TP、LON、Modbus RTU或PROFIBUS DP通讯接口

### 节省空间

进出口管道尺寸的设计确保流速低,运行平稳,噪音低。联轴器和泵轴一体化设计,减小公差,提高效率。对于泵和电机轴的直线度来说,电机座本身是一个很好的校直工具,安装好以后不需再校直线度,立式的设计节省更大的空间

### 套筒式联轴器

结构紧凑,轴总长度缩短,具有良好的对中性,增强轴的强度,运转平稳,振动小。



### 原产博格曼机封

德国原厂整套进口,符合DIN标准,互换性强,结构合理,碳/碳化钨/碳化硅材质坚固可靠性高,更耐磨,故障率低,寿命长。



### 双颈环结构

青铜材质的颈环可以有效减少回流,提高水力效率;改善叶轮轴向受力,运转平稳,改善轴承运转工况;容易更换,费用低,可以长期维持较高效率;降低轴封腔承压,改善轴封运转工况。



### 叶轮平衡孔

机械平衡降低颤动,运转平稳,有效改善叶轮轴向力,长时间轴封轴承寿命。降低轴封腔承压,改善轴封运转工况。



### 铸铁部件环氧树脂电泳处理

所有单级干转子泵都经过电泳处理,泵表面光滑,更耐磨;抗腐蚀;持久美观的表面,使用长久,不易脱落。



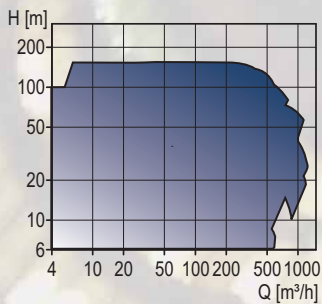
# NBG/NKG

## 满足ISO2858标准的单级端吸泵

格兰富所有NBG/NKG泵符合ISO5199，是非自吸的单级卧式离心水泵，具有轴向入口，径向出口和水平轴。NBG为直联式结构，NKG为长轴式结构，均采用后拉式设计，配有封闭的风扇冷却标准电机，主要尺寸满足IEC和DIN标准。所有水泵根据ISO1940class6.3进行了动平衡处理，叶轮经过水力平衡处理。



### NBG



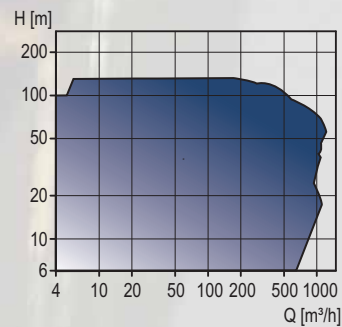
#### 技术数据

流量Q: 最大1030m<sup>3</sup>/h  
扬程H: 最高157m  
泵送液体温度范围: -25℃~+140℃  
系统承压: 最大25bar

#### 性能及优点

- 泵性能符合EN和ISO标准
- 结构紧凑
- 工作范围广
- 标准电机
- 多种应用场合
- 轴封符合EN12756

### NKG



#### 技术数据

流量Q: 最大1320m<sup>3</sup>/h  
扬程H: 最高157m  
泵送液体温度范围: -25℃~+140℃  
系统承压: 最大25bar

#### 性能及优点

- 泵性能符合EN和ISO标准
- 稳健设计
- 工作范围广
- 标准电机
- 多种应用场合
- 轴封符合EN12756



### 出厂测试

严格执行ISO 9001质量管理体系，所有水泵出厂前均经过性能（多个流量/扬程工作点）、功耗、效率、承压四项测试，每台泵均有测试证明，每一步的质量监测保证产品质量及可靠性。



### 泵壳

泵壳入口处的导流叶片，以及经计算的精确的叶轮口环与泵壳间的间隙会大大降低NPSH，并且在泵壳最底端以及出口法兰上设有排水螺塞和压力表用螺塞，确保最小的水力损失。



### 轴

闭式球轴承确保正确的润滑并且防止有效灰尘侵入，刚性轴和联轴器可以减少非平衡及降低颤动。



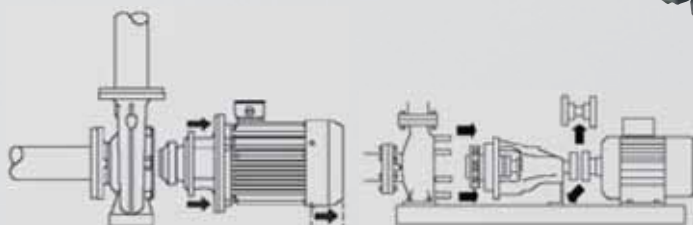
### 套筒式联轴器

水力部件直接与电机相接，即不锈钢泵轴与联轴器一体化，这种特别设计的联轴器，确保对中和强度的要求。在现场条件具备的情况下，不需要调试对中，水泵即可以启动，避免了由于对中不准确而造成的损坏。



### 双颈环

青铜材质的双颈环，可以有效减少水力泄漏，最大提高水泵效率



### 后拉式设计

对于所有磨损件及易消耗件的更换，以及拆卸转子部件时均不需移动泵壳体，也不需要 将泵从系统中拆除，只需直接将电机及叶轮 拆除。此设计便于快速维修和维护。



### 叶轮

叶轮为双曲线型封闭式叶轮，表面光滑，确保高效率运行。所有叶轮根据ISO 1940 class 6.3进行了动平衡处理以及水力平衡处理。叶轮平衡孔可以有效降低轴向力，有效降低震动。按照用户的要求，叶轮的直径可以被改变以更适应泵的实际工作点。

# 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°C (特殊-20 135°C)  
输送不含颗粒的清水

### 工作参数

流量范围： 8-14000m<sup>3</sup>/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



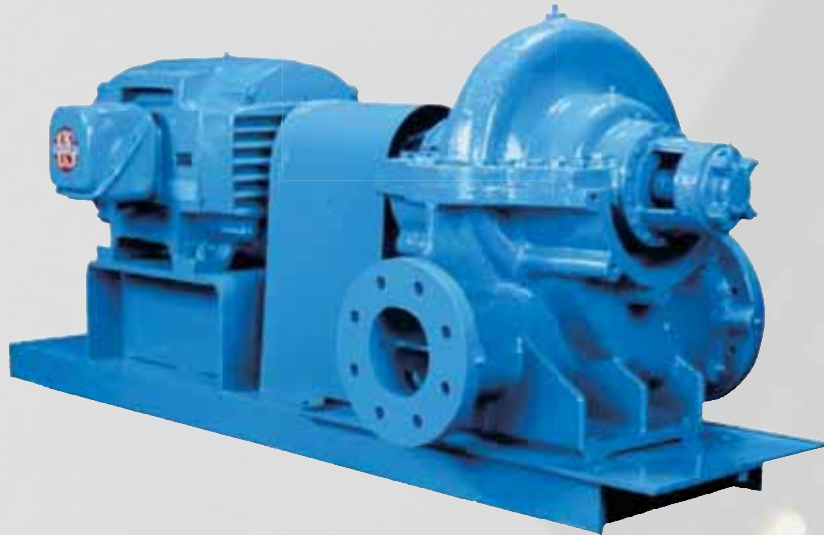
### 双涡壳结构

采用了独特创新的双涡壳结构设计，这种水泵的叶轮出口双涡壳双流道结构，使水泵叶轮出口双流道完全成为180度几何对称结构，确保了涡壳内两个流道内流动状态成几何对称，即涡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Francisotpian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。



### 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。



### 360度可调式独立轴承座

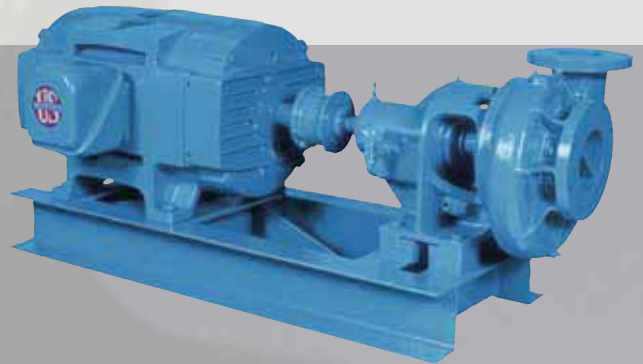
轴承座与密封体一体化设计，确保轴承与机械密封精确定位，使机械密封的检查和更换可以在不拆卸泵盖的情况下进行。省去轴封更换拆卸水泵本体及管路之复杂工作，水泵采用的易拆卸设计方式，便可进行日常维护及修理，使水泵的维修工作量及时间降至最低，节约维修成本。

# LF/LFE

## PACO系列卧式端吸泵

90多年对水泵技术的不断改进，使得PACO单级端吸泵在性能、质量和耐久性方面都成为行业内的典范。在这些水力应用范围内，我们提供比其他供应商提供更多的规格，目前有37种规格可以满足更广范围的应用要求。

LF型托架式泵出口在50毫米以内的采用螺纹连接方式，安装在柜架式底座上，底座采用铸铁或钢结构，钢底座采用槽钢制作并配有标准的排水槽和灌浆孔。铸铁底座有接流框和排水沟以及灌浆口。轴承采用封闭轴承，有油脂再润滑或油脂润滑的两种型式可供选择。

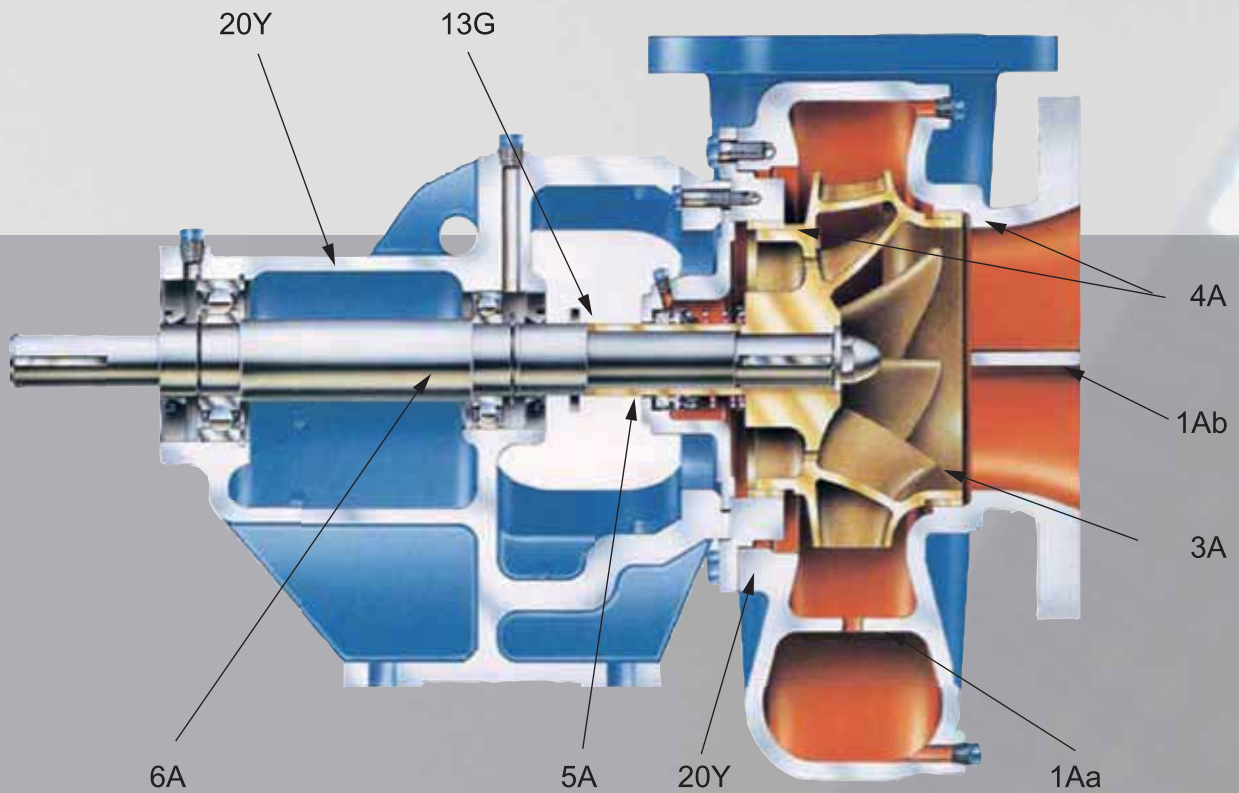


### LF 工作参数

流量：3-1100m<sup>3</sup>/h  
扬程：3-90m  
吐出直径：25mm-250mm  
叶轮直径：127mm-381mm  
效率：89%  
功率：0.18kw-132kw  
电机级数：2、4、6级

### LFE 工作参数

流量：160 m<sup>3</sup>/h - 2000m<sup>3</sup>/h  
扬程：8-85m  
吐出直径：200mm - 300mm  
叶轮直径：255mm - 430mm  
效率：89%  
功率：7.5kw-200kw  
电机级数：4、6级



零件代号	结构特点	优点
1Aa	补偿式双锅壳	减小径向载荷，从而提高密封和轴承的寿命，降低维护成本，提供静音运行。
1Ab	整体铸造进口	减少吸入管路，同时进口处的隔离板减小涡流，从而降低安装和运行费用。
3A	静、动平衡符合要求，材质为不锈钢的封闭式叶轮	标准的不锈钢结构，高效的设计，能降低运行成本和保证较长的使用寿命。
4A	可更换的无铅青铜泵体密封环	延长泵体的使用寿命，降低维护成本和停工期。
5A	可更换的不锈钢轴套	延长轴的使用寿命，减少维护及存货费用。
6A	高强度钢轴	使轴承的挠度降低到最小值（挠度的极限值为0.05毫米）从而延长轴承和密封的使用寿命，缩短停工期和降低维护成本。
13G	橡皮挡水圈	防止密封腔泄漏，保护轴承，使机器能够连续运行。
20Y	重载荷的后拉式铸铁轴承架	坚固的前后轴承共用的轴承架可以缩短停工期，从而延长轴承寿命和降低运行成本，后拉式结构可降低安装和维护成本。

# CR/CRE

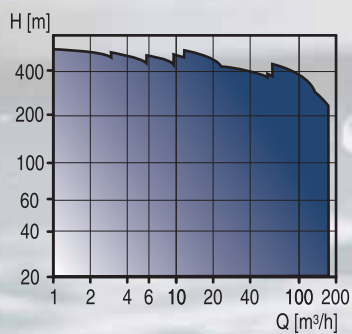
## 立式多级离心泵

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基础上配用变频电机构成，属于格兰富E泵家族。CRE和CR的区别在于配置电机，CRE配用内置频率控制器，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180m<sup>3</sup>/h  
 扬程H: 最高480m  
 泵送液体温度范围: -30°C~+120°C  
 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





### 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。



### 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。



### 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。



### 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。

### 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。



### 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。



### 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。



### 腔体组件

最佳的锁紧系统，坚固的止推环，减小每级力矩。



### 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。

# 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。

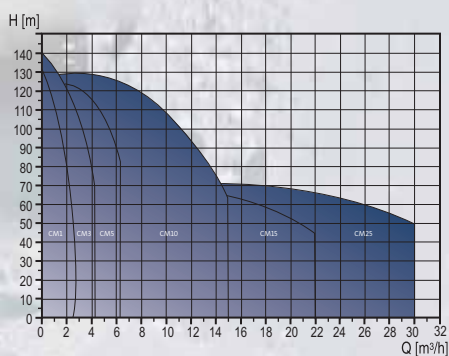
CME采用格兰富MGE电机，内置频率控制器。频率控制器确保连续控制泵的转速变化，使将泵设在任一工况点运行成为可能。连续控制电机速度变化的目标是按给定需求来调整泵的性能。

### 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







### 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

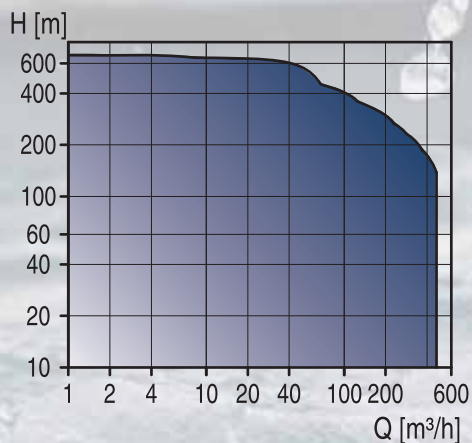
格兰富潜水泵SPA/SP系列适用于原水给水系统，灌溉系统，泵送地下水以及增压系统。格兰富完整的泵范围，提供很宽的产品系列，提供的潜水泵能效范围从1到280t3/h。该泵系列包括很多泵的型号，并且每个尺寸的泵都有不同级数的产品，以满足所有工作点的需求。

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。这样在泵送普通较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470m<sup>3</sup>/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





### 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280m<sup>3</sup>/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。

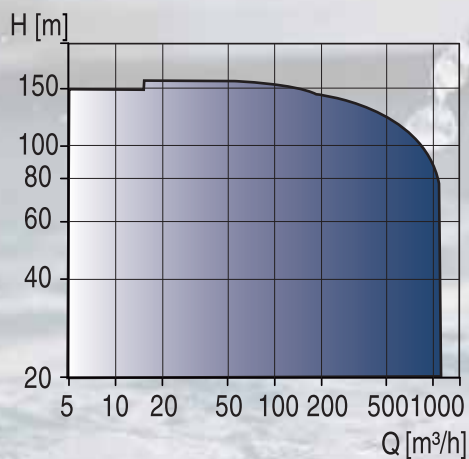
# Hydro MPC

## 配有2个到6个泵的增压机组

Hydro MPC是完全由格兰富组装的泵组，由高效率的水泵和电机，最先进的控制单元，以及优异水力特性的管路组成，是一种多泵控制单元，技术优势在于多泵控制，可以保证在任何工况点水泵均运行在高效区。标准情况下，Hydro MPC增压机组由2-6个并行连接的CRI(E)/CR(E)泵组成，这些泵安装在基座上，基座配备有控制柜和所有必要的设施。拆卸增压机组的泵系统时，不会影响到两边总管上的管路。相应的，即使在最大的增压机组上，单个人借助于铲车和起重机即可完成维护工作。Hydro MPC增压机组从控制的角度上可以分为七种类型。



Hydro MPC增压系统



### 技术数据

流量Q: 最大1080m<sup>3</sup>/h  
扬程H: 最大155m  
泵送液体温度范围: 0°C~+60°C  
系统承压: 最大16bar

### 性能及优点

- 恒压
- 安装简单
- 低能耗
- 范围广

## CU352

特别为水泵的应用而开发和设计的，适用并联水泵的专用控制器，新开发的先进的控制算法则确保装置高的性能，对Grundfos E泵实现完全的数字量控制，无铅焊接生产工艺符合最新的环保要求。

## IO351A&IO351B

额外的输入/输出端子，通过GENIbus在CU351和其他电气系统之间交换数字量和模拟量信号的模块。DIN 轨道安装IO351A接1-3台工频泵，IO351B 接1-6台工频或外置变频器控制的水泵。



## 启动向导

确保设置准确，准确的顺序，优化内置的功能，调试后能无故障运行。

## 按需启停控制

实现水泵的并联控制。基于水泵自动停止尝试，水泵启动时间补偿，水泵起停时的速度的控制原理

## 停机功能

能探测出小流量并触发停机功能，无需额外的硬件，避免不必要的损耗和磨损，实现节能的效果，防止加热水，防止破坏管道节点。

## 每小时允许启停次数

保护水泵防止机械磨损，根据本地规定，设置每小时允许启停次数。第一次切换由“最小切换时间”决定。如果出现快速切换，水泵切换将受每小时允许最大启停次数限制。此设置与单台泵有关，每小时停的次数不能超过设置。



## 水泵巡检

启动闲置的水泵，防止水泵内部咬合，防止泵内存水时间过长。水泵长时间停机后自动启动(如48小时)，或者水泵仅短时间运行。

## 备用传感器

确保准确运行，即使主传感器出故障。如果出现主传感器故障或者主传感器超范围，备用传感器切入。

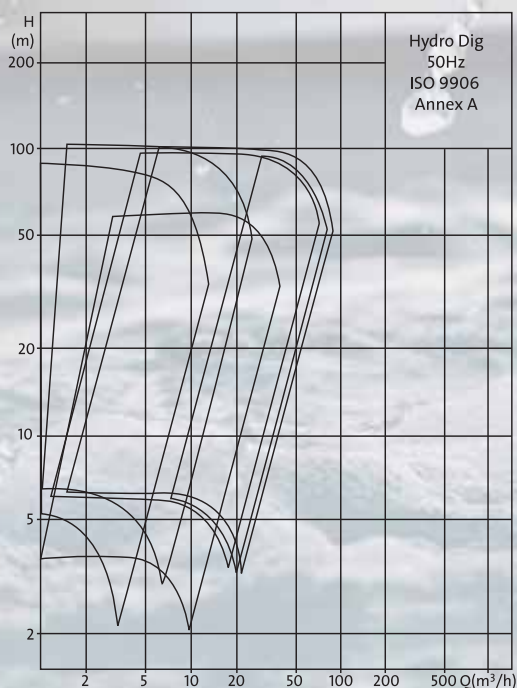
# Hydro Dig

## 格兰富数字化叠压供水设备



Hydro Dig MPC数字化叠压供水设备摒弃了原始供水设备所需的水池，水箱，避免了水箱所必需的定期清洁、维护、水质检测等环节。安装方便、占地面积小、可大幅度节省基建投资并缩短施工工期，彻底根除水箱水池带来的二次污染，确保水质的新鲜与纯净。与市政管网串接，有效利于市政管网压力，节能效果十分显著。Hydro Dig MPC数字化叠压供水设备都有一套应用优化软件，以使增压设备能在有故障的条件下也能使用。

### Hydro Dig



### Hydro Dig 工作参数

#### 水力数据

流量：0 - 40m<sup>3</sup>/h  
 最大扬程：100m  
 流体温度：0°C ~70°C  
 最大工作压力：10 bar

#### 电机数据

主泵数量：2-3  
 电机功率：0.37 - 11kW  
 水泵范围：CRE3 - CRE32  
 轴封：HQQE(SiC/SiC/EPDM)  
 材料：铸铁和不锈钢或全部不锈钢

#### 管道连接

由宁连接：R2 - R<sup>1</sup>/<sub>2</sub> 2  
 DIN法兰：DN 80 - DN 100

#### 功能

自动级联控制：标准配置  
 泵切换/交替运行：标准配置  
 GENibus通讯(外部)：需要时可以选配  
 内部集成变频器：标准配置



### 更加安全的入口压力预警控制模式

- 增加电动阀控制进口流量
- 压力达到限定压力时关闭
- 压力接近限定压力是开始调

### 更加安全卫生的入口稳流罐

- 卫生等级橡胶制作
- 入口的稳流罐中设置隔膜
- 不充压缩空气，非压力容器
- 膜中是水，膜外是空气，完全隔离

### 更加全面的系统检测

- 流量监测功能
- 超流量启动备用水源功能(可选)
- 超流量启动第二设定点功能(可选)
- 倒流防止器泻水超过2分钟报警功能

### 更加平稳的持续供水

- 来水不足时具备持续供水能力
- 比例调节阀随供水压力自动调节开度
- 避免负压系统将最终自动达到流量平衡



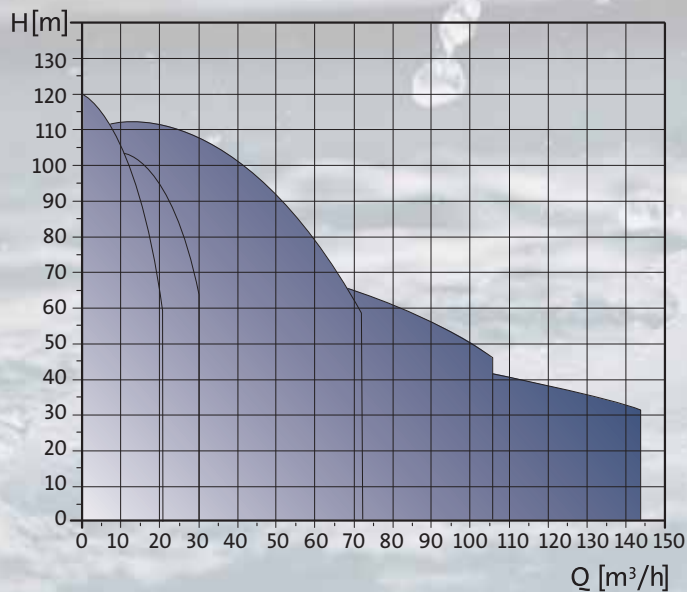
# Hydro Multi-B

## 配有2个到4个泵的增压机组



格兰富Hydro Multi-B增压机组在标准情况下，由2到4个并行连接的泵组成，这些泵安装在基座上，基座配备有控制柜和所有必要的设施。Hydro Multi-B增压机组从控制的角度上可以分为2组，使得1台含集成变频器的CME泵，从而保证系统能够完美适应需水量的变化，保证高效率的供水，并对水泵和管网系统提供保护。所有水泵均受安装于底板的控制柜的级联控制。控制器调节水泵转速和启停，使供水量与需水量相匹配。在格兰富内部，质量是不容讨论的。Hydro Multi-B在出厂前即逐台完整的进行过测试，所以用户得到的系统将是完整安装、测试过的系统，用户只需要将其装配于管路，供电，简单设置后即可运行。

### Hydro Multi-B全套增压系统



#### 技术数据

流量范围： 最大144m<sup>3</sup>/h  
扬程范围： 最大125m  
泵送液体温度： 0~+60°C  
系统承压： 最大16bar



### 操作简单

独特的Hydro Multi-B将高效的供水相关功能与极为简单的操作界面结合起来，所有日常操作都可以用一种简便轻松的方式完成，完善的功能足以满足任何复杂的多层楼宇供水设计。

### 结构紧凑

紧凑的CM泵，同等流量扬程，占用更少的建筑面积，释放出更多的商用面积。替换已有设备时更轻松简单。



### 通信

Hydro Multi-B系统可选配支持绝大多数通用总线，通信功能可使操作者远程监控系统，方便快捷可靠，操作者可远程获得报警、控制、参数监视功能。



### 节能高效

Multi-B为节能高效而特别设计，变频技术使供水与需求完美契合，低流量停机功能使低需求下的能量消耗降到最低，省电费，降低碳排放。

### 安全

整机通过CE标准测试。  
控制器CU 323 符合EN61010-1要求。

### 同一供应商

格兰富设计制造所有主要零部件和整个系统，对所有部件承担全部责任，所有产品出厂前逐台测试，所有部件完美匹配。

### 集成一体式变频

电机与变频器完美匹配，用户不用担心其它外置变频器系统中遇到的问题，比如谐波噪音，功能与特定应用相优化，更低的噪音。无设置项，避免误操作，增强控制柜可靠性。

### 质量可靠

基于强壮的CM泵，主要部件均由格兰富设计制造，主要阀、管与Hydro MPC相同，所有系统出厂前逐台监测全部测试项。

# Unilift CC/AP、KP

## 潜水排水泵/潜水废污水泵



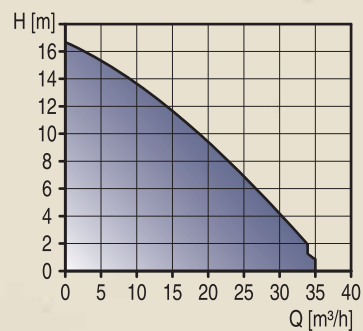
### KP和AP泵：便携泵中的完美选择

我们的便携污水泵提供了最大的使用灵活性。无需解释，我们为了便携而设计了他们，而KP、AP泵也可作永久的固定安装。

KP泵非常轻便，专为排水而设计。不锈钢表面使其坚实、耐用、耐腐蚀，几乎无需维护。每天超过100万台的KP泵在世界各地向人们证明其安全，可靠性。

AP泵较KP的性能范围更大一些，与KP有着许多共同优点，但AP是为更多高要求的污水任务而设计，如降低地下水和泵送黑色污水的应用场合。AP泵因其可靠的性能表现及极低的维修率而备受推崇。

### Unilift CC/AP、KP



#### 技术数据

流量Q: 最大35m<sup>3</sup>/h  
 扬程H: 最高18m  
 泵送液体温度范围: 0°C~+55°C  
 泵送液体中颗粒直径: 最大Φ50mm

#### 性能及优点

- 材质坚固
- 安装形式多样
- 免维护

# DP、EF、SEG

## 无懈可击的污水泵送系统



### DP：重载可靠性

DP是重载，可靠的排水泵，适用于泵送排水、地表水、地下水和含有小颗粒或纤维的工艺水，可通过导轨和自耦合装置永久安装在泵坑里或作为排洪的备用泵使用。

### EF：纤维？完全没问题！

EF泵具有出色的处理含颗粒污水的能力。水泵装有开式单片叶轮，不费吹灰之力即可泵送各种楼宇建筑和工业应用场合排放的含有颗粒及纤维的废污水。

### SEG：出色的切割泵

格兰富切割系统强而有力。高扬程的泵送力及极高效的固体切割力使SEG泵成为加压系统或需要高扬程和相对较低流量的场所的合适选择。我们在仅可使用小压力管道(DN32)和距离下水道比较远的地方推荐使用SEG泵。格兰富泵站PUST和提升站都可配置SEG泵，使客户尽可能方便的进行安装。

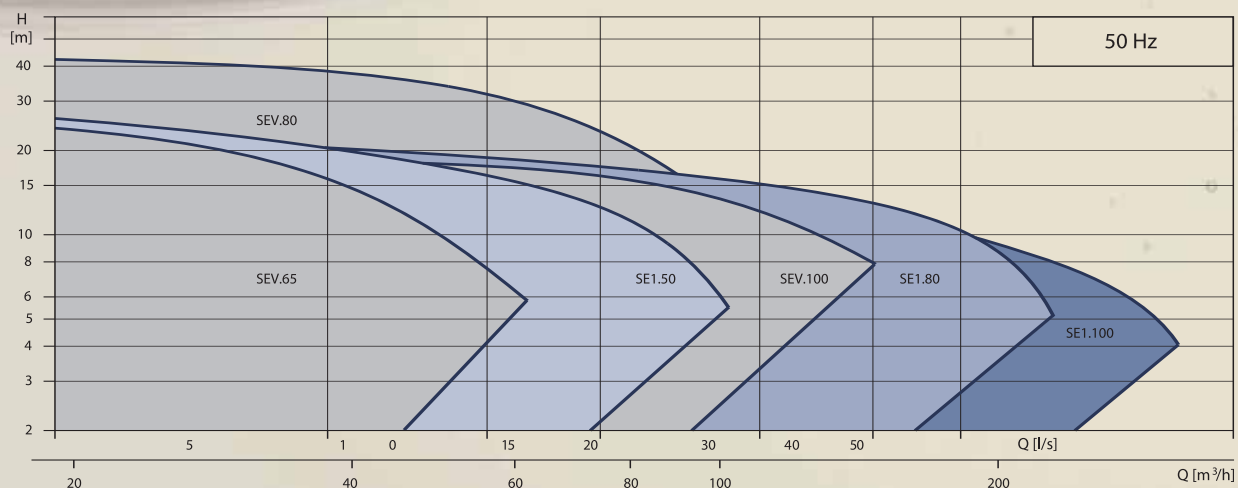
# SE1、SEV

## 重载潜污泵

格兰富SEV和SE1泵特别设计用来处理污水处理厂和工业应用中的废水、工艺水，以及未处理过的原污水。这两个系列泵的叶轮为单通道叶轮或超级涡流叶轮，过流通道可达100 mm。这大大减少了堵塞的可能性，使运行时间达到最长，且运行费用低。独特的电机冷却方式，无需冷却液，意味着SEV和SE1泵无论湿式或干式安装，均无需考虑电机的冷却问题。SEV和SE1泵可以选择内置成套传感器系统，监测电机温度和机械密封油室内的水含量，采用模拟量输出，可以在任何时候精确的监测到水泵的状态，防止任何突如其来的警报和停机的产生。



### SE1、SEV 性能范围



### 独特的电缆进线

SEV和SE1集合了防水电缆进口的优势和屏蔽电缆的好处。双层屏蔽电缆可以使用于带变频的防爆电机，无需担心电磁干扰。

### 独特的电机冷却，无需冷却液

特殊设计的定子壳具有独特的冷却结构，无需任何额外的冷却液系统。

### 独特的集装式轴封

主机械密封和次机械密封集装在一起，便于更换，防止更换机械密封过程中的失误而导致泄漏。

### 独特的模块化设计

SEV和SE1的设计非常灵活，电机可互换，既适用于通道式叶轮，也适用于超级涡流叶轮。



### 防水电缆插接

内充聚氨酯的密封不锈钢电缆接头确保液体不会沿着电缆进入电机。可以选用多种电缆长度。



### 重载球轴承

下轴承为免维护的双列角接触球轴承承受径向和轴向力，确保叶轮在泵壳中的正确位置，轴承寿命更长。



### 双道机械密封

有效的集装式机械密封系统保证更长的运行时间，更少的故障停机时间。无需专用工具就能在现场很方便的更换。



### 不锈钢电机外壳

非常坚固的抗碰撞的不锈钢电机外壳，表面光滑，容易清洗。



### 短轴

紧凑的电机结构和短轴降低了振动，增加了泵的效率以及轴封和轴承的寿命。



### 传感器

模拟式油中含水传感器，模拟式线圈温度传感器，模拟式绝缘电阻传感器，湿度开关。



### 无液电机冷却

坚固的定子室作为冷却导体，高效的将多余的热量通过铸铁冷却法兰传导到泵送的液体中。



### 不锈钢卡箍

独特的卡箍装配系统能快速、方便地将泵头与电机分开。无需任何工具，方便维修检查。

### 模块化设计

每种电机型号都与集中泵头型号匹配，泵头既可以配通道叶轮，也可以具有超级涡流式水力特性。



### 可替换的磨损环

通道式叶轮上的不锈钢磨损环和泵壳里的橡胶圈密封环方便更换，无需更换叶轮就能维持泵的高效率。



# SL1、SLV 小型废水排水泵

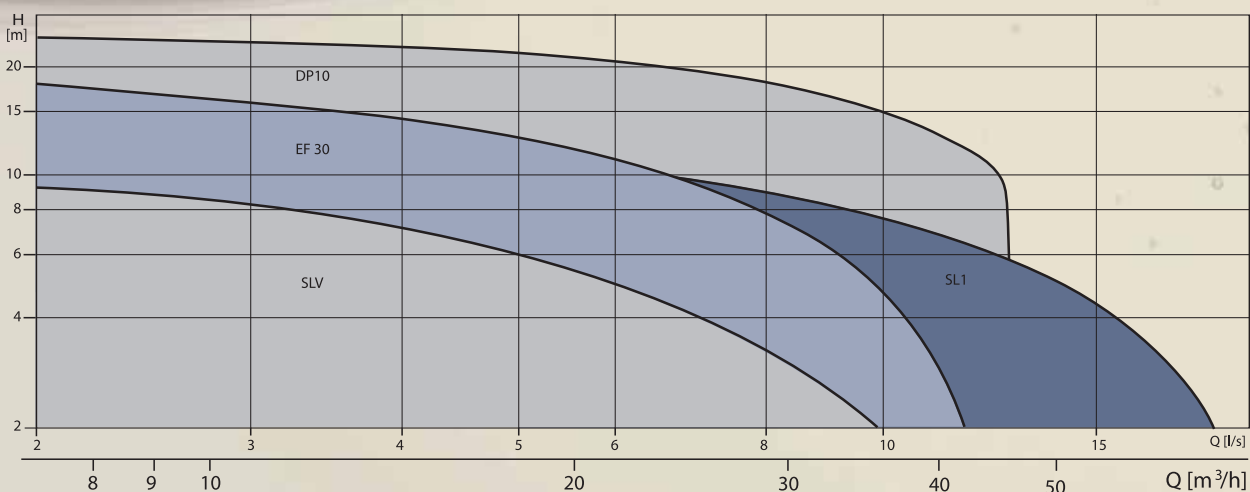
格兰富小型潜污泵0.6-2.6 kW，是设计用来处理居民住宅、农场、小工厂的废水、排水和污水的。厂中的工艺水、排水、废水，和不含卫生间污水的生活污水。

这些泵结合了格兰富在污水行业多年的经验，具有独特的客户优化点，是小型污水系统应用理想的选择。

电机设计紧凑，缩短了轴长，减少了轴承的负荷，延长了泵的使用寿命。这些泵装配有独特的卡箍系统，使泵和电机的拆装方便快捷。



SL1、SLV 性能范围



## 效率高

高科技使格兰富泵非常高效及可靠。在最恶劣的环境下也能运行。

## 停机时间短

涡流泵的无堵塞设计和通道叶轮泵的固体颗粒处理能力保证了最长的运行时间，从而减少维护费用。

## 终身可靠

集装式轴封系统和电缆插接的特性的结合，使得介质不可能泄漏到电机。

## 方便操纵

格兰富泵能很方便的安装或拆下维修检查。这些泵可以自耦安装或便携式，移动式安装。

# 坚固可靠的泵



### 无泄漏的电缆接头

内填聚亚安酯的不锈钢电缆接头，确保液体不会沿着电缆进入电机。



### 短轴

短轴，紧凑的结构，减少电机振动。



### 轴封

集装式机械密封系统提供了更长的持续运行时间和更少的停机时间。无须特殊工具，便于更换。



### 电机保护

电机线圈内置热敏开关，防止过热。确保使用寿命长。



### 重载球轴承

重载，免维护球轴承。0.9 kW到1.5 kW的电机用单列球轴承。2.6 kW的电机用双列角接触球轴承作为下轴承。



### 不锈钢卡箍

独特的卡箍系统使拆卸泵头与电机快速、简易，无需工具。电机壳可以180°旋转。



格兰富 SL1泵

SL1泵装有闭式单通道叶轮。可以处理的固体颗粒直径达到50 mm。



格兰富 SLV泵

SLV泵装有格兰富独特的超级涡流叶轮。可以处理的固体颗粒直径达到65 mm。



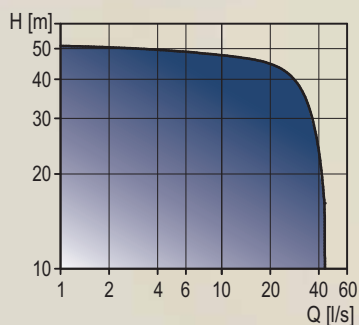
# DPK/DWK

## 格兰富排水泵/工程排水泵

DPK和DWK的叶轮有半开式和闭式两种形式，用于打排水、建筑及工业地表水等。采用耐腐蚀材料，如球铁和高铬不锈钢。配2级电机，功率0.75-90Kw，允许10-20mm固体通过。DPK和DWK有潜水移动式安装，同时DPK具有潜水自耦式安装。



### DPK潜污泵



#### 技术数据

扬程：最高52m

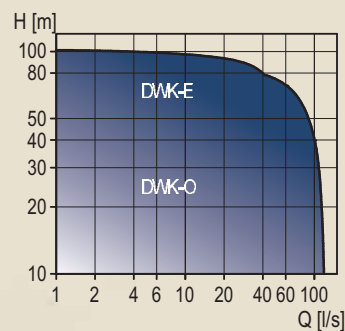
流量：最大44l/s(160m<sup>3</sup>/h)

泵送液体温度范围：0°C~+40°C

#### 性能及优点

- 电机热敏保护
- 双轴封设计
- 自耦合或环形支架安装
- 高效的叶轮设计
- 软管或法兰连接

### DWK潜污泵



#### 技术数据

扬程：最高103m

流量：最大120l/s(432m<sup>3</sup>/h)

泵送液体温度范围：0°C~+40°C

#### 性能及优点

- 电机热敏保护
- 三重轴封设计
- 轴封泄漏监测
- 高效耐磨叶轮设计
- 电机冷却套筒设计



### 易维护油栓

可监视油箱中油的状况，从而方便进行维护和服务

### 电机保护

内置的双金属传感器防止过热

### 法兰或软管连接

取决于你的要求，需和泵同时订购软管或者法兰连接

### 轴封

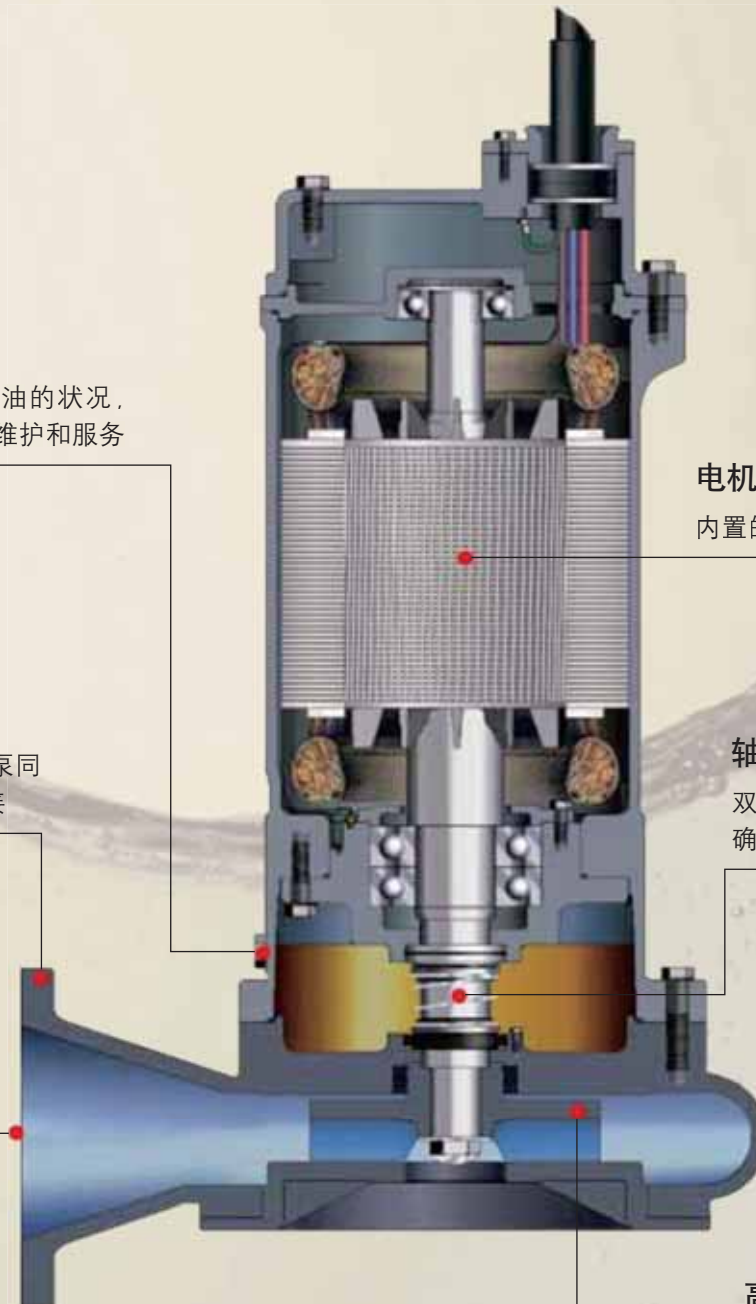
双机封放置在油箱中以确保无故障运行

### 自藕安装或者移动式安装

灵活的潜水安装选择，增大了其功能性

### 高效叶轮

球墨铸铁叶轮给予了其高效性，延长了其寿命



# SOLOLIFT 2

## 小型家庭污水提升站

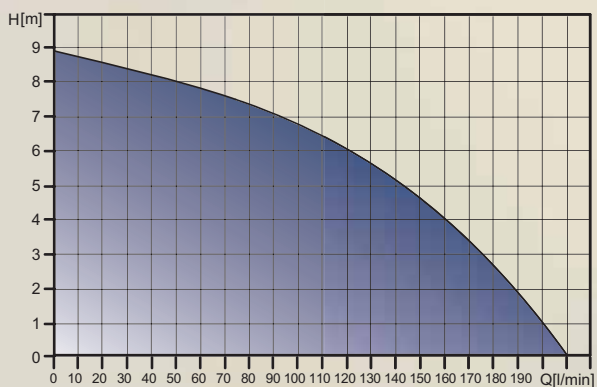
凭借其极强的灵活性、兼容性和无与伦比的性能，格兰富新的家庭污水提升站Sololift2系列，为您提供最为可靠的排送家庭污水的解决方案。您是不是还在为家中座便器、小便池、洗手池、淋浴房以及洗衣机的布局而苦恼呢？

仅需要一段口径为20mm的排送管路，Sololift2系列就可以开始工作了。凭借其独特的双启动液位型浮子开关设计，您可以依据所连接卫生器具的不同，控制提升站工作容积的大小，而无需任何额外的附件。如果您家里使用的是紧凑型的现代式淋浴房，低位启动便可以成为您的首选。如果您要使用浴盆或是洗涤类器具，那么您则可以通过调高提升站工作容积来获取更可靠的舒适感。

总而言之，无论您身在何处，在改装的阁楼多功能室还是地下室的多功能卫生套间，Sololift2系列给您带来的总是无可挑剔的舒适感。



### SOLOLIFT 2



#### 技术数据

最大垂直提升高度: 6m

最大输送距离: >80m

泵送液体温度范围: 0°C ~+ 90°C

#### 性能及优点

- 结构紧凑
- 安装、更换方便
- 运行安静、无异味
- 免维护、易维修
- 欧洲权威机构认证



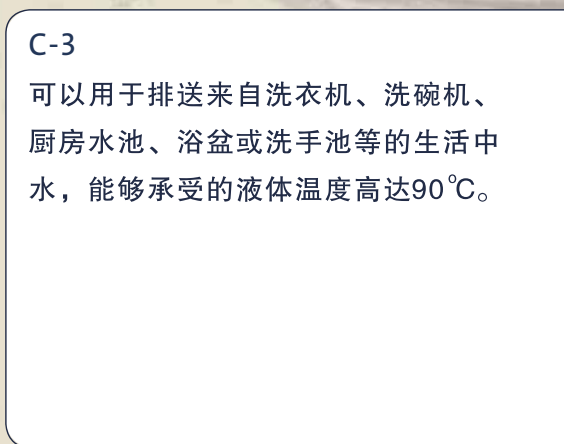
### WC-1

具有单入口的提升站，适合于排送来自洗手台盆或座便器的生活污水。



### D-2

整体小巧、紧凑，可以紧挨着淋浴房或洗手台盆安装，或安装在其正下方，适合于排送中水。



### C-3

可以用于排送来自洗衣机、洗碗机、厨房水池、浴盆或洗手池等的生活污水，能够承受的液体温度高达90℃。



### CWC-3

专为挂壁式座便器设计，可以被集成安装于现代装饰墙体中。

# MULTILIFT STATION

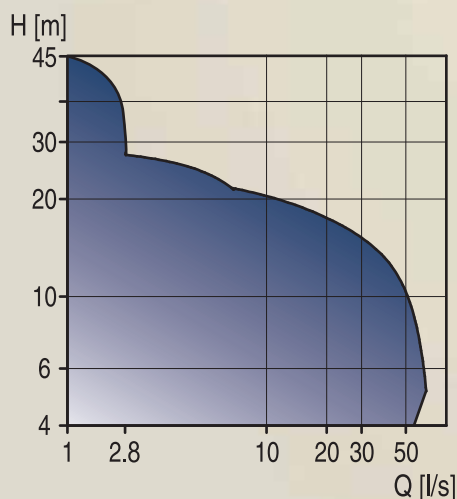
## 废污水提升站



在过去的几十年中，紧凑的提升泵站已广泛地应用在现代建筑内部。在最近几年里，提升泵站的技术经过实践的检验，已经收到越来越多的关注。格兰富Multilift结构紧凑，功能强劲，适用于集中各种建筑排放的生活污水并将其泵送至要求的位置。

从运行的角度来说，最可靠的污水排放方式是通过重力排水。然而在某些场合里，重力排水系统却可能通过与Multilift系统的协作而受益更大。对于格兰富成套系统Multilift解决方案而言，昂贵的土建和繁杂的泵坑、水泵、液位开关、接线和控制器的安装及不断地进行调整都已经过时。Multilift废水提升站是一个完整的解决方案，工厂完成预组装，预接线和系统预设，随时可以安装。占地面积仅为0.25-2 m<sup>2</sup>的提升泵站，每小时可输送高达100 m<sup>3</sup>/h的污水。

### MULTILIFT 大型污水提升站



#### 性能及优点

- 防腐蚀
- 完全密闭
- 无气体异味
- 配套水泵性能优越
- 最大可通过固体颗粒直径80mm
- 标准控制箱
- 操作简便
- 提供多种保护功能
- 成套供货
- 安装简便
- 即装即忘
- 欧洲权威机构认证

#### 技术数据

扬程：最高47m

流量：最大60l/s (216m<sup>3</sup>/h)

泵送液体温度范围：0°C ~ + 65°C



### 独特的箱底设计

由轻质的，坚实的PE制成，整体可承受5m水压，完全气密水密，完全耐腐蚀，有防沾染的设计，清洁便利。稳定设计，能够承受水泵与阀门的重量，且无需减震基座。特殊设计确保沉淀少，更长的免维护期，无缝铸造，集成管路的套管连接，保证紧密结合。



### 清洁

特殊水箱设计尽可能将所需水箱清洁工作减到最少，底部形状和紧凑设计引导颗粒直接进入水泵吸入口，避免污水、污物长时间滞留水箱内。若水箱要求排空，可以使用附件的手动隔膜泵。



### 无泄漏，无异味

产品经过德国第三方权威测试，所有出水口端的连接件均可承受 1.5倍的水泵压力，水箱和固定进水管的连接均可承受5m过压。MULTILIFT是一个封闭系统，要求通风管，无异味泄漏，从进口管道出口管道无任何泄漏。



### 优秀的水力部件

3种水力部件形式，经过实践验证，是适合处理生活污水的，超级涡流和通道管式叶轮，确保安全可靠的处理颗粒直径50mm 100mm。

### 强劲的水泵

强劲的水泵，免维护，自通风，球轴承和轴密封终身润滑。整泵可以在水淹条件下，无故障运行，大过流通过或切割系统可处理各种生活废水中含的颗粒和杂质水箱外安装，每小时启动次数达到60次。

### 独特的无级进口

格兰富专利设计，入口可以360°旋转，无级变化接口，通过不同的插件DN100 + DN150 的管道都可以连接。



### 持续的液位监测

非接触式，持续监测液位的气阻型传感器，控制箱全面监测传感器内压力，由于无电子元件，可以在淹没的情况下运行(IP68 & 防爆型)。



### 控制箱

先进的、操作方便的设计，全面的电机与传感器监测，且内置报警装置。液位和电流监测，实时显示故障日志和故障显示标识或编码能够帮助现场找到故障原因进行排除，大大缩短了停机时间和费用。



# PPS

## 大型预制泵站

格兰富提供一系列的预制泵站，这些泵站的主体结构由纤维缠绕玻璃钢GRP制成，坚固，持久耐用。无论您要求干式或湿式泵坑，或两者的结合体，我们都能按照您的要求精确预制这些泵站。泵站作为一体化单元运输，包含泵、管道、阀门控制系统和维修设施等。简而言之，告诉我们您需要的泵站类型和泵站内所需设备，我们将为您提供整套设施。从同一家供应商处采购所有的部件，您可以放心每个部件都能满足最苛刻的质量要求，并且彼此能完美匹配。



### 真正的不可破坏

纤维缠绕玻璃钢的强度相当于传统层压式玻璃钢的两倍，可完全抵抗腐蚀、撕裂和其他破坏力，并保证永久防水。

### 定制

大型预制泵站完全根据要求定制，其特殊的材料和表面涂层可适用于腐蚀性的废水，如酸、油或碱性物质。

### 任何尺寸和配置

大型预制泵站可满足几乎所有的尺寸和配置要求。最大标准高度为12m。泵站整体打包供应。

### 多种泵站形式可选

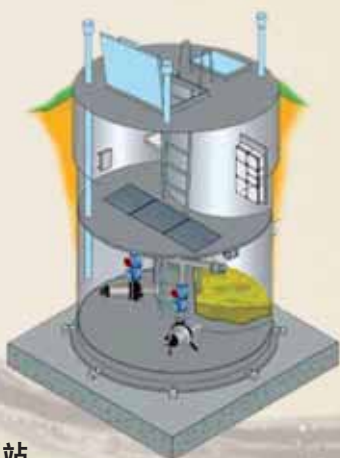
- 湿井泵站
- 带维修间的泵站
- 集成式泵站
- 综合泵站
- 客户化定制

### 性能范围：

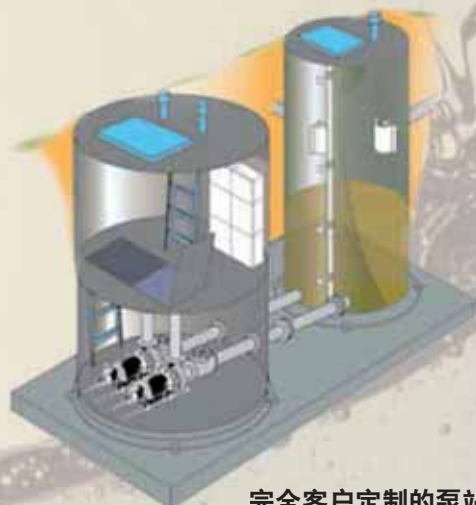
- 流量：最大至500l/s
- 圆形泵站标准直径 1200, 2000, 3000, 4000mm
- 泵站高度：最高至12m

- 可加装方便开启顶盖的气动弹簧和保温层。顶盖具防滑设计，高于地面，防止行人意外掉入泵井，并可加装防盗安全锁
- 连续缠绕加强玻璃纤维筒体，计算机控制缠绕工艺，确保厚度均匀并达到设计要求，质量稳定优良
- 所有的管路在出厂前都经过压力测试
- 可加装泵坑加热器和排水泵
- 干式安装水泵的动力电缆和接地电缆的防水接口
- PE/PVC进水管及管道衬套，法兰连接，最大管径DN1000
- 管道系统最大管径DN300，标准材质为AISI 304不锈钢，可选用AISI 316不锈钢。垂直出水管带坚固的出口铸铁片
- 操作简便的外部吊耳

完全定制的泵站是由格兰富设计部门根据客户要求要求进行设计，可设计为两个或两个以上的集成式泵站或独立泵站，内部可布置多种特殊设备或特殊水泵。对于完全定制的泵站，一切皆有可能。



模块化集成式泵站

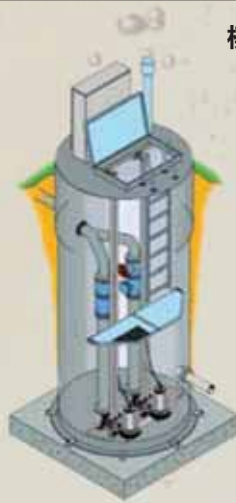


完全客户定制的泵站

带维修间的湿井泵站



模块化湿井泵站



- 用于清洁的带喷头的水龙带
- 格兰富模块化湿井泵站可以带地面维修间，也可以不带。面积为2.5 x 2.5 m 或者 3.3 x 3.3 m。维修间采用保温材料并提供供热和(或)空调系统
- 不锈钢安装平板方便未来的管路、水泵因为入流增大时升级。下凹的底部可抵抗因较高的地下水位而产生的底部形变

- 控制面板安装在控制柜内，控制柜可以安装在泵站顶盖上，或单独安装在地面，也可放在维修间内
- 玻璃钢顶盖，不锈钢/玻璃钢/镀锌/铝制安全网格。PVC/不锈钢(AISI 304)通风管和扶手(AISI 304)
- 内置维修平台，可根据客户需要设计和布置
- 不同承压的管路符合国标要求

# Fire Fighting

## 消防水泵产品



### XBD-NBG 系列卧式端吸电动消防泵(CCCF备案产品)

XBD-NBG系列卧式单级电动消防泵源自格兰富NBG系列卧式单级离心泵，拥有其全部特点和优势，特别可靠且高效，既可作为稳压泵用于系统稳压，又可作为消防主泵用于系统增压。

- 泵结构：格兰富XBD-NBG系列电动消防泵为卧式单级离心泵，具有轴向入口，径向出口结构。
- 泵体：高质量铸铁泵壳，优质青铜叶轮；
- 电机：格兰富XBD-NBG配用全封闭，风冷鼠笼式电机。

### XBD-CR系列立式多级电动消防泵(CCCF备案产品)

XBD-CR系列立式多级电动消防泵源自格兰富CR系列立式多级离心泵，拥有其全部特点和优势，特别可靠且高效，既可作为稳压泵用于系统稳压，又可作为消防主泵用于系统增压。

- 结构：格兰富XBD-CR系列电动消防泵为立式多级离心泵。泵的进出口采用管道式结构，确保泵可直接安装在进出口在同一水平线上且管径相同的水平管路系统中。
- 泵体：泵的基座和泵头采用灰铸铁泵轴，叶轮，流道腔体及外筒壳体由不锈钢(AISI304)制造。泵采用便于快速更换和维护的集装式机械密封，密封面材料为碳化硅。
- 电机：格兰富XBD-CR配用全封闭，风冷鼠笼式电机



## 格兰富Fire DNF、Fire HSF消防系统 (FM/UL认证产品)

通过FM/UL认证(满足NFPA标准)的消防产品，配有电动机(50HZ)和柴油机驱动的水泵消防系统，DNF、HSF光轴泵完全符合NFPA20(消防用固定式消防泵的安装标准)，通过测试，获得FM/UL认证证书，并在泵体上粘贴FM/UL认证标志。



消防系统

## HMS 系列消防自动恒压给水设备(CCCF备案产品)

HMS 系列电动消防自动恒压给水设备源自格兰富Hydro MPC-S 系列增压机组，拥有其全部特点和优势，既可作为稳压泵用于系统稳压，又可作为消防主泵用于系统增压。

其功能包括：

- 各泵星-三角降压启动(11KW以下直接启动；或软启动，启动完毕自动旁路)
- 现场手动/远程消防中心自动/中心手动启停控制功能
- N用一备，自动交换，工作泵故障时备用泵自动投入运行
- 手动时可就地直接工频启停水泵
- 稳压泵稳压
- 主泵消防模式
- 消防巡检功能(可选项)自动巡检、手动巡检
- 进口水池液位保护(不包括进口水池液位传感器)

# CUE

## 用于泵控制的变频器

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



# E-pump

## 变频泵



附件

采用变频器和电机集成一体的技术，将水泵升级成变频泵

使用变频泵可以：

- 降低产品生命周期成本，减少 CO2 排放，实现从本质上的节能。
- 先进的技术和功能，容易安装和调试，并可以实现远程控制和监测。
- 通过格兰富GENI-bus总线通讯，与楼宇自控相连，提高客户使用舒适度。
- 控制柜可完全密闭，降低灰尘和潮湿的影响，并且完全没有变频器带来的电磁干扰
- 控制柜更紧凑，可降低体积和重量，便于安装
- E-泵本身具备极高可靠性，内置多种防护，内置滤波器，优化设计的整体结构

# GRUNDFOS GO

## 格兰富专用遥控器



Grundfos GO是一款直接的手持式水泵控制器，并且通过它可以任意访问格兰富提供的在线工具。在水泵控制、提供报告以及数据收集方面，Grundfos GO为您在最全面的移动平台上节省宝贵的时间。

### 实现全面控制

无论您在同时处理一台还是多台水泵，Grundfos GO都可以帮助您实现全面的水泵性能控制。现在，您可以通过Grundfos GO监控所有的水泵数据，管理多台泵组并联、改变设置等等。

### 得到更多信息

Grundfos GO的友好用户界面可以提供您所需的全部信息，并且实现您的各种需求。Grundfos GO可以与格兰富所有变频泵相连接，通过无线或红外技术实现通讯。它可以根据现场水泵的数据反馈包括工作点，功耗，转速，温度等提供简单易行的操作指导，而且可以详细直观地显示报警系统记录。

### 实现更多的连接

通过使用Grundfos GO，您可以得到与水泵相关的所有文档，并且通过在线选型和替换工具得到更加全面综合的支持。从您开始使用Grundfos GO的应用程序起，您将不断的得到格兰富的产品升级和功能更新的信息，这样会使您始终保持在水泵技术的前沿。

### 节省更多的时间

Grundfos GO设计的初衷就是节省您的时间和精力。内置的PDF转换器可以直接导出您所需的水泵报告，并将这些信息存储为一个安全共享的格式，完全代替以前使用笔、纸、以及打印机等记录水泵使用故障的方式。在大型系统中，您可以使用复制水泵设置功能简单快速的安装或重新配置水泵泵组。

# PACO

## 附件

### 入口稳流过滤器 Suction Diffuser

水泵入口稳流过滤器不仅仅是过滤外界的杂质，它还能替代弯头，过滤器以及泵吸入端的直管，从而降低了安装成本。水泵入口稳流过滤器出口法兰口径可以与入口法兰的口径相同，也可以小于入口法兰口径，因此可以取代异径弯头。

大的开通面积以及排放口使水泵入口稳流过滤器很少需要维修，容易排水和冲洗。快速开启旋钮可以节省打开阀盖的时间。阀体和阀盖之间采用O型环实现密封，而不是常规的平垫片，由此可以避免以后每次维修时更换垫片。

水泵入口稳流过滤器出口端的矫直叶片可以减小介质的紊乱，从而减少介质对泵的压力和侵蚀，因此，水泵入口稳流过滤器也可以替代常规情况下为了消除介质紊乱而需要的直管，从而节省了空间，时间以及成本。

使用PACO Suction Diffuser可分别省去：

- 90°弯头
- 过滤器
- 稳流器

### 三功能阀CSB Combination Valves

三功能合一：

- 止回，防水击
- 关断
- 平衡阀

三功能阀的特点

- 压降最低
- 三阀合一，边缘导向缓冲止回阀，校准式平衡阀和闸阀
- 阀杆上设计有位置指示器
- 提供法兰连接

三功能阀的优点

- 最大程度减少成本，缩短安装时间
- 与1/4转“开/关”式节流阀相比，提供精确的流量控制
- 确保积极关闭效果，防止阀自溢
- 允许准确的系统平衡，最大程度提高运行效率
- 满足您各种选择要求的定制阀



85%

约有 85% 的寿命周期成本费用来自于能耗。



5%

初始购买水泵的价格一般不超过其寿命周期成本的 5%。



10%

服务和维护费用通常占寿命周期成本的 10%。



## 寿命周期成本(LCC)

### ——揭示真实画卷

$$LCC=Cic+Cin+Ce+Co+Cm+Cs+Cenv+Cd$$

在格兰富，我们认真地考虑所有产品的寿命周期成本。其中原因很简单，因为这也是唯一能反映用户成本的途径。寿命周期成本涵盖了产品从采购到运行到操作直至废弃为止的所有成本。从这个意义上讲泵节能可以描述为用来检查您设备的寿命周期成本。

## 泵的能耗：

据统计，在寿命周期成本中泵的能耗成本高达 85%，而采购成本仅占 5%。因此，如果您要节能的话，那就从选择合适的泵、降低能耗成本上入手吧！

## 可节约 50%的能耗：

在许多泵系统中，超过一半的能耗可通过泵节能改造来节约。是的，超过一半！这不是纸上谈兵，而是由事实证明的。

# 寿命周期成本 是用户成本分析的一部分



在格兰富，我们不满足于将我们的产品供应到世界的各个角落。我们认为这样对您来说远远不够。因为如此，我们切实的关注水泵寿命周期的各个阶段，并且帮助您优化每一阶段的费用开支。格兰富泵节能就是着重于用户成本的分析——找出问题，提出最佳的解决方案。



# 格兰富建筑行业产品应用一览

**给水**

- CR
- CM
- CM (E)
- CR (E)
- SP
- BM

**排水**

- Unilift CC
- Unilift AP
- Unilift KP
- SE1/SEV
- SL1, SLV / DPEF SEG
- DPK
- DWK

**空调**

- UPS
- COMFORT PM
- TP
- TPE
- NBG (E)
- NKG (E)

**给水**

- Hydro MPC
- Hydro Dig
- Hydro Multi-B

**排水**

- AUTOADAPT
- Sololift2
- Multilift
- Liftaway
- Unolift
- PPS
- PUST

**空调**

- MAGNA3
- ALPHA2
- LF/LFE
- KP
- KPV



### XBD-NBG 系列

卧式端吸电动消防泵  
(CCCF备案产品)



### 系列

立式多级电动消防泵  
(CCCF备案产品)



## 消防

### HMS 系列

消防自动恒压给水设备  
(CCCF备案产品)



格兰富  
Fire DNF - Fire HSF  
消防系统  
(FM/UL认证产品)



### E-motor / CUE

格兰富变频水泵  
E-PUMP

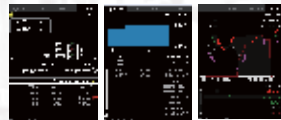


格兰富  
水泵专用变频器  
CUE



### CONTROL 控制

用于供水机组和空调机组的  
控制核心



### Thinkingbuildings:



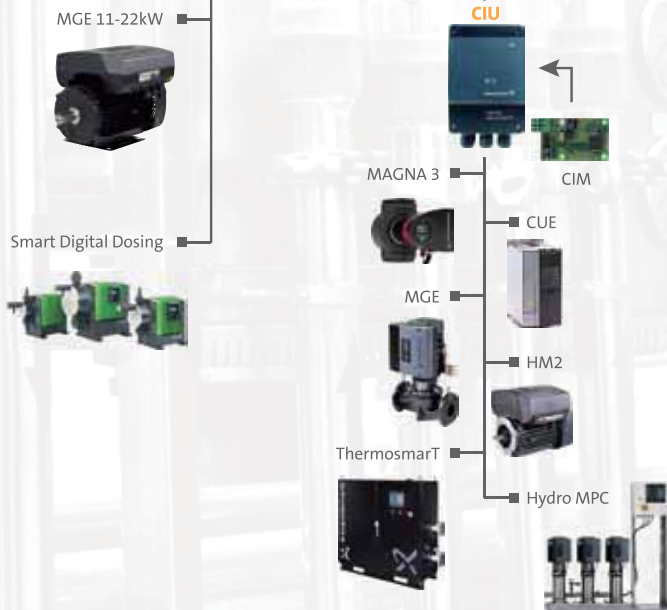
集产品信息、项目案例、  
技术方案、技术交流为  
一体的互动平台

### 格兰富检测设备

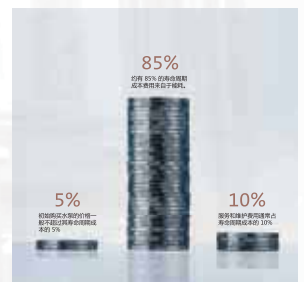


## 格兰富控制

### 通讯



## 泵替换



生命周期成本是用户成本的一部分

# THINKING BUILDINGS

对于格兰富商用建筑,我们总是将其作为整体来考虑,并且我们的产品一直致力于满足整个建筑的需求。我们不仅仅将我们产品视为孤立的设备,而是当成活生生的建筑一部分,极尽其能的为人们提供最佳的服务。

格兰富商用建筑提供各种应用场合所需要的产品,包括供热、空调、污水、消毒、增压系统、消防及区域能源。

格兰富拥有几十年的全球化专业经验,并骄傲的与我们的客户共享我们的知识。同时,我们下定决心要引领新技术和带来创新的机遇。

欲了解更多格兰富商用建筑的信息,请联系我们或访问网站[www.thinkingbuildings.com](http://www.thinkingbuildings.com)

## 探索我们 全球在线

了解更多格兰富商用建筑业务,请访问  
[www.thinkingbuildings.com](http://www.thinkingbuildings.com)

我们的网站包括了格兰富所擅长的商用建筑产品与服务:

- 快速的水泵选型 和延伸的产品信息数据库,并且选型工具可以协助您 选择满足您需求的水泵
- 在线学习的部分,可以使您提高 专业知识
- 百科全书栏目下,您可以找到 相关的专业词条
- 白皮书包含着深度的专业科目的讨论



### 注册用户

您可以一年四次直接在您的邮箱内取得最新的水泵、技术消息 在[www.thinkingbuildings.com](http://www.thinkingbuildings.com) 进行在线注册

欢迎来到 Thinking Buildings Universe!

# 唾手可得的 产品样本

## 产品样本的原始资料

除印刷的纸制数据样本外，格兰富还提供以下产品样本的原始资料：

- WebCAPS

## WebCAPS

WebCAPS 是格兰富特有的以互联网为平台的在线水泵选项工具。

WebCAPS 不仅包含：

- 详细的技术信息
- 每台泵的尺寸图
- 每台泵的接线图

等产品信息，更可提供 CAD 图下载。

英文版界面，请点击 [www.grundfos.com](http://www.grundfos.com)，您将在主页找到链接；

中文版界面，请点击 [www.grundfos.cn](http://www.grundfos.cn)，您可在主页找到链接。

点击“资料”，您可以通过浏览产品号码或运行表现来找到并下载格兰富样本。包括有：

- 数据手册
- 安装和使用手册
- 服务手册 等

点击“CAD图”，您可以查看和选择 DXF 和 DWG 格式的 CAD 图形，并会生成 ZIP 文件以供下载。

点击“样本”，从多样本中选择您需要的产品信息。

点击“服务”，您能找到拆装手册和录像、服务备件清单和与零件相关的装配图等信息。

点击“设置”，您可以进行选择语言等个性化设置。



欢迎您访问 [www.grundfos.cn](http://www.grundfos.cn)，使用 WebCAPS。

be think innovate

---

P/N: 95008085  
VERSION: 2013.06

**格兰富水泵（上海）有限公司**  
中国上海市虹桥开发区兴义路8号  
万都中心50层  
邮编：200336  
电话：+86 21 6122 5222  
传真：+86 21 6122 5333  
[www.grundfos.cn](http://www.grundfos.cn)

**GRUNDFOS** 

The name Grundfos, the Grundfos logo, and be think innovate are registered trademarks owned by Grundfos Holding A/S or Grundfos A/S, Denmark. All rights reserved worldwide.