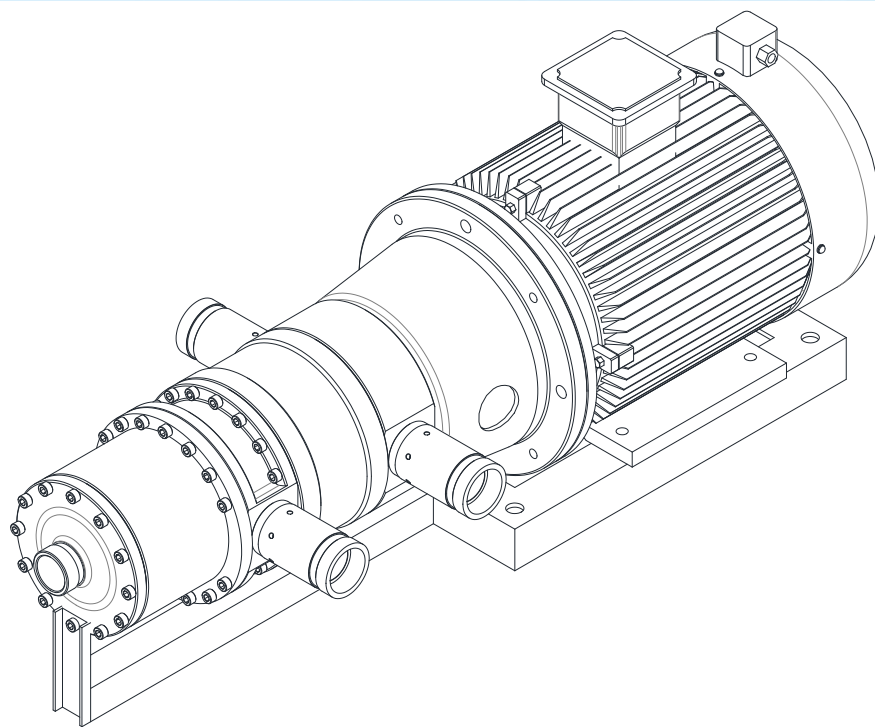


HEX (S) 系列能量回收增压泵

HEX (S) -20/60-3

HEX (S) -40/60-3

HEX (S) -70/60-3



深圳市创为环境科技有限公司



目 录

第一章 公司介绍.....	- 3 -
第二章 能回增压泵的简介.....	- 4 -
第三章 技术规格表.....	- 6 -
第四章 不同转速下的流量.....	- 13 -
第五章 温度和腐蚀.....	- 15 -
第六章 噪音.....	- 16 -
第七章 过滤.....	- 16 -
第八章 安装.....	- 17 -
第九章 含有能回增压泵的反渗透系统.....	- 18 -
第十章 能回增压泵尺寸.....	- 22 -
第十一章 安装附件.....	- 28 -
第十二章 维修与保障服务.....	- 29 -

第一章 公司介绍

深圳市创为环境科技有限公司，于 2008 年开始研制高压柱塞泵，是国内最早从事轴向高压柱塞泵的生产厂家，经过近 15 年的专注与创新，致力于高压柱塞泵的研发和生产，完成轴向高压柱塞泵的国产化，技术水平、产品质量达到了世界先进水平，生产规模已跻身于国内行业前列，解决相关产品的卡脖子问题。

2022 年公司根据市场需求开发了能回增压泵，完成了产品研制及试验工作；在 2024 年开始能回增压泵客户投入海水淡化装置使用。该产品旨在提高客户绿色、节能、环保的要求；产品应用于工业废水零排放工程，海水淡化设备及工程，煤矿化工废水处理工程上，是高压反渗透系统的核心流体设备。

我们始终遵循“质量第一、诚信为本、用户满意”的宗旨，将不断提升竞争优势，深化中国制造 2025，积极响应工业强基战略，通过技术创新重塑中国制造。并健全、完善供应链体系和销售服务体系，致力于为客户提供高效的核心流体设备和技术解决方案。

未来，我们继续关注客户需求，专注核心流体设备的研发和创新，为客户创造更多价值。



第二章 能回增压泵的简介

2.1 概述

能回增压泵是等压交换器和耐高压容积式增压泵为一体的新型能量回收泵。等压压力交换器基于轴向柱塞泵上应用的技术，耐高压增压泵基于叶片泵的原理，设计轻小、紧凑。

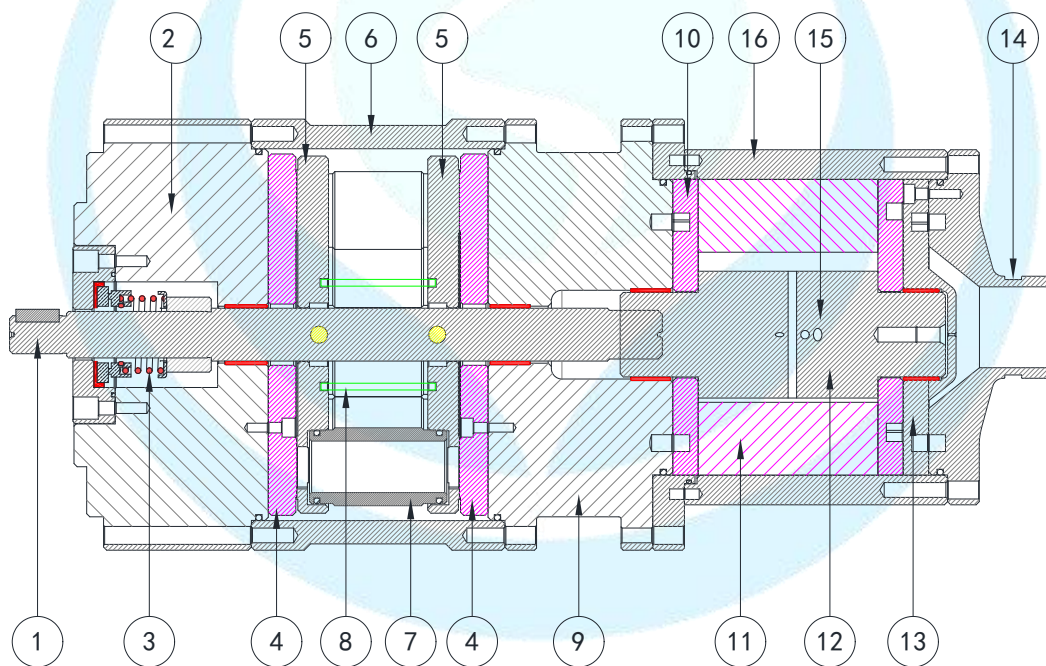
能回增压泵中所有部件都采用长维护周期设计；保持稳定高效的同时，维护要求低。

叶片泵是固定排量泵，流量和驱动电机转数成正比。

电机控制了等压交换器和同轴增压泵的转速，防止过速/过流。

能回增压泵需要采用重载恒定扭矩的变频器控制。

以下是一台 HEX (S) (S) 系列能回增压泵的剖面图。特殊规格的泵请见相应泵的说明。



- | | | | |
|---------|-----------|---------|-----------|
| 1. 主轴 | 2. 连接法兰 | 3. 机械密封 | 4. 能回配流盘 |
| 5. 密封盘 | 6. 能回泵壳体 | 7. 能回转子 | 8. 弹簧 |
| 9. 连接法兰 | 10. 增压配流盘 | 11. 叶片 | 12. 垫块 |
| 13. 联轴器 | 14. 端口法兰 | 15. 顶杆 | 16. 增压泵壳体 |

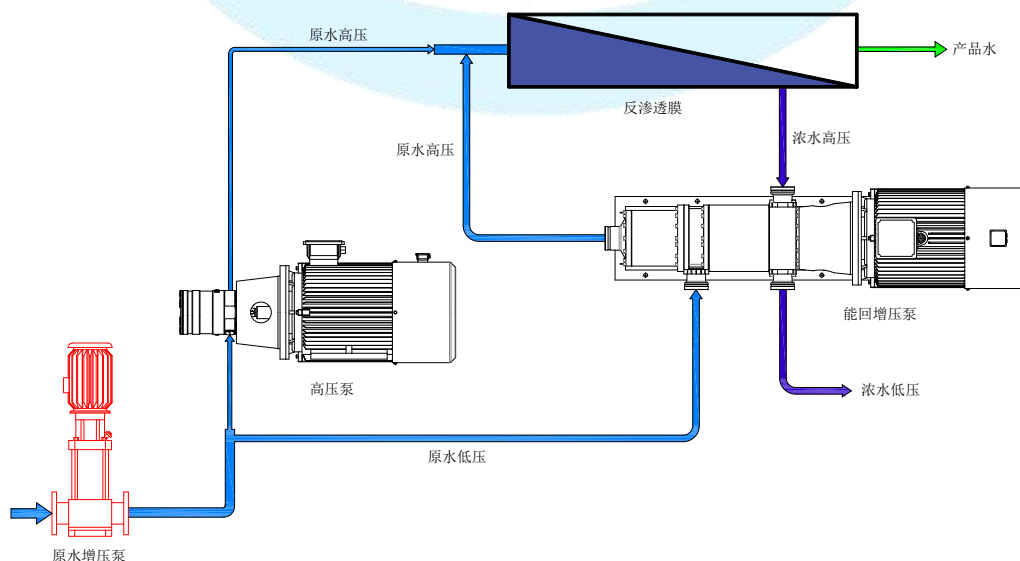
2.2 优点

- 1) 市面上体积最小、质量最轻的能回增压泵；
- 2) 部件少，维护方便；
- 3) 效率极高，节省能源，运行成本低；
- 4) 无需配置高压流量计；
- 5) 采用低压机械密封，不需要价格高昂的高压密封；
- 6) 无过速或过流的风险；
- 7) 简易的模块化维护和维修
- 8) 脉冲小、噪音小；
- 9) 使用寿命长：泵的所有部件都是由耐腐蚀性材料如双相不锈钢 2205 和超级双相不锈钢 2507，以及碳纤维增强的聚醚醚酮（PEEK）制成；
- 10) 免维护：采用介质水润滑，不需要使用润滑油，免除日常维护和漏油污染隐患，绿色环保。

2.3 应用场景

HEX（S）系列能回增压泵广泛应用于各地高压反渗透脱盐系统中：

- ✓ 用于岛屿及沿海地区海水和亚海水淡化
- ✓ 用于工业废水脱盐资源化、废水零排放盐的浓缩
- ✓ 用于燃煤电厂、环保电厂烟气脱盐废水处理
- ✓ 用于采煤、煤焦化加工废水处理



第三章 技术规格表

3.1 HEX (S) -20/60-3

HEX (S) 型号		HEX (S) -20/60-3
几何排量	cm ³ /rev	273
	In ³ /rev	16.7
压力		
最大高压进出口压差（高压进-高压出） ¹⁾	bar	5
	psi	72.5
最大高压进口压力	bar	80
	psi	1100
最小高压进口压力	bar	10
	psi	145
最小高压进口间歇压力 ^{2) 3)}	bar	3
	psi	44
最大低压进口压力	bar	10
	psi	145
最小低压出口压力	bar	1
	psi	14.5
最大低压进口间歇压力 ³⁾	bar	10
	psi	145
最大高压出口压力	bar	80
	psi	1100
高压流量最大的时候低压压差 （低压进-低压出）	bar	0.9
	psi	13
转速		
最低转速	rpm	500
最高转速	rpm	1500
0 标准流量		
在最大压差时候的高压处理流量范围 ⁴⁾	m ³ /h	7~23
	gpm	26~92
60bar 时的最大润滑液流量	m ³ /h	0.4
	gpm	1.8
最大低压出口流量	m ³ /h	33
	gpm	145
介质温度 ⁵⁾	℃	2~40
	°F	36~104
环境温度	℃	0~50
	°F	32~122

过滤要求（公称精度） ⁶⁾		3 μm
回收率 40 时膜前含盐量增加		2~3%
重量	kg	63
	lb	139

- 1) 高于最大压差时，连续运行扭矩增加更大将会降低能回增压泵寿命；
- 2) 当启动或淡水冲洗时，压力才可达到这个水平；
- 3) 间歇压力以每 6 小时少于 10 分钟为限；
- 4) 60bar 时的典型平均流量；
- 5) 视 NaCL 浓度而定；
- 6) 请见第 7 节过滤。

3.2 HEX (S) -40/60-3

HEX (S) 型号		HEX (S) -40/60-3
几何排量	cm ³ /rev	560
	In ³ /rev	34
压力		
最大高压进出口压差（高压进-高压出） ¹⁾	bar	5
	psi	72.5
最大高压进口压力	bar	80
	psi	1100
最小高压进口压力	bar	10
	psi	145
最小高压进口间歇压力 ^{2) 3)}	bar	3
	psi	44
最大低压进口压力	bar	10
	psi	145
最小低压出口压力	bar	1
	psi	14.5
最大低压进口间歇压力 ³⁾	bar	10
	psi	145
最大高压出口压力	bar	80
	psi	1100
高压流量最大的时候低压压差 （低压进-低压出）	bar	1.2
	psi	17.5
转速		
最低转速	rpm	500

最高转速	rpm	1500
标准流量		
在最大压差时候的高压处理流量范围 ⁴⁾	m ³ /h	17~50
	gpm	75~220
60bar 时的最大润滑液流量	m ³ /h	0.8
	gpm	3.5
最大低压出口流量	m ³ /h	74
	gpm	326
介质温度 ⁵⁾	℃	2~40
	°F	36~104
环境温度	℃	0~50
	°F	32~122
过滤要求（公称精度） ⁶⁾		3 μm
回收率 40 时膜前含盐量增加		2~3%
重量	kg	130
	lb	287

- 1) 高于最大压差时，连续运行扭矩增加更大将会降低能回增压泵寿命；
- 2) 当启动或淡水冲洗时，压力才可达到这个水平；
- 3) 间歇压力以每 6 小时少于 10 分钟为限；
- 4) 60bar 时的典型平均流量；
- 5) 视 NaCL 浓度而定；
- 6) 请见第 7 节过滤。

3.3 HEX (S) -70/60-3

HEX 型号		HEX (S) -70/60-3
几何排量	cm ³ /rev	1440
	In ³ /rev	87.8
压力		
最大高压进出口压差（高压进-高压出） ¹⁾	bar	5
	psi	72.5
最大高压进口压力	bar	80
	psi	1100
最小高压进口压力	bar	10
	psi	145
最小高压进口间歇压力 ^{2) 3)}	bar	3
	psi	44

最大低压进口压力	bar	10
	psi	145
最小低压出口压力	bar	2
	psi	29
最大低压进口间歇压力 ³⁾	bar	10
	psi	145
最大高压出口压力	bar	80
	psi	1100
高压流量最大的时候低压压差 (低压进-低压出)	bar	1.8
	psi	26
转速		
最低转速	rpm	500
最高转速	rpm	1000
标准流量		
在最大压差时候的高压处理流量范围 ⁴⁾	m ³ /h	43~86
	gpm	198~365
60bar 时的最大润滑液流量	m ³ /h	1.5
	gpm	6.6
最大低压出口流量	m ³ /h	124
	gpm	546
介质温度 ⁵⁾	℃	2~40
	℉	36~104
环境温度	℃	0~50
	℉	32~122
过滤要求(公称精度) ⁶⁾		3 μm
回收率 40 时膜前含盐量增加		2~3%
重量	kg	250
	lb	551

- 1) 高于最大压差时，连续运行扭矩增加更大将会降低能回增压泵寿命；
- 2) 当启动或淡水冲洗时，压力才可达到这个水平；
- 3) 间歇压力以每 6 小时少于 10 分钟为限；
- 4) 60bar 时的典型平均流量；
- 5) 视 NaCl 浓度而定；
- 6) 请见第 7 节过滤。

3.4 HEX(S)-20/60 能回增压泵含电机

HEX (S) 型号		HEX (S) -20/60-3	
电机功率/IEC 标准, 380V/50Hz ¹⁾	kW	5.5	7.5
	HP	7.5	10
法兰接口尺寸	IEC	132S	132M
	极数	4	4
电机数据			
常规转速	rpm	1450	1450
380V 的最低转数	rpm	500	500
380V 的最高转数	rpm	1500	1500
380V 的额定电流	A	11	15.2
扭矩			
常规转速下的电机扭矩 ^{2) 3)}	Nm	36	49
	lbf-ft	26.5	36
最小转速下的电机扭矩 ³⁾	Nm	27	36
	lbf-ft	20	27
电机最高环境温度	°C	40	40
	°F	104	104
电机绝缘等级	Class	F	F
电机防护等级	IP	55	55
最大声压级 ⁴⁾	dB(A)	78	79
重量	Kg	143	157
	lb	315	346

1) 所用三相异步电机遵循 DIN-IEC 和 VDE 0530 标准; 电压和频率遵循 IEC 38 标准, 电机适合多种稳定电压: 380-420V, 50Hz 或 440-480V, 60Hz 公差±5%, 遵循 VDE 0530 标准, 涂层遵循 IEC 60721-2-1 标准, 如果电压低于 380V, 我们建议使用另外一个功率的电机;

2) 由于 HEX(S)能回增压泵的惯性和静动摩擦转化, 当 HEX(S)能回增压泵的转速由 0 升到最高时, HEX(S)能回增压泵的扭矩可能超过允许的最大运行扭矩。必须使用变频器或软启动提升转速。

3) 警告: 当转速从 0 升到最大时需要 15-30 秒; HEX(S)的启动扭矩不能超过最大启动扭矩, 变频器必须输出 140%的启动扭;

4) 测量依据 EN ISO 20361 6.2 部分, 泵组表面 1m 的 A 声级。在最大压力和转速下测量整个能回增压泵的噪音。

3.5 HEX(S)-40/60 能回增压泵含电机

HEX (S) 型号		HEX (S) -40/60-3	
电机功率/IEC 标准, 380V/50Hz ¹⁾	kW	15	18.5
	HP	20	25
法兰接口尺寸	IEC	180L	180M
	极数	6	4
电机数据			
常规转速	rpm	985	1450
380V 的最低转数	rpm	500	500
380V 的最高转数	rpm	1000	1500
380V 的额定电流	A	31	36.3
扭矩			
常规转速下的电机扭矩 ^{2) 3)}	Nm	146	120
	lbf-ft	107	87.8
最小转速下的电机扭矩 ³⁾	Nm	63	72
	lbf-ft	47	54
电机最高环境温度	°C	40	40
	°F	104	104
电机绝缘等级	Class	F	F
电机防护等级	IP	55	55
最大声压级 ⁴⁾	dB(A)	78	79
重量	Kg	368	362
	lb	811	798

1) 所用三相异步电机遵循 DIN-IEC 和 VDE 0530 标准; 电压和频率遵循 IEC 38 标准, 电机适合多种稳定电压: 380-420V, 50Hz 或 440-480V, 60Hz 公差±5%, 遵循 VDE 0530 标准, 涂层遵循 IEC 60721-2-1 标准, 如果电压低于 380V, 我们建议使用另外一个功率的电机;

2) 由于 HEX(S)能回增压泵的惯性和静动摩擦转化, 当 HEX(S)能回增压泵的转速由 0 升到最高时, HEX(S)能回增压泵的扭矩可能超过允许的最大运行扭矩。必须使用变频器或软启动提升转速。

3) 警告: 当转速从 0 升到最大时需要 15-30 秒; HEX(S)的启动扭矩不能超过最大启动扭矩, 变频器必须输出 140%的启动扭;

4) 测量依据 EN ISO 20361 6.2 部分, 泵组表面 1m 的 A 声级。在最大压力和转速下测量整个能回增压泵的噪音。

3.6 HEX(S)-70/60 能回增压泵含电机

HEX (S) 型号		HEX (S) -70/60-3
电机功率/IEC 标准, 380V/50Hz ¹⁾	kW	30
	HP	40
法兰接口尺寸	IEC	225M
	极数	6
电机数据		
常规转速	rpm	985
380V 的最低转数	rpm	500
380V 的最高转数	rpm	1000
380V 的额定电流	A	60
扭矩		
常规转速下的电机扭矩 ^{2) 3)}	Nm	286
	lbf-ft	211
最小转速下的电机扭矩 ³⁾	Nm	95
	lbf-ft	70
电机最高环境温度	°C	40
	°F	104
电机绝缘等级	Class	F
电机防护等级	IP	54
最大声压级 ⁴⁾	dB (A)	80
重量	Kg	658
	lb	1450

1) 所用三相异步电机遵循 DIN-IEC 和 VDE 0530 标准; 电压和频率遵循 IEC 38 标准, 电机适合多种稳定电压: 380-420V , 50Hz 或 440-480V , 60Hz 公差±5% , 遵循 VDE 0530 标准, 涂层遵循 IEC 60721-2-1 标准, 如果电压低于 380V, 我们建议使用另外一个功率的电机;

2) 由于 HEX(S)能回增压泵的惯性和静动摩擦转化, 当 HEX(S)能回增压泵的转速由 0 升到最高时, HEX(S)能回增压泵的扭矩可能超过允许的最大运行扭矩。必须使用变频器或软启动提升转速。

3) 警告: 当转速从 0 升到最大时需要 15-30 秒; HEX(S)的启动扭矩不能超过最大启动扭矩, 变频器必须输出 140%的启动扭;

4) 测量依据 EN ISO 20361 6.2 部分, 泵组表面 1m 的 A 声级。在最大压力和转速下测量整个能回增压泵的噪音。

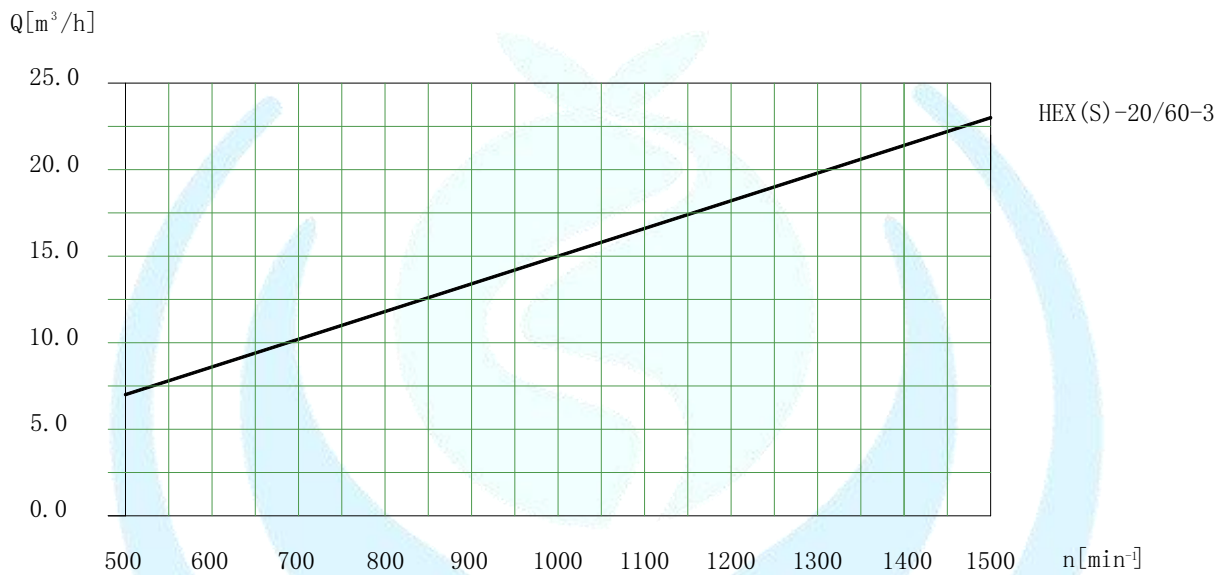
第四章 不同转速下的流量

若所需流量和转速（rpm）已知，使用下图将易于选取最合适的泵。

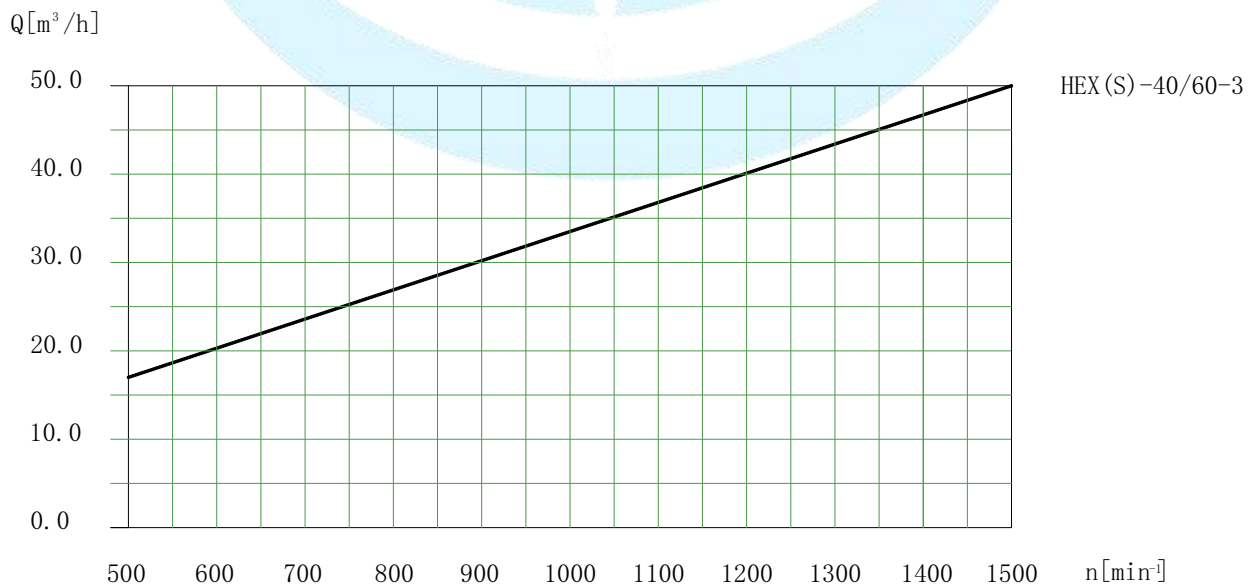
不仅如此，该图还表明：流量可随泵的转速变化而变化。流量/转速比是固定的，所需流量可通过改变转速到对应值而得到。因此所需转速（rpm）可以用如下公式确定：

$$\text{所需流量 (m}^3/\text{h)} = \frac{\text{额定流量 (m}^3/\text{h)} \times \text{选用电机转速 (r/min)}}{\text{额定转速 (r/min)}}$$

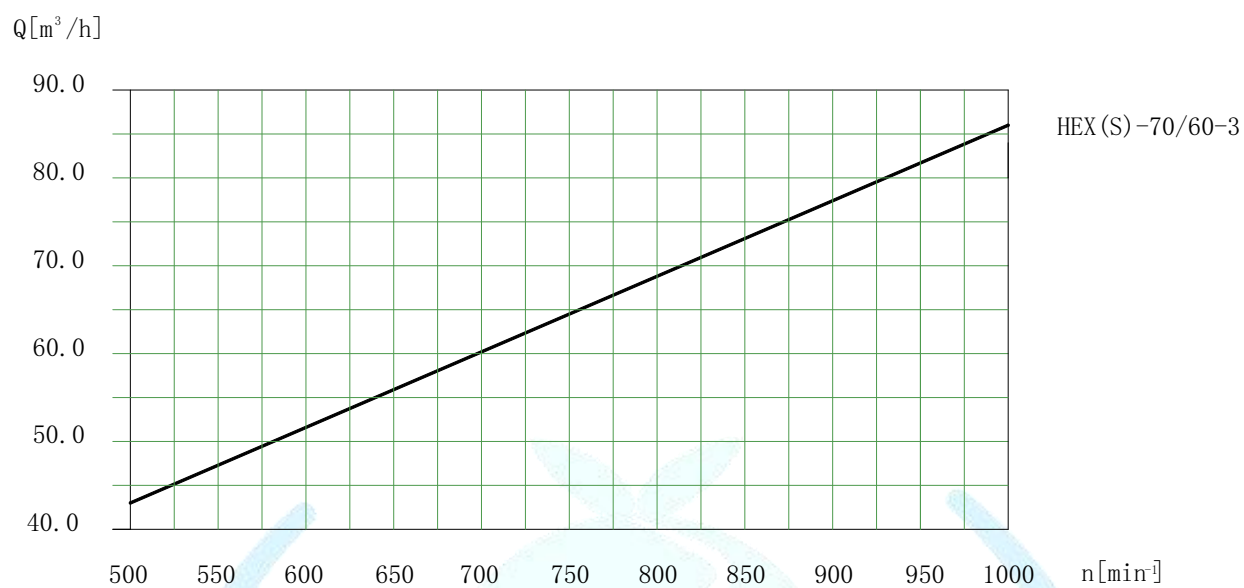
4.1 HEX (S) -20/60 流量曲线



4.2 HEX (S) -40/60 流量曲线



4.3 HEX (S) -70/60 流量曲线



第五章 温度和腐蚀

5.1 运行

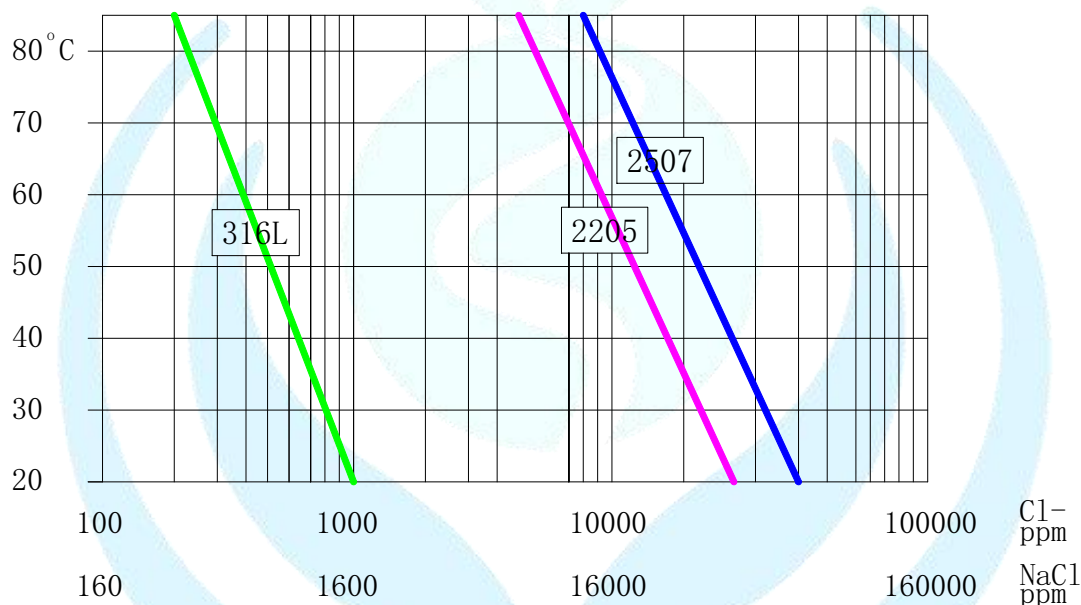
流体温度: $+2^{\circ}\text{C} \sim +50^{\circ}\text{C}$ 一视 NaCl 浓度而定

环境温度: $0^{\circ}\text{C} \sim +50^{\circ}\text{C}$

下图显示了不同类型不锈钢的抗腐蚀性能与 NaCl 浓度以及温度的关系。

HEX (S) 系列能回增压泵是由耐腐蚀性能极好的 2205 双相不锈钢/2507 超级双相不锈钢制成。

若高压泵在高含盐量的条件下运行, 停机时应用淡水冲洗高压泵, 减小腐蚀的风险。



5.2 存储

存储温度: $-40^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$ (泵已被排空并被密封存放)。

温度低于 2°C 时需要使用防冻剂, 创为环境公司建议使用杜邦化学公司 Dowcal-N 或阿科曼化学公司的 Chillsafe 丙二醇。

第六章 噪音

HEX (S) 系列能回增压泵的噪音水平是在最高转速，压力 60bar，增压 3bar 时测量的。

由于泵（组）通常是装在钟形罩或底座上的，噪音水平只能由整套系统决定。所以正确的用减振器把泵组安装到底座上对减小振动和噪音极为重要。

一般情况下，转速降低噪音也会降低，反之亦然。可使用弹性软管将振动和噪音最小化。

噪音水平受下列因素影响：

- 1) 压力，高压比低压产生更大噪音；
- 2) 泵的转速，高转速比低转速产生更多的噪音；
- 3) 泵的刚性安装比柔性安装产生更多的噪音；
- 4) 相对于通过软管连接，管道直接连接到泵上会增加噪音；
- 5) 变频器，如果没有正确设置变频器，由变频器驱动的电机会产生更多的噪音。

第七章 过滤

为了确保最优的服务周期，进水的适当过滤是至关重要的。

由于水的粘度非常低，为控制内部泄露率和提高组件性能，入口进水的适当过滤对泵磨损的最小化至关重要。

主过滤器须对 10 μm 以上的颗粒有 99.98% 的过滤效率。建议使用额定精度为 10 μm （绝对精度）、B10>5000（相当于过滤效率为 99.98%）的精确深度过滤滤芯。滤袋和缠绕式滤芯通常只有 90% 的过滤效率，这意味着每 100,000 个颗粒到达过滤器，就有 10,000 个穿过，相对而言，效率为 99.98% 的过滤器只有 20 个穿过。

第八章 安装

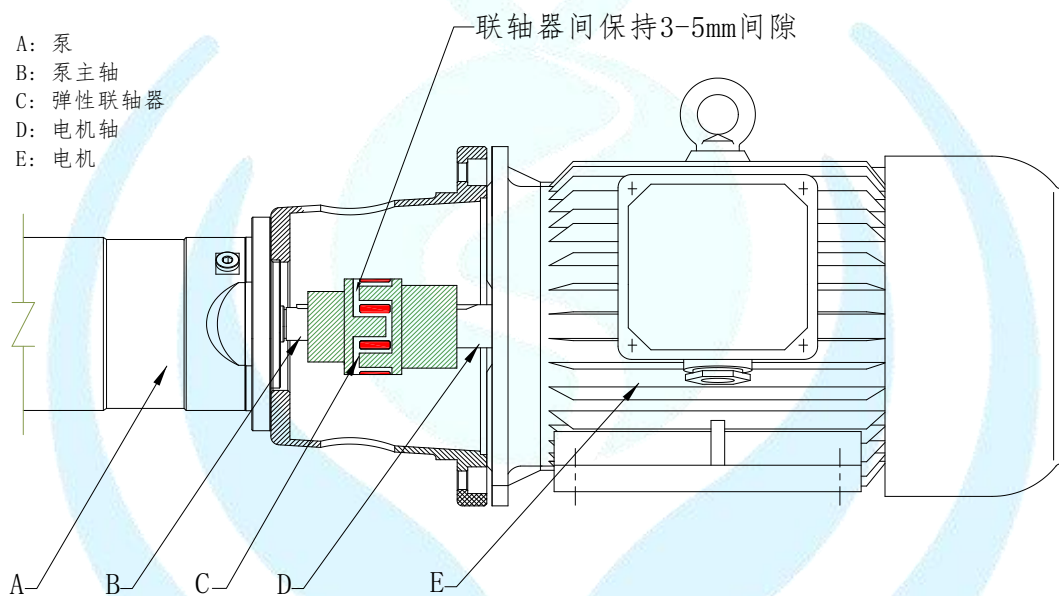
I 代表进口，O 代表出口，注意泵上面进出的标注。

HEX (S) 系列能回增压泵水平安装时，不可使用钟形罩来支撑泵头或电机的重量。
需要安装支架支撑泵头，不可给钟形罩带来应力或负载。

在安装时必须高压泵与电机之间联轴器安装间隙至少 3-5mm。

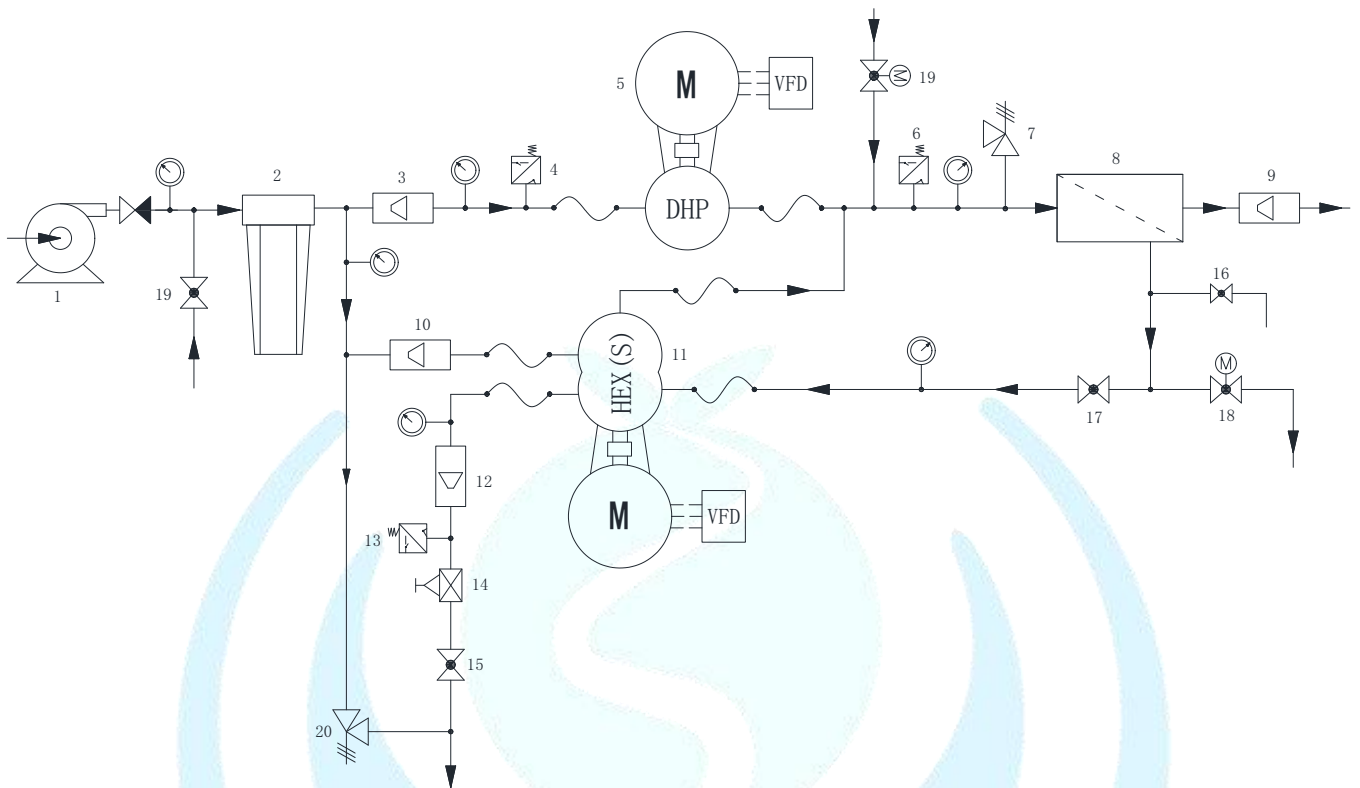
注意：泵轴不可以有任何轴向或径向负载力。

下图显示如何将电机与能回增压泵连接：



第九章 含有能回增压泵的反渗透系统

9.1 反渗透膜系统 PID



① 将入口过滤器(2)装在 HEX (S) 能回增压泵(11)和高压柱塞泵(5)之前。对于如何选择适当的过滤器请参阅第 7 章—“过滤”中的说明。启动前要彻底清洗管道并冲洗系统。

② 在过滤器和泵入口之间装一个低压控制开关(4)，将 2 bar (29 psi) 设为控制点。压力低于 2bar (29 psi) 时，低压开关必须能将 HEX (S) 能回增压泵(11)和高压柱塞泵(5)关停。

③ 确定入口管道的尺寸规格使得压力损失最小（即采用流通面积大的管道、尽量缩短管道长度、尽量少的弯道/接头和配件以防止压损和湍流）。用弹性软管使振动和噪音最小化。

④ 为了平衡高压进水和低压进水的流量，在 HEX (S) 能回增压泵低压入口处安装转子流量计(12)。

⑤ 为消除损伤和气蚀的风险，应保持 HEX (S) 能回增压泵低压出口一直为正压：最低 1.0 bar (14.5psi)，最高 10 bar (145psi)。为了避免高/低压，建议安装压力

开关(13)

⑥ 为了控制低压出口的压力需安装压力和流量控制阀(14)。

⑦ HEX (S) 能回增压泵和高压柱塞泵高压进出口采用弹性软管使振动和噪音最小化。

⑧ 安装变频器以控制 HEX (S) 能回增压泵和高压柱塞泵的转速。

⑨ 尽管 HEX(S)能回增压泵可以自动排气,在高压管路的最高点安装排气阀(16),确保在排气过程中时空气从系统中排出。

⑩ 安全阀(7)保护整个系统避免过压,当压力超过最高设定压力时,安全阀排水泄压。如果是容积泵,高压泵可产生超过膜壳、管路和其他配件机械强度的高压。

⑪ 安全阀(20)保护低压管路,避免过压,当压力超过最高许用压力时,安全阀排水泄压。

单位换算关系: $1.0\text{Mpa}=10\text{bar}$, $1.0\text{Mpa}=145\text{psi}$

9.2 启动调试注意事项

在启动泵之前,建议您**彻底冲洗管道和系统,以清除其中可能存在的残渣或异物。**

在启动泵之前,强烈建议您**排尽泵和系统中的空气。**

测试能回增压泵转向是否与泵上箭头标示一致。

9.3 应用说明

① 为了延长泵的使用寿命和维持其泵送的稳定性,请您确定介质工况与要求的工况相符。为避免颗粒对泵的磨损,我们强烈建议您,在**泵前安装适当的过滤器(主过滤器须对 $10\mu\text{m}$ 以上的颗粒有 99.98%的过滤效率)**。

② 为避免发生气蚀和干转,建议您在**泵入口前安装低压保护开关**。保证进水管不小于水泵入口口径。

③ 变频器要求:如果泵配变频器使用,要求**变频器为重载恒转矩**,启动方式为恒转矩启动(水泵风机专用型变频器不是恒转矩的,可能无法带动容积式水泵;比如ABB公司的ACS510系列变频器可能无法带动HEX(S)能回增压泵。其他品牌水泵风机专用型变频器也一样,请注意和变频器厂家沟通选型)。

④ 对泵不超过 3 天的短暂关停，在保持泵中充满过流介质的情况下，无需冲洗。若泵关停超过 3 天时，建议您用淡水对泵进行冲洗。泵关停超过 15 天时，建议您用含杀菌剂的淡水对泵进行冲洗。

⑤ 若泵在高含盐量条件下运行时，建议您每次停车时都用淡水对泵进行冲洗。清洗过程中，启动高压泵，将泵腔内浓盐水排出，防止浓盐水结晶损坏泵。

⑥ 若泵在运行时，出现异常噪音和振动，请立即停止，并对能回增压泵进行检修。

9.4 操作要求

9.4.1 基本要求

- ① 能回增压泵低压进水流量应略大于高压柱塞泵的流量（超出流量 10%之内）。
- ② 扬程 = 高压原水出的压力 - 高压浓水进压力（1bar=10 米，扬程范围 0～30 米）。
- ③ 低压浓水出的流量由原水泵供水流量和低压出口的排放阀—原水进水管路与低压浓水出管路的压力差决定，与能回转速无关。建议压差控制在 1bar 之内。
- ④ 高压浓水进口流量和高压原水出口流量由能回泵的转速决定，转速越高，回收率越低。
- ⑤ 能回增压泵总是先于高压泵启动。
- ⑥ 能回增压泵启动时的高压进口压力不高于 10bar。
- ⑦ 能回增压泵稳定运行时高压进口压力不低于 3bar。

9.4.2 启动步骤

- ① 检查管路所有阀门，确保其处于正确的工作位置。
- ② 启动原水泵，确保原水泵流量不小于高压泵流量。
- ③ 确保所有管路充满水，通过管路排气阀，高压泵和能回泵的排气口排尽管路中的空气。
- ④ 缓慢启动能回泵。能回泵的启动时间设定在 15～30 秒。多台能回泵并联使用时，应在前台泵稳定运行 5～10 秒后，顺次启动下一台能回泵。
- ⑤ 能回增压泵启动运行后，建议先运行 2 分钟，采用过流冲洗的方式将管路中

的残留空气排尽。

⑥ 通过调节低压浓水出管路的压力控制阀，来调节低压原水进和低压浓水出压力差以达到原水和浓水的交换要求。

⑦ 通过变频器频率调整能回泵的转速达到所需流量。

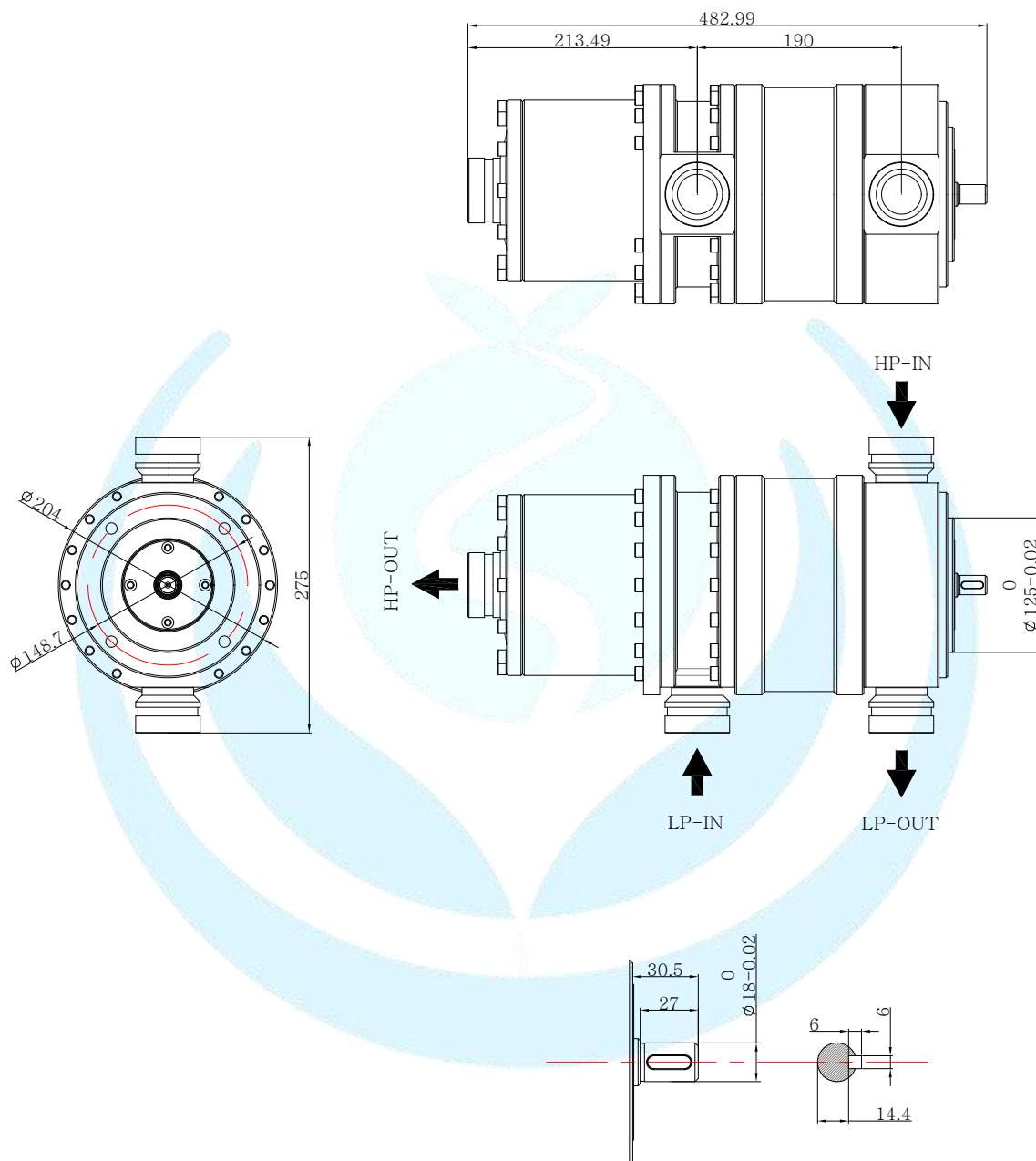
⑧ 启动高压泵，系统压力上升，直到产水流量和高压泵流量相当。

⑨ 再次观察原水进水流量和高压浓水进流量，通过调节原水泵流量或低压浓水出压力控制阀，确保原水进流量比浓水进流量略高。



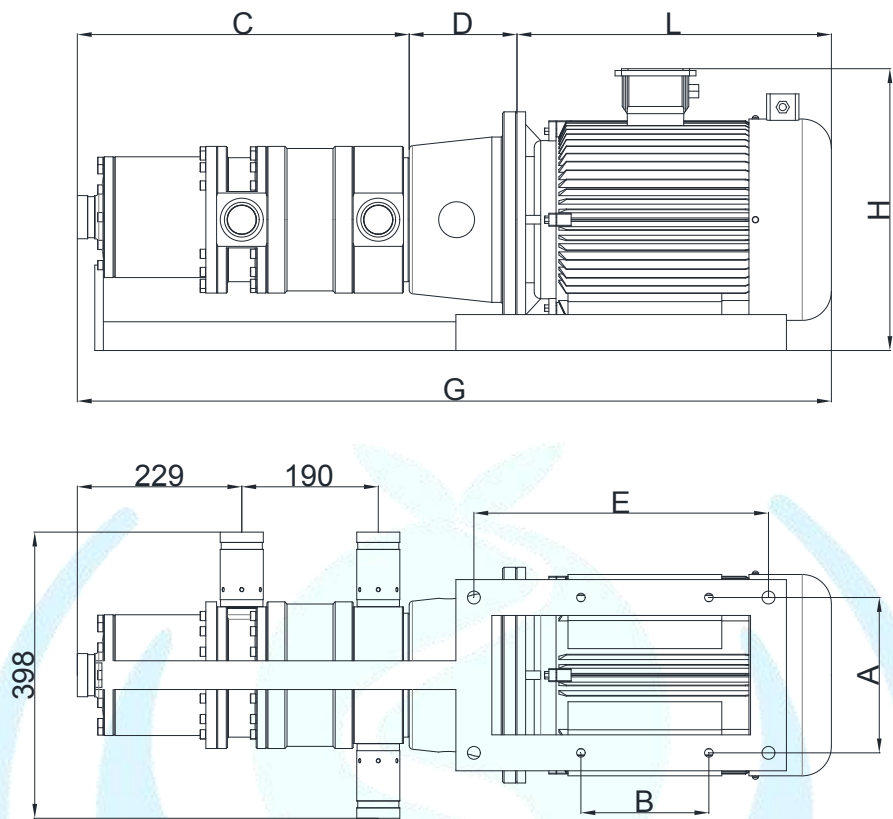
第十章 能回增压泵尺寸

10.1 HEX (S) -20/-60-3 泵头尺寸



能回增压泵型号	HEX (S) -20/60-3
高压接口尺寸	拷贝林接口, DN50
低压接口尺寸	拷贝林接口, DN50

10.2 HEX（S）-20/-60-3 整泵尺寸

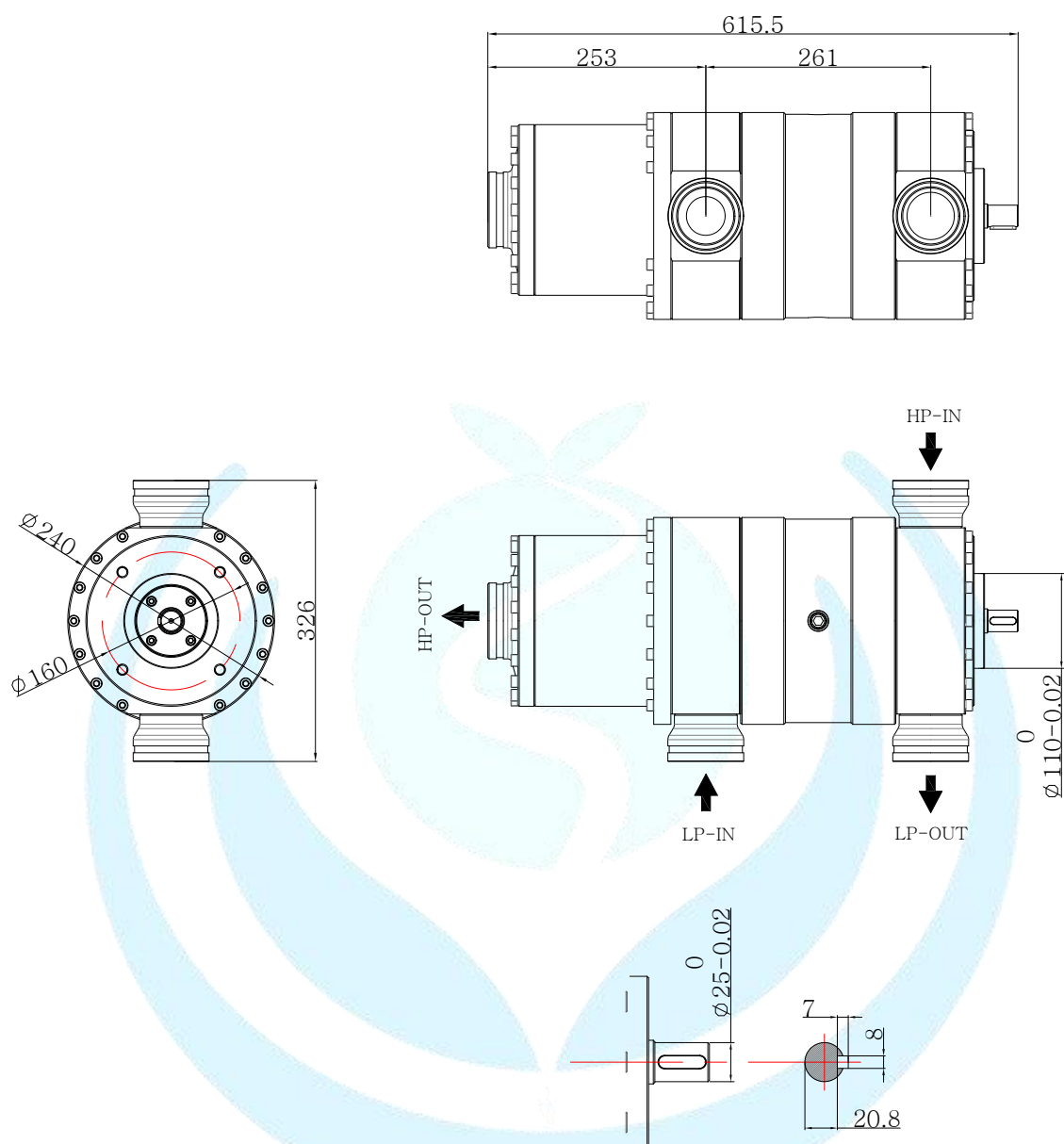


带独立风扇电机（变频电机）成套设备

单位：mm

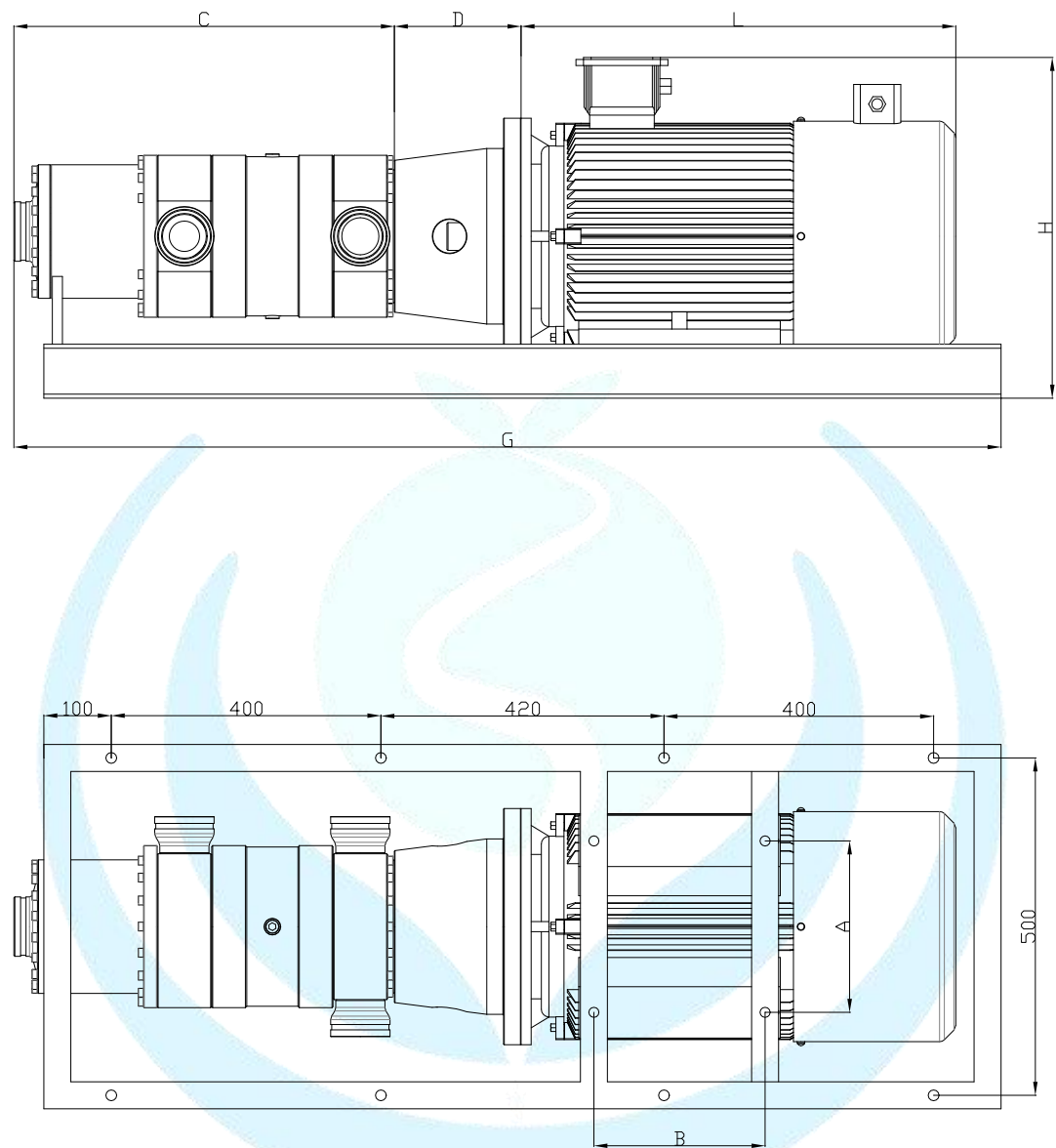
能回增压泵	A	B	C	D	E	H	L	G	IEC 电机
HEX（S）-20/60-3	216	140	455	155	380	400	520	878	5.5kW-4P
	216	178	455	155	410	400	560	918	7.5kW-4P

10.3 HEX (S) -40/-60-3 泵头尺寸



能回增压泵型号	HEX (S) -40/60-3
高压接口尺寸	拷贝林接口, DN80
低压接口尺寸	拷贝林接口, DN80

10.4 HEX(S)-40/-60-3 整泵尺寸

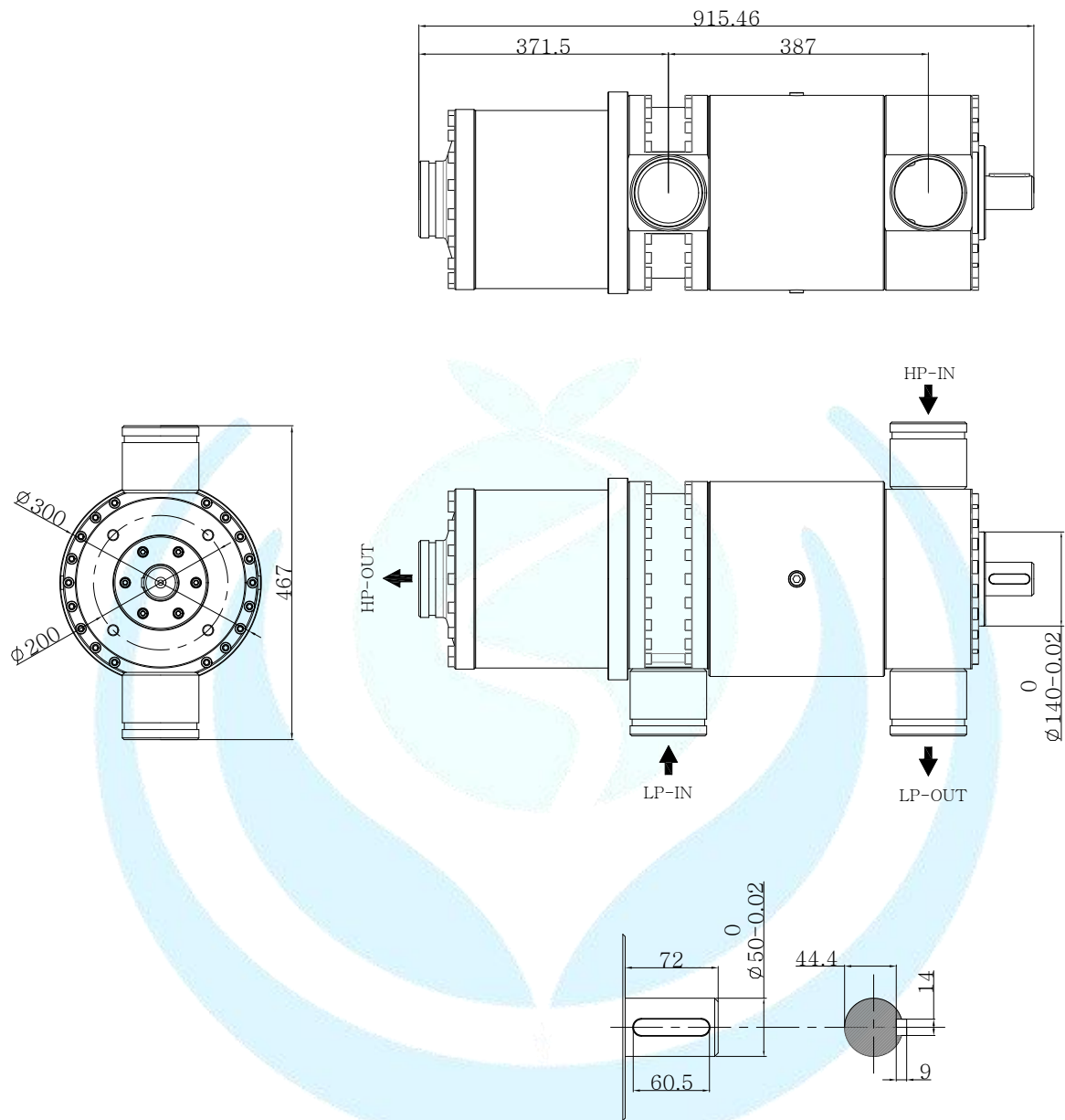


带独立风扇电机（变频电机）成套设备

单位：mm

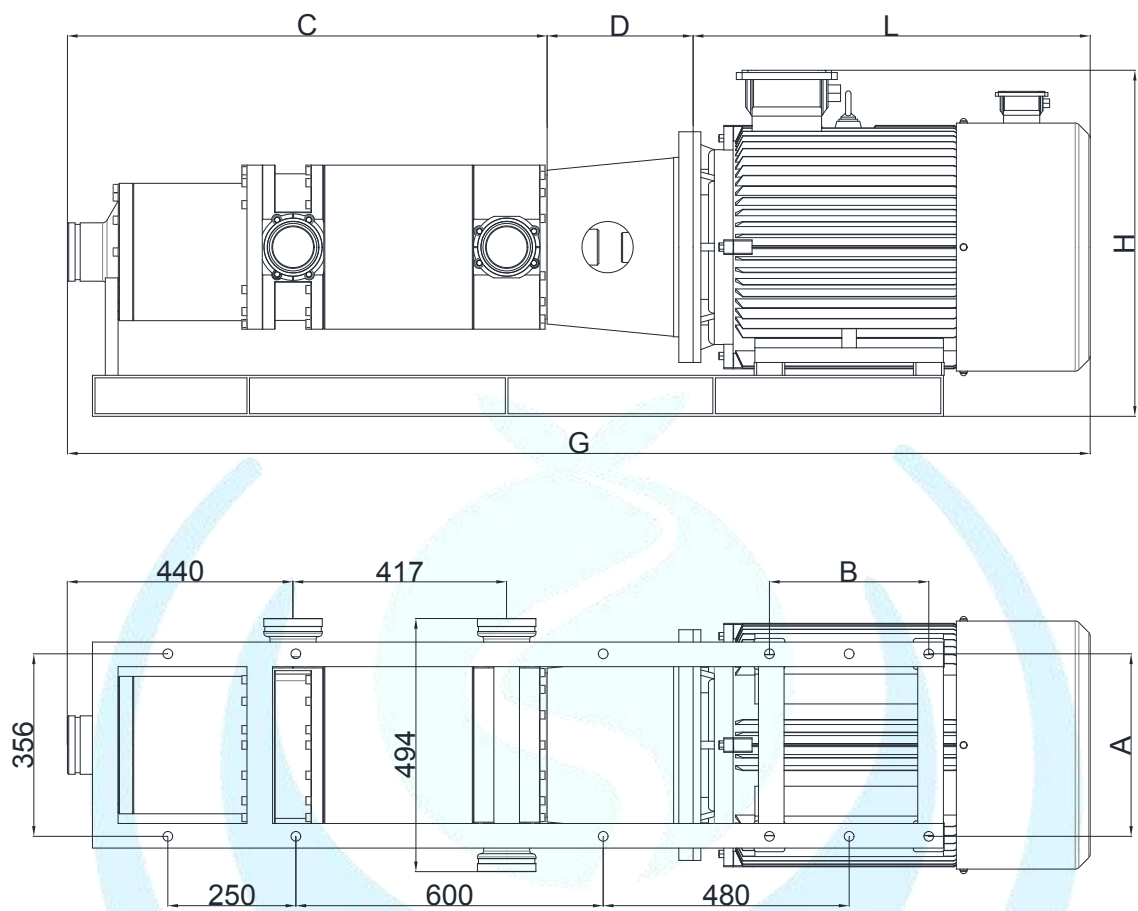
能回增压泵	A	B	C	D	H	L	G	IEC 电机
HEX (S) -40/60-3	279	279	565	188	445	735	1450	15kW-6P
	318	305	565	204	505	765	1500	18.5kW-6P

10.5 HEX (S) -70/-60-3 泵头尺寸



能回增压泵型号	HEX-70/60-3
高压接口尺寸	拷贝林接口，DN100
低压接口尺寸	拷贝林接口，DN100

10.6 HEX(S)-70/-60-3 整泵尺寸



带独立风扇电机（变频电机）成套设备

单位：mm

能回增压泵	A	B	C	D	H	L	G	IEC 电机
HEX (S) -70/60-3	406	349	889	275	730	865	2029	30kW-6P

第十一章 安装附件

高压软管接头及高压软管

技术参数

考贝林接口	DN20、DN25、DN32、DN40、DN50、DN65、DN80、DN100
材质	G1/2"、G3/4"、M42、M52、M60
适用介质	2205/2507 双相不锈钢
压力	10MPa

注：其他接口客户需求定制。



高压泵入口接头

技术参数

进水接口（考贝林）	DN20、DN25、DN32、DN40、DN50、DN65
水泵接口	G1/2"、G3/4"、M42、M52、M60
材质	2205 双相不锈钢
适用介质	高盐废水、海水及苦咸水
压力	10bar

注：可按客户需求定制。



第十二章 维修与保障服务

我公司产品均享有自出厂之日起一年免费维保服务（人为损坏和不当使用损害除外）。同时提供对国际同类能回增压泵的维修与保障服务，以客户至上的理念，为客户在第一时间内解决问题。

服务内容包括：

- ✧ 能回增压泵故障检查
- ✧ 能回增压泵现场维修
- ✧ 能回增压泵返厂维修
- ✧ 能回增压泵备件服务
- ✧ 能回增压泵部件定制

建议精心的工艺设计使得 HEX（S）系列能回增压泵运行时间长、维护要求低，并减少了寿命周期成本。

若 HEX（S）系列能回增压泵在规定的预过滤、压力和转速条件下运行，深圳市创为环境科技有限公司提供 **8000 小时免维护质保**，但从生产之日起最长不超过 **18 个月**。

为防止泵出现彻底损毁，建议您最多 8000 小时就要对泵进行检查，此时任何已磨损部件都必须更换。

虽然 HEX（S）系列能回增压泵是由耐腐蚀性能极好的 2205 双相不锈钢/2507 超级双相不锈钢制成，但在高盐条件下，建议总是在**系统关停时用淡水冲洗泵**。

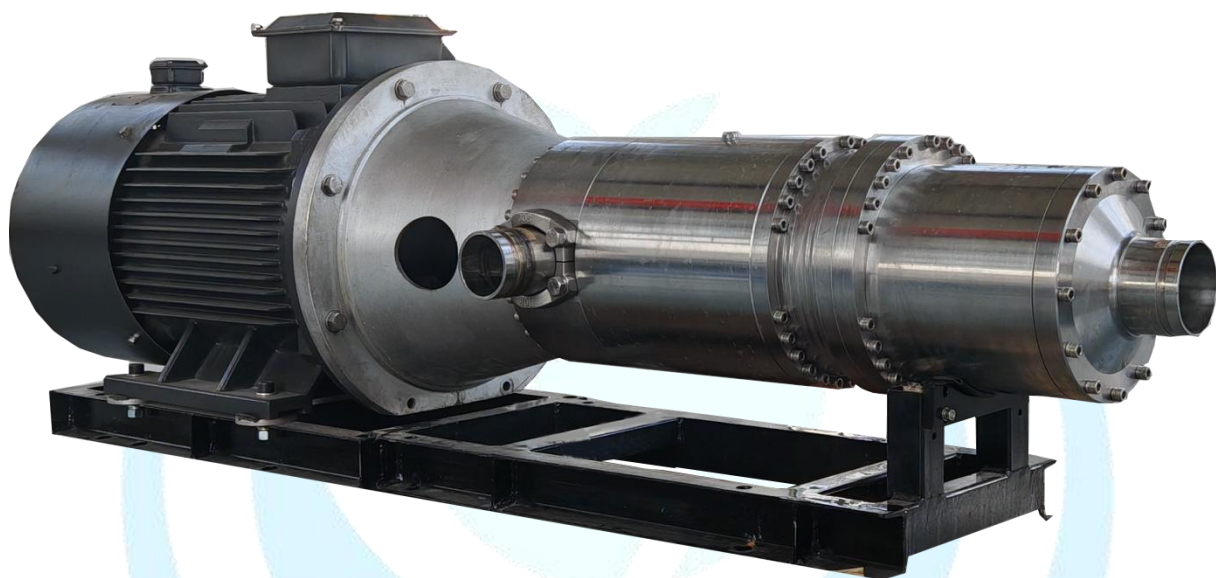
14.1 维护

HEX（S）系列能回增压泵以水作润滑剂，因此泵中无油。

若泵在 5.1 节图示 SAF 2507 的曲线下运行，预计无需在最初的 8000 小时运行时间内更换部件。

14.2 维修

若泵出现异常，请联系深圳市创为环境科技有限公司。



深圳市创为环境科技有限公司

地址：深圳市坪山区坪山大道 2007 号创新广场 C1104

电话：0755-8451 8410 鲁先生 18948794807

网址：www.chwest.com 邮箱：7922239@qq.com

本画册所涉及的图片及产品信息仅供参考，最终请以实物为准。本公司保留对画册及产品的修改权利，如有变更，恕不另行通