

WQ(11-22kW)系列 潜水排污泵

WQ(11-22kW)Series
Submersible Sewage Pumps

■ **无过载水力设计**

运行平稳，偏工况不会超功率

■ **可靠性高**

短轴伸，机封自清洁技术，双重电缆密封

■ **通用化设计**

水泵模块化设计，电机标准化设计，通用程度高

■ **配置高**

标配SKF轴承，博格曼机封，H级电机绝缘，叶轮、泵盖耐磨球铁



上海凯泉泵业(集团)有限公司
SHANGHAI KAIQUAN PUMP (GROUP) CO., LTD.

ENTERPRISE INTRODUCTION 企业介绍

70 集团总资产
亿元



5 工业园区
家

600⁺ 办事处
家

1000 占地面积
亩

35⁺ 生产性建筑面积
万m²



6000⁺ 集团员工
名

上海凯泉泵业(集团)有限公司成立于1995年,是一家集泵、给水设备及泵用控制设备的研发制造于一体的大型综合性泵业公司,产品线覆盖了核电/电力、石油化工、钢铁冶金、矿山煤炭、建筑、市政、水利七个领域的泵类产品,近百个系列。

旗下设有5家工业园区、23家分公司、600多个办事处、200多个售后服务网点,服务网络覆盖全国,拥有一支经验丰富、技术前沿的专业科研团队,是以技术创新为导向的行业知名企业。

公司先后获得“重合同守信用企业”、



上海工业园



合肥工业园



浙江工业园



沈阳工业园



石家庄工业园

“全国社会保障与就业先进民营企业”、“科技创新企业奖”、“小巨人企业”、“全国国标五星级售后服务企业”等多项荣誉,连续多年入选全国机械百强、上海企业百强。

公司推广应用物联网平台、自动化系统、机器人及AI技术等,提升制造工艺水平和生产效率,大幅改善制造成本;依托ERP与MES系统的数据加持,让生产智能化,实现从销售、设计、制造、物流、售后服务等全流程闭环高效管理;运用智能检测和

大数据分析等技术,实现质量检测过程的数字化、在线化,从而提供更加高效、便捷的产品服务。

面向未来,凯泉将继续以“引领中国泵工业的崛起”为发展使命,不断深化水力研究与泵及水相关系统的技术引领,用绿色技术创新带来高效率的生产模式,直接降低水资源利用的成本,带动产业体系的能效升级,全力塑造民族品牌,进入世界泵行业十强!

Contents

目录

产品概述	01
主要用途	01
使用条件	01
WQ(11-22kW)系列潜水排污泵特点和优势	01
WQ(11-22kW)系列潜水排污泵结构及技术说明	02
主要零件的材质	04
安装方式	05
技术说明	06
WQ(11-22kW)系列潜水排污泵主、控电缆标准接线图	10
电机保护系统元件监测性能对照表	10
WQ(11-22kW)系列潜水排污泵专用电控柜产品介绍及选型	14
(液位)浮球开关、端子箱、穿线管、电缆型号介绍	19
WQ(11-22kW)系列潜水排污泵订货说明	21
WQ(11-22kW)系列潜水排污泵供货一览表	22
WQ(11-22kW)系列潜水排污泵型谱图说明	23
WQ(11-22kW)系列潜水排污泵性能参数表	24
WQ(11-22kW)系列性能曲线图、主要参数、安装尺寸图	25

产品概述

上海凯泉研发的WQ(11-22kW)系列潜水排污泵,执行GB/T24674-2021《污水污物潜水电泵》国家标准。是吸收国内外同类产品的优点,在其基础上,整合现有的排污泵系列。研制开发创新的无过载水力模型,是一款真正意义上的全扬程潜水泵。

同时在机械结构、接线、密封、保护、控制等方面进行了综合性优化设计,使得具有更高的配置,更优的水力性能,更强的通用性,更好的可靠性。

主要用途

主要用于污水处理厂、市政污水提升泵站、自来水厂、水利排灌、引水工程、一体化泵站,等排送含固形物和长纤维的污水、废水、雨水。

使用条件

1. 介质温度不超过40°C,介质密度 $\leq 1050 \text{ kg/m}^3$,PH值在4~10范围内。
2. 运行时泵的液位不得低于安装尺寸图中的“▽”尺寸。
3. 泵的主要零件材料为灰铸铁与球墨铸铁,所以不能用于抽送强腐蚀性或含有强磨蚀性固体颗粒的介质。
4. 介质中固形物的直径应小于流道的最小尺寸,具体固形物尺寸详见“WQ(11-22kW)系列潜水排污泵性能参数表”。
5. 介质中纤维的长度应小于泵的排出口径。

WQ(11-22kW)系列潜水排污泵特点和优势

一、特有的无过载水力设计,污水处理用泵创新技术

创新的高效率无过载水力模型设计理念,同时兼顾污水泵的通过能力设计而成。完全解决水泵的运行后顾之忧。

无过载水力模型技术特点,最大功率点出现在高效区内,运行平稳,无振动。

叶轮通过能力:叶轮经过大量的CFD研究分析和测试,使叶轮叶片和固体通过能力取得了最佳的平衡、过流部件独特设计保证了固形物的通过性及纤维的防缠绕性。

二、优秀的机械密封

采用进口博格曼机械密封,泵头机封材质采用碳化硅对碳化钨,提供了最大的抗磨能力,机封设计使用寿命15000小时。

三、机械密封自清洁技术

两个单端面机械密封串联安装,在泵盖处采用特殊螺旋槽或小缝隙阻止固体颗粒向泵侧机械密封沉积,以达到机封的自清洁功能,延长机械密封使用寿命。

四、短轴伸设计

短轴伸设计可以显著消除轴的偏心误差。降低水泵重心,减小水泵运行振动,延长机械密封和轴承的寿命。

五、轴承设计

轴承按照最低使用寿命100000小时设计,以保证水泵正常运行。

六、潜水电机可靠性设计

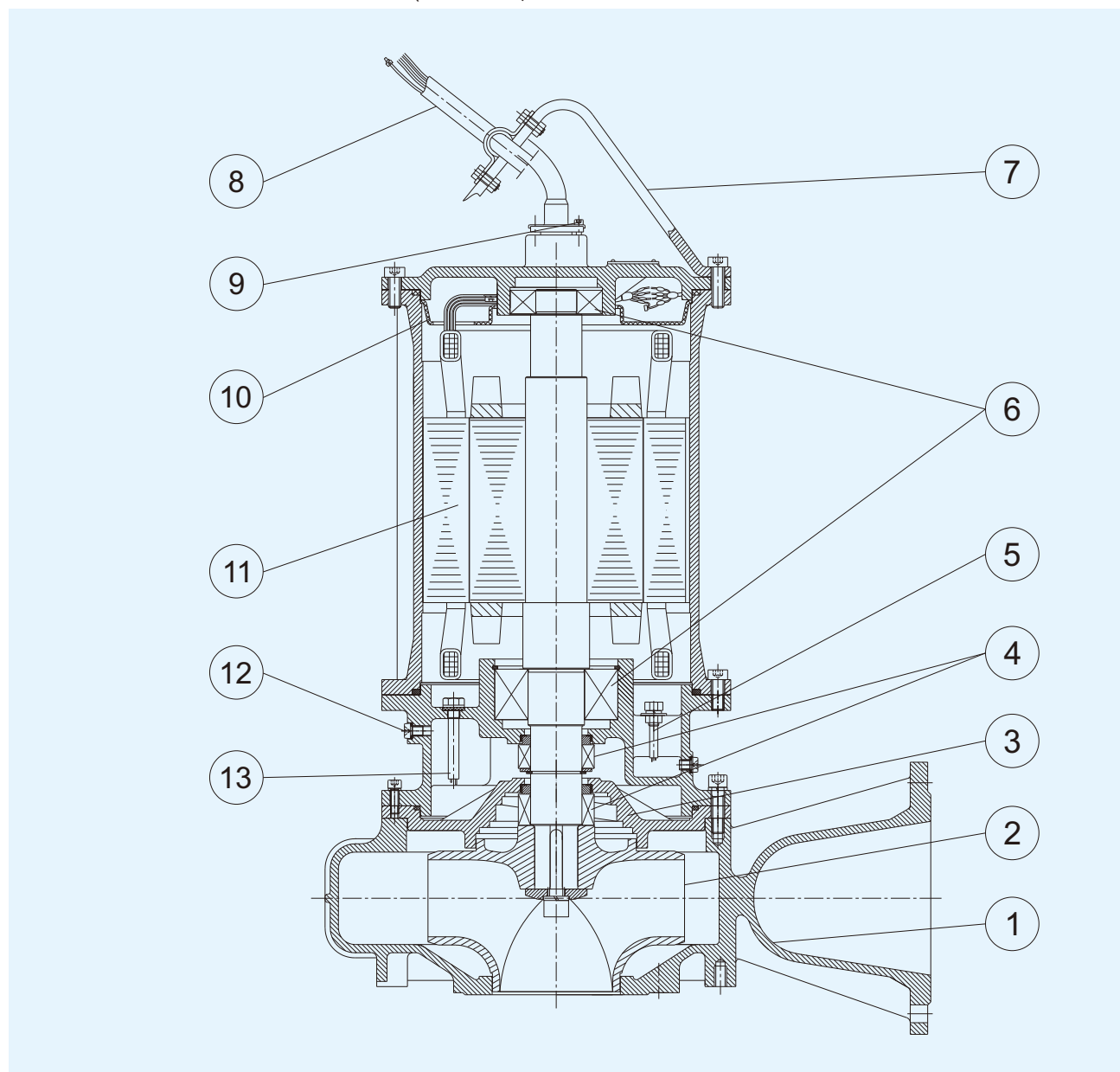
电机绝缘等级采用H级,最高允许温度 180°C ,较F级有了质的提升,电机能承受更高的温度,更加的经久耐用。

七、通用的水泵安装设计

安装方式多样化,其中自动耦合式安装,泵与出水管路之间通过耦合装置的出水管座连接,不用常规紧固件,泵与出水管座连接、脱开时只须简单地将泵沿导杆放下、吊起,十分省心、省事、省时间。

WQ(11-22kW)系列潜水排污泵结构及技术说明

WQ(11-22kW)系列潜水排污泵结构图



- 1、泵体 2、叶轮 3、泵盖 4、机械密封 5、漏水探头 6、轴承 7、提手 8、电缆
9、电缆密封件 10、接线托板 11、电机 12、螺塞及注油口 13、漏水探头

技术说明

泵体 叶轮

采用CFD技术优化设计,采用宽出口高效无过载叶轮,无过载水力设计和高通过能力的最佳平衡,流道宽阔,污物通过性最好。叶轮经过严格的动平衡检测,从而使振动减至最低,并最大限度地延长轴承和机械密封的寿命。

泵盖

采用自清洁技术设计,泵盖上有环状的螺旋线槽结构,在介质颗粒在泵盖处旋转过程中受离心力向外甩,可以避免颗粒在密封腔内聚集达到机封的自清洁效果。

电机

专门设计制造的潜水电机,防护等级为IP68,定子绕组为H级绝缘,绝缘材料的极限工作温度180℃,同时绕组内嵌有过热保护元件,通过电控柜对电机进行保护。

电机的冷却

电机是通过定子外壳上的散热片由被泵送介质来冷却,介质需淹没电机,最低停泵位置应不低于安装尺寸图中的“▽”标记的液位。

水泵可以特殊装配电机冷却系统对电机进行冷却。冷却介质在定子外壳和冷却套筒之间流动。冷却介质可以是被泵送介质,也可以是外接冷却水。用被泵送介质冷却与用外接冷却水冷却,冷却通道有所不同,所以,用户要装置冷却系统时,应在订单中说明是用被泵送介质冷却还是用外接冷却水冷却。当冷却介质是被泵送介质时,泵的结构可以防止大颗粒进入冷却通道。长时期运行后,套筒中可能形成小颗粒的淤积,可以通过冷却套筒上的管接头外接冲洗液进行冲洗。

机械密封

采用博格曼机械密封,机械密封选用摩擦系数很低而且耐磨的磨擦副材料,橡胶件为耐油的丁腈橡胶,金属件为不锈钢。泵侧机械密封才用碳化硅/碳化钨配对,设计使用寿命15000小时。

油室

油室内的油采用32#抗磨液压油,执行标准:GB11118.1-2011,除了润滑机械密封外,还可将轴承的热量带走,油室还具有阻止液体渗透的附加安全功能。油室内装有漏水探头,当泵侧介质渗漏到油室时,漏水探头通过电控柜报警停泵,提醒操作人员检修。

加油量以从注油孔溢出油为止,而且能保证油室内留有一定体积的空气,使得油温度升高后油室内压力不致大幅度上升,从而避免机械密封过度磨损或泄漏。

轴承

全系标配采用采用原装进口SKF轴承,上部的轴承是深沟球轴承或者圆柱滚子轴承,用于承受径向作用力。下部的轴承,用于承受径向力和轴向力,各型号泵依径向力和轴向力的大小不同,有的设计成一个双列角接触球轴承,有的是一对角接触球轴承加一个圆柱滚子轴承,都有充分的负荷裕度,轴承设计使用寿命100000小时,采用3#锂基脂对其进行润滑。

电缆 电机的密封

电缆选用耐污水的重型橡套软电缆,其机械强度和耐油污性优越。电缆导线截面积和载流能力是按环境温度40℃,长期连续工作的条件选定的,因而在通常的使用条件下,电缆的载流能力有足够的裕度,寿命更长。

电缆压盖压紧电缆密封圈,使电缆与接线腔之间实现可靠的密封。对电缆进行固定,防止拉脱。电缆采用颜色标志加数码标志,使电缆的识别和连接更加容易。电机接线腔内和电控柜设有接地标志和接地紧固件,

电缆严格接地，安全可靠。

装配过程中，对每台泵的O形圈、电缆密封和机械密封，都要进行严格的密封检测试验，保证电机腔包括接线腔实现可靠的密封。

保护装置

水泵设有电机绕组过热保护元件、电机腔油水探头、油室腔漏水探头。为了您的泵能安全可靠运行，特别是为了防止烧毁电机，建议采用我公司的潜污泵专用电控柜。用户自备电控柜时，有关电气技术问题特别是保护装置的电气技术问题，请务必与本公司电控柜专业组联系。



保护装置的说明

过热保护元件

过热保护元件是由温度控制动作的电器，嵌装于电机定子绕组内。在不正常运行状况下，当绕组温度达到过热保护元件的设定值时，过热保护元件通过电控柜使“过热”指示灯亮并自动停止电机，提醒操作人员进行检查，找出电机过热的原因。

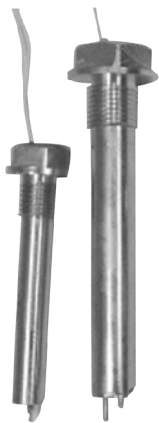
绕组温度下降后，电机将恢复到可开机状态。

油水探头

油水探头用作漏水或漏油检测。

在油室当中的漏水探头简称为油探头。当叶轮侧机械密封发生损坏，泄漏油室内的水达到一定程度时，漏水探头的两个电极导通，通过电控柜发出报警信号（指示灯亮），提醒操作人员及时检查机械密封或更换油室内的油。

在电机腔当中的漏水探头简称为水探头。安装于电机腔下侧、轴承旁边的空腔内，空腔有孔与轴承室相通。当电机侧机械密封失效，油室内的油通过轴承室进入空腔，或者进入电机的水流入空腔，都会使漏水探头的两个电极导通，通过电控柜发出报警信号（指示灯亮）并使泵自动停止运行，提醒操作人员检修泵。



起吊装置

泵的提升架在采用304材质，同时设计有较大的空间，方便挂钩挂入，使起吊方便、经久耐用。

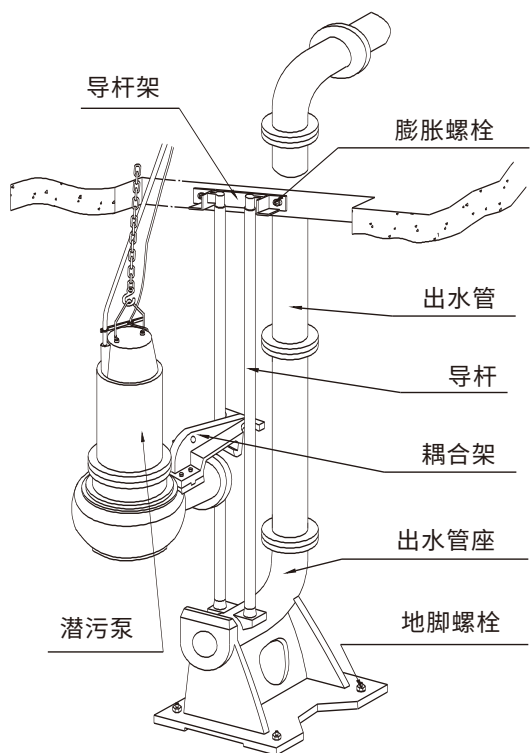
主要零件的材质

序号	名称		材质
1	叶轮、泵盖		QT500
2	泵体、机壳、接线盒盖、连接座		HT250
3	轴		2Cr13
4	电机绝缘		180℃ H级绝缘
5	轴承品牌		SKF
6	机械密封	品牌	博格曼
		电机侧摩擦副	石墨/碳化硅
		泵侧摩擦副	碳化硅/碳化钨
7	O型圈		丁腈40
8	电缆密封圈		

安装方式

WQ系列潜水排污泵有自动耦合式安装(Z)、固定式底座安装(P)、固定式底座安装(F)、软管移动式安装(R)、硬管移动式安装(Y)。无论哪种安装方式都很简便。下面分别加以介绍。

自动耦合式安装(Z)

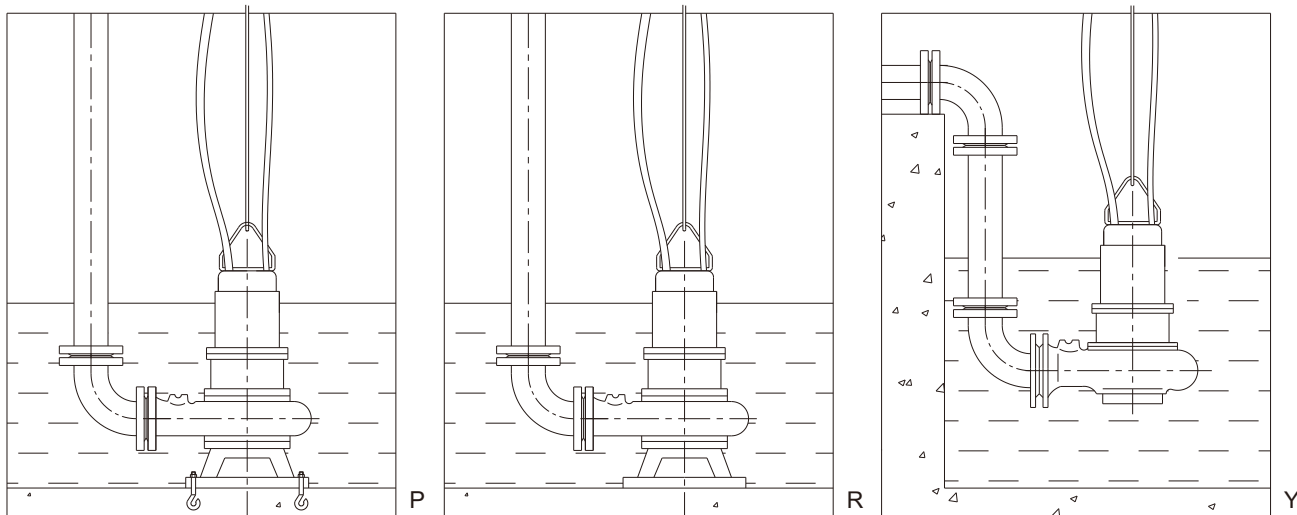


自动耦合式安装实际上就是利用耦合装置连接泵和管道。有了耦合装置,泵和出水管路就是相互独立的了,无须用常规的紧固件连接,所以泵与出水管路的连接和脱离就非常容易了。耦合装置其实很简单,只有出水管座、导杆、导杆架、耦合架这四样东西,导杆只起导向作用,不受力,用普通自来水管或钢管就可以了,用户可以自备,而且可以很方便地根据池深切割成需要的长度。安装时,把出水管座、导杆、导杆架装好,把耦合架装到泵体上,吊起泵,将耦合架上的半圆孔口穿入导杆,把泵沿导杆向下滑到底,耦合架就会把泵体和出水管座扣紧,同时泵体出口和出水管座入口就自动对准了,法兰端面也自动贴紧了。需要维修泵时,只需把泵向上提,泵体和出水管座就脱开了。这种安装方式,真是省心、省力、省事。

由于耦合装置和泵是相对独立的,所以,如果您的泵站因情况变化需换用同口径的低扬程或高扬程的泵,可以仍然使用原来的耦合装置。

固定式底座安装(P)

在基础上固定好支撑底座,连接好出水管即可运行。底座需要用地脚螺栓固定。

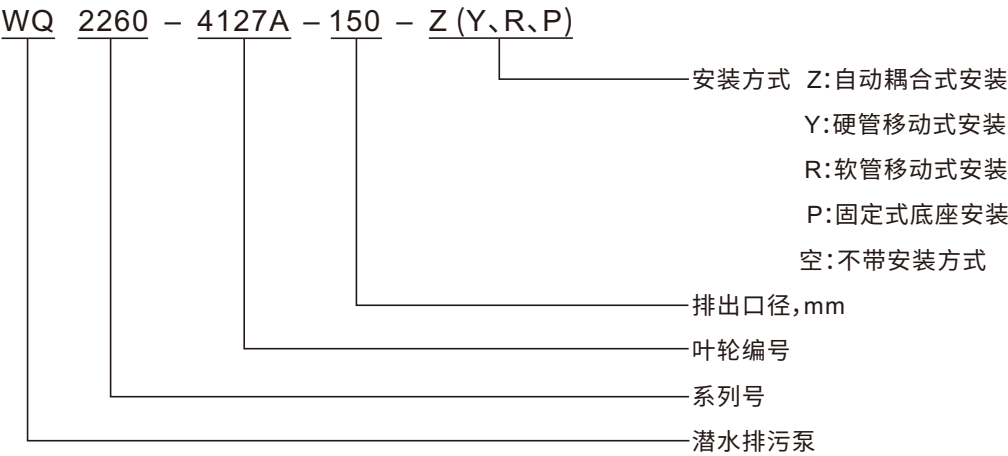


移动式安装(R、Y)

它以底座支承, 接上出水软管或硬管即可工作。这种方式主要用于救急或维修、施工的需要。接硬管时, 如果管道有足够的刚性, 也可以用管路把泵悬挂起来使用。

技术说明

型号说明



额定电压、额定频率

电机的额定电压为380V, 额定频率为50Hz。

接线方法

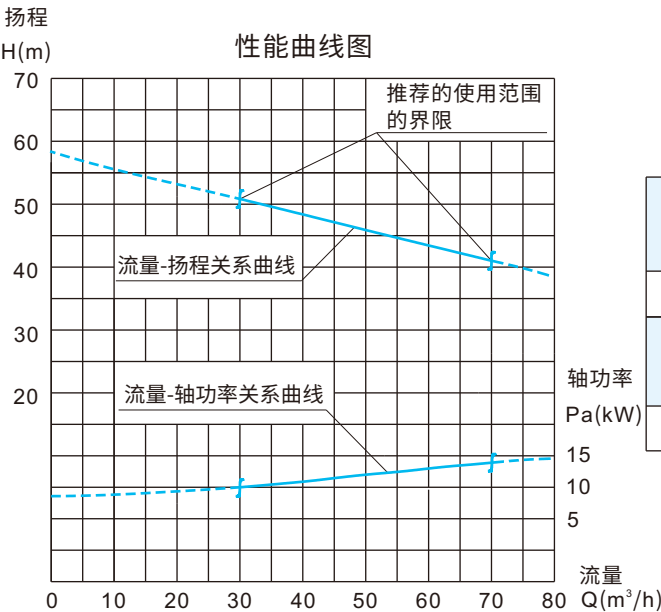
电机绕组引接线的接法:

水泵采用三角形(△)接法, 泵出厂时, 接线腔内已按此接好。可以根据现场情况采用直接启动、自耦降压启动或外接法电子软启动器启动。

旋转方向

从泵吸入口看, 叶轮为逆时针方向旋转。

性能曲线和主要参数的说明



主要参数
排出口径 65mm

泵型号		流道尺寸 (mm)	转速 (r/min)	泵重 (kg)
WQ2210-2112-65		方形38	2940	136
电机额定功率(kW)	额定电流 (A)	电机功率因数COSΦ	电机效率 (%)	堵转转矩/额定转矩
15	29	0.88	90.3	2.4

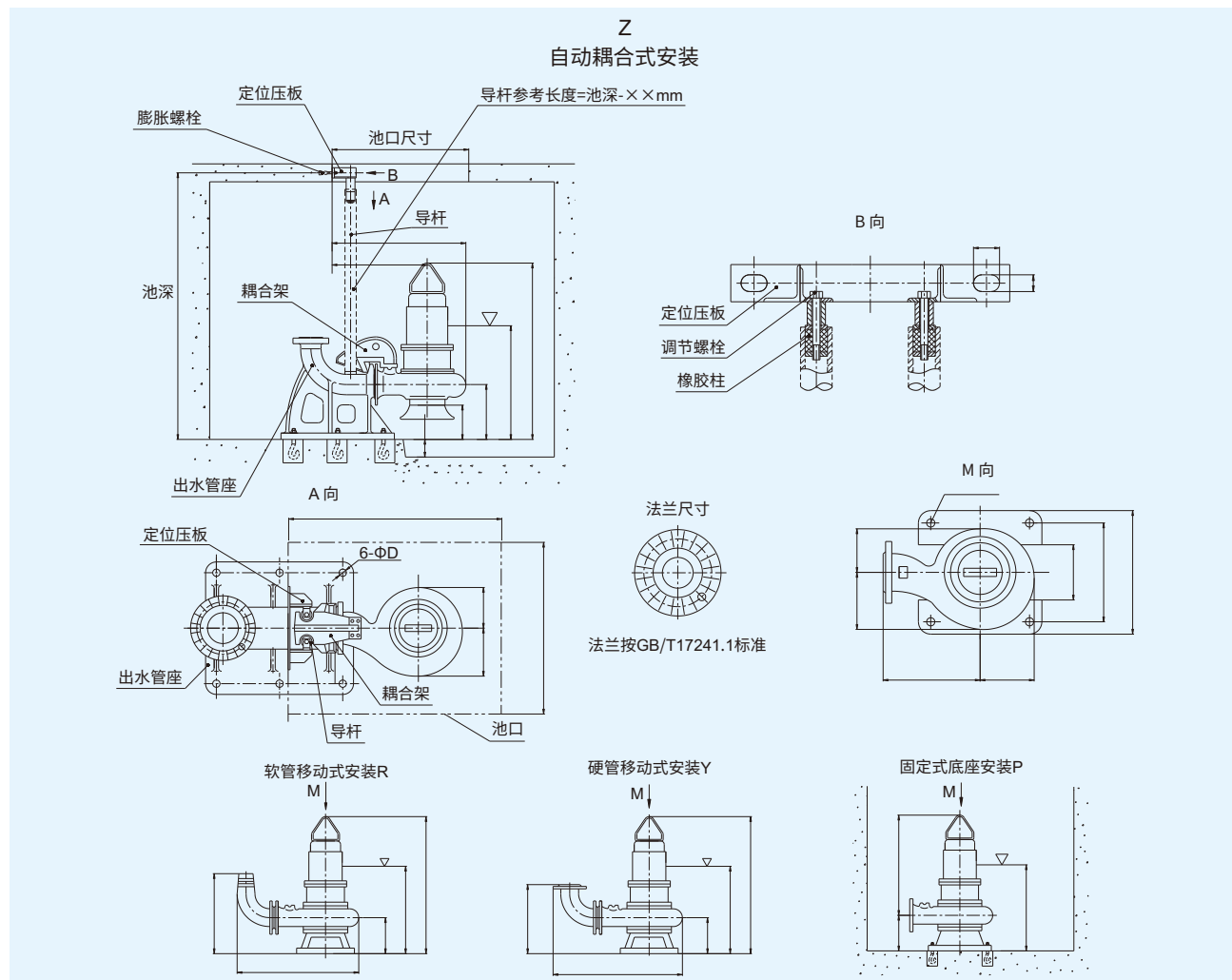
图上曲线的实线部分表示泵的推荐使用范围。轴功率增大到一定值后就不再增加,无过载泵一般没有超载的危险,即使偶然有一点超载也是有限度的,所以这样的泵在任何流量下使用时电机都是安全的。但是,最好还是在推荐的范围内使用,因为在推荐范围内泵的效率较高,用泵较为经济,而当流量小于左边的界限时,机组效率很低,产生较大径向力,导致滚键,断轴情况。当流量大于右边的界限时,泵产生振动、噪声等问题。

通过固形物的最大尺寸参照“WQ (11-22kW) 系列潜水排污泵性能参数表”。

新型号与原型号为对应关系,根据客户需要进行选择名称制作铭牌。

泵重不包括各种安装方式的附件,如耦合装置、底座、弯管接头、软管弯接头等。

安装尺寸图的说明



- 1、所有导杆架都可以用M16×150 I 型膨胀螺栓固定。膨胀螺栓很容易购得，可以自备，也可以向我司订购。
导杆架上橡胶柱的作用：拧紧橡胶柱的调节螺栓，可以使橡胶柱撑紧导杆内孔，使导杆稳定，同时避免导杆振动发声。
- 2、应按图上表示的“池深”计算导杆的长度。有关导杆的资料见附表1。
- 3、无进水喇叭管的泵耦合安装，池底做成平的，出水管座的高度可以保证泵吸入口到池底有足够的高度，从而使泵有良好的吸入条件，所以，不必为出水管座做出混凝土凸台，这样可以省去施工中的麻烦。
有进水喇叭管的泵耦合安装，为了保证喇叭管到池底有足够的高度，应该为出水管座做出有一定强度的混凝土凸台，我们在各泵的安装尺寸图中给出的是凸台的最小高度。
- 4、▽表示的是水泵运行的最低液位。水泵运行液位应高于最低液位，可能情况下最好把泵全部淹没，使电机得到充分的冷却。最低液位可用浮球开关来控制。我司的潜污泵专用电控柜都是液位控制型的，都配带一定数量的浮球开关。
- 5、移动式安装的泵，软管弯接头或弯管接头由我司提供。软管移动式安装时各种口径的泵适用软管的内径见附表2。
- 6、同型号泵，固定式底座安装和移动式安装的底座相同，底座的形状和尺寸如M向视图所示。
- 7、法兰尺寸表示的是泵的吐出法兰、出水管座法兰。法兰尺寸执行GB/T17241.1-2024标准。

附表1 泵导杆的规格及尺寸

泵排出口径 (mm)	导杆规格(GB/T17395-2024) 自来水管/无缝钢管	导杆参考长度= (池深-L)±15mm 以下为L 尺寸
50	1"/ 32×3.5	300
65		305
80		425
100		410
150	2"/ 60×5	435
200		540
250		630
300	3"/ 89×5	655
350		900

附表2 泵用软管

泵排出口径 (mm)	50		65	80	100	150
配用的软管弯接头的规格	50-6	50×65-6	65-6	80-6	100-6	150-6
配用软管的内径 (mm)	64	76	76	89	102	152

附表3 自耦安装出水管座的地脚螺栓

泵的排出 口径 (mm)	地脚螺栓 (GB/T799-2020)		
	规格	数量	预留孔参考尺寸 长×宽×深 (mm)
50	M16×220	4	80×80×270
65			100×100×350
80	M20×300		
100			
150	M24×300		160×160×450
200	M30×400		
250		6	
300			
350			

附表4 泵固定式底座安装的地脚螺栓

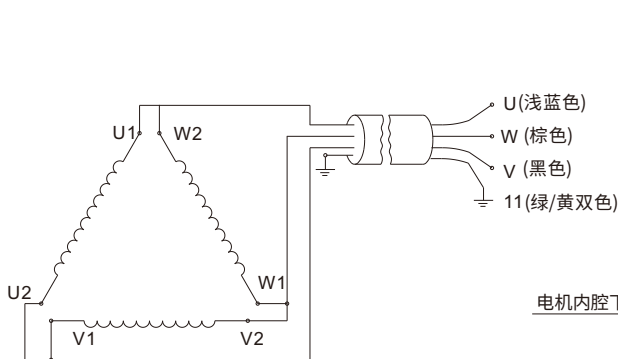
底座孔径	地脚螺栓 (GB/T799—2020)	
	规 格	预留孔参考尺寸 长×宽×深 (mm)
Φ18、Φ20	M16×220	80×80×270
Φ25、Φ26	M20×300	100×100×350
Φ30	M24×300	

附表5 耦合装置重量表

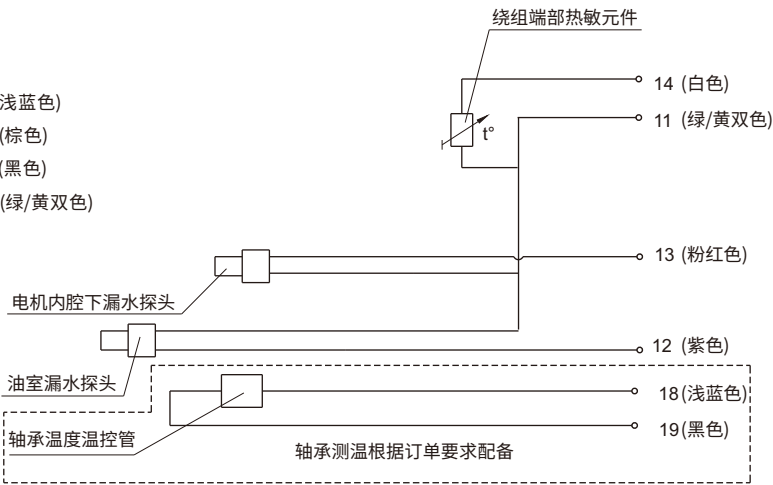
泵口径 (mm)	耦合装置		
	出水管座(kg)	耦合架(kg)	导杆
50	21.5	6	2.45kg/m
65	27.5	7.1	
80	41.3	8.1	
100	37	9.3	
150	74.3	20	6.78kg/m
200	106	24	
250	167	46	
300	270	64	10.36kg/m
350	442	106	

WQ(11-22kW)系列潜水排污泵主、控电缆标准接线图

定子引出线与主电缆接线图(即内三角接法)



潜水电机控制电缆接线示意图



电机保护系统元件监测性能对照表

保护元件名称	绕组热敏元件 (120°C)	电机内腔 下漏水探头	油室 漏水探头	轴承温度 pt100
控制电缆标号	11-14	11-13	11-12	18-19
正常状态(Ω)	0	$\geq 30k\Omega$	$\geq 15k\Omega$	0°C时, 约100 Ω
故障状态(Ω)	∞	$< 30k\Omega$	$< 15k\Omega$	95°C时, 约136 Ω

WQ(11-22kW)系列潜水排污泵专用漏水超热保护器介绍

KQ510型漏水超热保护器

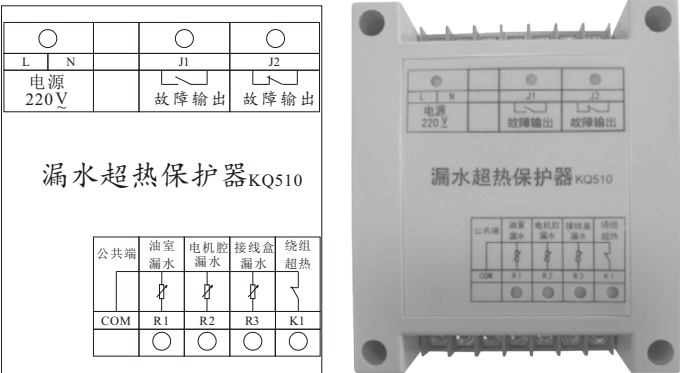
KQ510型漏水超热保护器，实现油室漏水、电机腔漏水、接线盒漏水和绕组超热检测及故障输出；三组漏水信号输入有回差特性等功能。

供电电源:AC220V, 50Hz, 输入功率5W。

使用环境: 温度-20℃~+50℃, 相对湿度≤85%RH。

继电器触点容量:5A 250VAC

以下方为面板及实物对照：



信号输入

- COM与R1为油室漏水的输入端；
- COM与R2为电机腔漏水的输入端；
- COM与R3为接线盒漏水的输入端；
- COM与K1为电机绕组超热的输入端。

故障输出

- J1为故障输出，没有故障时断开，有故障时闭合，开关量；
- J2为故障输出，没有故障时闭合，有故障时断开，开关量。

故障检测

当油室漏水探头，检测到电阻值<15K时，对应的指示灯亮，故障输出继电器动作；当电阻>20K时，故障消失，保护器恢复到初始状态（即回差特性）。输入有1s到5s的延时，输入电阻越小延时时间越短，反之越长。

当电机腔漏水探头，检测到电阻值<30K时，对应的指示灯亮，故障输出继电器动作；当电阻>35K时，故障消失，保护器恢复到初始状态（即回差特性）。输入有1s到5s的延时，输入电阻越小延时时间越短，反之越长。

当接线盒漏水探头，检测到电阻值<30K时，对应的指示灯亮，故障输出继电器动作；当电阻>35K时，故障消失，保护器恢复到初始状态（即回差特性）。输入有1s到5s的延时，输入电阻越小延时时间越短，反之越长。

当绕组过热探头，检测到超出规定温度（由用户选择的过热探头决定温度值）并断开时，对应的指示灯

亮,故障输出继电器动作,当温度恢复到规定温度以下并闭合时,故障消失,保护器恢复到初始状态。输入有1s到2s的延时。

KQ1010A型漏水超热保护器

KQ1010A型漏水超热保护器,实现油室漏水、电机腔漏水、接线盒漏水和绕组超热检测及故障输出;并能实现两路PT100温度采集显示,报警温度设定故障输出等功能。

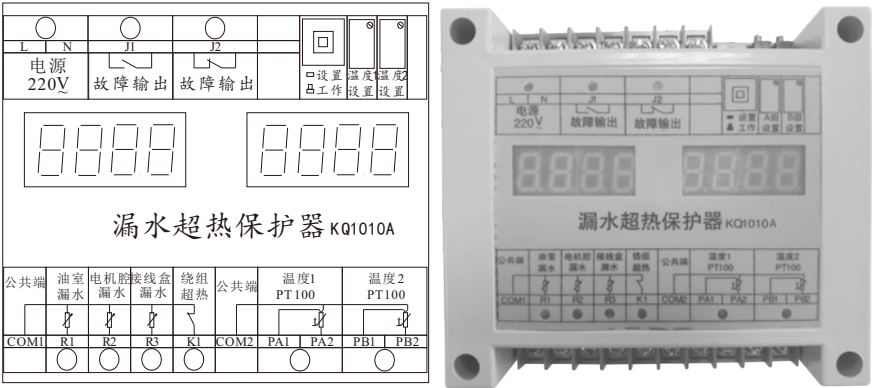
供电电源:AC220V, 50Hz, 输入功率5W。

使用环境:温度-20℃~+50℃, 相对湿度≤85%RH。

继电器触点容量:5A 250VAC

PT100温度显示范围:-199.9℃~+199.9℃

以下方为面板及实物对照:



信号输入

COM1与R1为油室漏水的输入端;

COM1与R2为电机腔漏水的输入端;

COM1与R3为接线盒漏水的输入端;

COM1与K1为电机绕组超热的输入端;

COM2、PA1及PA2为温度1的PT100输入端,采用三线制接法 (PT100中两个颜色相同的线分别连接到COM2、PA1,另一个线连接到PA2);

COM2、PB1及PB2为温度2的PT100输入端,采用三线制接法 (PT100中两个颜色相同的线分别连接到COM2、PB1,另一个线连接到PB2)。

故障输出

J1为故障输出,没故障时断开,有故障时闭合,开关量;

J2为故障输出,没故障时闭合,有故障时断开,开关量。

温度报警设定

松开按键显示器显示的是两个PT100的检测温度；
按下按键显示器显示的设定报警温度；
温度1电位器可改变第一路PT100设定报警温度值；
温度2电位器可改变第二路PT100设定报警温度值。

故障检测

当油室漏水探头，检测到电阻值 $<15K$ 时，对应的指示灯亮，故障输出继电器动作；当电阻 $>20K$ 时，故障消失，保护器恢复到初始状态（即回差特性）。输入有1s到5s的延时，输入电阻越小延时时间越短，反之越长。

当电机腔漏水探头，检测到电阻值 $<30K$ 时，对应的指示灯亮，故障输出继电器动作；当电阻 $>35K$ 时，故障消失，保护器恢复到初始状态（即回差特性）。输入有1s到5s的延时，输入电阻越小延时时间越短，反之越长。

当接线盒漏水探头，检测到电阻值 $<30K$ 时，对应的指示灯亮，故障输出继电器动作；当电阻 $>35K$ 时，故障消失，保护器恢复到初始状态（即回差特性）。输入有1s到5s的延时，输入电阻越小延时时间越短，反之越长。

当绕组过热探头，检测到超出规定温度（由用户选择的过热探头决定温度值）并断开时，对应的指示灯亮，故障输出继电器动作，当温度恢复到规定温度以下并闭合时，故障消失，保护器恢复到初始状态。输入有1s到2s的延时。

PT100温度检测

保护器设计了双PT100输入，为消除PT100引线过长对温度的影响，采用了三线制的设计。温度的检测范围 $-199.9^{\circ}C \sim +199.9^{\circ}C$ ，并在显示窗口中显示出来，当检测到的温度超出设定的报警值时，对应的指示灯亮，故障输出继电器动作，当检测到的温度低于设定的报警值时，故障消失，保护器恢复到初始状态。

PT100报警温度设定

两路PT100报警温度值是可以设定的，按下报警温度设置按钮，显示窗口转换到报警温度设定值的显示。分别调节两个报警温度设定电位器，可改变报警温度值。设置结束后，再次按下报警温度设置按钮，显示窗口转换到PT100采集温度值的显示。

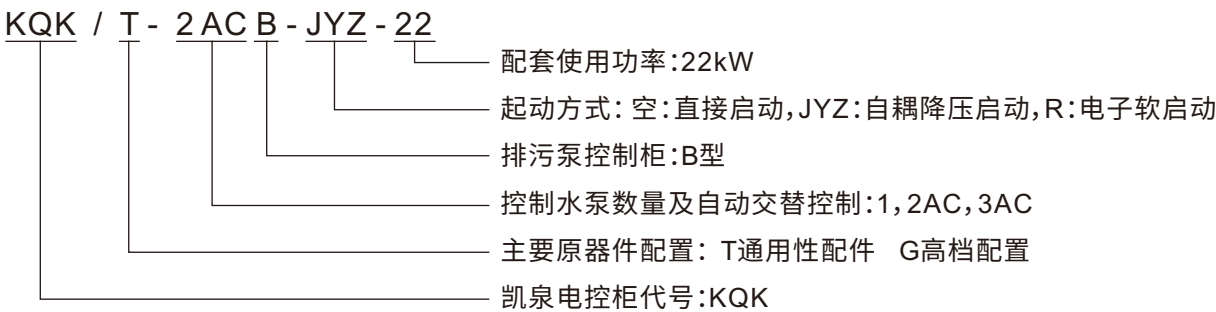
WQ(11-22kW)系列潜水排污泵专用电控柜介绍及选型

潜水排污泵专用电控柜

潜水排污泵配套的**KQK-B**型控制柜是一种经济适用、安全可靠、维护简便的自动控制系统。控制柜选用国内外知名品牌的低压电器和液位传感器，具有短路、缺相、过载，以及电机腔漏水、油室漏水和绕组超热等保护功能。控制柜可配套浮球液位开关、投入式或超声波等各种液位传感器，在无人值守的情况可根据液位的高低自动控制水泵的起停。除单控型产品外，凡有主备泵控制的产品，均具有故障泵自行关闭，备用泵自动投入的功能。两泵和三泵控制柜可实现自动交替或循环运行，以实现各泵运行时间均等。

通用配置的控制柜元器件主要为天正、正泰、德力西等国内知名品牌；高档配置的控制柜元器件主要为施耐德、西门子、ABB等国际知名品牌。

WQ(11-22kW)系列潜水排污泵专用控制柜型号命名方法



WQ(11-22kW)系列潜水排污泵专用控制柜选型及说明

直接起动

下表列出了配套潜水排污泵直接起动选用的控制柜型号及箱体尺寸。

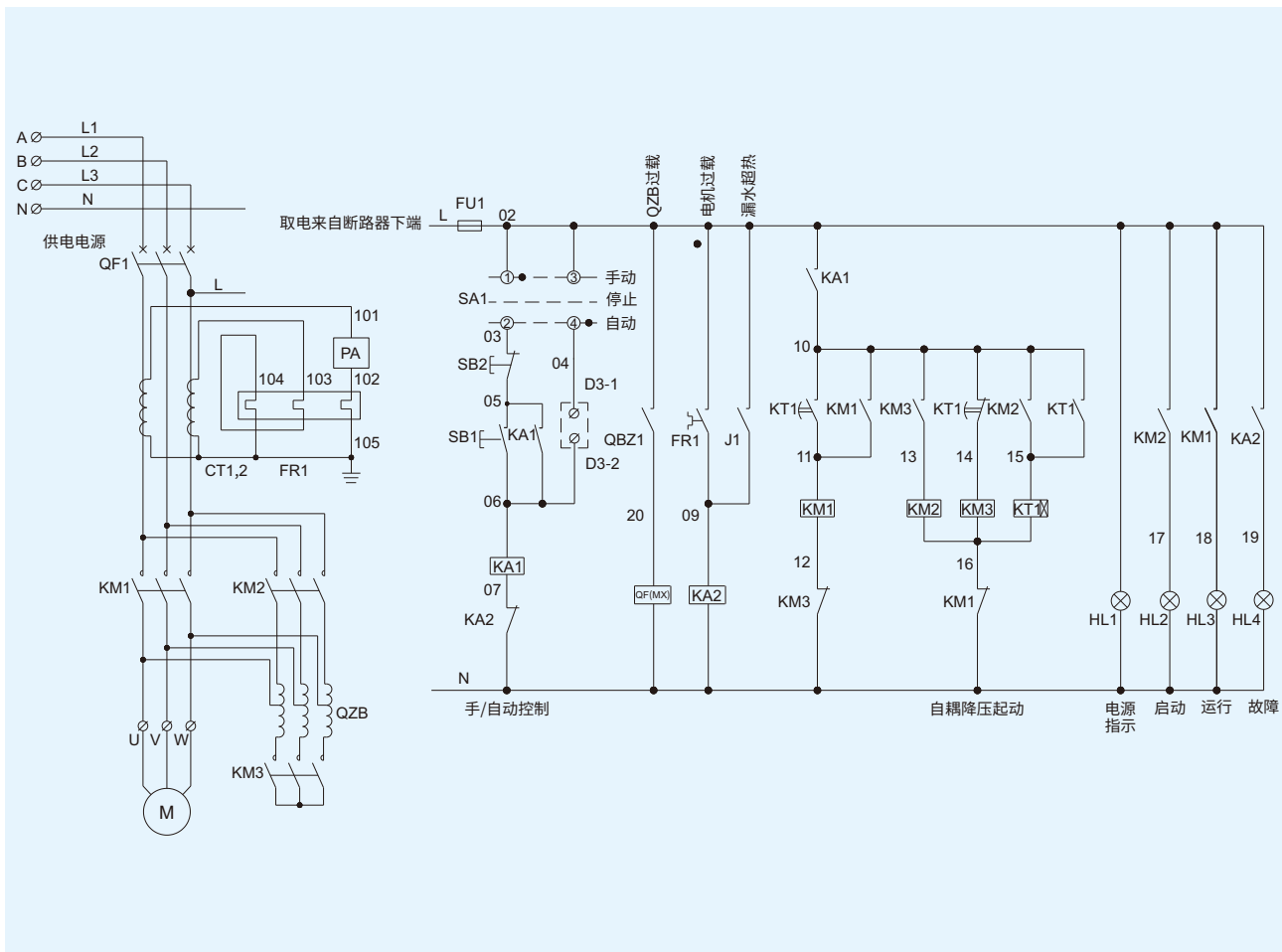
WQ(11-22kW)系列潜水排污泵(一控一)——直接起动							
序号	功率 (kW)	电机 极数	电流 (A)	控制柜型号		箱体尺寸 (高×宽×厚)	重量 (kg)
				通用配置	高档配置		
1	11	2极	22	KQK/T-1B-11	KQK/G-1B-11	500×400×200	15
2		4极	23				
3	15	2极	29	KQK/T-1B-15	KQK/G-1B-15	500×400×200	20
4		4极	30				
5		6极	31				
6		8极	35	KQK/T-1B-18.5	KQK/G-1B-18.5	500×400×200	20

WQ(11-22kW)系列潜水排污泵(一控二)——直接起动							
序号	功率 (kW)	电机 极数	电流 (A)	控制柜型号		箱体尺寸 (高×宽×厚)	重量 (kg)
				通用配置	高档配置		
1	11	2极	22	KQK/T-2ACB-11	KQK/G-2ACB-11	600×400×200	20
2		4极	23				
3	15	2极	29	KQK/T-2ACB-15	KQK/G-2ACB-15	600×400×200	25
4		4极	30				
5		6极	31				
6		8极	35	KQK/T-2ACB-18.5	KQK/G-2ACB-18.5	600×400×200	25

WQ(11-22kW)系列潜水排污泵(一控三)一直接起动							
序号	功率 (kW)	电机 极数	电流 (A)	控制柜型号		箱体尺寸 (高×宽×厚)	重量 (kg)
				通用配置	高档配置		
1	11	2极	22	KQK/T-3ACB-11	KQK/G-3ACB-11	800×600×250	27
2		4极	23				
3	15	2极	29	KQK/T-3ACB-15	KQK/G-3ACB-15	800×600×250	35
4		4极	30				
5		6极	31				
6		8极	35				

自耦降压起动

是指电动机起动时利用自耦变压器来降低加在电动机定子绕组上的启动电压。待电动机启动后,再使电动机与自耦变压器脱离,从而在全压下正常运行。



可以按允许的启动电流和所需的启动转矩来选择自耦变压器的不同抽头实现降压启动,而且不论电动机的定子绕组采用Y或 Δ 接法都可以使用。

下表列出了配套潜水排污泵自耦降压启动选用的控制柜型号及箱体尺寸

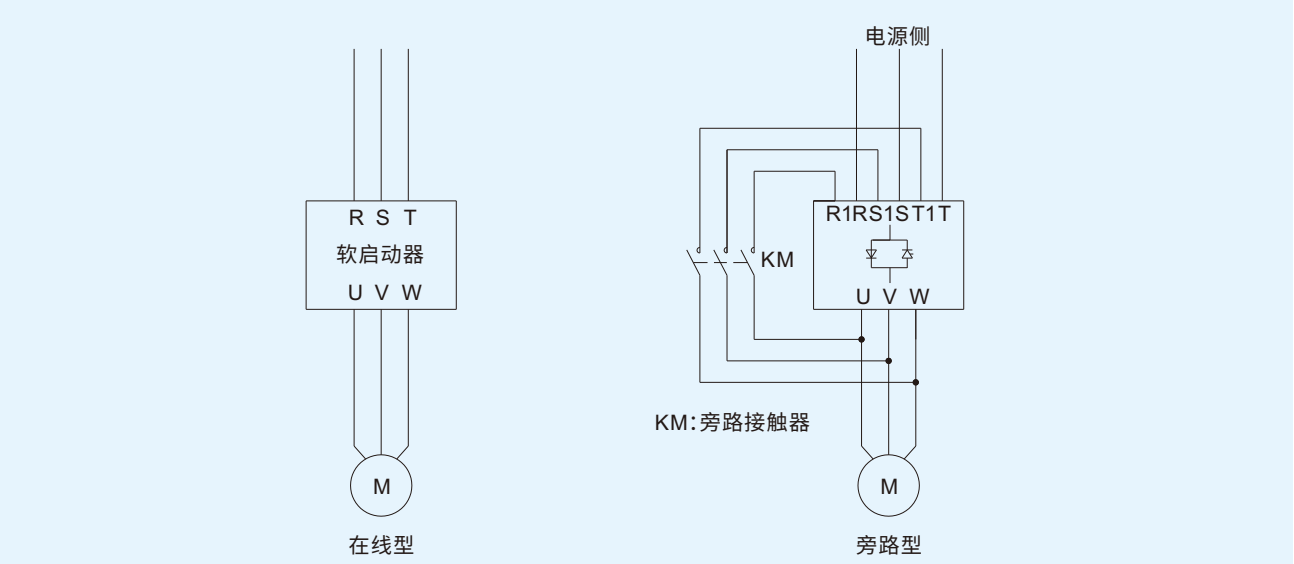
WQ(11-22kW)系列潜水排污泵(一控一)——自耦降压启动							
序号	功率 (kW)	电机 极数	电流 (A)	控制柜型号		箱体尺寸 (高×宽×厚)	重量 (kg)
				通用配置	高档配置		
1	15	2极	29	KQK/T-1B-JYZ-15	KQK/G-1B-JYZ-15	1200×600×400	100
2		4极	30				
3		6极	31				
4		8极	35	KQK/T-1B-JYZ-18.5	KQK/G-1B-JYZ-18.5	1200×600×400	110
5	18.5	2极	35	KQK/T-1B-JYZ-18.5	KQK/G-1B-JYZ-18.5	1200×600×400	110
6		4极	36				
7		6极	38				
8		8极	41				
9	22	2极	41	KQK/T-1B-JYZ-22	KQK/G-1B-JYZ-22	1200×600×400	120
10		4极	42				
11		6极	45				
12		8极	48				

WQ(11-22kW)系列潜水排污泵(一控二)——自耦降压启动							
序号	功率 (kW)	电机 极数	电流 (A)	控制柜型号		箱体尺寸 (高×宽×厚)	重量 (kg)
				通用配置	高档配置		
1	15	2极	29	KQK/T-2ACB-JYZ-15	KQK/G-2ACB-JYZ-15	1400×600×400	130
2		4极	30				
3		6极	31				
4		8极	35	KQK/T-2ACB-JYZ-18.5	KQK/G-2ACB-JYZ-18.5	1400×600×400	145
5	18.5	2极	35	KQK/T-2ACB-JYZ-18.5	KQK/G-2ACB-JYZ-18.5	1400×600×400	145
6		4极	36				
7		6极	38				
8		8极	41				
9	22	2极	41	KQK/T-2ACB-JYZ-22	KQK/G-2ACB-JYZ-22	1400×600×400	155
10		4极	42				
11		6极	45				
12		8极	48				

WQ(11-22kW)系列潜水排污泵(一控三)——自耦降压启动							
序号	功率 (kW)	电机 极数	电流 (A)	控制柜型号		箱体尺寸 (高×宽×厚)	重量 (kg)
				通用配置	高档配置		
1	15	2极	29	KQK/T-3ACB-JYZ-15	KQK/G-3ACB-JYZ-15	1700×700×500	175
2		4极	30				
3		6极	31				
4		8极	35	KQK/T-3ACB-JYZ-18.5	KQK/G-3ACB-JYZ-18.5	1700×700×500	195
5	18.5	2极	35	KQK/T-3ACB-JYZ-18.5	KQK/G-3ACB-JYZ-18.5	1700×700×500	195
6		4极	36				
7		6极	38				
8		8极	41				
9	22	2极	41	KQK/T-3ACB-JYZ-22	KQK/G-3ACB-JYZ-22	1700×700×500	210
10		4极	42				
11		6极	45				
12		8极	48				

电子软起动

串接于电源与被控电机之间的软启动器，控制内部半导体（晶闸管）的导通角，使电机输入电压从零以预设函数关系逐渐上升，直至启动结束，赋予电机全电压。电压由零慢慢提升到额定电压，这样电机在启动过程中的启动电流，就由过去过载冲击电流不可控制变成为可控制并且可根据需要调节启动电流的大小。



在整个启动过程中无冲击转矩、平滑地起动电机，可根据电动机负载的特性来调节启动过程中的各种参数，如限流值、启动时间等。还可以实现软停车。由于采用半导体变流技术，会有高次谐波产生，对电网造成污染。

下表列出了配套潜水排污泵电子软启动选用的控制柜型号及箱体尺寸

WQ(11-22kW)系列潜水排污泵(一控一)－电子软起动							
序号	功率 (kW)	电机 极数	电流 (A)	控制柜型号		箱体尺寸 (高×宽×厚)	重量 (kg)
				通用配置	高档配置		
1	15	2极	29	KQK/T-1B-R1-15	KQK/G-1B-R1-15	800×600×250	35
2		4极	30				
3		6极	31				
4		8极	35				
5	18.5	2极	35	KQK/T-1B-R1-18.5	KQK/G-1B-R1-18.5	800×600×250	40
6		4极	36				
7		6极	38				
8		8极	41				
9	22	2极	41	KQK/T-1B-R1-22	KQK/G-1B-R1-22	800×600×250	40
10		4极	42				
11		6极	45				
12		8极	48				

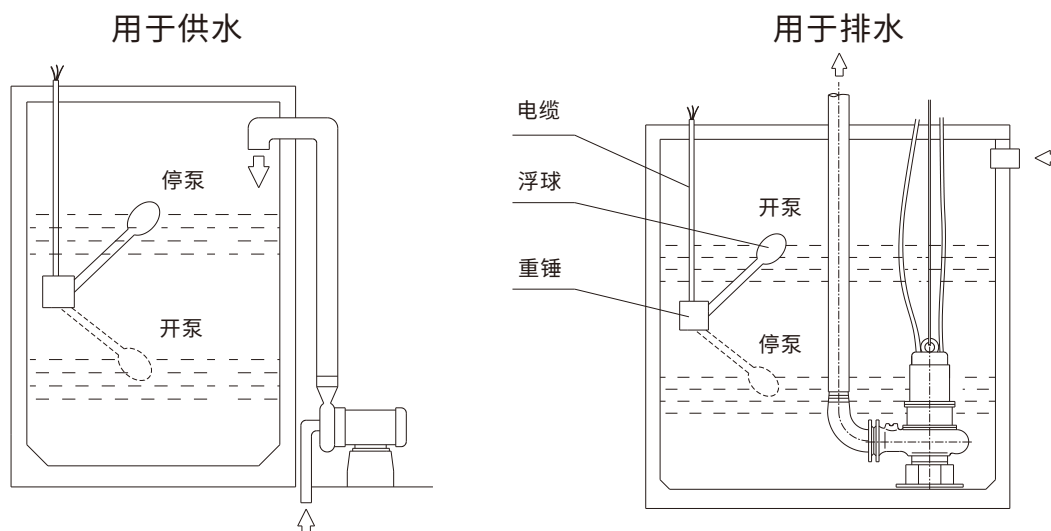
WQ(11-22kW)系列潜水排污泵(一控二)—电子软起动							
序号	功率 (kW)	电机 极数	功率 (kW)	控制柜型号		箱体尺寸 (高×宽×厚)	重量 (kg)
				通用配置	高档配置		
1	15	2极	29	KQK/T-2ACB-R2-15	KQK/G-2ACB-R2-15	1600×600×400	50
2		4极	30				
3		6极	31				
4		8极	35	KQK/T-2ACB-R2-18.5	KQK/G-2ACB-R2-18.5	1600×600×400	55
5	18.5	2极	35	KQK/T-2ACB-R2-18.5	KQK/G-2ACB-R2-18.5	1600×600×400	55
6		4极	36				
7		6极	38				
8		8极	41				
9	22	2极	41	KQK/T-2ACB-R2-22	KQK/G-2ACB-R2-22	1600×600×400	55
10		4极	42				
11		6极	45				
12		8极	48				

WQ(11-22kW)系列潜水排污泵(一控三)—电子软起动							
序号	功率 (kW)	电机 极数	电流 (A)	控制柜型号		箱体尺寸 (高×宽×厚)	重量 (kg)
				通用配置	高档配置		
1	15	2极	29	KQK/T-3ACB-R3-15	KQK/G-3ACB-R3-15	1700×700×500	70
2		4极	30				
3		6极	31				
4		8极	35	KQK/T-3ACB-R3-18.5	KQK/G-3ACB-R3-18.5	1700×700×500	80
5	18.5	2极	35	KQK/T-3ACB-R3-18.5	KQK/G-3ACB-R3-18.5	1700×700×500	80
6		4极	36				
7		6极	38				
8		8极	41				
9	22	2极	41	KQK/T-3ACB-R3-22	KQK/G-3ACB-R3-22	1700×700×500	80
10		4极	42				
11		6极	45				
12		8极	48				

(液位)浮球开关、端子箱和穿线管及电缆型号

(液位)浮球开关

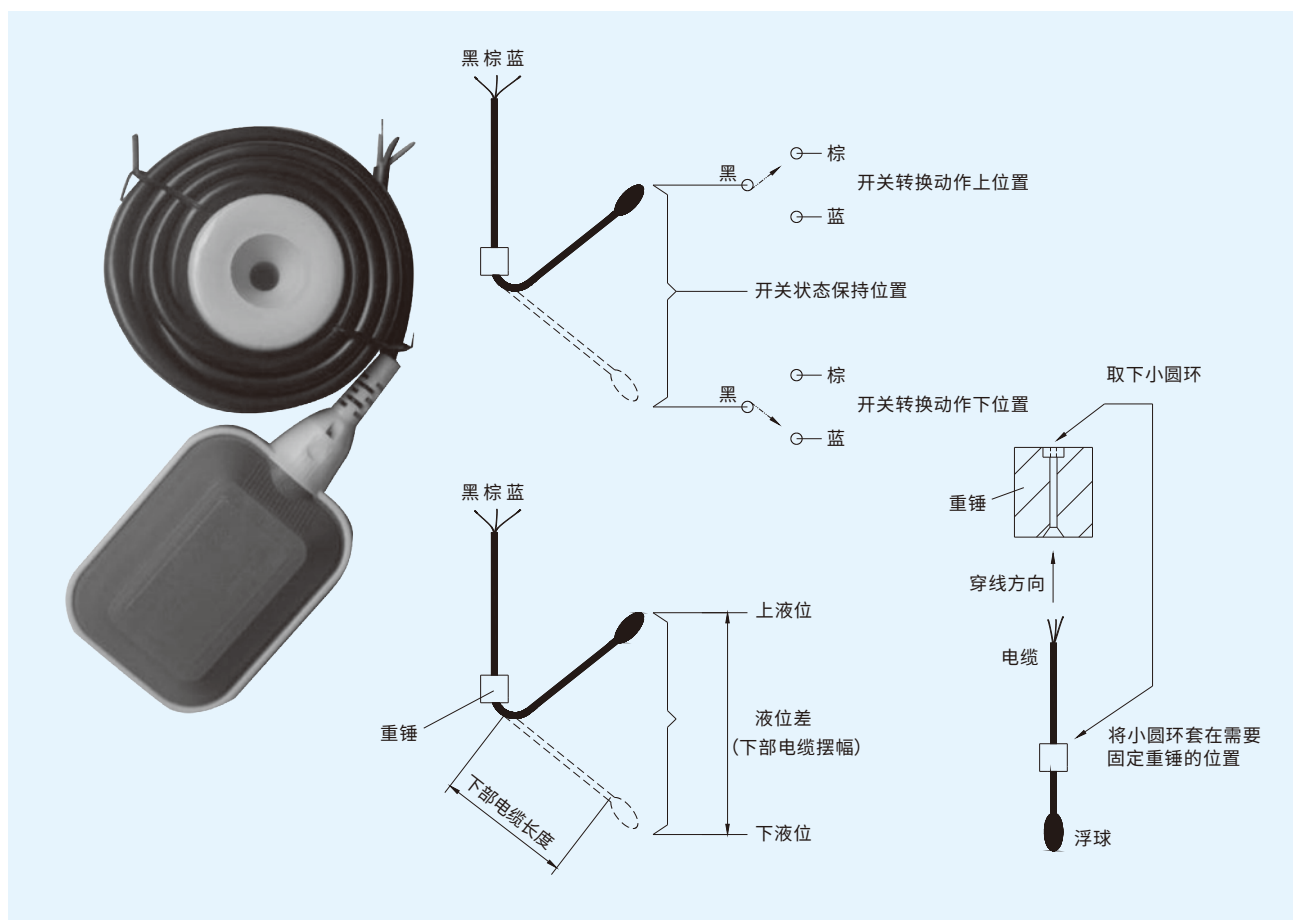
(液位)浮球开关原理图



在潜水排污泵样本和说明书上标出了最低液位。“▽”即电机的定子部分被介质淹没一半的液位。

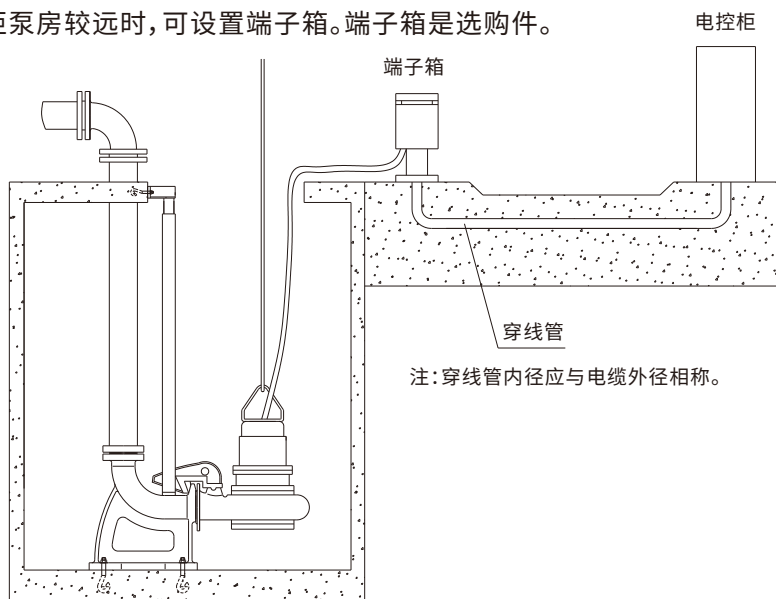
液位浮球开关是当电控柜置于自动档时使用的。

液位浮球开关的接线和设置：液位浮球开关的电缆中有黑、棕、蓝三根线芯。浮球浮起时，浮球内部接点将黑、棕两线芯接通，而将黑、蓝两线芯断开；浮球下垂时则相反，内部接点将黑、蓝两线芯接通，而将黑、棕两线芯断开。浮球在中间位置时内部开关为原始状态保持位置，只有到图示浮起和下垂的位置时内部开关才转换动作。排水场合，将黑、棕两线芯接入电控柜，蓝色线芯必须包扎绝缘；供水场合，将黑、蓝两线芯接入电控柜，棕色线芯必须包扎绝缘。若用一个浮球开关控制开泵、停泵两个液位，可调整重锤在电缆上的位置，也就确定了水泵开启和关闭的液位差，所以从原理上讲，一只浮球开关可实现一组上下液位启、停泵控制。但是，如果液位差较大，浮球摆臂长度随之增大，从重锤到浮球这段电缆的自重会影响液位控制的精度，所以，我司的潜污泵专用电控柜是这样设置浮球开关的：对主泵或大泵，用两只浮球开关分别控制启、停液位；对于小泵或超高水位增开的备泵，则用一个浮球开关来控制开泵、停泵两个液位。用户需要超出规定数量的浮球开关或不订购我司的潜污泵专用电控柜时，也可以向我们订购浮球开关。



端子箱和穿线管

电控柜距泵房较远时,可设置端子箱。端子箱是选购件。



此图仅是示意性的,并不表示设计规范。泵站设计和安全等方面的事项应根据有关标准和规范处理。
需设置穿线管时(穿线管由用户自备),应按电缆外径确定穿线管内径。

WQ(11-22kW)系列潜水排污泵电缆型号及尺寸表

序号	机座号	电机型号	主电缆		控制电缆	单根主电缆外径/mm	控制电缆外径/mm	
1	Y210	WQ/E11-2P	1根 YVC3×4+1×2.5+4×1			18	/	
2		WQ/E15-2P	1根 YVC3×6+1×4+4×1			19		
3		WQ/E11-4P	1根 YVC3×4+1×2.5+4×1			18		
4	Y260	WQ/E11-6P	1根 YVC3×6+1×4+4×1			19		
5		WQ/E15-4P						
6		WQ/E15-6P-00T						
7		WQ/E18.5-2P	1根 YCW3×10+1×6+4×1.5			28		
8		WQ/E22-2P						
9		WQ/E18.5-4P						
10		WQ/E22-4P						
11	Y290	WQ/E11-8P	1根 YVC3×6+1×4+4×1			19		
12		WQ/E15-8P-00T						
13		WQ/E15-6P	1根 YCW3×10+1×6		YVC5x1.5 电缆(若带下轴承 测温则采用 YVC7x1电缆)		25	13.5
14		WQ/E18.5-6P						
15	WQ/E22-6P							
16	WQ/E15-8P							
17	Y368	WQ/E18.5-8P						
18		WQ/E22-8P						
注：Y210、Y260 电机若增加下轴承测温，则需要单独一根控制电缆 YVC7x1，外径 13.5mm。								

注：Y210、Y260 电机若增加下轴承测温，则需要单独一根控制电缆 YVC7x1，外径 13.5mm。

WQ(11-22kW)系列潜水排污泵订货说明

为了使您选购的泵更加适用，热忱欢迎用户向本公司技术部门咨询技术问题。

- 1、订货时请注明：系列号、叶轮编号、过流件材质、安装方式、排出口径。
- 2、水泵安装方式以样本上的安装图为准。
- 3、由于耦合装置中耦合架的优良设计，导杆只须用一般的自来水管或钢管。我们在样本中已经提供了用作导杆的自来水管或钢管的规格及长度计算方法，用户只需自行购置自来水管或钢管，切成需要的长度就可以使用，所以耦合装置中不包括导杆。
- 4、该系列水泵均不配备电机冷却系统。若需配备冷却套筒，为特殊订单，交货期延长。
- 5、标准配置，电机电缆按10米提供。用户需要其它长度时，应在订单上注明。
- 6、成套供应件是按用户选定的安装方式配套供应。
- 7、选购件和备品备件用户需另外订购。
- 8、硬管移动式安装Y，每台泵成套供应一个弯管接头；软管移动式安装R，每台泵成套供应一个软管弯接头。移动式安装的泵需要一个以上弯管接头或软管弯接头时，须另外订购。
- 9、弯管接头的通径有：50、65、80、100、150、200、250、300、350、400、450、500、550、600。
- 10、软管弯接头的通径有：50（配用64软管）、50×65（配用76软管）、65（配用76软管）、80（配用89软管）、100（配用102软管）、150（配用152软管）。
- 11、锥管是选购件，其两端口径：50×65、50×80、65×80、80×100、100×150、150×200、200×250、250×300、300×350、350×400、400×450、450×500、500×600。在排出管路上装的锥管应该用于扩散，不应该用于收缩。
- 12、排出管路上的锥管和弯管接头相互连接使用时，弯管接头的口径应与锥管大头的口径一致，也就是遵循“先扩散再转弯”的原则，这样管路损失小于“先转弯再扩散”。
- 13、耦合安装的泵，如果排出管路的口径比泵口径大，可以在出水管座上加装锥管，锥管的小头口径应当与出水管座的口径也就是泵的口径一致。
- 14、弯管接头、软管弯接头、锥管的规格、公称压力和尺寸详见样本末尾的“附件说明”。

WQ(11-22kW)系列潜水排污泵供货一览表

供货选择 供货型号			湿式安装				
			自动耦合 式安装 Z	固定式底 座式安装 P	软管移动 式安装 R	硬管移动 式安装 Y	单泵
成套供应件	主泵(10m电缆长度)		✓	✓	✓	✓	✓
	自动耦合装置	出水管座	✓				
		耦合架	✓				
		定位压板	✓				
	底座			✓	✓	✓	
	弯管接头+连接附件					✓	
	软管弯接头+连接附件				✓		
必备件	导杆		✓				
	膨胀螺栓		✓				
	地脚螺栓		✓	✓			
选购件	弯管接头+连接附件			✓			
	软管弯接头+连接附件			✓			
	吊泵用不锈钢吊绳及绳夹		✓	✓	✓	✓	✓
	吊泵用铁链及卸扣		✓	✓	✓	✓	✓
	锥管		✓	✓		✓	✓
	配对法兰		✓	✓		✓	✓
可选备件	叶轮		✓	✓	✓	✓	✓
	泵盖		✓	✓	✓	✓	✓
	轴承		✓	✓	✓	✓	✓
	机械密封		✓	✓	✓	✓	✓
	O形密封圈		✓	✓	✓	✓	✓

型谱图的说明：

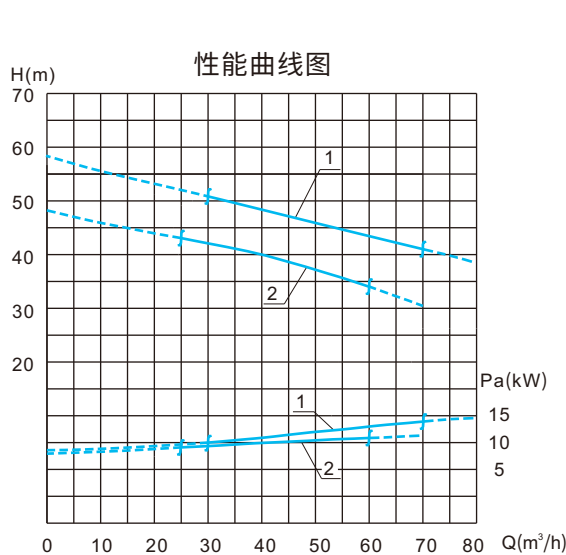
1. 为了使型谱整洁，型谱图罗列了大部分型号的大致范围，可以据此初步选型，但完整的水泵曲线及参数必须看后面介绍的单页性能曲线图。
2. 图中WQ/E、WQ/EC系列详见《WQ/E系列小型潜水排污泵》、《WQ/EC系列小型潜水排污泵》样本。

WQ(11-22kW)系列潜水排污泵性能参数表

序号	型号	口径 mm	设计流量 m ³ /h	设计扬程 m	转速 r/min	配套功率 kW	通过最大颗粒 mm	重量 kg
1	WQ2210-2111-65	65	40	40	2935	11	30	128
2	WQ2210-2112-65		50	46	2935	15	30	136
3	WQ2210-2137B-65		25	60	2935	11	30	140
4	WQ2210-2137A-65		30	65	2935	15	30	148
5	WQ2260-2137-65		30	70	2940	18.5	30	170
6	WQ2260-2138-65		30	75	2940	22	30	185
7	WQ2210-2115-80	80	70	30	2935	11	36	128
8	WQ2210-2116-80		80	34	2935	15	36	138
9	WQ2260-2117-80	80	70	48	2940	18.5	40	185
10	WQ2260-2118-80		80	53	2940	22	40	200
11	WQ2210-2121-100	100	90	25	2935	11	42	140
12	WQ2210-2122-100		100	30	2935	15	42	150
13	WQ2260-2123-100	100	120	31	2940	18.5	44	222
14	WQ2260-2124-100		130	33	2940	22	44	236
15	WQ2260-4125-150	150	160	15	1460	11	60	226
16	WQ2260-4138-150		200	16	1460	15	60	242
17	WQ2260-4127A-150	150	200	20	1460	18.5	65	295
18	WQ2260-4127-150		200	25	1460	22	65	305
19	WQ2260-4128-200	200	280	11	1460	11	70	258
20	WQ2260-4129-200		300	13	1460	15	70	274
21	WQ2260-4130-200		300	16	1470	18.5	70	294
22	WQ2260-4131-200		300	18	1470	22	70	306
23	WQ2260-4154-200	200	380	7	1460	11	80	254
24	WQ2260-4155-200		400	8	1460	15	80	270
25	WQ2260-4156-200		500	8	1470	18.5	80	286
26	WQ2260-4157-200		520	10	1470	22	80	298
27	WQ2260-4158A-250	250	370	8	1470	11	100	290
28	WQ2260-4158-250		400	10	1470	15	100	310
29	WQ2260-4159A-250		500	10	1470	18.5	100	325
30	WQ2260-4159-250		500	12	1470	22	100	350
31	WQ2260-6153-250		500	5	980	11	100	330
32	WQ2260-6154-250		600	6	980	15	100	350
33	WQ2290-6155-300	300	650	6	980	15	90	530
34	WQ2290-6156-300		700	7	980	18.5	90	550
35	WQ2290-6157-300		750	8	980	22	90	570
36	WQ2290-8150-300		700	3	730	11	100	530
37	WQ2290-8151-300		700	5	730	15	100	550
38	WQ2368-8152-350	350	900	4	730	15	70	760
39	WQ2368-8153-350		1050	4	730	18.5	70	780
40	WQ2368-8154-350		1150	5	730	22	70	800

注：新型号名与原型号名为一一对应关系

WQ(11-22kW)系列潜水排污泵性能曲线图、主要参数、安装尺寸图



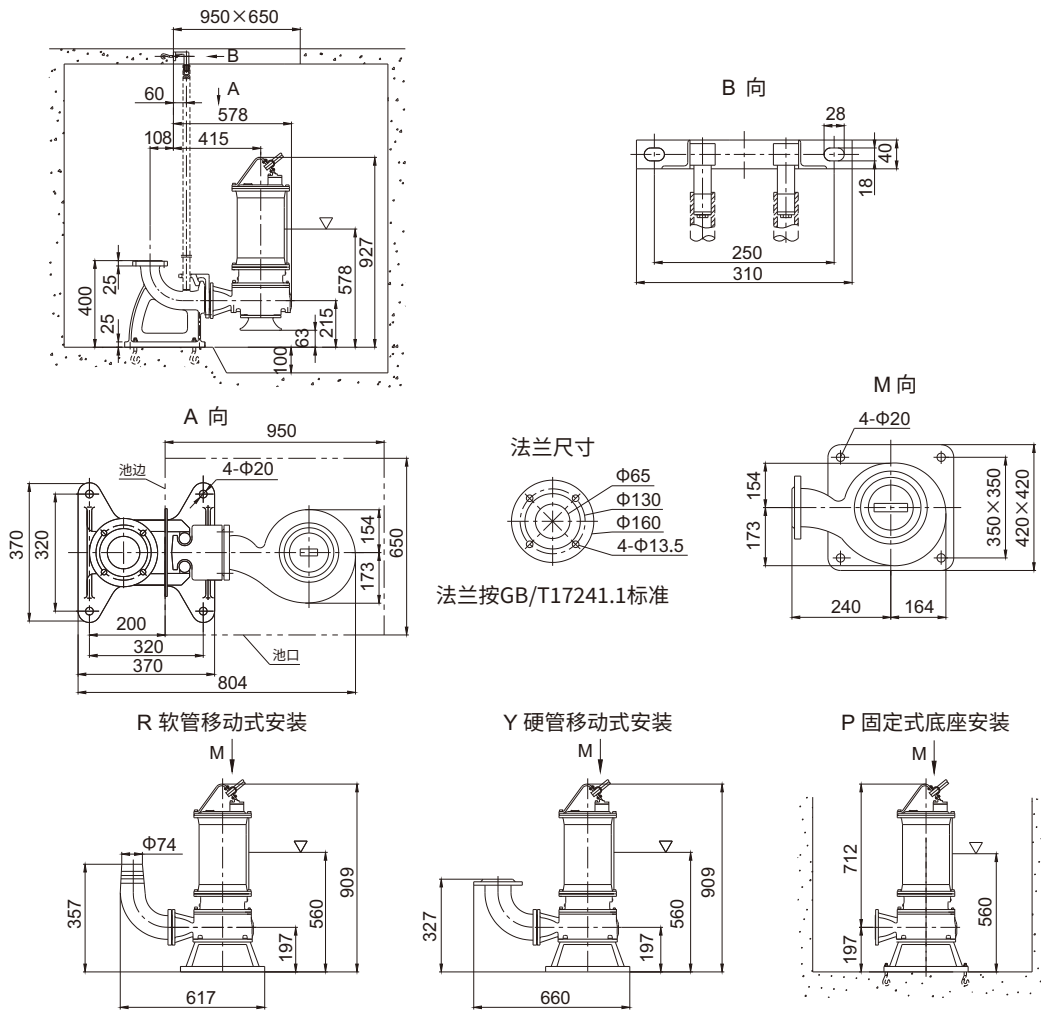
主要参数

排出口径 65mm

序号	新型号		流道尺寸 (mm)	转速 (r/min)	泵重 (kg)
1	WQ2210-2112-65		方形 38	2935	136
2	WQ2210-2111-65		方形 38	2935	128
序号	电机额定 功率(kW)	额定电流 (A)	电机功率 因数COSΦ	电机效率 (%)	堵转转矩/ 额定转矩
1	15	29	0.88	90.3	2.4
2	11	22	0.88	88.7	2.3
	流量-扬程	高扬程点	中间点	大流量点	
1	m³/h-m	30-51	50-46	70-41	
2		25-43	40-40	60-34	

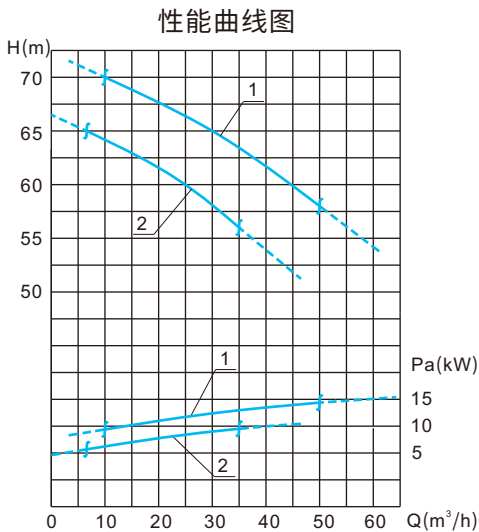
安装尺寸图

Z自动耦合式安装



主要参数

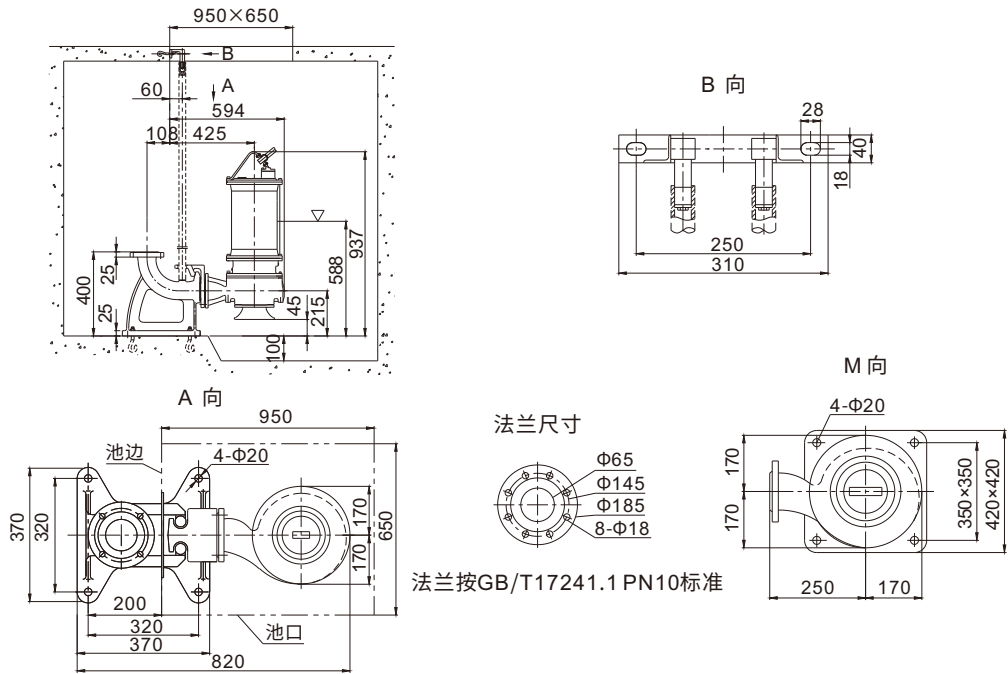
排出口径 65mm



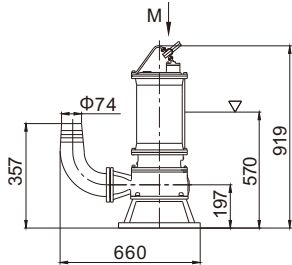
序号	新型号		流道尺寸 (mm)	转速 (r/min)	泵重 (kg)
1	WQ2210-2137A-65		方形 42	2935	148
2	WQ2210-2137B-65		方形 42	2935	140
序号	电机额定 功率(kW)	额定电流 (A)	电机功率 因数COSΦ	电机效率 (%)	堵转转矩/ 额定转矩
1	15	29	0.88	90.3	2.4
2	11	22	0.88	88.7	2.3
	流量-扬程	高扬程点	中间点	大流量点	
1	m³/h-m	10-70	30-65	50-58	
2		7-65	25-60	35-56	

安装尺寸图

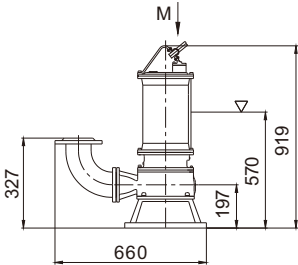
Z自动耦合式安装



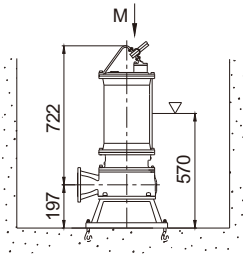
R 软管移动式安装



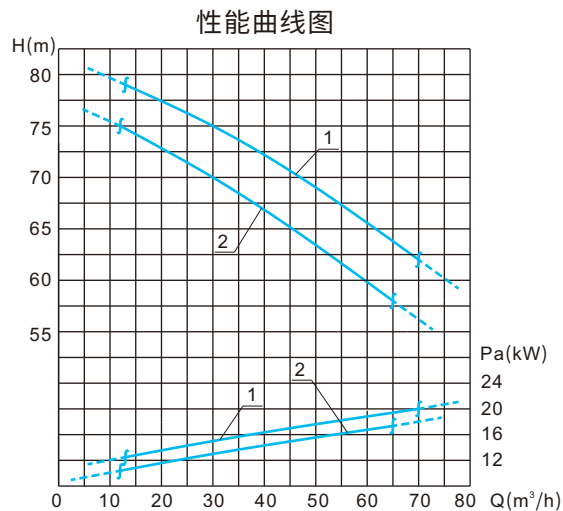
Y 硬管移动式安装



P 固定式底座安装

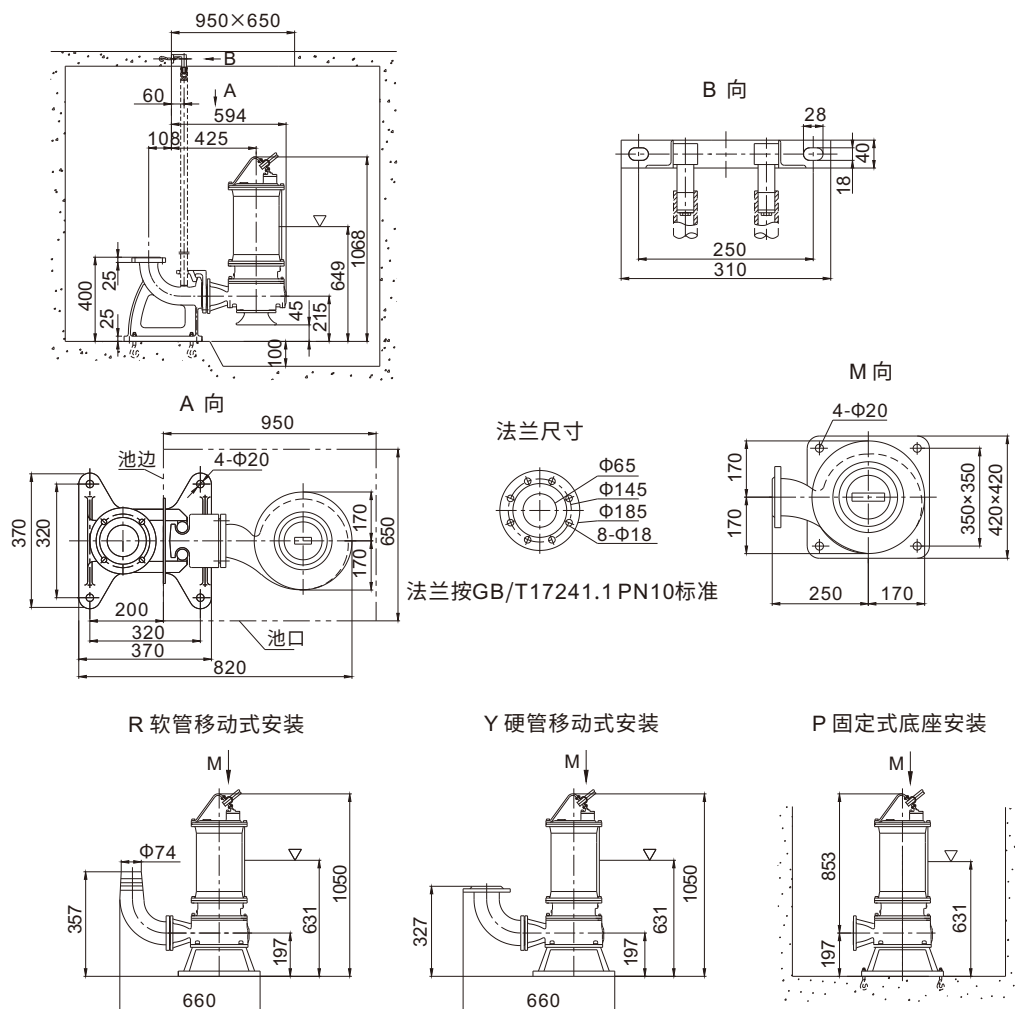


排出口径 60mm



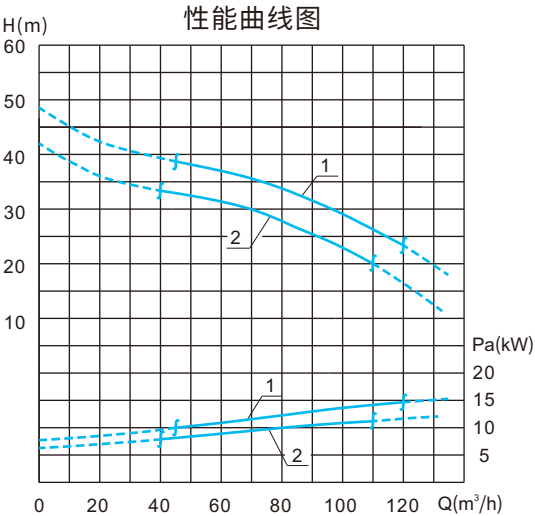
序号	型号		流道尺寸 (mm)	转速 (r/min)	泵重 (kg)
1	WQ2210-2138-65		方形 42	2940	185
2	WQ2210-2137-65		方形 42	2940	170
序号	电机额定 功率(kW)	额定电流 (A)	电机功率 因数COSΦ	电机效率 (%)	堵转转矩/ 额定转矩
1	22	41	0.89	91.3	2.0
2	18.5	35	0.89	90.9	2.7
	流量-扬程	高扬程点	中间点	大流量点	
1	m³/h-m	13-79	30-75	70-62	
2		12-75	30-70	65-58	

Z自动耦合式安装



主要参数

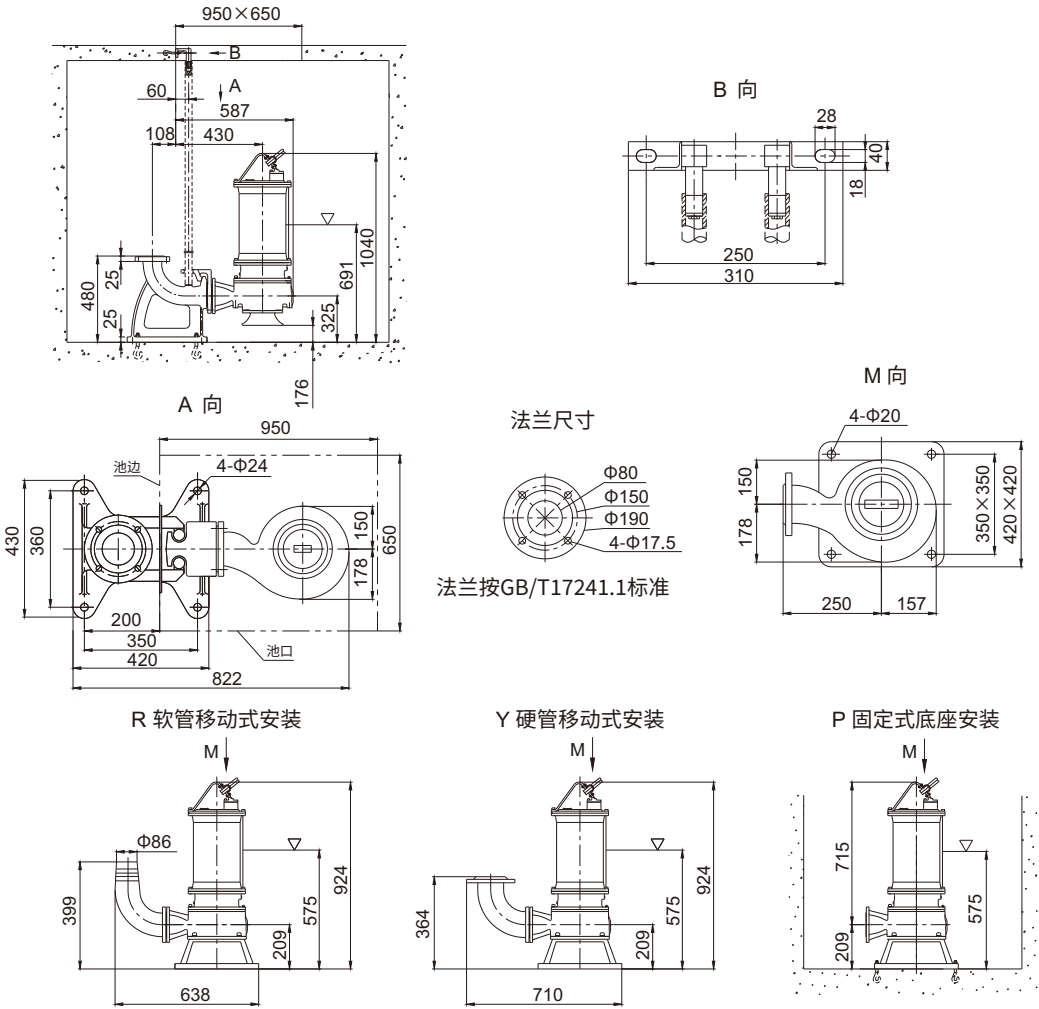
排出口径 80mm



序号	型号		流道尺寸 (mm)	转速 (r/min)	泵重 (kg)
1	WQ2210-2116-80		方形 45	2935	138
2	WQ2210-2115-80		方形 45	2935	128
序号	电机额定 功率(kW)	额定电流 (A)	电机功率 因数COSΦ	电机效率 (%)	堵转转矩/ 额定转矩
1	15	29	0.88	90.3	2.4
2	11	22	0.88	88.7	2.3
	流量-扬程	高扬程点	中间点	大流量点	
1	m³/h-m	45-38	80-34	120-23	
2		40-33	70-30	110-20	

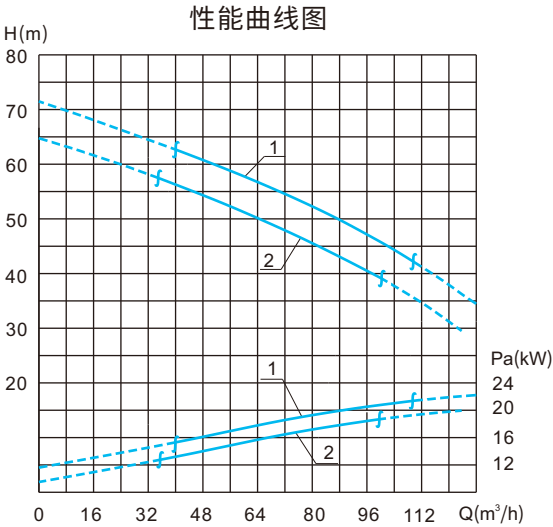
安装尺寸图

Z自动耦合式安装



主要参数

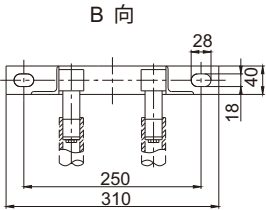
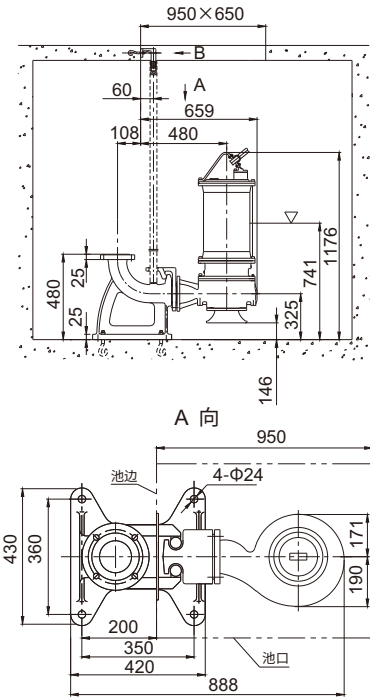
排出口径 80mm



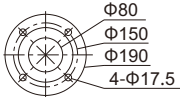
序号	型号		流道尺寸 (mm)	转速 (r/min)	泵重 (kg)
1	WQ2260-2118-80		40	2940	200
2	WQ2260-2117-80		40	2940	185
序号	电机额定 功率(kW)	额定电流 (A)	电机功率 因数COSΦ	电机效率 (%)	堵转转矩/ 额定转矩
1	22	41	0.89	91.3	2.0
2	18.5	35	0.89	90.9	2.7
	流量-扬程	高扬程点	中间点	大流量点	
1	m³/h-m	40-62	80-53	108-41	
2		35-58	70-48	100-39	

安装尺寸图

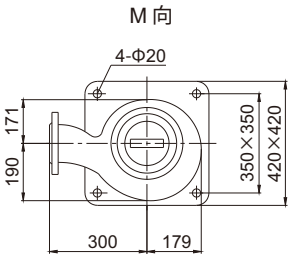
Z自动耦合式安装



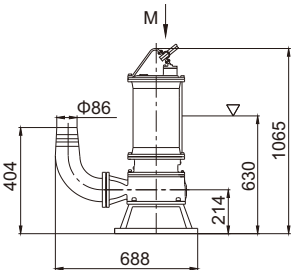
法兰尺寸



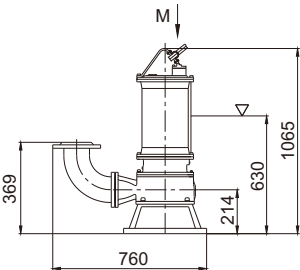
法兰按GB/T17241.1标准



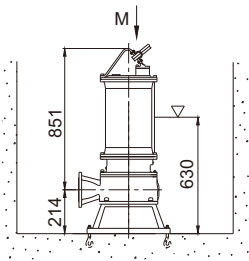
R 软管移动式安装



Y 硬管移动式安装

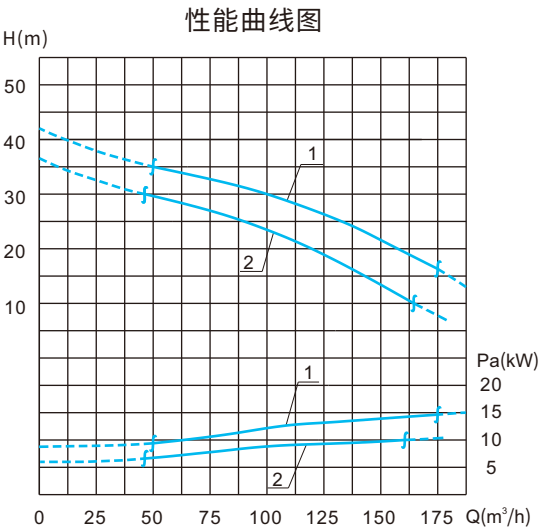


P 固定式底座安装



主要参数

排出口径 100mm



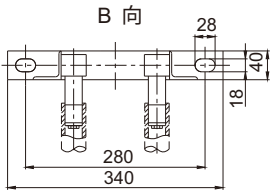
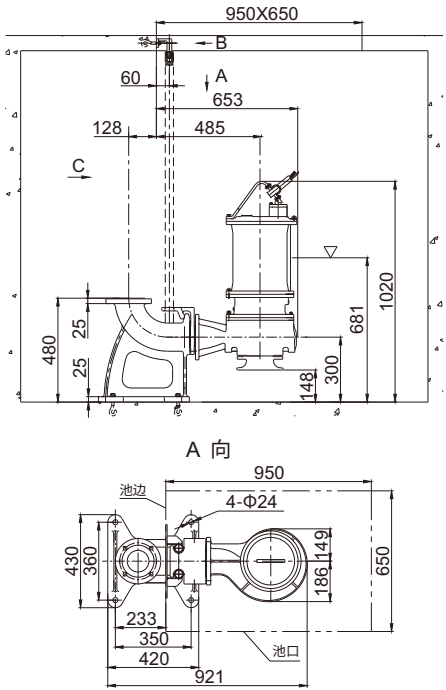
序号	型号	流道尺寸 (mm)	转速 (r/min)	泵重 (kg)
1	WQ2210-2122-100	方形 52	2935	150
2	WQ2210-2121-100	方形 52	2935	140

序号	电机额定功率(kW)	额定电流 (A)	电机功率因数COSΦ	电机效率 (%)	堵转转矩/额定转矩
1	15	29	0.88	90.3	2.4
2	11	22	0.88	88.7	2.3

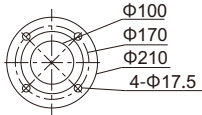
	流量-扬程	高扬程点	中间点	大流量点
1	m³/h-m	50-35	100-30	175-16
2		45-30	90-25	160-10

安装尺寸图

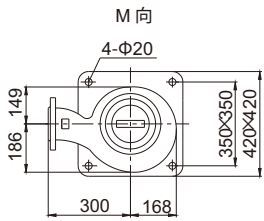
Z自动耦合式安装



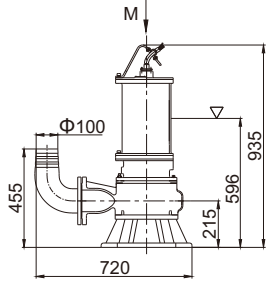
法兰尺寸



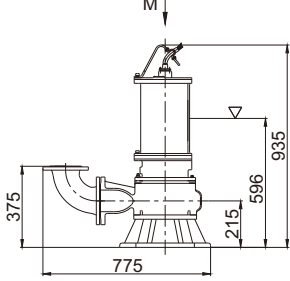
法兰按GB/T17241.1标准



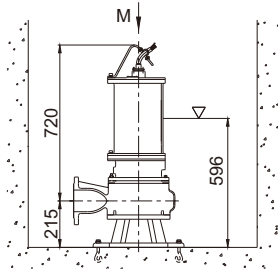
R 软管移动式安装



Y 硬管移动式安装

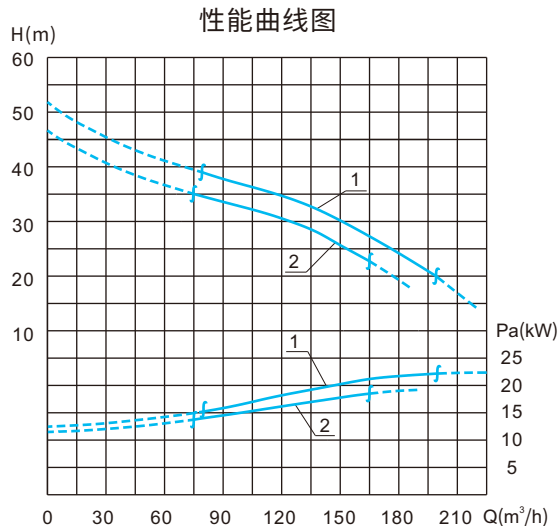


P 固定式底座安装



主要参数

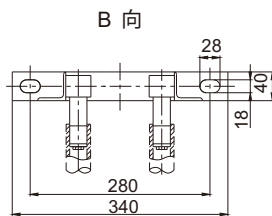
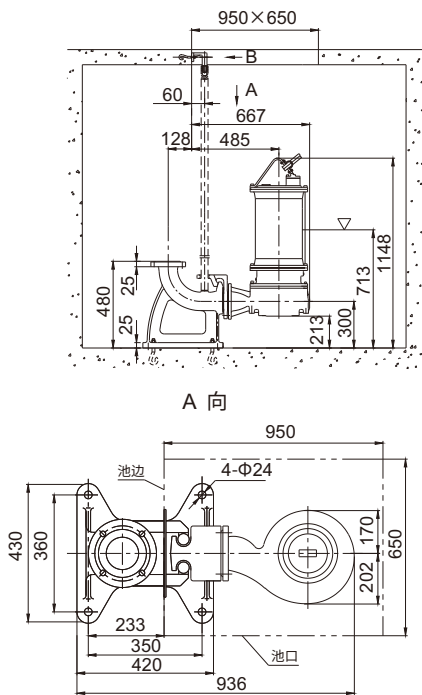
排出口径 100mm



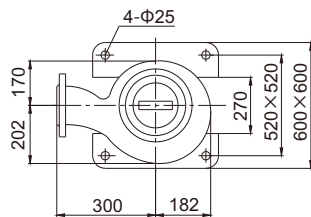
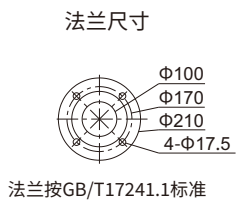
序号	型号		流道尺寸 (mm)	转速 (r/min)	泵重 (kg)
1	WQ2260-2124-100		方形 55	2940	236
2	WQ2260-2123-100		方形 55	2940	222
序号	电机额定 功率(kW)	额定电流 (A)	电机功率 因数COSΦ	电机效率 (%)	堵转转矩/ 额定转矩
1	22	41	0.89	91.3	2.0
2	18.5	35	0.89	90.9	2.7
	流量-扬程	高扬程点	中间点	大流量点	
1	m³/h-m	80-39	130-33	200-20	
2		75-35	120-31	160-22	

安装尺寸图

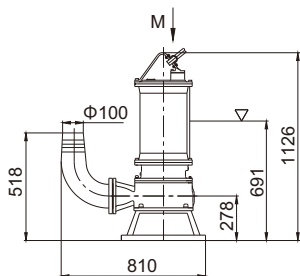
Z自动耦合式安装



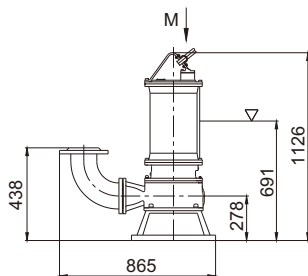
M 向



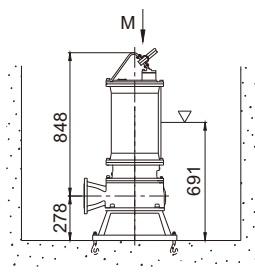
R 软管移动式安装



Y 硬管移动式安装

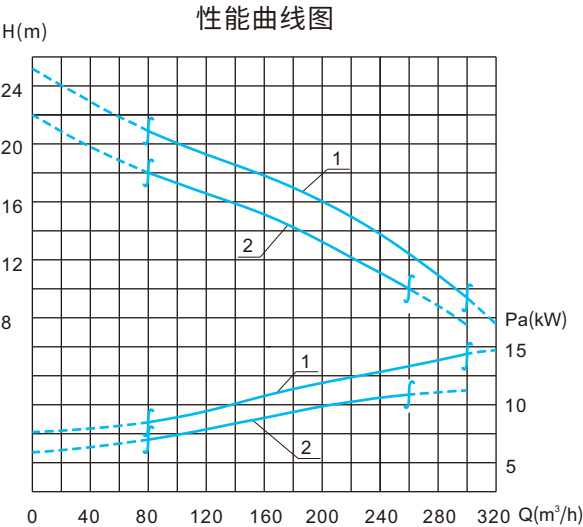


P 固定式底座安装



主要参数

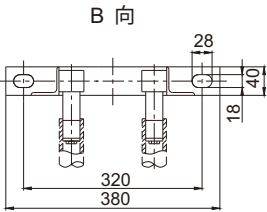
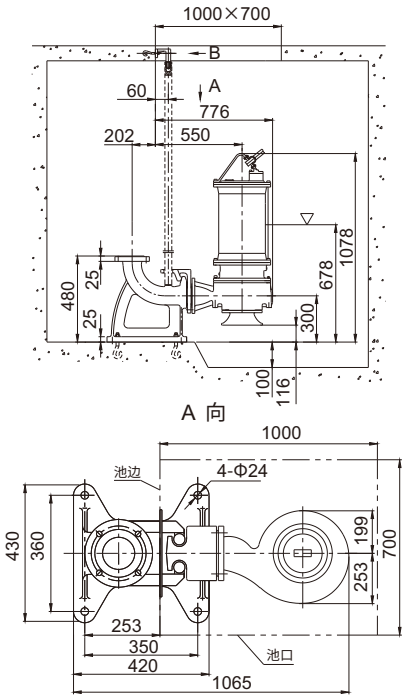
排出口径 150mm



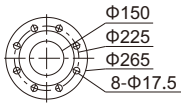
序号	型号		流道尺寸 (mm)	转速 (r/min)	泵重 (kg)
1	WQ2260-4138-150		椭圆形77×79	1460	242
2	WQ2260-4125-150		椭圆形77×79	1460	226
序号	电机额定 功率(kW)	额定电流 (A)	电机功率 因数COSΦ	电机效率 (%)	堵转转矩/ 额定转矩
1	15	30	0.86	90.6	2.6
2	11	22	0.85	89	2.4
	流量-扬程	高扬程点	中间点	大流量点	
1	m³/h-m	80-21	200-16	300-9	
2		80-18	160-15	260-10	

安装尺寸图

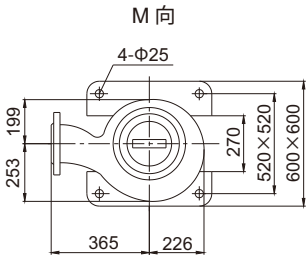
Z自动耦合式安装



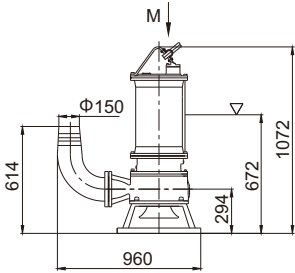
法兰尺寸



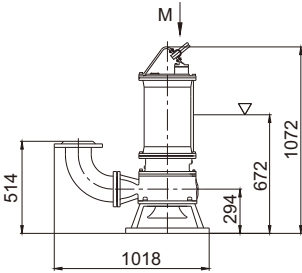
法兰按GB/T17241.1标准



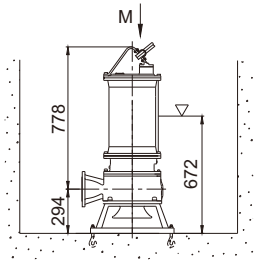
R 软管移动式安装



Y 硬管移动式安装

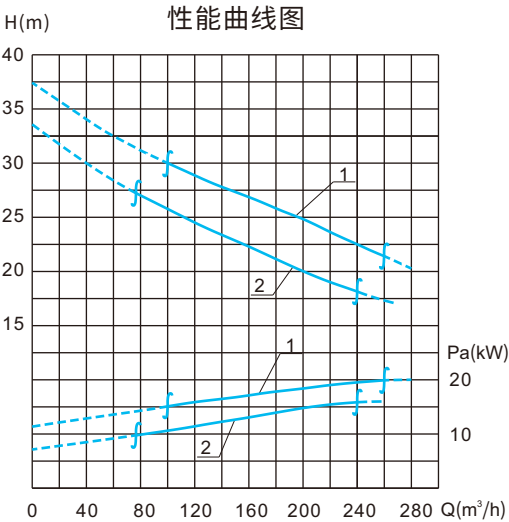


P 固定式底座安装



主要参数

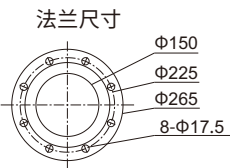
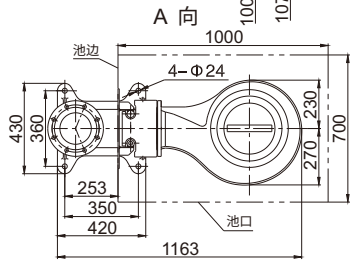
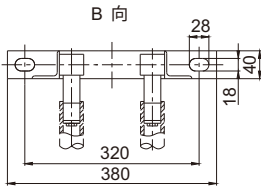
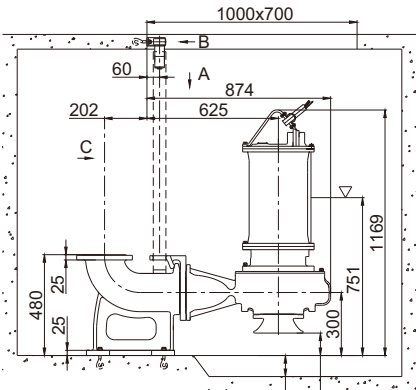
排出口径 150mm



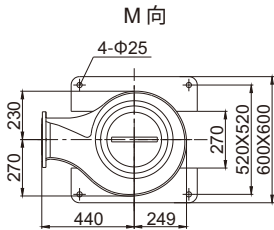
序号	型号		流道尺寸 (mm)	转速 (r/min)	泵重 (kg)
1	WQ2260-4127-150		椭圆形72×90	1470	305
2	WQ2260-4127A-150		椭圆形72×90	1470	295
序号	电机额定 功率(kW)	额定电流 (A)	电机功率 因数COSΦ	电机效率 (%)	堵转转矩/ 额定转矩
1	22	42	0.87	91.6	2.2
2	18.5	36	0.86	91.2	2.2
	流量-扬程	高扬程点	中间点	大流量点	
1	m³/h-m	100-30	200-25	260-21	
2		75-27	200-20	240-17	

安装尺寸图

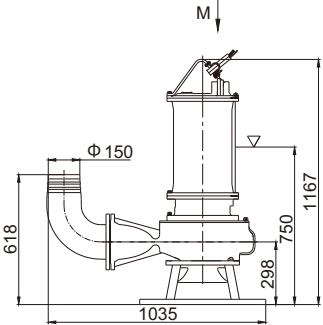
Z自动耦合式安装



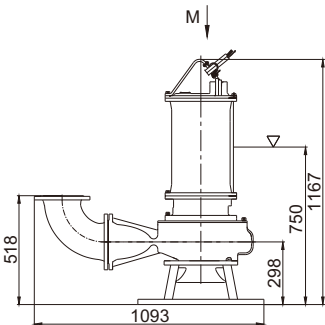
法兰按GB/T17241.1标准



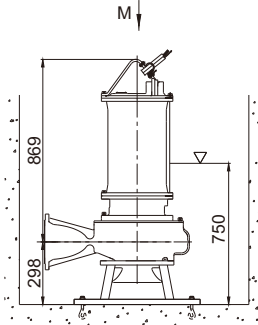
R 软管移动式安装



Y 硬管移动式安装

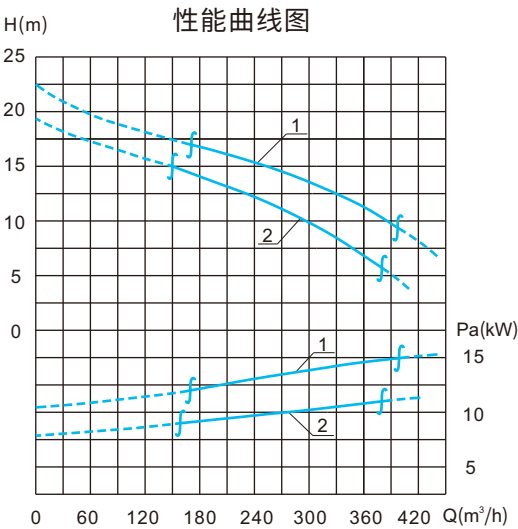


P 固定式底座安装



主要参数

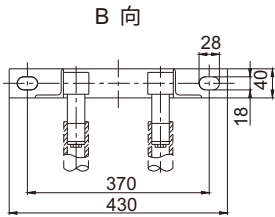
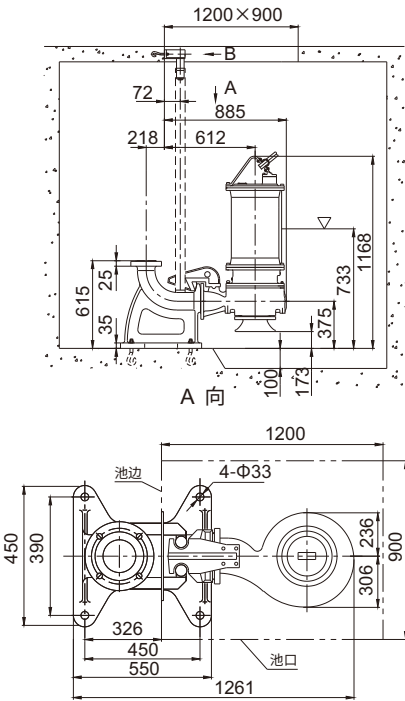
排出口径 200mm



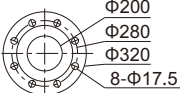
序号	型号		流道尺寸 (mm)	转速 (r/min)	泵重 (kg)
1	WQ2260-4129-200		椭圆形85×93	1460	274
2	WQ2260-4128-200		椭圆形85×93	1460	258
序号	电机额定 功率(kW)	额定电流 (A)	电机功率 因数COSΦ	电机效率 (%)	堵转转矩/ 额定转矩
1	15	30	0.86	90.6	2.6
2	11	22	0.85	89	2.4
	流量-扬程	高扬程点	中间点	大流量点	
1	m³/h-m	170-17	300-13	400-9	
2		150-15	280-11	380-6	

安装尺寸图

Z自动耦合式安装

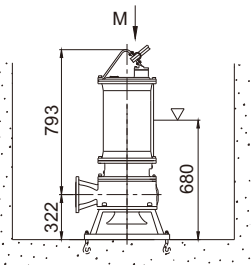


法兰尺寸

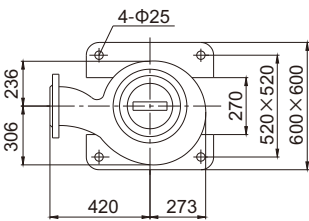


法兰按GB/T17241.1标准

P 固定式底座安装

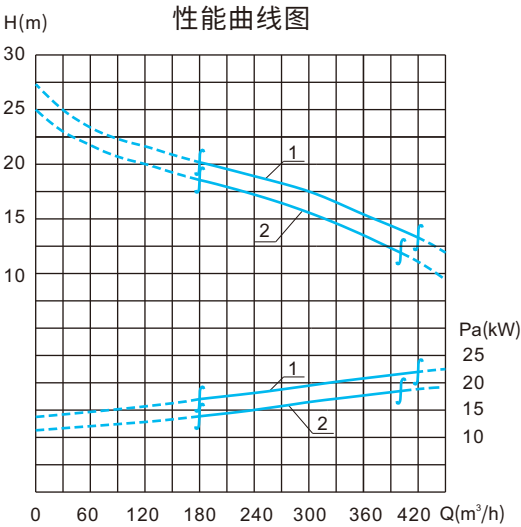


M 向



主要参数

排出口径 200mm



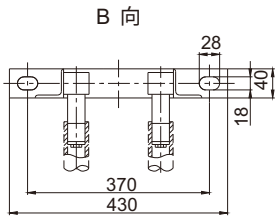
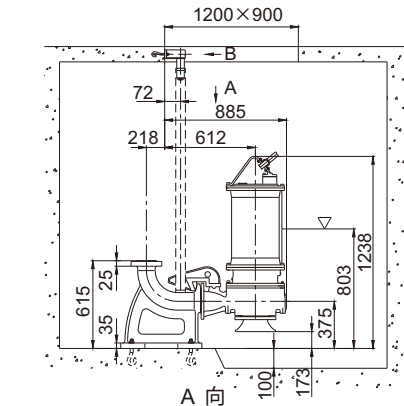
序号	型号	流道尺寸 (mm)	转速 (r/min)	泵重 (kg)
1	WQ2260-4131-200	椭圆形85×93	1470	306
2	WQ2260-4130-200	椭圆形85×93	1470	294

序号	电机额定功率(kW)	额定电流 (A)	电机功率因COSΦ	电机效率 (%)	堵转转矩/额定转矩
1	22	42	0.87	91.6	2.2
2	18.5	36	0.86	91.2	2.2

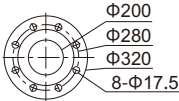
流量-扬程		高扬程点	中间点	大流量点
1	m³/h-m	180-20	300-18	420-13
		180-18.5	300-16	400-12

安装尺寸图

Z自动耦合式安装

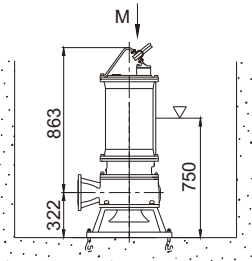


法兰尺寸

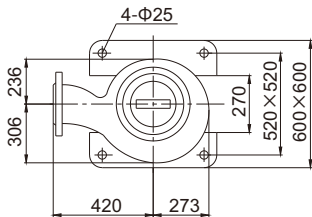


法兰按GB/T17241.1标准

P 固定式底座安装



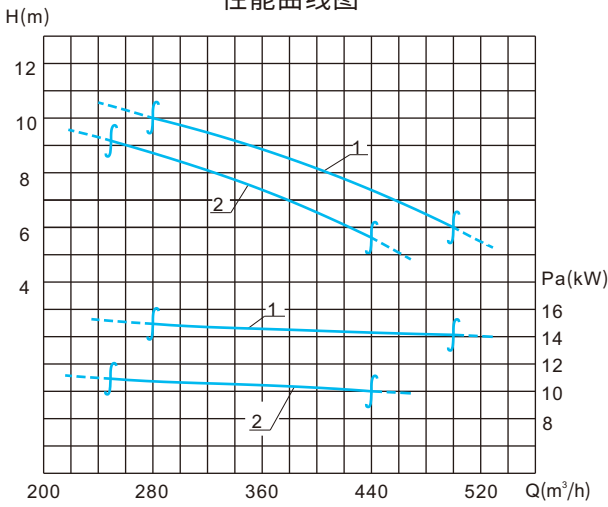
M 向



主要参数

排出口径 200mm

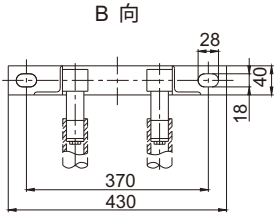
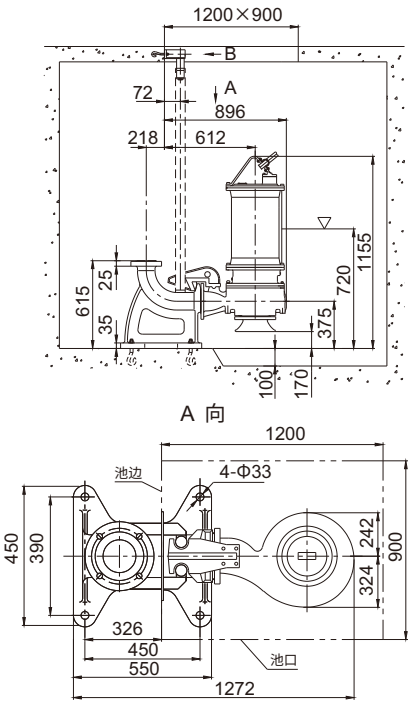
性能曲线图



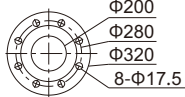
序号	型号		流道尺寸 (mm)	转速 (r/min)	泵重 (kg)
1	WQ2260-4155-200		100	1460	270
2	WQ2260-4154-200		100	1460	254
序号	电机额定 功率(kW)	额定电流 (A)	电机功率 因数COSΦ	电机效率 (%)	堵转转矩/ 额定转矩
1	15	30	0.86	90.6	2.6
2	11	22	0.85	89	2.4
	流量-扬程	高扬程点	中间点	大流量点	
1	m³/h-m	280-10	400-8	500-6	
2		250-9	380-7	440-5.5	

安装尺寸图

Z自动耦合式安装

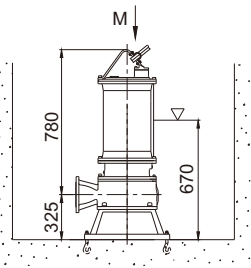


法兰尺寸

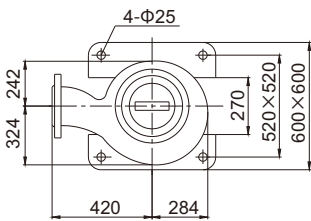


法兰按GB/T17241.1标准

P固定式底座安装

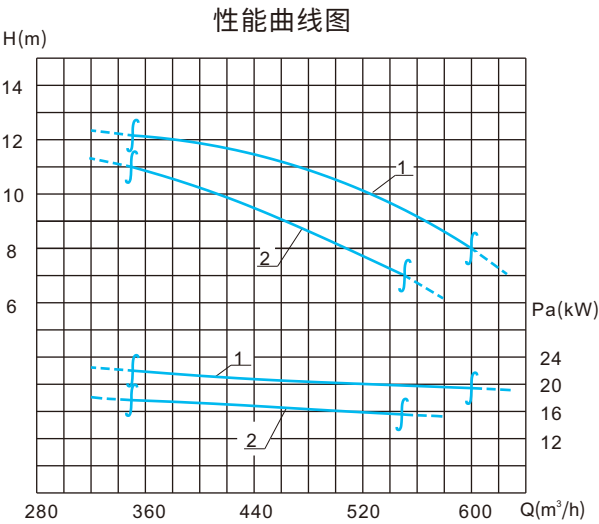


M向



主要参数

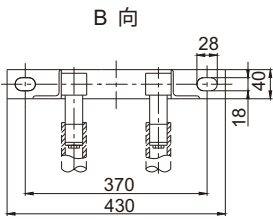
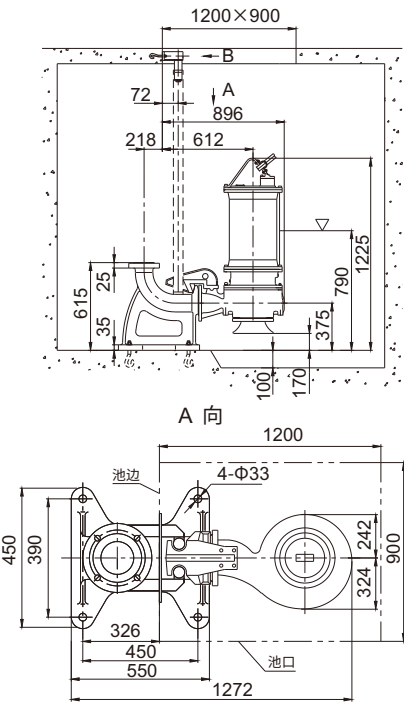
排出口径 200mm



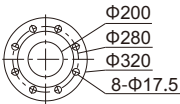
序号	型号		流道尺寸 (mm)	转速 (r/min)	泵重 (kg)
1	WQ2260-4157-200		100	1470	298
2	WQ2260-4156-200		100	1470	286
序号	电机额定 功率(kW)	额定电流 (A)	电机功率 因数COSΦ	电机效率 (%)	堵转转矩/ 额定转矩
1	22	42	0.87	91.6	2.2
2	18.5	36	0.86	91.2	2.2
	流量-扬程	高扬程点	中间点	大流量点	
1	m³/h-m	350-12	520-10	600-8	
2		350-11	500-8	550-7	

安装尺寸图

Z自动耦合式安装

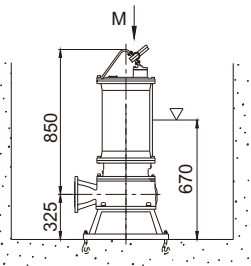


法兰尺寸

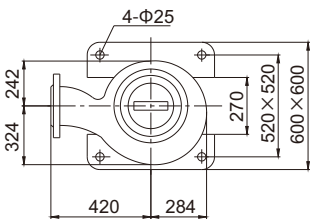


法兰按GB/T17241.1标准

P 固定式底座安装

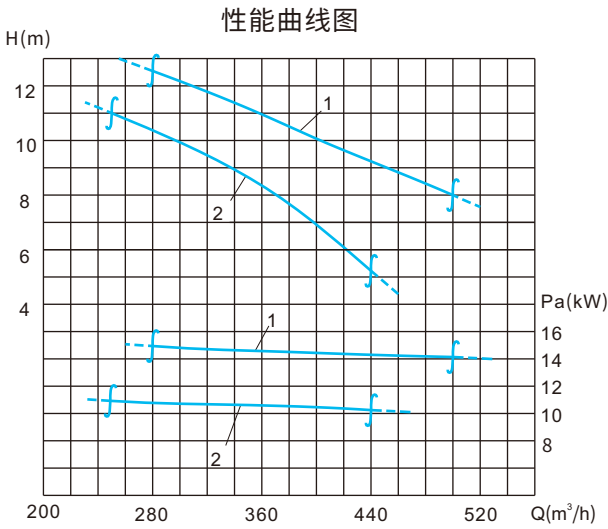


M 向



主要参数

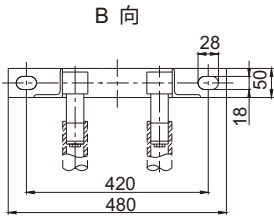
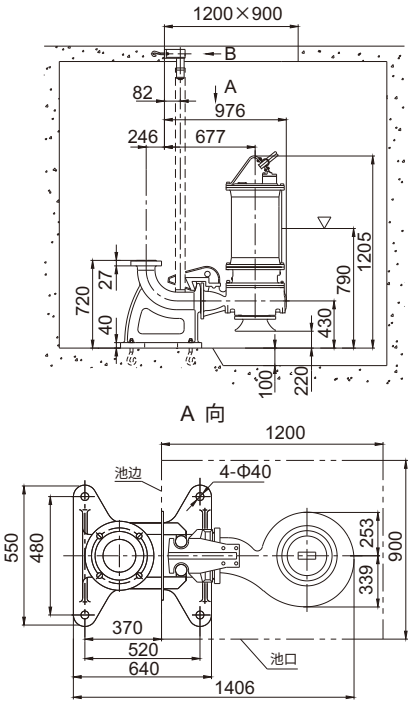
排出口径 250mm



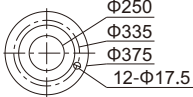
序号	型号		流道尺寸 (mm)	转速 (r/min)	泵重 (kg)
1	WQ2260-4158-250		100	1460	310
2	WQ2260-4158A-250		100	1460	290
序号	电机额定 功率(kW)	额定电流 (A)	电机功率 因数COSΦ	电机效率 (%)	堵转转矩/ 额定转矩
1	15	30	0.86	90.6	2.6
2	11	22	0.85	89	2.4
	流量-扬程	高扬程点	中间点	大流量点	
1	m³/h-m	280-12.5	400-10	500-8	
2		250-11	370-8	440-5.2	

安装尺寸图

Z自动耦合式安装

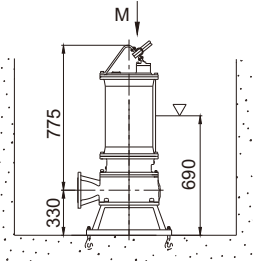


法兰尺寸

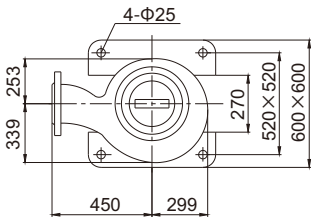


法兰按GB/T17241.1标准

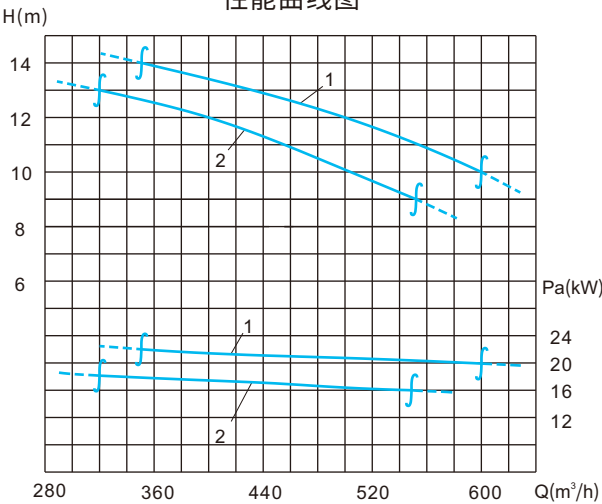
P 固定式底座安装



M 向



性能曲线图



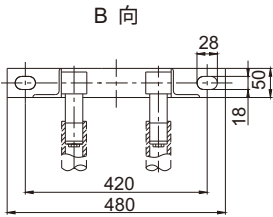
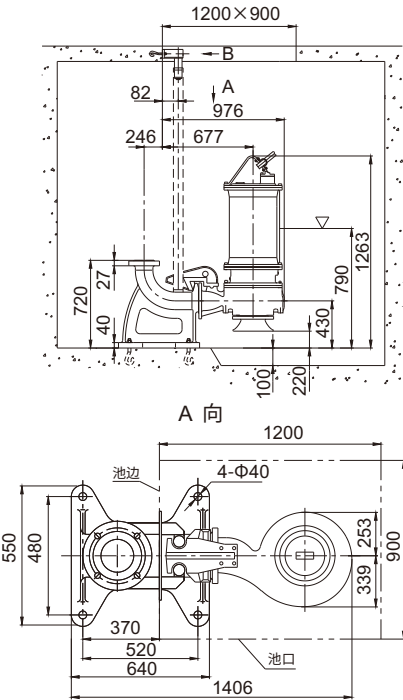
主要参数

排出口径 250mm

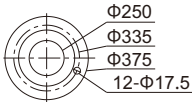
序号	型号		流道尺寸 (mm)	转速 (r/min)	泵重 (kg)
1	WQ2260-4159-250		100	1470	350
2	WQ2260-4159A-250		100	1470	325
序号	电机额定 功率(kW)	额定电流 (A)	电机功率 因数COSΦ	电机效率 (%)	堵转转矩/ 额定转矩
1	22	42	0.87	91.6	2.2
2	18.5	36	0.86	91.2	2.2
	流量-扬程	高扬程点	中间点	大流量点	
1	m³/h-m	350-14	500-12	600-10	
2		320-13	500-10	550-9	

安装尺寸图

Z自动耦合式安装

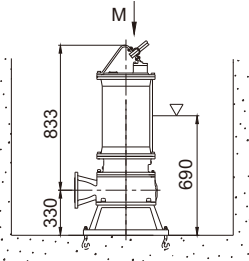


法兰尺寸

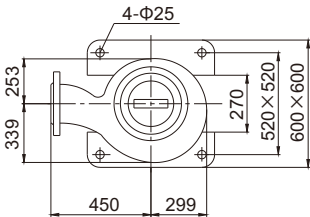


法兰按GB/T17241.1标准

P 固定式底座安装



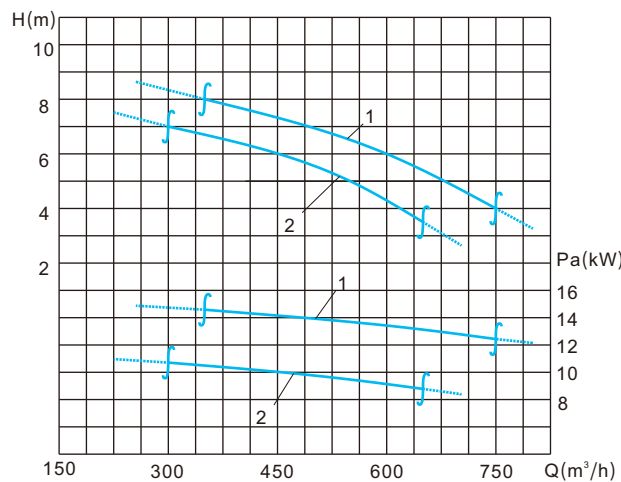
M 向



主要参数

排出口径 300mm

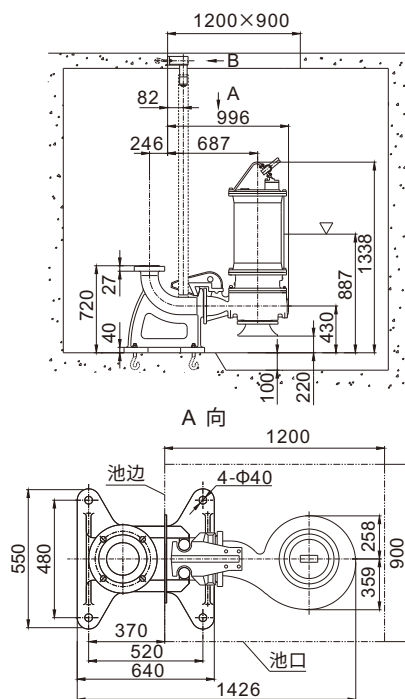
性能曲线图



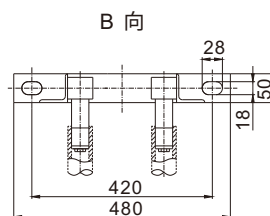
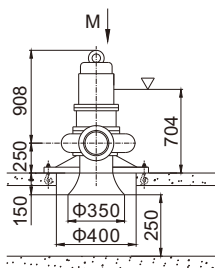
序号	型号		流道尺寸 (mm)	转速 (r/min)	泵重 (kg)
1	WQ2260-6154-250		160	980	550
2	WQ2260-6153-250		160	980	530
序号	电机额定 功率(kW)	额定电流 (A)	电机功率 因数COSΦ	电机效率 (%)	堵转转矩/ 额定转矩
1	15	31	0.81	89.7	2.1
2	11	24	0.87	88	2.1
	流量-扬程	高扬程点	中间点	大流量点	
1	m³/h-m	350-8	600-6	750-4	
2		300-7	500-5	650-3.5	

安装尺寸图

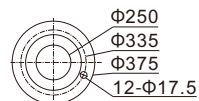
Z自动耦合式安装



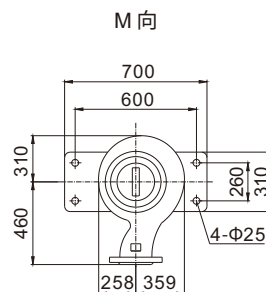
P 固定式底座安装



法兰尺寸



法兰按GB/T17241.1 PN6标准



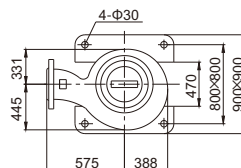
排出口径 300mm

序

Z自动耦合式安装

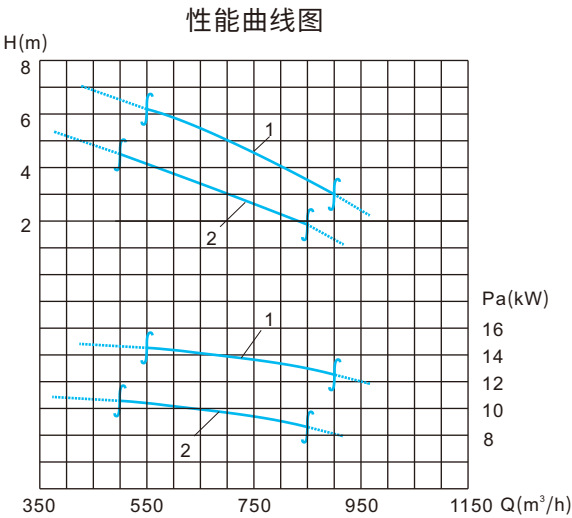


M 向



主要参数

排出口径 300mm



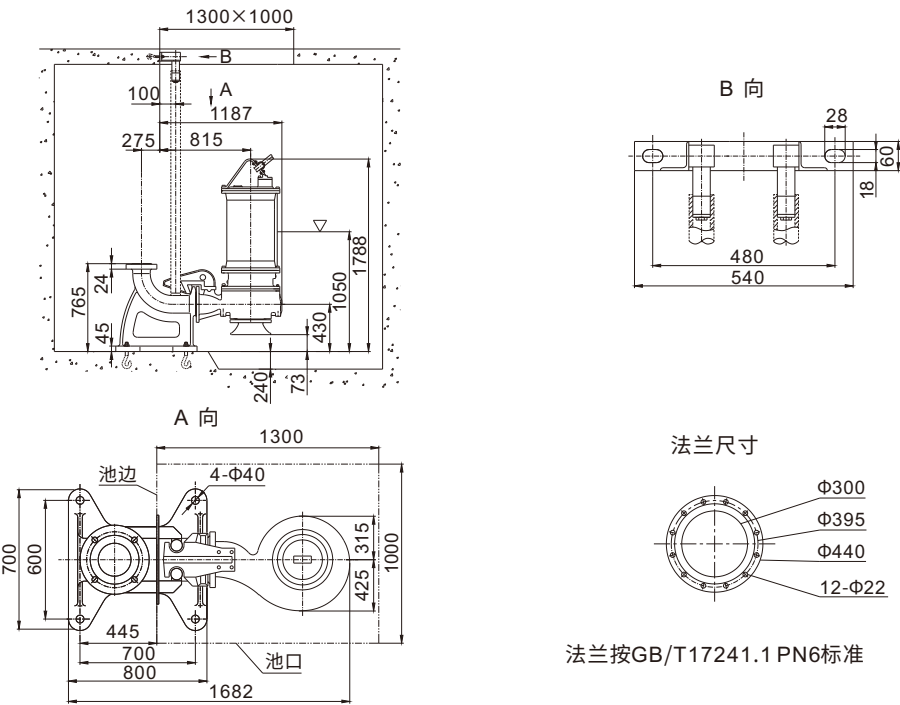
序号	型号	流道尺寸 (mm)	转速 (r/min)	泵重 (kg)
1	WQ2290-8151-300	100	730	550
2	WQ2290-8150-300	100	730	530

序号	电机额定 功率(kW)	额定电流 (A)	电机功率 因数COSΦ	电机效率 (%)	堵转转矩/ 额定转矩
1	15	35	0.76	87	2.0
2	11	25	0.76	87	2.0

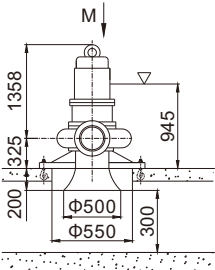
	流量-扬程	高扬程点	中间点	大流量点
1	m³/h-m	550-6	700-5	900-3
2		500-4.5	700-3	850-2

安装尺寸图

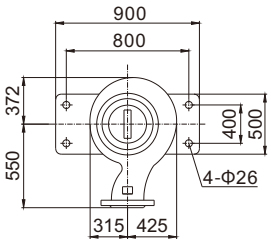
Z自动耦合式安装



P 固定式底座安装

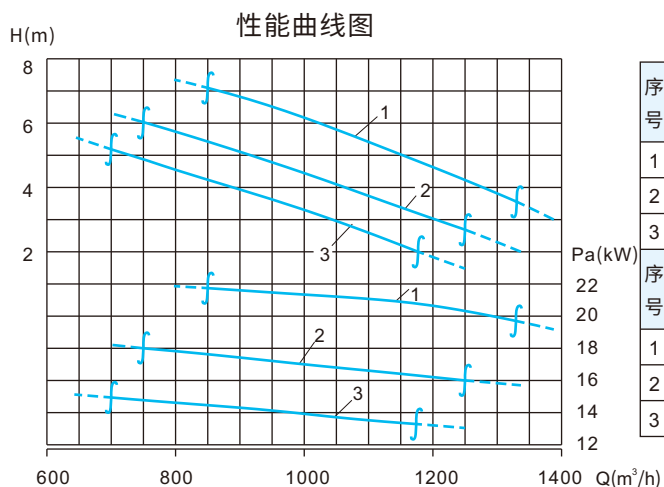


M 向



主要参数

排出口径 350mm

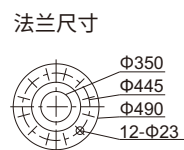
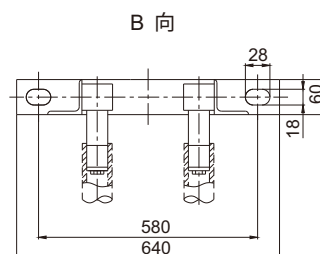
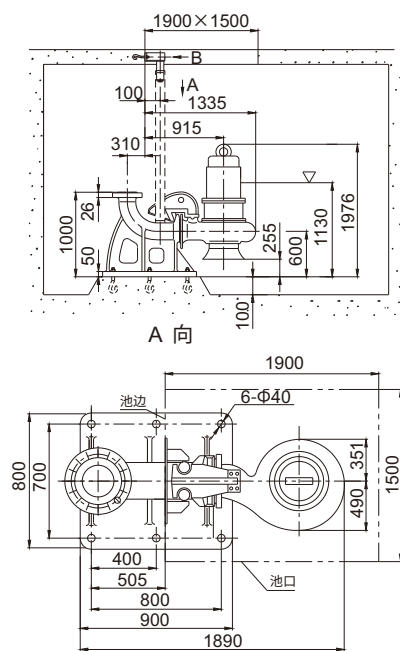


序号	型号	流道尺寸 (mm)	转速 (r/min)	泵重 (kg)
1	WQ2368-8154-350	91	730	800
2	WQ2368-8153-350	91	730	780
3	WQ2368-8152-350	91	730	760

序号	电机额定 功率(kW)	额定电流 (A)	电机功率 因数COSΦ	电机效率 (%)	堵转转矩/ 额定转矩
1	22	48	0.78	88.5	2.0
2	18.5	41	0.78	88	2.0
3	15	35	0.76	87	2.0

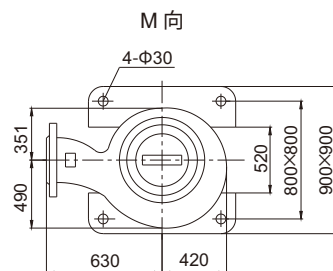
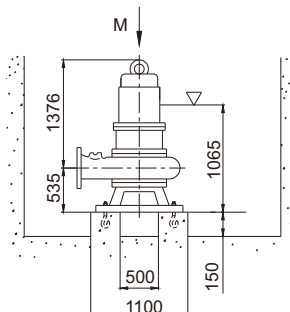
安装尺寸图

Z自动耦合式安装



法兰按GB/T17241.1标准

P 固定式底座安装





上海凯泉泵业(集团)有限公司
SHANGHAI KAIQUAN PUMP (GROUP) CO., LTD.

呼叫中心: 400-002-6600
集团网址: www.kaiquan.com.cn
集团地址: 上海市嘉定区曹安公路4255号/4287号

合肥凯泉电机泵有限公司
HEFEI KAIQUAN MOTOR AND PUMP CO., LTD.

地址: 合肥市新站区天水路611号(当涂北路与天水路交口)
咨询电话: 0551-65458796
服务热线: 0551-65451125



YB/KQ WQ(11-22kW)-2025/04