

版本号：202212
数据仅供参考：如有修改，恕不另行通知。



南方智水科技有限公司
NanFang Smart Water Technology CO.,LTD.
公司地址：中国·杭州
咨询热线：400-8787655
<http://www.cnpzs.cn>

未经公司书面授权，不容许以任何形式对此说明书进行全部或部分复制。
Without the compan's written authorization,not permitted to any form of this specification are copied in whole or in part.

公司型录采用生态纸张印刷。
Company profile by using ecological paper printing.

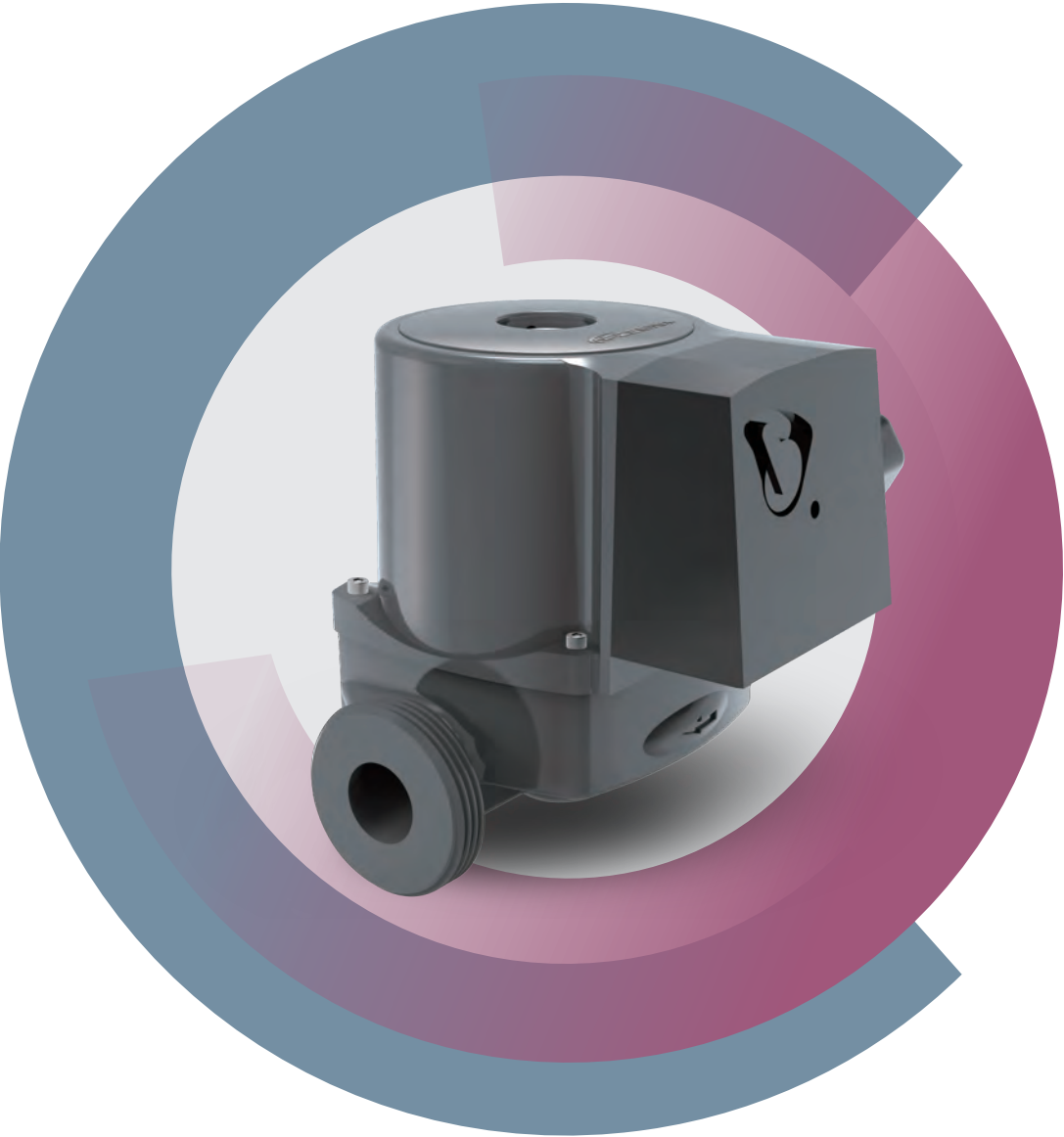


扫描二维码，了解更多公司信息

PB

管道式屏蔽循环泵 PIPELINE CANNED CIRCULATING PUMP 50Hz

让用水更安心
To make it secure to
water-using



温暖所至／匠心未来

在新的发展篇章里，
我们将大胆突破，为产品注入情感，
融合尖端科技和匠心工艺，
以智能驱动产品性能全面提升，
让科技充满想象，
从产品、技术、品质、服务等
全价值链的每一个环节，
和消费者一同感知
纯净非凡的用水体验。

以至诚之心，
呈现充满质感的生活方式。

匠心之道

产品之魂，在于细微之处的精雕细琢，
在于经年累月的时光打磨，
更在于倾尽心力的匠人所秉持的一颗人本之心。
南方智水以客户需求为原点，
将“匠”文化贯穿于产品制造的各个领域。

PB

管道式屏蔽循环泵
PIPELINE CANNED
CIRCULATING PUMP
50Hz



• 产品概述

PB系列屏蔽泵整机由屏蔽电机和叶轮，泵体组合而成。叶轮安装在转子轴上，结构无机封，无风扇，安装尺寸小。适用于小流量，低扬程的户内使用条件。

• 产品特点

低噪音、无泄漏、环保、外形美观、安装方便以及运行可靠。机组效率看齐国际名牌同型号产品，高效去工作范围宽，在额定流量点 $\pm 20\%$ 的运行工况下还能保持较高的效率，有利于节约电能，绿色环保。



节能



低噪



环保



结构紧凑



外形美观



重量轻



使用维护方便



可靠性高

可靠性能，温暖全家

于供热系统、家用增压系统、
生活热水系统的每个场景，
PB系列屏蔽泵完美适配环境要求，
凝聚科技与智慧之美，
让每一寸匠心，都值得用心感受，
可靠性能，温暖全家。



供热系统



家用增压系统



生活热水系统

PB

管道式屏蔽循环泵
PIPELINE CANNED
CIRCULATING PUMP
50Hz

● 产品应用

PB 系列屏蔽泵专门用于供热系统。
该系列水泵也同样适用于
生活供水和系统中的液体循环。

● 供热系统

- 用于中央以及区域供热系统。
- 该水泵能在三种不同的速度下作业。
- 水泵主要适用于单、双管道供热系统，同时也适用于大型系统中的二次混合回路。

● 家用增压系统

- 可安装在进水管路上，为民用住宅内的生活用水增压。让淋浴头、水龙头出水口的水压达到所需水平。
- 该水泵配备流量开关，在水龙头打开或关闭时能自动开启或关闭水泵，省力省心。

● 生活热水系统

可用定时开关控制，循环热水管路中的冷水，做到即开即热，从而减少龙头内的冷水排放，节省用水。

品质部件，精益求精

于点、线、面之间精雕细琢，
呈献卓越能效的品质部件，
让水泵工作更平稳高效。
全新水力设计 & 大口径流量开关，
在实现非凡效率的同时，
兼具卓越的安全性能，
综合表现超然。

● 电机

- 电机为2 极、异步鼠笼式电机，符合ECM 指令标准。
- 符合家用电器安规标准: GB4706.1 和 GB 4706.71。
- 接线盒接线易于安装，含有电缆接口，内部配有电缆线束，可靠防水。
- 电缆连接：PG 11 可用于连接 5 至10 mm 的电缆。
- 接线端子有明显接线标识，一目了然。
- 电机绝缘等级：F/H。
- 电机配备热过载或电阻抗防护装置，因此无需其他外部电机防护。

● 叶轮

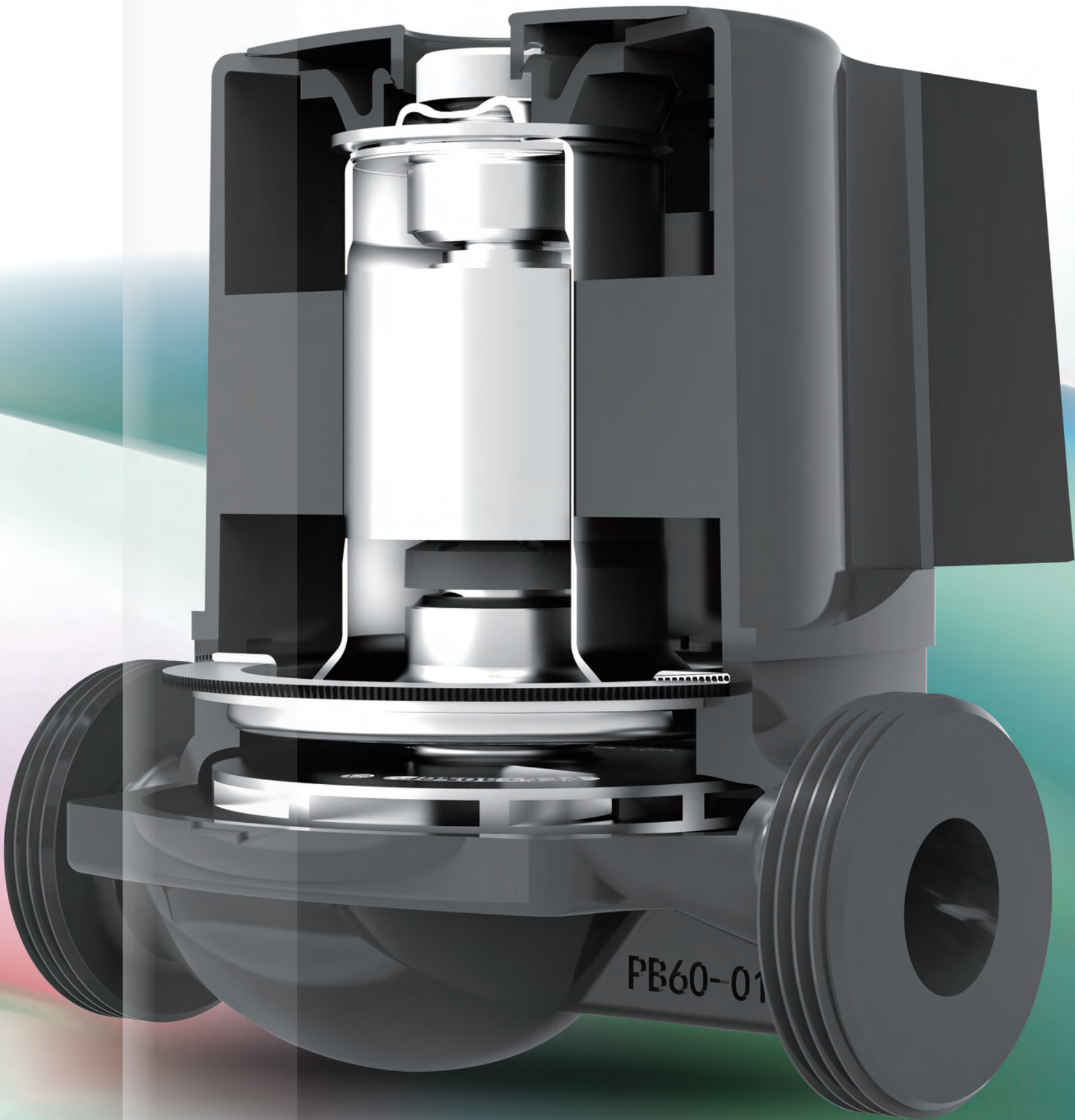
- 全新的水力设计，PES+30%GF 注塑产品，加大的进口口径，使水泵工
况运行更平稳。严格的轴向窜动及径向跳动要求，叶轮口环间隙小而
均匀，提高了泵容积效率。

● 泵体

- 泵体压力等级PN10，进出口管路安装，精密铸造，流道光滑，水力损
失小，有效提高效率，多种材质选择。

● 大口径流量开关

- 解决了内置式流量开关的限流增阻的问题，让增压水泵的有效曲线范
围更大更高，即用即开，安全可靠的特性，极大的提升了家居的用水
体验。

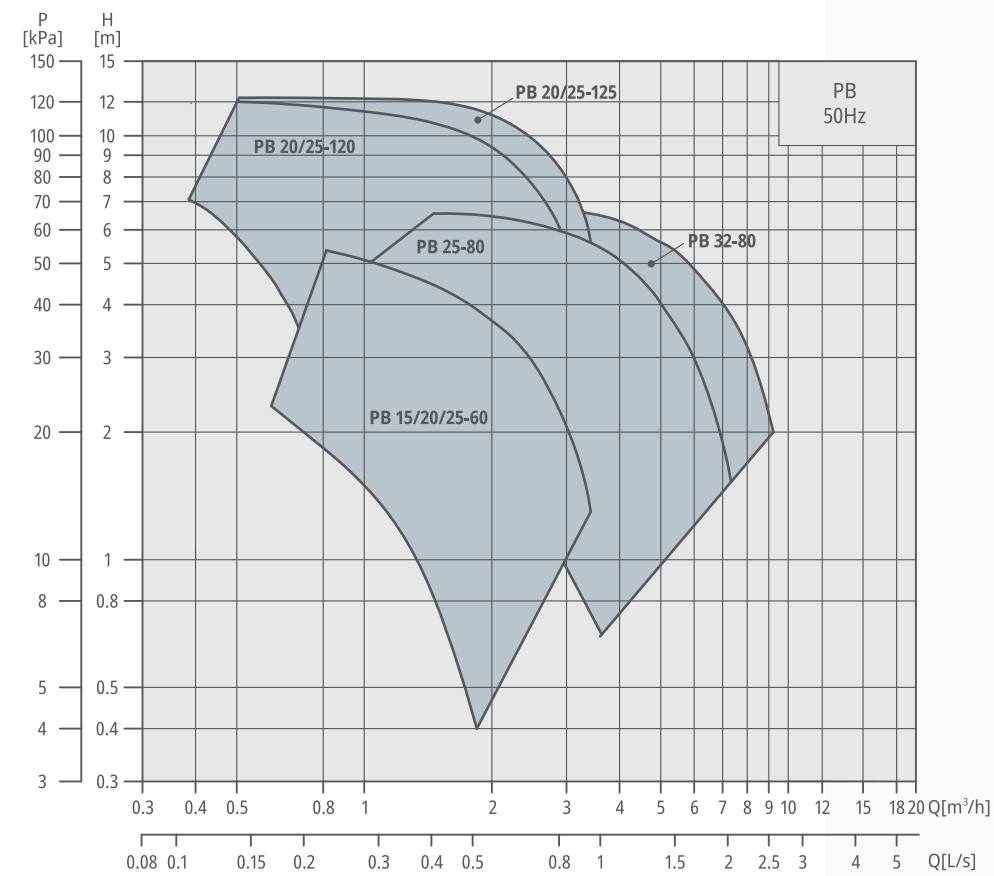




管道式屏蔽循环泵
PIPELINE CANNED
CIRCULATING PUMP
50Hz

PB 系列

• 性能范围



• 产品范围

说明	PB15/20/25-60	PB25-80	PB32-80	PB20/25-120	PB20/25-125	PBA20-125
额定流量 [m³/h]	2.1	4.5	5.4	2.1	2.5	2.5
额定流量 [l/s]	0.58	1.27	1.5	0.58	0.69	0.69
流量范围 [m³/h]	0.8~3.5	1.5~7.5	2~9.2	0.5~3.7	0.6~4.2	0.6~4.2
流量范围 [l/s]	0.22~0.97	0.41~2.08	0.55~2.55	0.13~1.02	0.16~1.16	0.16~1.16
最大压力 [bar]	10					
电机功率 [W]	90	175	235	235	270	270
温度范围 [°C]	+2 ~ +110 循环泵					+2 ~ +95 增压泵
机组效率 [%]	23	35	34	23.5	26.5	26.5
泵体管螺纹	G1 或 G1½	G1½	G2	G1 或 G1½	G1 或 G1½	G1

注：表中额定流量和机组效率为最高转速数据。

PB 系列

• 运行条件

- 稀薄、干净、非易燃易爆并不含固体颗粒、纤维或物理化学性质类似于水的液体。
- 液体温度：循环泵 2°C至110°C
增压泵 2°C至95°C
- 最高环境温度：+40°C
- 配备螺纹接头的水泵(PN 10): 1.0 MPa(10 bar)
- 为防止气蚀噪音，并避免对水泵轴承造成损害，水泵吸水口的最低压力值如下所示。

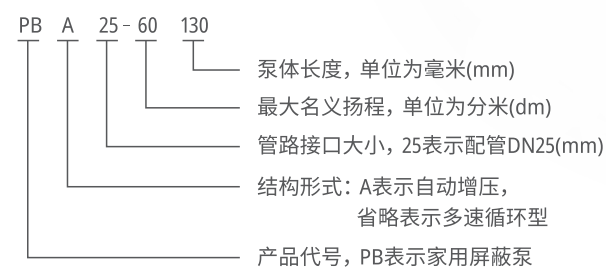
介质温度	≤ 80°C	≤ 90°C	≤ 110°C
最小进口压力	0.6 bar	0.75 bar	1.5 bar

• 曲线条件

下列内容只针对出现在以下页面中的性能曲线：

- 测试液体：无气液体。
- PB 系列在测量时的液体温度为20 °C。
- 所有曲线只表示平均值且不得视为标准曲线。
- PB 系列曲线适用于运动粘度为 $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$ 的液体。
- 扬程 H [m] 与压力 p [kPa]之间的转换只适用于密度为 $\rho = 1000 \text{ kg/m}^3$ 的液体。对于其它密度的液体，例如热水，排放压力与密度成比例。

• 型号含义



管道式屏蔽循环泵
PIPELINE CANNED
CIRCULATING PUMP
50Hz

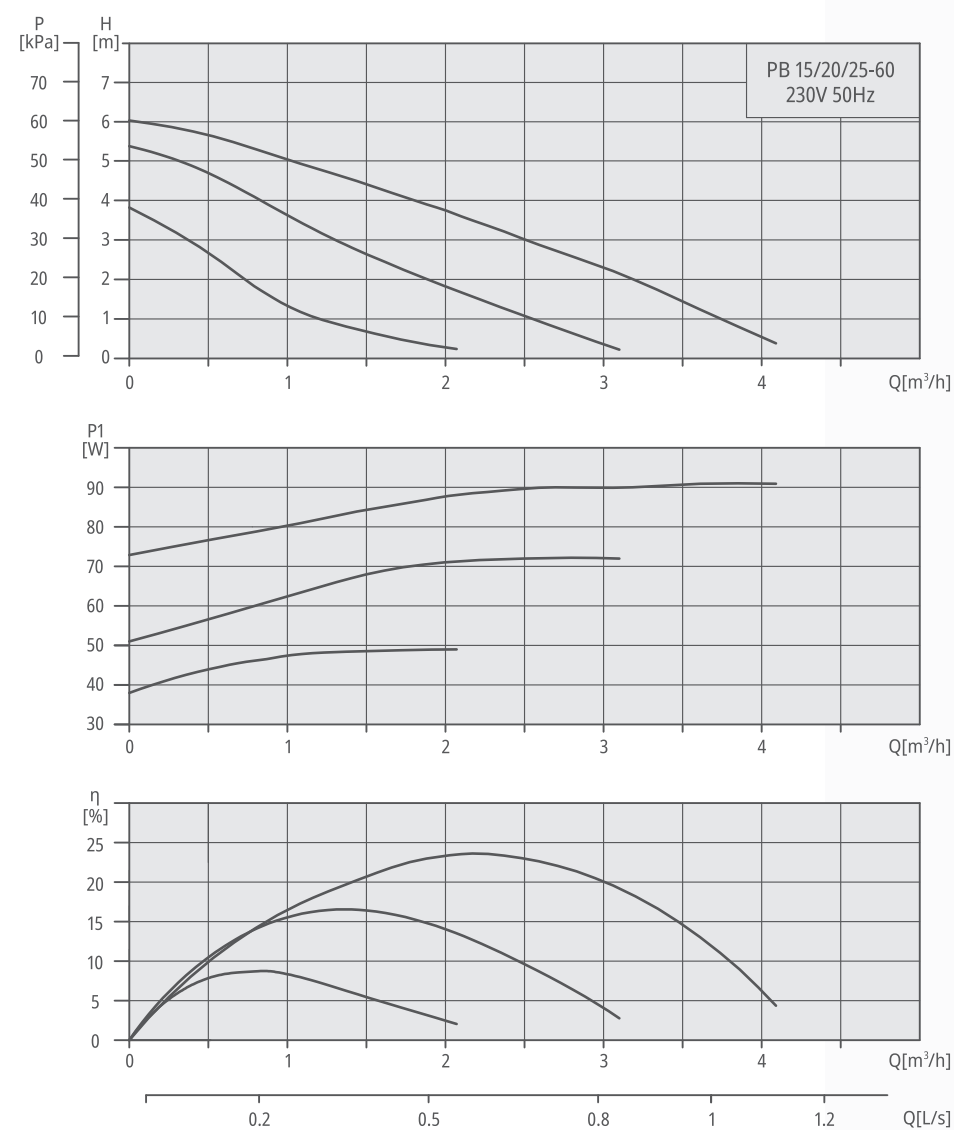




管道式屏蔽循环泵
PIPELINE CANNED
CIRCULATING PUMP
50Hz

PB 15/20/25-60

• PB 15/20/25-60 性能曲线

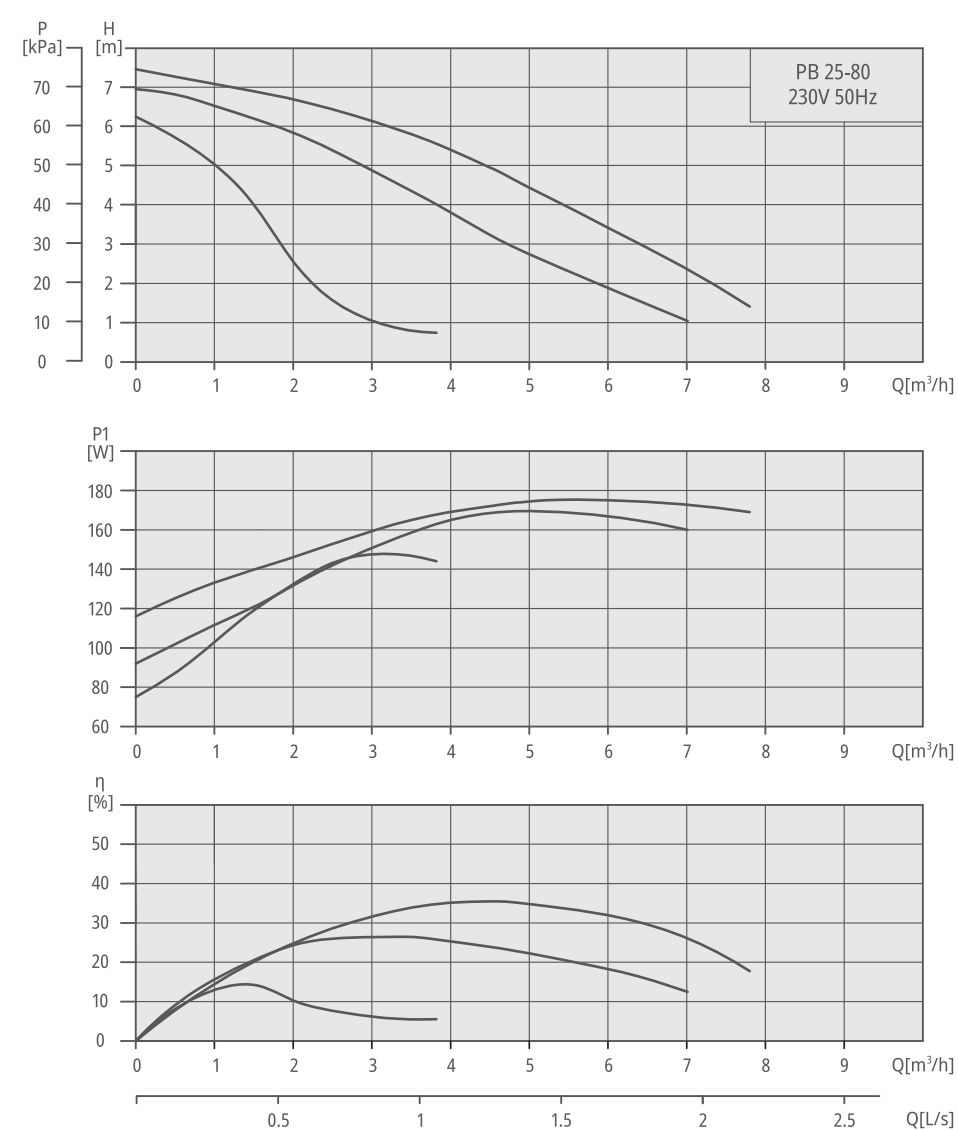


• PB15/20/25-60 性能表

调速挡位	配用电机 (W)	Q(m³/h)	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4
3	90	H (m)	6	5.5	5	4.4	3.7	3	2.2	1.5	0.4
2	70		5.3	4.7	3.6	2.7	1.9	1.1	0.25		
1	50		3.8	2.5	1.4	0.8	0.15				

PB 25-80

• PB 25-80 性能曲线



• PB 25-80 性能表

调速挡位	配用电机 (W)	Q(m³/h)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	175	H (m)	7.4	7	6.7	6.1	5.4	4.4	3.4	2.4		
2	170		6.9	6.4	5.8	4.9	3.8	2.7	1.9	1		
1	145		6.2	5	2.5	1						



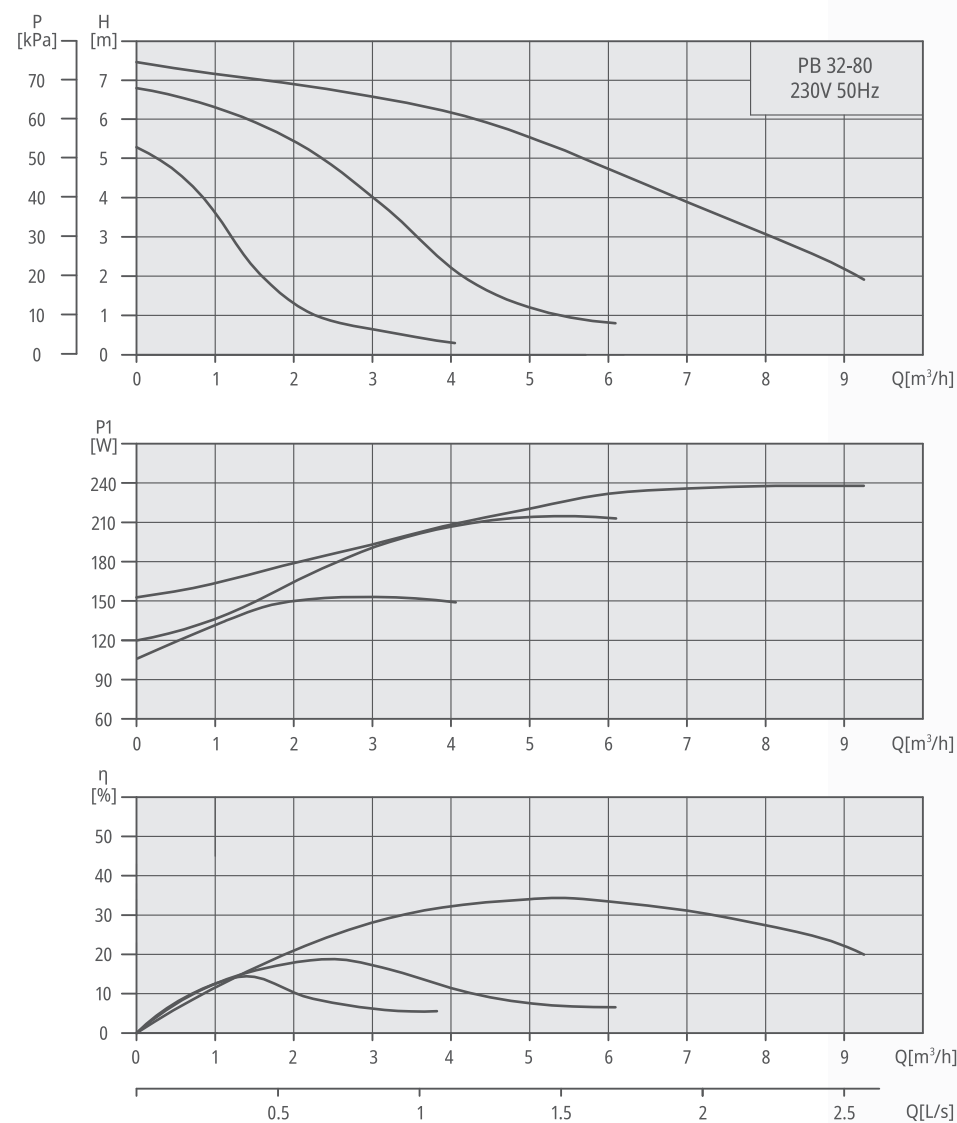
管道式屏蔽循环泵
PIPELINE CANNED
CIRCULATING PUMP
50Hz



管道式屏蔽循环泵
PIPELINE CANNED
CIRCULATING PUMP
50Hz

PB 32-80

• PB 32-80 性能曲线

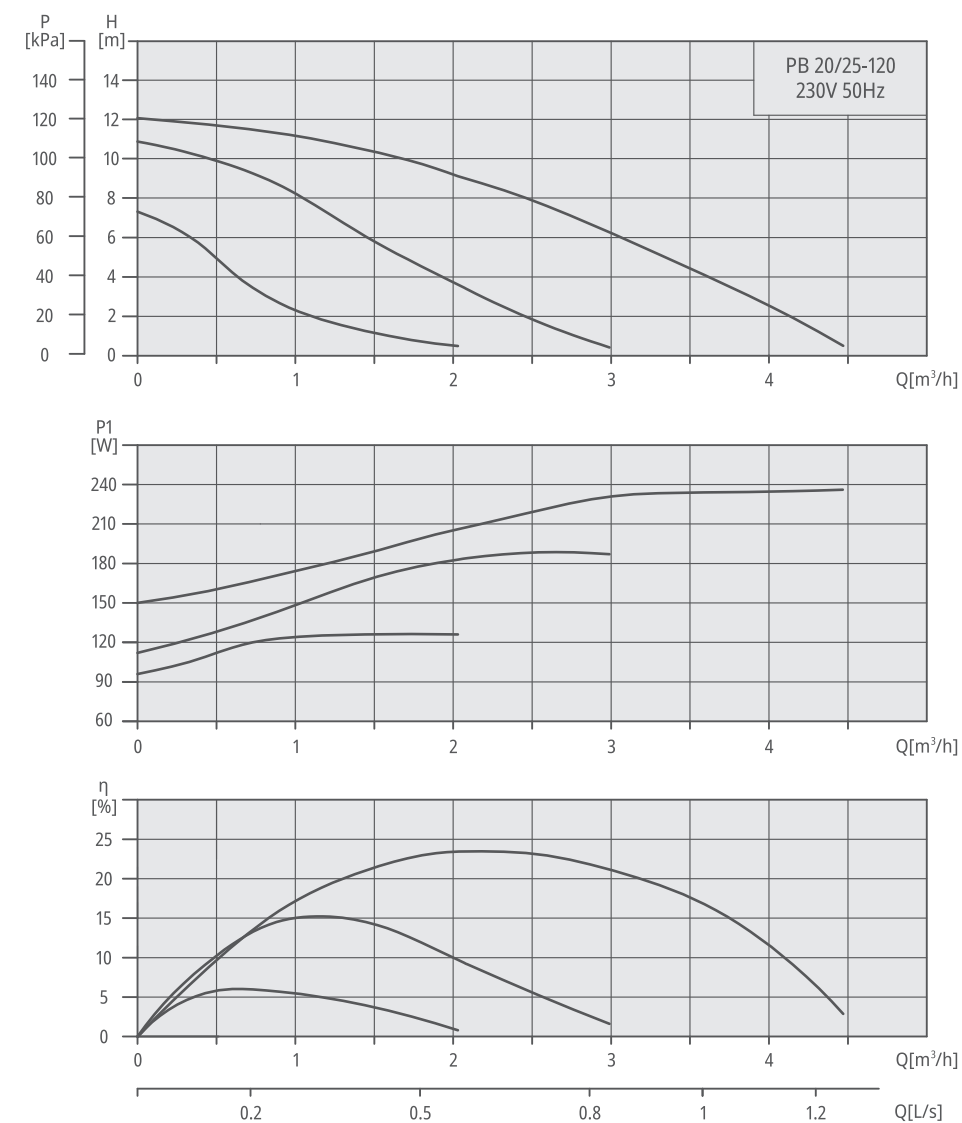


• PB 32-80 性能表

调速挡位	配用电机 (W)	Q(m³/h)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	235	H (m)	7.4	7.1	6.8	6.5	6.1	5.5	4.6	3.8	3	2.2	
2	210		6.8	6.3	5.5	4	2.2	1.2	0.85				
1	150		5.2	3.3	1.4	0.6							

PB 20/25-120

• PB 20/25-120 性能曲线



• PB 20/25-120 性能表

调速挡位	配用电机 (W)	Q(m³/h)	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4
3	235	H (m)	12	11.7	11.2	10.3	9	7.8	6.1	4.2	0.5
2	185		10.8	9.9	8.1	5.9	3.9	1.9			
1	125		7.3	4.9	2.2	1.2					



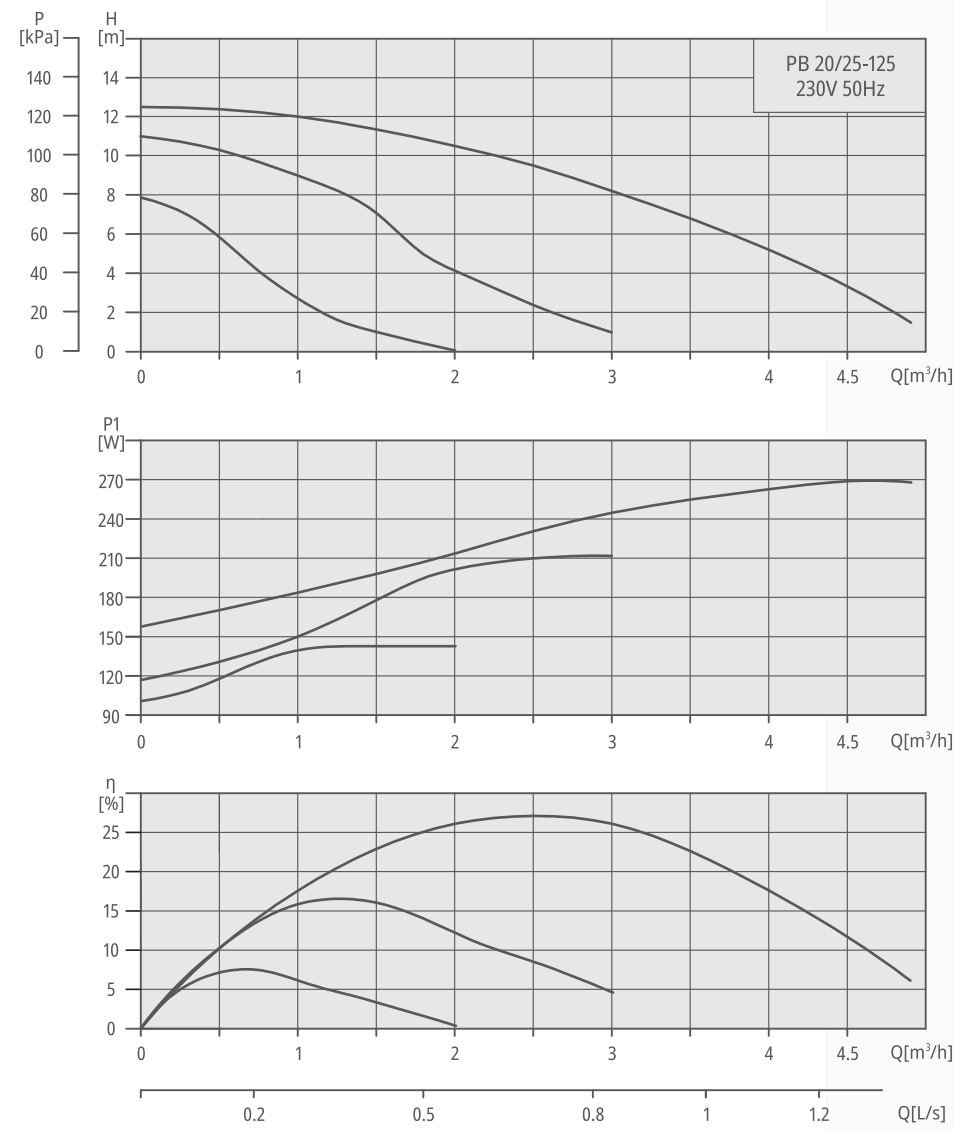
管道式屏蔽循环泵
PIPELINE CANNED
CIRCULATING PUMP
50Hz



管道式屏蔽循环泵
PIPELINE CANNED
CIRCULATING PUMP
50Hz

PB 20/25-125

● PB 20/25-125 性能曲线



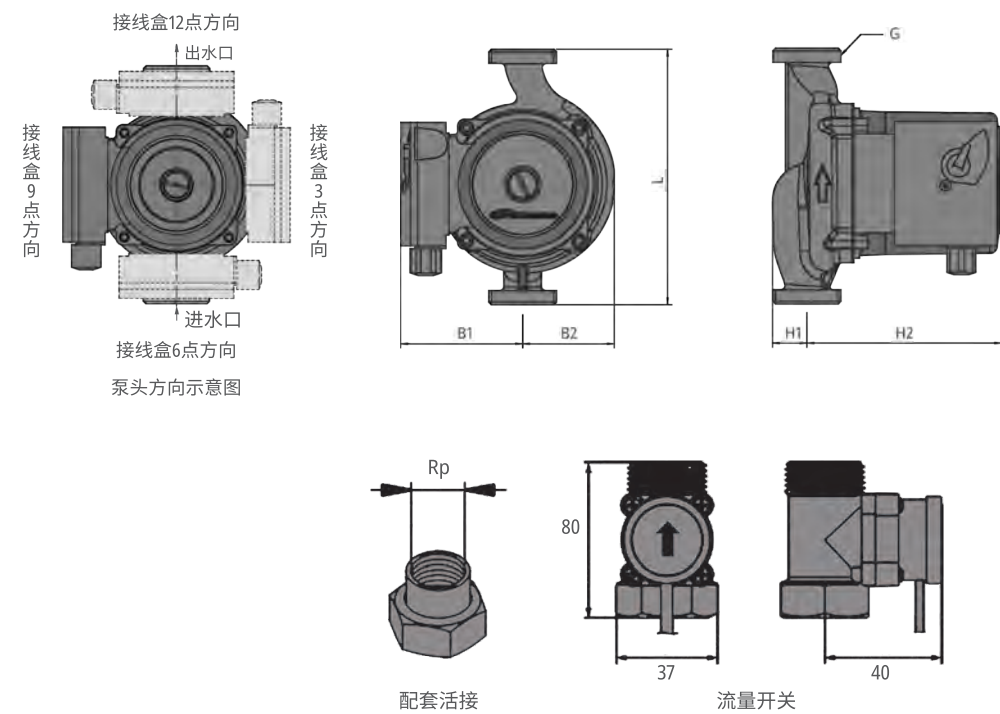
● PB 20/25-125 性能表

调速挡位	配用电机 (W)	Q(m³/h)	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5
3	270	H (m)	12.5	12.1	11.8	11.2	10.6	9.3	8	7	4.1	3
2	210		11	10.4	9	7	4	2.2				
1	135		8	6	2.8	1						

注：PBA 20-125 增压泵为单速，性能按上表循环泵3 档性能。

PB 系列

● PB 系列安装尺寸图



● PB 系列尺寸和重量

型号	尺寸 (mm)					管螺纹		流量开关
	L	B1	B2	H1	H2	泵体 G	配套活接	
PB 15-60	130	75	47	32	102	G 1	G 1 x Rp ½	
PB 20-60	130	75	47	32	102	G 1	G 1 x Rp ¾	
PB 25-60	130	75	47	32	102	G 1½	G 1½ x Rp 1	
PB 25-80	180	82	62	46	121	G 1½	G 1½ x Rp 1	
PB 32-80	180	82	62	48	121	G 2	G 2 x Rp 1¼	
PB 20-120	180	82	69	32	130	G 1	G 1 x Rp ¾	
PB 25-120	180	82	69	32	130	G 1½	G 1½ x Rp 1	
PB 20-125	180	82	69	32	130	G 1	G 1 x Rp ¾	
PB 25-125	180	82	69	32	130	G 1½	G 1½ x Rp 1	
PBA 20-120	180	82	69	32	130	G 1	G 1 x Rp ¾	标配

注：以上尺寸为水泵9点钟方向安装

PBA增压系列，控制水泵起停的流量开关为标配。



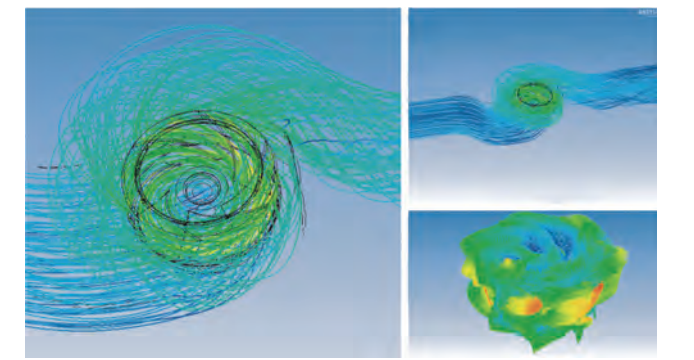
管道式屏蔽循环泵
PIPELINE CANNED
CIRCULATING PUMP
50Hz

创新设计，成就经典

笃定创新设计与前瞻的技术力量，
我们的工程师执着于此，
在每个环节上不懈超越，以品质见证梦想。
不断激发的创新构想，
在时间的沉淀与传承中塑造匠心之作。
只为一片纯净的水世界。

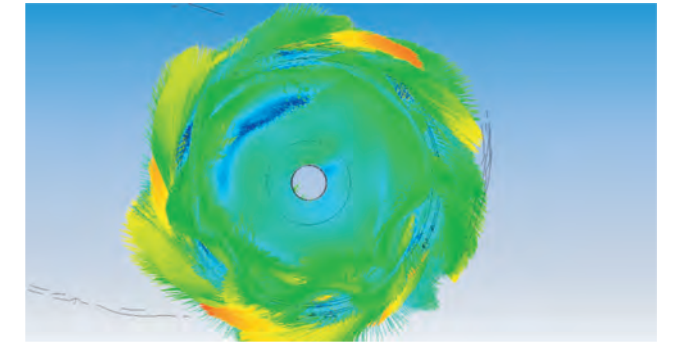
• CFD计算流体力学模拟

PB系列屏蔽泵的水力部件采用先进的CFD模拟技术，结合南方多年的设计经验，多次技术评审，制作更符合小流量，低扬程的符合户内工况的水力部件，保障了成品的性能优秀。



• Solidworks建模及有限元分析

采用Solidworks进行三维建模及应力场分析，改进结构形状与尺寸，让零件更加的经济可靠。





品质为先，毫厘可查

严苛的工艺技术与高效能的产品
极致共鸣，
是精微的细节，更是精微的境界。
液体循环的高效协同，
是追求极致表现与卓越工艺的缩影，
亦是品质保证的根本。





南方智水智慧水务信息产业园

关于南方智水

南方智水科技有限公司(以下简称南方智水)为南方中金环境股份有限公司全资子公司，中金环境创建于1991年，于2010年12月9日在深圳交易所发行上市，股票代码300145。南方智水坐落于杭州临平经济技术开发区，是一家集产品研发、生产、销售、服务于一体，为用户提供供排水整体解决方案的综合型服务制造商，在全国各大中城市建立有200余个销售服务机构。

公司产品涉及热水循环屏蔽泵、二次供水设备、无负压加压泵站、直饮水设备、屏蔽泵雨水收集利用系统、一体化智慧水厂、一体化预制泵站、一体化污水处理设备、一体化智慧泵闸等，全面涵盖取水、制水、输水、净水、排水、水处理等整个水循环系统，服务于家庭用水及供热，市政水务，污水治理，海绵城市等诸多用水领域。针对不同流体介质输送场景，满足用户多样化需求。

2016年公司重点打造智慧水务信息产业园，致力于成为智慧水务的引领者。以智能工业制造为基础，配置先进的自动化设备以及国家级检测中心，以业内先进的“智慧水务展厅”为窗口，展现南方智水新型供排水整体解决方案研究成果；2019年荣获浙江制造“品字标”认证、成立变压变流研发中心、销售额突破5亿大关；2021年售后服务云平台上线，荣获售后服务十二星认证。

南方智水以让用水更安心为己任，从用户需求出发，建立完善的生产、质量和营销管理体系，更大幅度实现了企业资源的优化组合与分配，为成为国际领先的供排水整体解决方案服务商而不懈努力!



国际标准，安心之选

南方智水严格执行ISO9001体系，
并通过采用与国际接轨的领先技术与标准，
保障每批产品的稳定品质。
只因拥有全球最严苛的品质保证体系，
才能成就您的安心之选。



《给排水设备售后服务要求》起草单位



中国节能认证证书



中国环境标志(II型)产品认证证书



质量管理体系认证证书



职业健康安全管理体系认证证书



环境管理体系认证证书



企业信用认证证书



绿色建筑节能推荐产品证书



合同节水管理服务认证证书



社会责任管理体系认证证书



中国城镇供水排水协会常务理事单位



给排水行业突出贡献企业



特种设备生产许可证



安全生产标准化三级企业证书



两化融合管理体系评定证书



饮用水卫生安全产品卫生许可批件



信息安全管理体系认证证书



建设行业科技成果推广项目证书



售后十二星级认证证书



70余项技术专利

20余项软件著作权



遍及全球，触手可及

公司在全国建立了广泛的销售服务网络，
在全国各大中城市均设有直属的办事处及服务中心，
随着海外业务的不断拓展，
公司已在亚洲、欧洲、非洲、美洲、大洋洲等
多个国家和地区建立了良好的业务往来关系。



领先的供排水
整体解决方案服务商