

有凯泉的地方就有水！

直连式供水设备

Uninterrupted water supply system

老旧小区供水改造的最佳解决方案
创新源于责任,保障每一个家庭的用水安全、可靠、舒适



供水安全、可靠、舒适
系统专业化设计与环境融合
改造周期短、投资成本低
提升管理效率,降低运维成本
与智慧水务建设无缝衔接



上海凯泉泵业(集团)有限公司
SHANGHAI KAIQUAN PUMP(GROUP) CO., LTD.
地址: 上海市嘉定区曹安公路4255号/4287号
集团呼叫中心: 400-002-6600
<http://www.kaiquan.com.cn>



目录 Contents

■ 企业介绍.....	01
■ 荣誉证书.....	01
■ 设备概述.....	02
■ 设备组成.....	02
■ 产品功能.....	02
■ 适用范围.....	02
■ 型号说明.....	03
■ 产品规格、性能	03
■ 选型建议.....	04
■ 卧式多级离心泵技术参数及结构尺寸.....	05
■ 卧式多级离心泵外形图.....	06
■ 立式多级离心泵技术参数及结构尺寸.....	07
■ 立式多级离心泵外形图.....	09



上海工业园鸟瞰图 © 上海凯泉 2015

集团简介

上海凯泉是集设计、生产、销售泵、给水设备及泵用控制设备于一体的大型综合性泵业集团，是中国泵行业的龙头企业。总资产达38亿元，在上海、浙江、河北、辽宁、安徽等省市拥有7家企业，5个工业园区，占地面积67万平方米，建筑面积35万平方米。在上海、浙江、河北、辽宁、安徽等省市拥有7家企业，5个工业园区。集团现有员工4800余人，其中工程技术人员500多名，主要由国内知名水泵专家教授、博士硕士、中高级工程师、高级工艺师组成，形成了具有创新思维的梯队型人才结构。上海凯泉获得了“上海市质量金奖”、“上海市科技百强企业”、“上海市名牌产品”、“中国质量信用AAA级”、“全国合同信用等级AAA级”、“质量、信誉、服务三优企业”、“中国最具竞争力的商品商标”、“五星级服务认证”等荣誉，连续多年入选全国机械百强。

上海凯泉注重服务与技术、业务的结合，实现增值服务。300名技术工程师为客户提供全方位的专业方案支持。运用先进的ERP系统和CRM系统全程控制订单流程。24个销售分公司、400多个办事处，服务网络覆盖全国，实施“蓝色舰队”服务和4小时快速反应机制，随时响应用户需求，打造性能可靠的业界精品。

面向未来，上海凯泉制定了“引领中国泵业工业的崛起”的发展战略，致力于核电、大型火电、石油化工、军工、海水淡化等领域高端泵产品的国产化，全力塑造一个世界知名品牌，成为具有国际竞争力的跨国公司，进入世界泵业前十名！

荣誉证书

二供设备节能认证证书 全国建筑行业科技成果推广项目 多项发明专利证书

上海市涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件 质量管理体系认证

“WFY 系列管网叠压设备、KQF 系列双模式供水设备”中国绿色之星证书



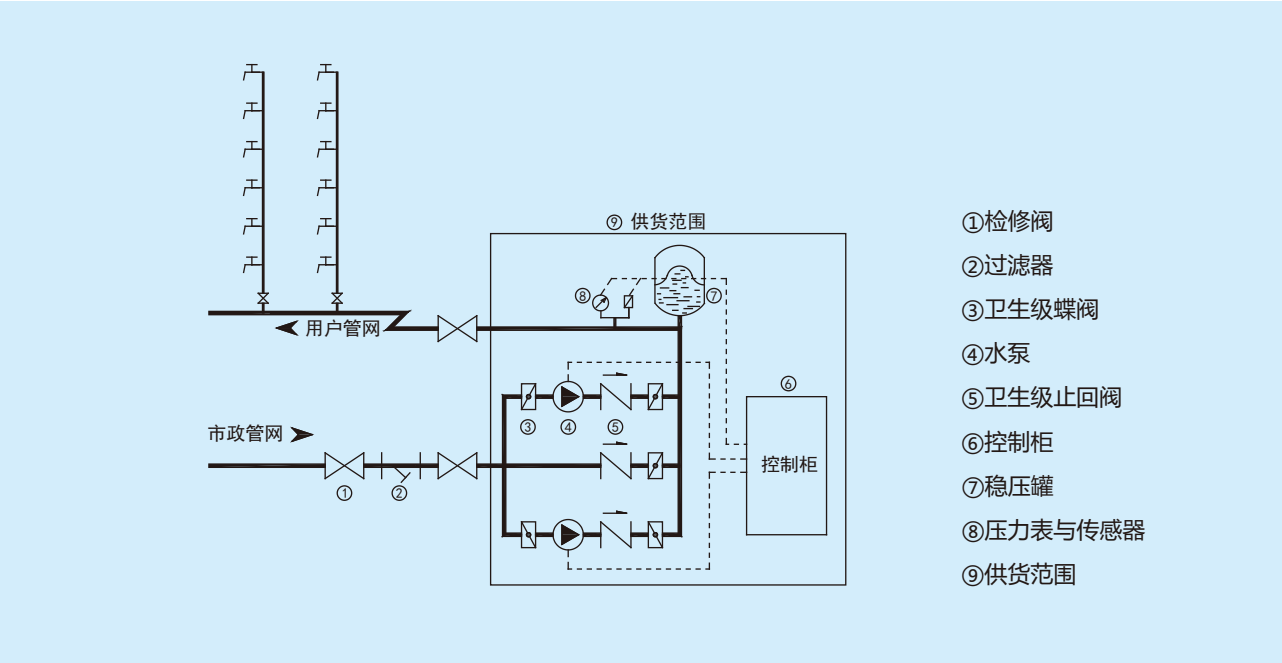
设备概述：

设备与市政管网或其它有压供水管网连接，配置高性能全变频供水机组，集成变压变量和恒压变量智能控制系统，充分利用管网原有压力势能“差多少，补多少”向用户供水，高效节能。

WFYS直连式（柜式一体化）供水设备充分考虑户外、防雨、隔热、降噪、安防等因素进行系统化设计和开发，并借助现在的物联网技术可以实现设备的远程监控和智能运维。这款产品主要应用于多层建筑老旧小区、农村城镇化建设等供水改造，具有无需再建泵房、改造周期短、投资成本低、运维成本低等诸多优势

设备组成：

WFYS直连式（柜式一体化）供水设备主要有户外柜体、水泵、稳压罐、全变频控制系统、控制仪表、管道、阀门等组成。



直连式供水设备原理示意图

产品功能：

- ◆ 数字集成全变频
- ◆ 湿温度监控
- ◆ 超压系统保护
- ◆ 远程运维
- ◆ 户外安装、防雨、降噪、保温
- ◆ 数据、视频监控
- ◆ 分时段控制
- ◆ 变流变压、变流恒压
- ◆ 市政管网系统保护
- ◆ 高速4G网络

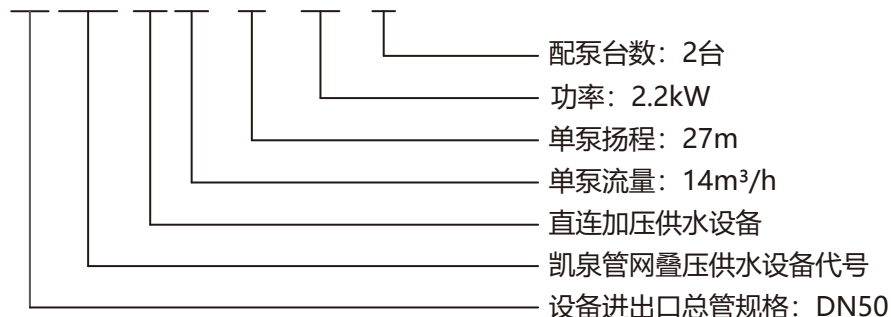
适用范围：

多层建筑老旧小区、农村城镇化建设等供水改造。

型号说明:

Wfy-S系列成套设备型号含义示例如下:

50 Wfy-S-14 -27 -2.2 x 2



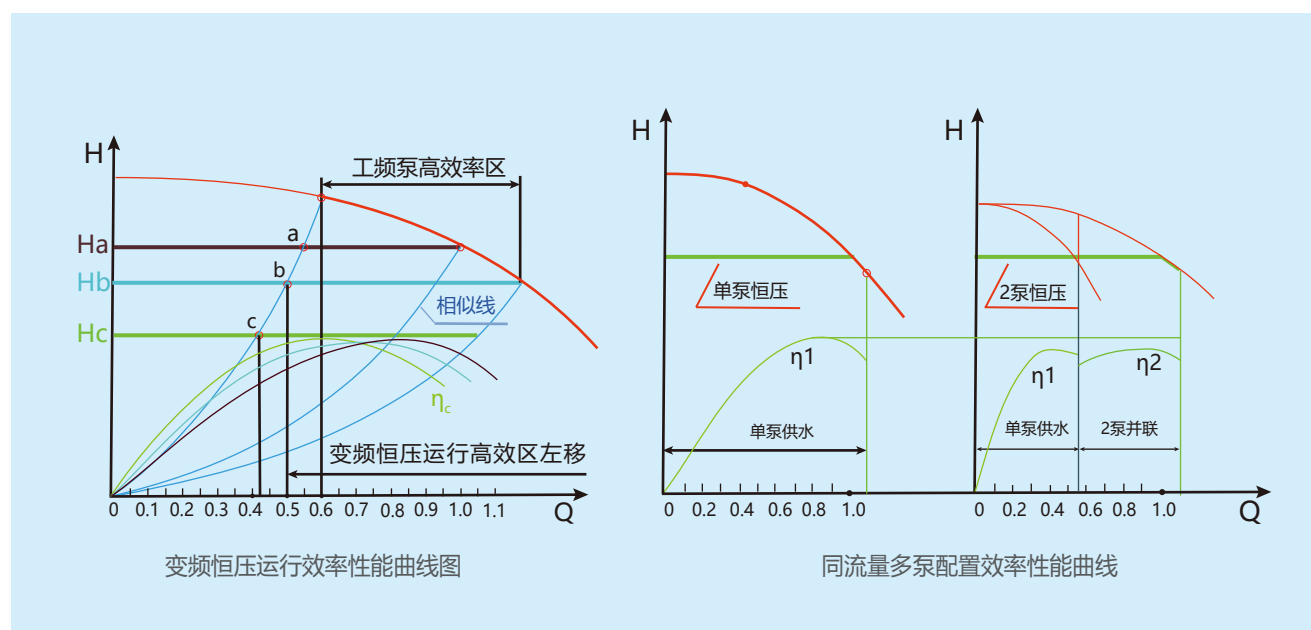
产品规格、性能:

型号规格	Wfy S 标准设备全系列	
供水流量	3-30m³/h, 由设备型号决定	
供水压力	15-50mH ₂ O, 由设备型号决定	
水泵实际	15-50mH ₂ O, 由设备型号决定	
增压范围	40%—100% 泵扬程 (全变频控制) ;	
恒压精度	≤ 1mH ₂ O	
稳定时间	≤ 5S	
操作方式	急停操作、手动操作、自动控制、集中控制 (总线远程控制)	
起停方式	变频泵软启软停, 管网压力无扰动;	
控制方式	设备出水口恒压控制或自动变压控制 (模拟末端恒压控制), 可设置	
运行方式	QB (全变频运行)	
人机界面	数字化仪表、真彩触摸屏	
保护 / 报警	短路、过载、缺相保护, 指示灯报警。变频器有更完善的自我保护	
故障对策	互为备用泵;	
设备材质	过流部分 (泵、阀、罐、管路) 为食品级 304 不锈钢。	
防护等级	控制柜户外柜	
工作条件	安装条件	具有足够承重能力的混凝土机座
	电源	380V (+10%、-15%), 50HZ, 应具有良好接地线, 接地电阻小于 4 欧
	环境	户外安装 -10℃ ~ 40℃, 无腐蚀、易燃、易爆气体
	海拔、振动	海拔 1000m 以下, 5.9m/s (0.6g) 以下

选型建议:

同规格水泵，扬程越高，节能效果越好

- ◆ 效率曲线向小流量段平移
实际恒压值越低（相对于水泵额定扬程而言），水泵的效率曲线往小流量方向平移越多；
- ◆ 高效区流量下限
水泵工频运行时，高效区流量下限一般为额定流量的60%；
水泵变频运行时，高效区流量下限一般为额定流量的50%；
水泵低恒压运行时，高效区流量下限一般为额定流量的40%；
- ◆ 不同恒压下，能效比较
恒压值在水泵额定扬程60%范围内，设备平均单位能耗（或机组平均效率）几乎相同。
- ◆ 实际工程更节能
由于二次供水的不均衡性，一天用水高峰时间占比比较短，大部分时间处于中小流量运行，恒压值越低，机组效率更接近高效区，节能效果更好；



同流量设备，多泵配置，节能更好

按照CQC3153《二次供水设备节能认证技术规范》的实验方法进行节能分析，得出以下结论：

- ◆ 2用1备一般比1用1备节能10%；
- ◆ 3用1备比2用1备不一定节能，要具体分析；
- ◆ 1用1备+辅泵与2用1备能效相当；
- ◆ 实际运行用户流量可能偏小，同样的能效估值，实际工程还是多泵配置更节能。

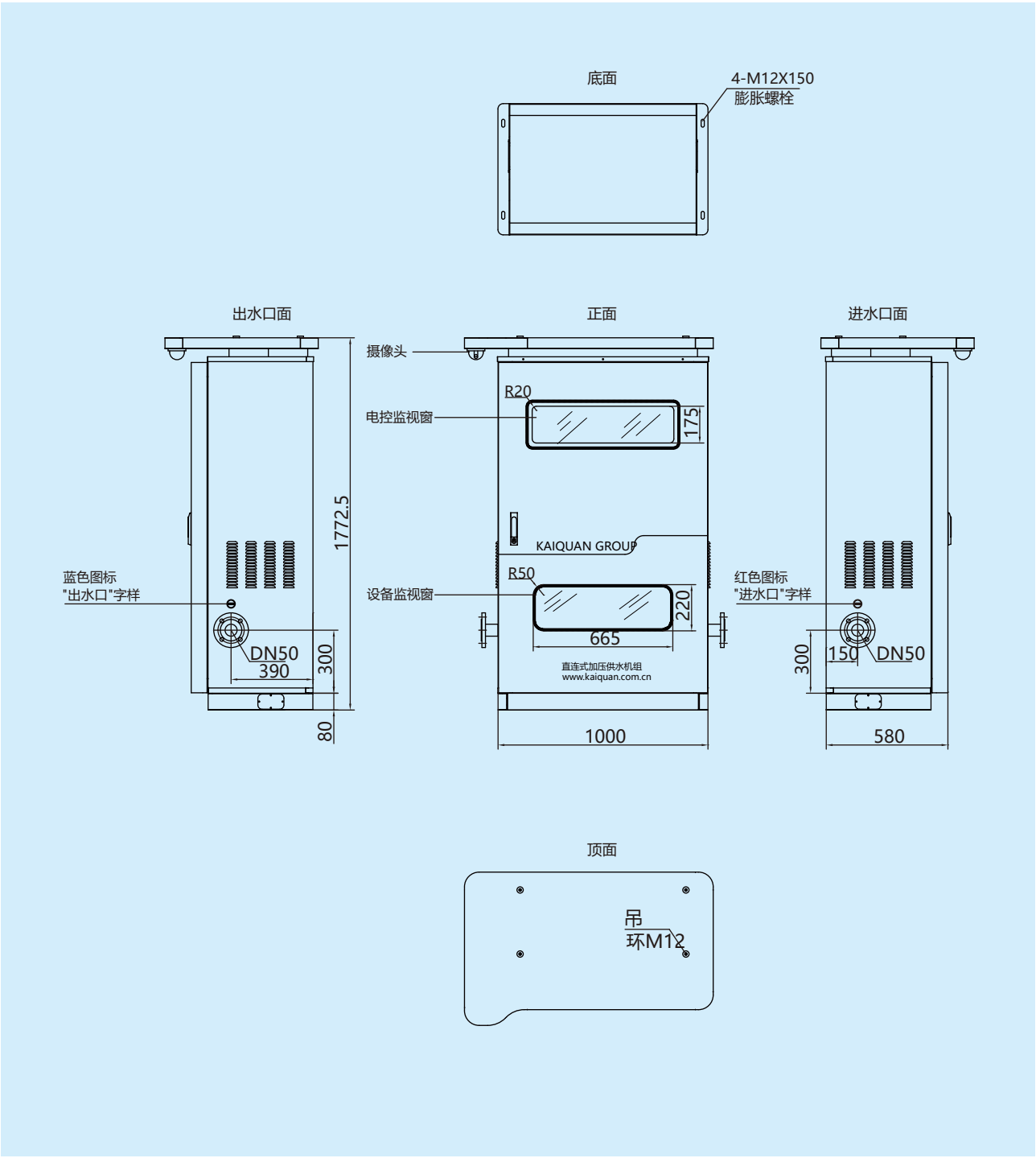
技术参数及结构尺寸:

序号	设备型号	控制柜型号	卧式多级离心泵			设备参数（互为备用）										运行重量 (kg)
			水泵型号	台数	P ₂ 功率 (kW)	柜体尺寸 (长 x 宽 x 高)	吸水总管 DN	出水总管 DN	单泵流量 (m³/h)	1.2	1.6	2.4	3.2	4		
									并联流量 (m³/h)	2.4	3.2	4.8	6.4	8		
1	50WFY-S-4-10-0.46X2	KQK702QB-1.5S	CM3-2	2	0.46	1000x580x1800	50	50	扬程 (m)	18	17	15	14	10	366	
2	50WFY-S-4-15-0.46X2	KQK702QB-1.5S	CM3-3	2	0.46	1000x580x1800	50	50		26	25	23	20	15	366	
3	50WFY-S-4-20-0.46X2	KQK702QB-1.5S	CM3-4	2	0.46	1000x580x1800	50	50		35	34	31	26	20	366	
4	50WFY-S-4-25-0.65X2	KQK702QB-1.5S	CM3-5	2	0.65	1000x580x1800	50	50		44	42	39	34	25	368	
5	50WFY-S-4-31-0.65X2	KQK702QB-1.5S	CM3-6	2	0.65	1000x580x1800	50	50		52	51	46	40	31	370	

序号	设备型号	控制柜型号	卧式多级离心泵			设备参数（互为备用）										运行重量 (kg)
			水泵型号	台数	P ₂ 功率 (kW)	柜体尺寸 (长 x 宽 x 高)	吸水总管 DN	出水总管 DN	单泵流量 (m³/h)	1.5	3	4	5	6		
									并联流量 (m³/h)	3	6	8	10	12		
6	50WFY-S-6-12-0.46X2	KQK702QB-1.5S	CM5-2	2	0.46	1000x580x1800	50	50	扬程 (m)	18	16	15	14	12	366	
7	50WFY-S-6-18-0.65X2	KQK702QB-1.5S	CM5-3	2	0.65	1000x580x1800	50	50		27	25	24	22	18	366	
8	50WFY-S-6-24-1.1X2	KQK702QB-1.5S	CM5-4	2	1.10	1000x580x1800	50	50		36	35	33	30	24	366	
9	50WFY-S-6-30-1.1X2	KQK702QB-1.5S	CM5-5	2	1.10	1000x580x1800	50	50		45	44	42	37	30	368	

序号	设备型号	控制柜型号	卧式多级离心泵			设备参数（互为备用）										运行重量 (kg)
			水泵型号	台数	P ₂ 功率 (kW)	柜体尺寸 (长 x 宽 x 高)	吸水总管 DN	出水总管 DN	单泵流量 (m³/h)	4	8	10	12	14		
									并联流量 (m³/h)	8	16	20	24	28		
10	50WFY-S-14-7-0.65X2	KQK702QB-1.5S	CM10-1	2	0.65	1000x580x1800	50	50	扬程 (m)	15	13	11	9	7	390	
11	50WFY-S-14-17-1.5X2	KQK702QB-1.5S	CM10-2	2	1.50	1000x580x1800	50	50		30	27	25	21	17	416	
12	50WFY-S-14-27-2.2X2	KQK702QB-2.2S	CM10-3	2	2.20	1000x580x1800	50	50		46	42	38	33	27	426	

外形图：



技术参数及结构尺寸:

序号	设备型号	控制柜型号	立式多级离心泵			设备参数										运行重量 (kg)
			水泵型号	台数	单泵功率 (kW)	柜体尺寸 (长×宽×高)	进出口间距 X	进水总管 DN	出水总管 DN	单泵流量 (m³/h)	3	4	5	6	7	
1	50WFFY-S-5-50-1.5X2	KQK702QB-1.5S	KQDQ 32-5-50	2	1.5	1300X1050X2192	540	50	50	扬程 (m)	54	53	50	47	43	677
2	50WFFY-S-5-58-1.5X2	KQK702QB-1.5S	KQDQ 32-5-58	2	1.5	1300X1050X2192	540	50	50		63	61	58	55	51	680
3	50WFFY-S-5-66-2.2X2	KQK702QB-2.2S	KQDQ 32-5-66	2	2.2	1300X1050X2192	540	50	50		72	69	66	62	57	686
4	50WFFY-S-5-73-2.2X2	KQK702QB-2.2S	KQDQ 32-5-73	2	2.2	1300X1050X2192	540	50	50		80	77	73	69	63	689
5	50WFFY-S-5-81-2.2X2	KQK702QB-2.2S	KQDQ 32-5-81	2	2.2	1300X1050X2192	540	50	50		88	85	81	76	70	692
6	50WFFY-S-5-88-2.2X2	KQK702QB-2.2S	KQDQ 32-5-88	2	2.2	1300X1050X2192	540	50	50		96	92	88	83	77	692
7	50WFFY-S-5-95-3X2	KQK702QB-3S	KQDQ 32-5-95	2	3	1300X1050X2192	540	50	50		104	100	95	90	83	725
8	50WFFY-S-5-103-3X2	KQK702QB-3S	KQDQ 32-5-103	2	3	1300X1050X2192	540	50	50		112	108	103	97	90	728
9	50WFFY-S-5-111-3X2	KQK702QB-3S	KQDQ 32-5-111	2	3	1300X1050X2192	540	50	50		120	116	111	104	96	728
10	50WFFY-S-5-119-3X2	KQK702QB-3S	KQDQ 32-5-119	2	3	1300X1050X2192	540	50	50		128	124	119	112	103	731

序号	设备型号	控制柜型号	立式多级离心泵			设备参数										运行重量 (kg)
			水泵型号	台数	单泵功率 (kW)	柜体尺寸 (长×宽×高)	进出口间距 X	进水总管 DN	出水总管 DN	单泵流量 (m³/h)	5	7	8	9	10	
11	50WFFY-S-8-34-1.5X2	KQK702QB-1.5S	KQDQ 40-8-34	2	1.5	1300X1050X2192	460	50	50	扬程 (m)	35	34.5	34	32	31	704
12	50WFFY-S-8-46-2.2X2	KQK702QB-2.2S	KQDQ 40-8-46	2	2.2	1300X1050X2192	460	50	50		48	47	46	44	42	713
13	50WFFY-S-8-57-2.2X2	KQK702QB-2.2S	KQDQ 40-8-57	2	2.2	1300X1050X2192	460	50	50		59	58	57	55	53	719
14	50WFFY-S-8-69-3X2	KQK702QB-3S	KQDQ 40-8-69	2	3	1300X1050X2192	460	50	50		71	70	69	67	64	746
15	50WFFY-S-8-81-3X2	KQK702QB-3S	KQDQ 40-8-81	2	3	1300X1050X2192	460	50	50		83	82	81	78	74	752
16	50WFFY-S-8-93-4X2	KQK702QB-4S	KQDQ 40-8-93	2	4	1300X1050X2192	460	50	50		97	95	93	89	85	779
17	50WFFY-S-8-105-4X2	KQK702QB-4S	KQDQ 40-8-105	2	4	1300X1050X2192	460	50	50		109	107	105	101	96	785

序号	设备型号	控制柜型号	立式多级离心泵			设备参数										运行重量 (kg)
			水泵型号	台数	单泵功率 (kW)	柜体尺寸 (长×宽×高)	进出口间距 X	进水总管 DN	出水总管 DN	单泵流量 (m³/h)	6	8	10	11	12	
18	50WFFY-S-10-32-1.5X2	KQK702QB-1.5S	KQDQ 40-10-32	2	1.5	1300X1050X2192	460	50	50	扬程 (m)	33	32.5	32	31	29	710
19	50WFFY-S-10-43-2.2X2	KQK702QB-2.2S	KQDQ 40-10-43	2	2.2	1300X1050X2192	460	50	50		45	44	43	42	41	719
20	50WFFY-S-10-54-2.2X2	KQK702QB-2.2S	KQDQ 40-10-54	2	2.2	1300X1050X2192	460	50	50		57	56	54	52	50	725
21	50WFFY-S-10-65-3X2	KQK702QB-3S	KQDQ 40-10-65	2	3	1300X1050X2192	460	50	50		71	68	65	62	58	752
22	50WFFY-S-10-76-4X2	KQK702QB-4S	KQDQ 40-10-76	2	4	1300X1050X2192	460	50	50		82	79	76	72	67	758
23	50WFFY-S-10-87-4X2	KQK702QB-4S	KQDQ 40-10-87	2	4	1300X1050X2192	460	50	50		96	92	87	83	79	785
24	50WFFY-S-10-98-4X2	KQK702QB-4S	KQDQ 40-10-98	2	4	1300X1050X2192	460	50	50		108	103	98	93	88	791

序号	设备型号	控制柜型号	立式多级离心泵			设备参数										运行重量 (kg)
			水泵型号	台数	单泵功率 (kW)	柜体尺寸 (长×宽×高)	进出口间距 X	进水总管 DN	出水总管 DN	单泵流量 (m³/h)	7	9	12	14	15	
25	65WFFY-S-12-25-1.5X2	KQK702QB-1.5S	KQDQ 50-12-25	2	1.5	1300X1050X2192	500	65	65	扬程 (m)	28	27	25	23	21	751
26	65WFFY-S-12-39-2.2X2	KQK702QB-2.2S	KQDQ 50-12-39	2	2.2	1300X1050X2192	500	65	65		43	42	39	35	32	763
27	65WFFY-S-12-53-3X2	KQK702QB-3S	KQDQ 50-12-53	2	3	1300X1050X2192	500	65	65		59	57	53	48	44	787
28	65WFFY-S-12-67-4X2	KQK702QB-4S	KQDQ 50-12-67	2	4	1300X1050X2192	500	65	65		74	72	67	61	57	814
29	65WFFY-S-12-80-5.5X2	KQK702QB-5.5S	KQDQ 50-12-80	2	5.5	1300X1050X2192	500	65	65		89	87	80	74	68	886
30	65WFFY-S-12-94-5.5X2	KQK702QB-5.5S	KQDQ 50-12-94	2	5.5	1300X1050X2192	500	65	65		104	102	94	86	80	892
31	65WFFY-S-12-107-7.5X2	KQK702QB-7.5S	KQDQ 50-12-107	2	7.5	1300X1050X2192	500	65	65		119	117	107	98	92	946
32	65WFFY-S-12-121-7.5X2	KQK702QB-7.5S	KQDQ 50-12-121	2	7.5	1300X1050X2192	500	65	65		133	130	121	110	104	952

技术参数及结构尺寸:

序号	设备型号	控制柜型号	立式多级离心泵			设备参数										运行重量 (kg)
			水泵型号	台数	单泵功率 (kW)	柜体尺寸 (长 x 宽 x 高)	进出口间距 X	进水总管 DN	出水总管 DN	单泵流量 (m³/h)	9	11	15	17	19	
33	65Wfy-S-15-29-2.2X2	KQK702QB-2.2S	KQDQ 50-15-29	2	2.2	1300X1050X2192	500	65	65	扬程 (m)	30.5	29.5	29	27	26	751
34	65Wfy-S-15-43-3X2	KQK702QB-3S	KQDQ 50-15-43	2	3	1300X1050X2192	500	65	65		46	45	43	41	39	766
35	65Wfy-S-15-58-4X2	KQK702QB-4S	KQDQ 50-15-58	2	4	1300X1050X2192	500	65	65		61	60	58	55	52	805
36	65Wfy-S-15-72-5.5X2	KQK702QB-5.5S	KQDQ 50-15-72	2	5.5	1300X1050X2192	500	65	65		76	75	72	68	65	880
37	65Wfy-S-15-87-7.5X2	KQK702QB-7.5S	KQDQ 50-15-87	2	7.5	1300X1050X2192	500	65	65		92	90	87	83	79	895

序号	设备型号	控制柜型号	立式多级离心泵			设备参数										运行重量 (kg)
			水泵型号	台数	单泵功率 (kW)	柜体尺寸 (长 x 宽 x 高)	进出口间距 X	进水总管 DN	出水总管 DN	单泵流量 (m³/h)	10	13	16	18	20	
38	65Wfy-S-16-28-2.2X2	KQK702QB-2.2S	KQDQ 50-16-28	2	2.2	1300X1050X2192	500	65	65	扬程 (m)	30	29	28	26	25	751
39	65Wfy-S-16-42-3X2	KQK702QB-3S	KQDQ 50-16-42	2	3	1300X1050X2192	500	65	65		45	44	42	40	38	766
40	65Wfy-S-16-57-4X2	KQK702QB-4S	KQDQ 50-16-57	2	4	1300X1050X2192	500	65	65		60	59	57	54	51	805
41	65Wfy-S-16-71-5.5X2	KQK702QB-5.5S	KQDQ 50-16-71	2	5.5	1300X1050X2192	500	65	65		75	74	71	67	64	880
42	65Wfy-S-16-86-7.5X2	KQK702QB-7.5S	KQDQ 50-16-86	2	7.5	1300X1050X2192	500	65	65		91	89	86	82	78	895

序号	设备型号	控制柜型号	立式多级离心泵			设备参数										运行重量 (kg)
			水泵型号	台数	单泵功率 (kW)	柜体尺寸 (长 x 宽 x 高)	进出口间距 X	进水总管 DN	出水总管 DN	单泵流量 (m³/h)	12	15	20	22	24	
43	65Wfy-S-20-14-1.5X2	KQK702QB-1.5S	KQDQ 50-20-14	2	1.5	1300X1050X2192	500	65	65	扬程 (m)	16	15	14	13	12	745
44	65Wfy-S-20-28-3X2	KQK702QB-3S	KQDQ 50-20-28	2	3	1300X1050X2192	500	65	65		32	31	28	27	25	778
45	65Wfy-S-20-43-4X2	KQK702QB-4S	KQDQ 50-20-43	2	4	1300X1050X2192	500	65	65		49	47	43	41	38	802
46	65Wfy-S-20-58-5.5X2	KQK702QB-5.5S	KQDQ 50-20-58	2	5.5	1300X1050X2192	500	65	65		65	63	58	55	51	868
47	65Wfy-S-20-74-7.5X2	KQK702QB-7.5S	KQDQ 50-20-74	2	7.5	1300X1050X2192	500	65	65		82	80	74	70	65	895

序号	设备型号	控制柜型号	立式多级离心泵			设备参数										运行重量 (kg)
			水泵型号	台数	单泵功率 (kW)	柜体尺寸 (长 x 宽 x 高)	进出口间距 X	进水总管 DN	出水总管 DN	单泵流量 (m³/h)	19	26	32	36	38	
48	80Wfy-S-32-14-2.2X2	KQK702QB-2.2S	KQDQ 65-32-14	2	2.2	1300X1050X2192	590	80	80	扬程 (m)	17	16	14	13	12.5	872
49	80Wfy-S-32-29-4X2	KQK702QB-4S	KQDQ 65-32-29	2	4	1300X1050X2192	590	80	80		35	33	29	27	26	929
50	80Wfy-S-32-44-7.5X2	KQK702QB-7.5S	KQDQ 65-32-44	2	7.5	1300X1050X2192	590	80	80		53	49	44	41	39	1052

外形图：

