

用户手册

DHP 型高压轴向柱塞泵

DHP0.6~1.0 / DHP1.7~3.0 / DHP4.0 / DHP4.5~8.2 /

DHP11~16 / DHP17~22 / DHP24~46/DHP-H15-30



目 录

第一章 公司介绍	- 3 -
第二章 高压柱塞泵简介	- 4 -
第三章 泵的技术参数	- 6 -
第四章 泵在不同转速下的流量	- 14 -
第五章 温度和腐蚀	- 19 -
第六章 高压柱塞泵安装和使用说明	- 20 -
第七章 高压柱塞泵功率	- 23 -
第八章 设备尺寸	- 25 -
第九章 单向阀	- 32 -
第十章 泄压阀	- 33 -
第十一章 高压柱塞泵安装附件	- 34 -
第十二章 高压柱塞泵维修与服务	- 35 -

第一章 公司介绍

深圳市创为环境科技有限公司，成立于 2019 年，隶属上海锋机五金模具有限公司，负责锋机品牌高压柱塞泵在海水、苦咸水淡化，废水零排放，废水资源化，化工、食品、医药类原料分离，半导体和液晶面板清洗等行业产品推广，产品研发、销售和同类设备维修保养及技术服务。

上海锋机五金模具有限公司，成立于 2004 年，于 2008 年开始研制高压柱塞泵，是国内最早从事高压轴向柱塞泵的生产厂家，经过近 15 年的专注与创新，致力于高压轴向柱塞泵的研发和生产，完成高压轴向柱塞泵的国产化，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。

高压轴向柱塞泵主要在三大领域应用：

- 1、海水、亚海水、苦咸水的淡化，废水盐浓缩，废水资源化回收的反渗透系统；
- 2、化工、食品、医药原料液的分离膜浓缩的反渗透系统；
- 3、半导体、液晶面板、PCB 板和食品、医疗等高要求的清洗场景；

我们始终遵循“质量第一、诚信为本、用户满意”的宗旨，将不断提升核心竞争优势，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 高压柱塞泵简介

高压轴向柱塞泵基于轴向柱塞泵原理结合新型材料制造而成的一种新型轴向柱塞泵，实现了以过流液体为润滑介质，省去了传统柱塞泵的润滑油箱，避免了对过流液体的泄漏污染，适用于输送低粘度液体。

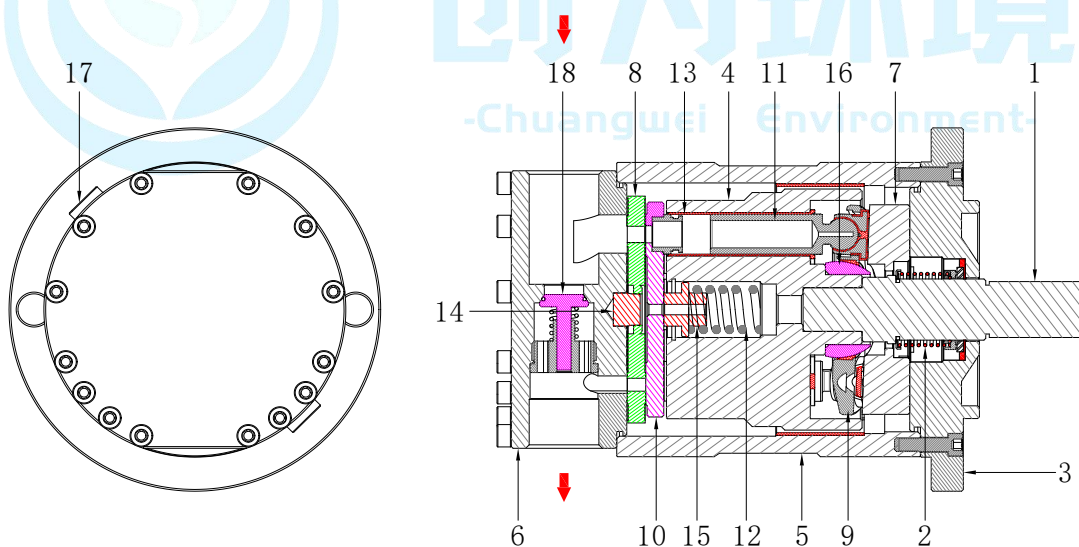
2.1 概述

DHP 系列和 DHP-H 系列高压泵是设计用来输送高压、低粘度的腐蚀性流体，如海水反渗透中的高压含盐水（海水）。

DHP 系列和 DHP-H 系列高压泵基于轴向柱塞泵原理，利用与传动轴平行的柱塞在柱塞孔内往复运动所产生的容积变化来进行工作，并利用流体自身对泵的活动部件进行润滑。该系列泵自身集成了止回阀，泵停转时，可让流体从入口经止回阀流至出口。

DHP 系列和 DHP-H 系列高压泵是固定排量泵，流量与输入轴的转速和泵的排量成正比。

以下是一台 DHP 泵的剖面图。特殊规格的泵请见相应泵の説明。



- | | | | | |
|---------|---------|---------|---------|-----------|
| 1. 主轴 | 2. 机械密封 | 3. 顶盖 | 4. 柱塞缸 | 5. 带轴承的泵体 |
| 6. 底盖 | 7. 斜盘 | 8. 配流盘 | 9. 回程盘 | 10. 阀盘 |
| 11. 柱塞 | 12. 弹簧 | 13. 柱塞套 | 14. 配流芯 | 15. 弹簧销 |
| 16. 万向节 | 17. 排气阀 | 18. 冲洗阀 | | |

2.2 优点

- 1) 结构紧凑、效率高：与同等流量和压力的其它形式的泵相比，体积更小、质量更轻；效率极高，节省能源，运行成本低，绿色环保；
- 2) 安装方便：可直接安装于电机或者内燃机上，特别适用于对场地空间要求敏感的安装场所；
- 3) 压力高：DHP 连续工作压力 8MPa，DHP-H 连续工作压力 12MPa；
- 4) 脉冲小、噪音小：工作时的脉冲远小于其它形式的泵，柱塞越多脉冲越小，工作越连贯，振动越小，噪音越小；
- 5) 使用寿命长：泵的所有部件都是由耐腐蚀性材料如双相（SAF 2205 / EN 1.4462 / UNS 31803）和超级双相（SAF 2507 / EN 1.4410 / UNS 32507）不锈钢，以及碳纤维增强的聚醚醚酮（PEEK）制成，产品的使用寿命可达 8000 小时以上；
- 6) 使用方便：集成冲洗阀，简化反渗透膜系统的设计，节省空间和成本；
- 7) 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

DHP 系列和 DHP-H 系列高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、亚海水和内地苦咸水淡化。
- ✓ 用于工业废水脱盐资源化、废水零排放盐的浓缩。
- ✓ 用于城市填埋场、环保电厂渗滤液处理。
- ✓ 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。
- ✓ 用于食品、医药类和化工原料的浓缩。

第三章 泵的技术参数

3.1 DHP0.6~1.0

	DHP0.6	DHP0.8	DHP1.0
几何排量, cm ³ /rev	3.62	4.82	6.06
3000rpm 时额定流量, m ³ /h	0.6	0.81	0.92
最小出口压力 ¹⁾ , Bar	10	10	10
最大连续出口压力 ¹⁾ , Bar	80	80	80
最小入口压力, Bar	1	1	1
最大连续入口压力, Bar	5	5	5
最高连续转速, rpm	3450	3450	3450
最低连续转速, rpm	700	700	700
噪音 ²⁾ , dB(A)	≤74	≤74	≤74
3000rpm 且最大压力时的功率, Kw	2.2	3.0	3.0
介质温度 ³⁾ , °C	2~50	2~50	2~50
环境温度, °C	0~50	0~50	0~50
重量, kg	3.7	3.7	3.7
集成冲洗止回阀	有	有	有

1) 如需在更高或更低压力下工作, 请联系我们。

2) 测量依据 EN ISO 3744-2010/dB (A) 计算而得, 在最大压力和转速下测量整个泵组。

3) 视 NaCL 浓度而定。

3.2 DHP1.7~3.0

	DHP1.7	DHP2.1	DHP2.7	DHP3.0
几何排量, cm ³ /rev	9.6	11.8	15	17.7
3000rpm 时额定流量, m ³ /h	1.7	2.1	2.7	3
最小出口压力 ¹⁾ , Bar	20	20	20	20
最大连续出口压力 ¹⁾ , Bar	80	80	80	80
最小入口压力, Bar	1	1	1	1
最大连续入口压力, Bar	5	5	5	5
最高连续转速, rpm	3450	3450	3450	3450
最低连续转速, rpm	700	700	700	700
噪音 ²⁾ , dB(A)	≤77	≤77	≤77	≤77
3000rpm 且最大压力时的功率, Kw	5.5	7.5	11	11
介质温度 ³⁾ , °C	2~50	2~50	2~50	2~50
环境温度, °C	0~50	0~50	0~50	0~50
重量, kg	7.8	7.8	7.8	7.8
集成冲洗止回阀	有	有	有	有

- 1) 如需在更高或更低压力下工作, 请联系我们。
- 2) 测量依据 EN ISO 3744-2010/dB (A) 计算而得, 在最大压力和转速下测量整个泵组。
- 3) 视 NaCL 浓度而定。

3.3 DHP4.0

		DHP4.0
几何排量, cm ³ /rev	38	
1800rpm 时额定流量, m ³ /h	4.0	
最小出口压力 ¹⁾ , Bar	20	
最大连续出口压力 ¹⁾ , Bar	80	
最小入口压力, Bar	2	
最大连续入口压力, Bar	5	
最高连续转速, rpm	1800	
噪音 ²⁾ , dB(A)	≤77	
1800rpm 且最大压力时的功率, Kw	15.0	
介质温度 ³⁾ , °C	2~50	
环境温度, °C	0~50	
重量, kg	18	
集成冲洗止回阀	有	

- 1) 如需在更高或更低压力下工作, 请联系我们。
- 2) 测量依据 EN ISO 3744-2010/dB (A) 计算而得, 在最大压力和转速下测量整个泵组。
- 3) 视 NaCL 浓度而定。

3.4 DHP4.5~8.2

	DHP4.5	DHP5.3	DHP6.3	DHP7.2	DHP8.5
几何排量, cm ³ /rev	50	63	70	80	100
1500rpm 时额定流量, m ³ /h	4.5	5.3	6.3	7.2	8.5
最小出口压力 ¹⁾ , Bar	10	10	10	10	10
最大连续出口压力 ¹⁾ , Bar	80	80	80	80	80
最小入口压力, Bar	2	2	2	2	2
最大连续入口压力, Bar	5	5	5	5	5
最高连续转速, rpm	1800	1800	1800	1800	1800
最低连续转速, rpm	700	700	700	700	700
噪音 ²⁾ , dB(A)	≤78	≤78	≤78	≤78	≤78
1500rpm 且最大压力时的功率, Kw	15	15	18.5	22	30
介质温度 ³⁾ , °C	2~50	2~50	2~50	2~50	2~50
环境温度, °C	0~50	0~50	0~50	0~50	0~50
重量, kg	34.5	34.5	34.5	34.5	34.5
集成冲洗止回阀	有	有	有	有	有

- 1) 如需在更高或更低压力下工作, 请联系我们。
- 2) 测量依据 EN ISO 3744-2010/dB (A) 计算而得, 在最大压力和转速下测量整个泵组。
- 3) 视 NaCL 浓度而定。

3.5 DHP11~16

	DHP11	DHP13.5	DHP15	DHP16
几何排量, cm ³ /rev	133	163	181	188
1500rpm 时额定流量, m ³ /h	11	13.5	15	15.8
最小出口压力 ¹⁾ , Bar	10	10	10	20
最大连续出口压力 ¹⁾ , Bar	80	80	80	80
最小入口压力, Bar	2	2	2	2
最大连续入口压力, Bar	5	5	5	5
最高连续转速, rpm	1500	1500	1500	1500
最低连续转速, rpm	700	700	700	700
噪音 ²⁾ , dB(A)	≤85	≤85	≤85	≤85
1500rpm 且最大压力时的功率, Kw	30	37	45	45
介质温度 ³⁾ , °C	2~50	2~50	2~50	2~50
环境温度, °C	0~50	0~50	0~50	0~50
重量, kg	52	52	52	52
集成冲洗止回阀	有	有	有	有

1) 如需在更高或更低压力下工作, 请联系我们。

2) 测量依据 EN ISO 3744-2010/dB (A) 计算而得, 在最大压力和转速下测量整个泵组。

3) 视 NaCL 浓度而定。

3.6 DHP17~22

	DHP17	DHP19	DHP22
几何排量, cm ³ /rev	197	219	253
1500rpm 时额定流量, m ³ /h	16.9	18.8	21.8
最小出口压力 ¹⁾ , Bar	20	20	20
最大连续出口压力 ¹⁾ , Bar	80	80	80
最小入口压力, Bar	2	2	2
最大连续入口压力, Bar	5	5	5
最高连续转速, rpm	1500	1500	1500
最低连续转速, rpm	700	700	700
噪音 ²⁾ , dB(A)	≤85	≤85	≤85
1500rpm 且最大压力时的功率, Kw	55	55	75
介质温度 ³⁾ , °C	2~50	2~50	2~50
环境温度, °C	0~50	0~50	0~50
重量, kg	78	78	78
集成冲洗止回阀	有	有	有

- 1) 如需在更高或更低压力下工作, 请联系我们。
- 2) 测量依据 EN ISO 3744-2010/dB (A) 计算而得, 在最大压力和转速下测量整个泵组。
- 3) 视 NaCL 浓度而定。

3.7 DHP24~46

	DHP24	DHP26	DHP30	DHP38	DHP46
几何排量, cm ³ /rev	282	309	362	444	444
1500rpm 时额定流量, m ³ /h	24.5	26.7	31.6	39.3	39.4
最小出口压力 ¹⁾ , Bar	10	10	10	10	10
最大连续出口压力 ¹⁾ , Bar	80	80	80	80	70
最小入口压力, Bar	2	2	2	2	3
最大连续入口压力, Bar	5	5	5	5	5
最高连续转速, rpm	1500	1500	1500	1500	1780
最低连续转速, rpm	700	700	700	700	700
噪音, dB(A)	≤85	≤85	≤85	≤85	≤85
1500rpm 且最大压力时的功率, Kw	75	75	90	110	110
介质温度 ³⁾ , °C	2~50	2~50	2~50	2~50	2~50
环境温度, °C	0~50	0~50	0~50	0~50	0~50
重量, kg	105	105	105	105	105
集成冲洗止回阀	有	有	有	有	有

- 1) 如需在更高或更低压力下工作, 请联系我们。
- 2) 测量依据 EN ISO 3744-2010/dB (A) 计算而得, 在最大压力和转速下测量整个泵组。
- 3) 视 NaCL 浓度而定。

3.8 DHP-H15~30

	DHP-H15	DHP-H21	DHP-H24	DHP-H30
几何排量, cm ³ /rev	362	362	362	362
额定转速, rpm	750	1000	1200	1500
额定转速下流量, m ³ /h	15	21	24	30
最小出口压力 ¹⁾ , Bar	30	30	30	30
最大连续出口压力 ¹⁾ , Bar	120	120	120	110
最小入口压力, Bar	2	2	2	3
最大连续入口压力, Bar	5	5	5	5
最高连续转速, rpm	750	1000	1200	1500
最低连续转速, rpm	500	500	500	500
噪音, dB(A)	≤85	≤85	≤85	≤85
额定转速且最大压力时的功率, Kw	75	90	110	110
介质温度 ³⁾ , °C	2~50	2~50	2~50	2~50
环境温度, °C	0~50	0~50	0~50	0~50
重量, kg	105	105	105	105
集成冲洗止回阀	有	有	有	有

- 1) 如需在更高或更低压力下工作, 请联系我们。
- 2) 测量依据 EN ISO 3744-2010/dB (A) 计算而得, 在最大压力和转速下测量整个泵组。
- 3) 视 NaCL 浓度而定。

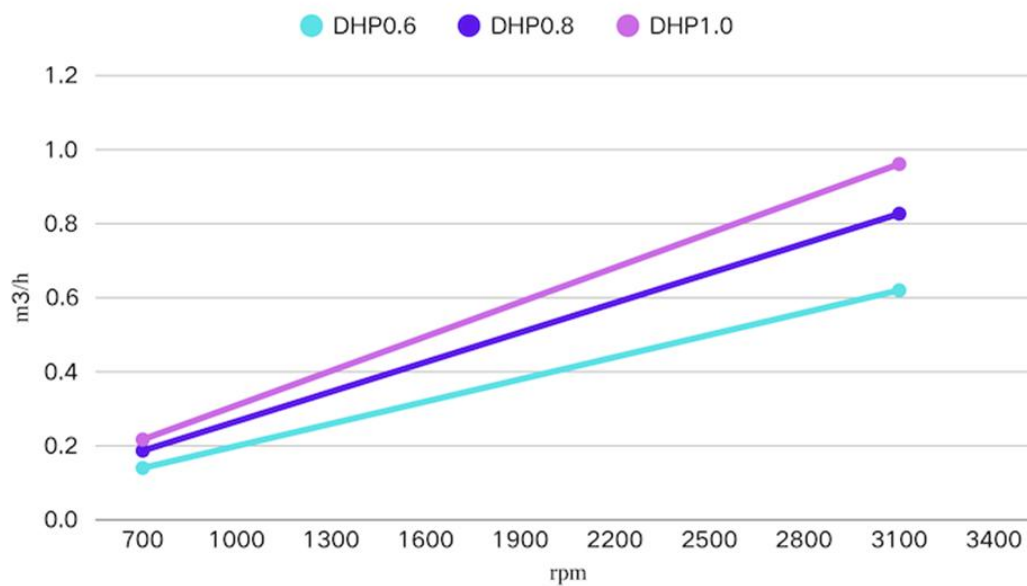
第四章 泵在不同转速下的流量

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。

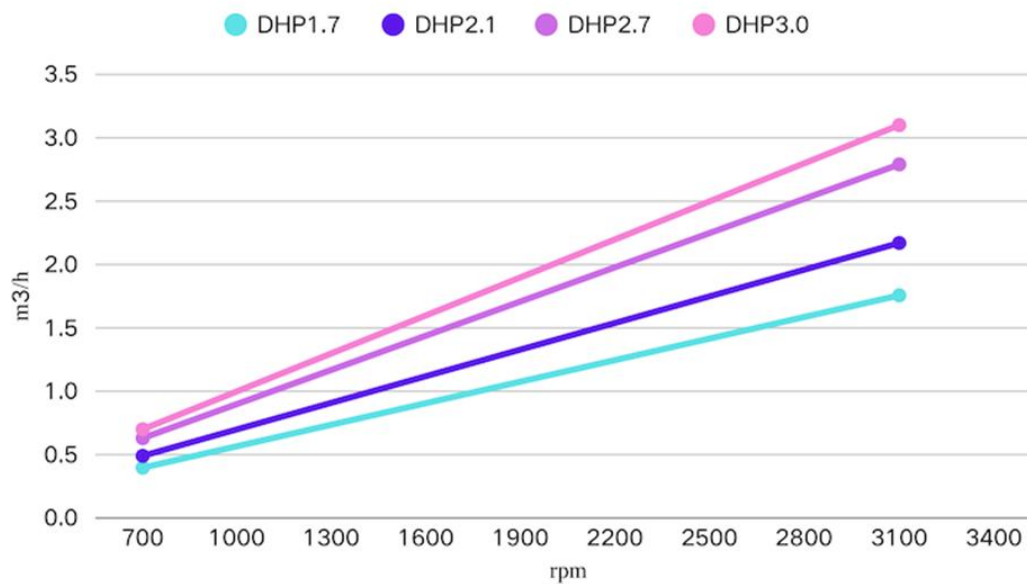
不仅如此，该图还表明：流量可随泵的转速变化而变化。流量/转速比是固定的，所需流量可通过改变转速到对应值而得到。因此所需转速（rpm）可以用如下公式确定：

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

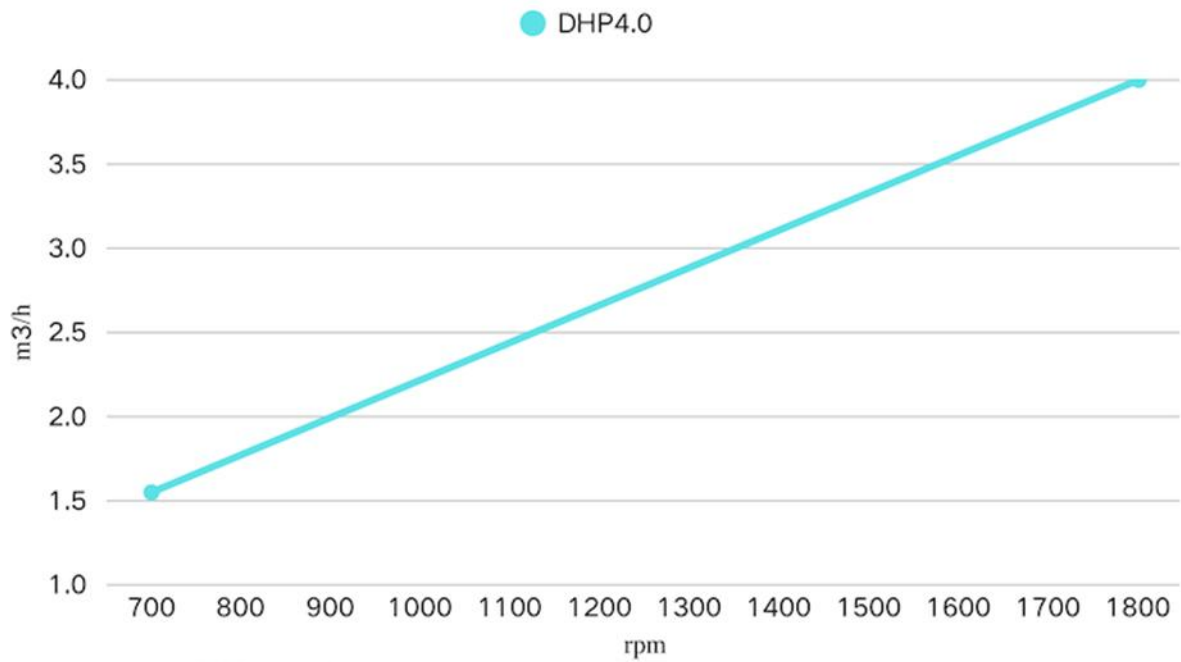
4.1 DHP0.6~1.0 在 80bar 下流量曲线



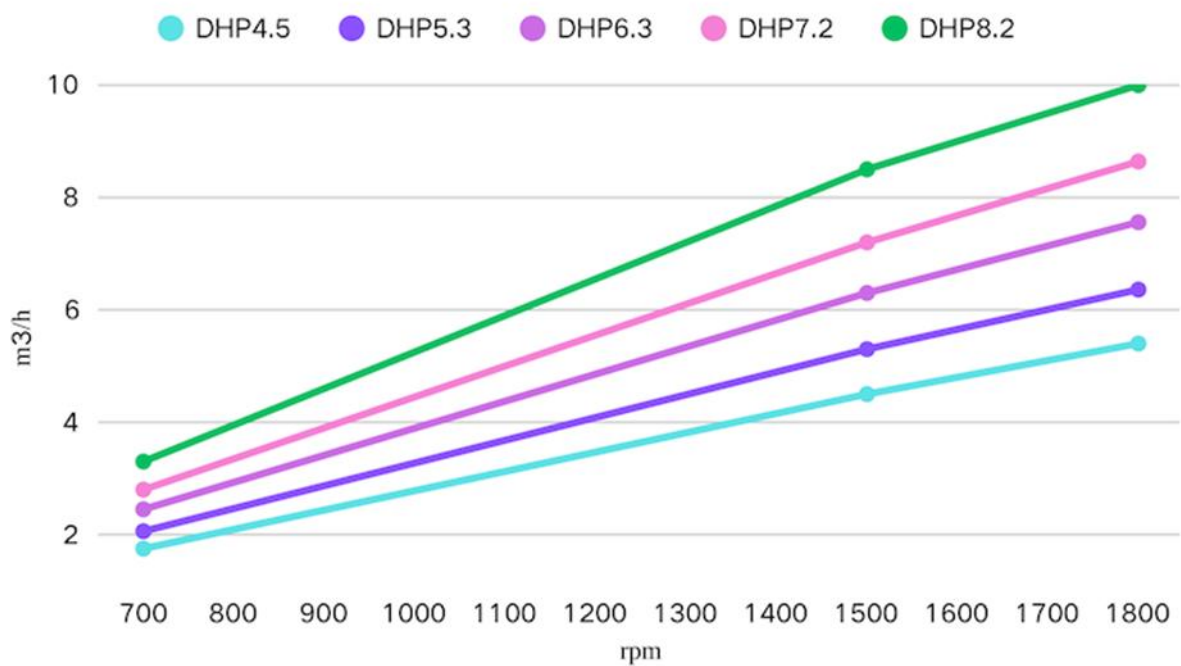
4.2 DHP1.7~3.0 在 80bar 下流量曲线



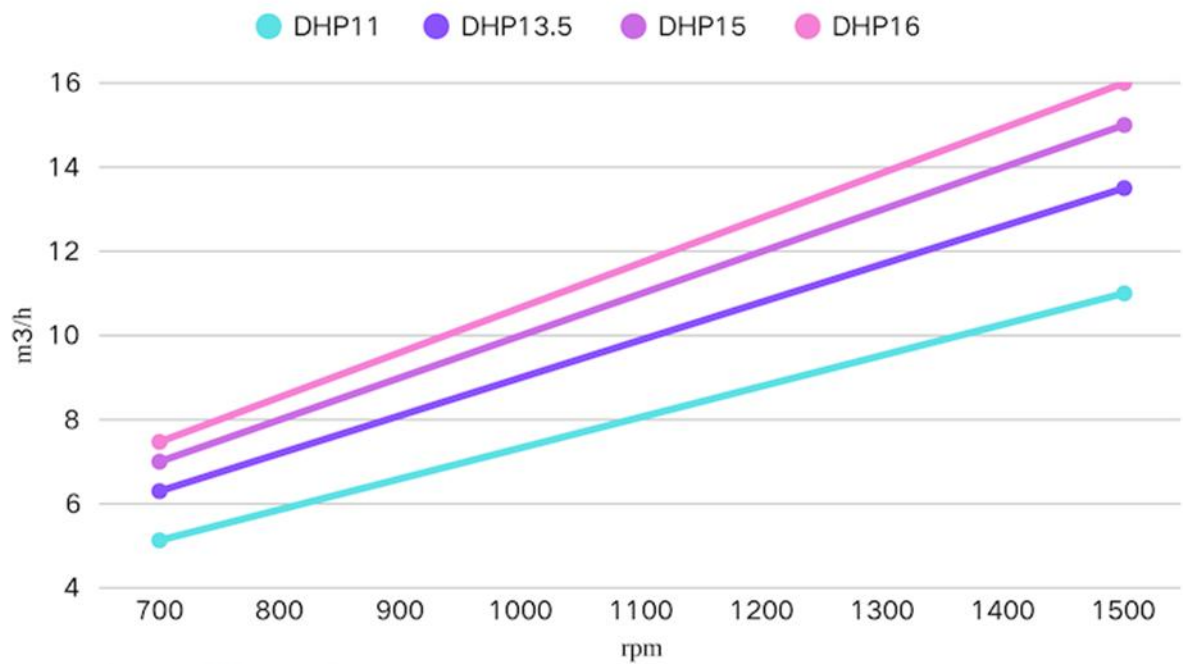
4.3 DHP4.0 在 80bar 下流量曲线



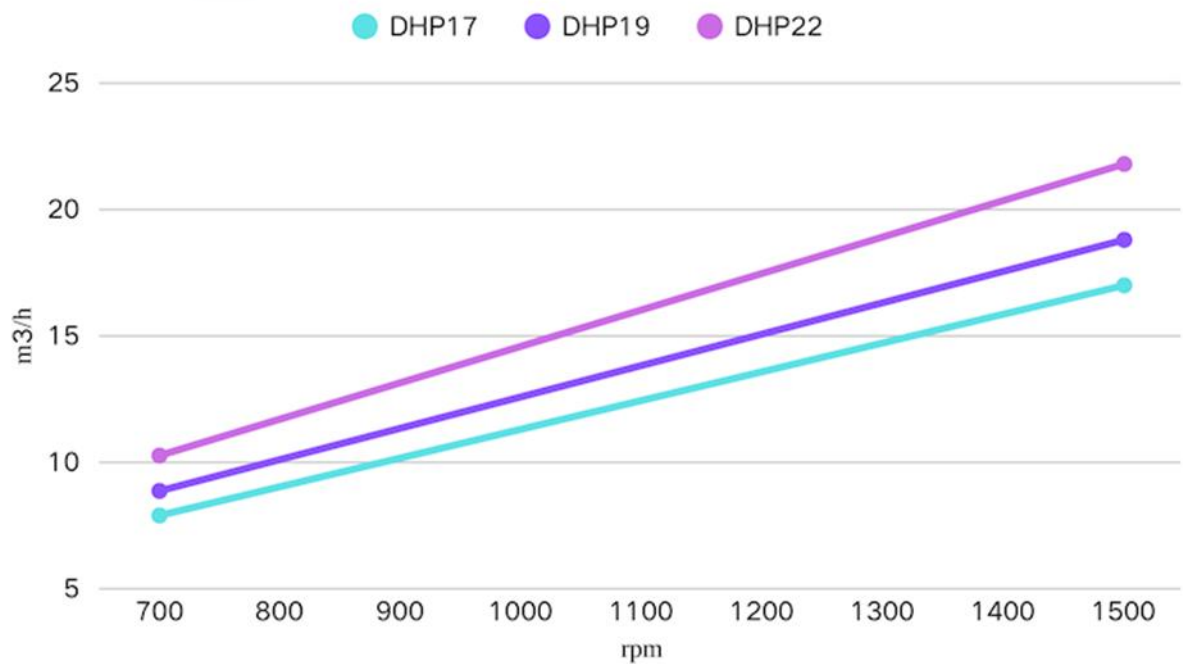
4.4 DHP4.5~8.2 在 80bar 下流量曲线



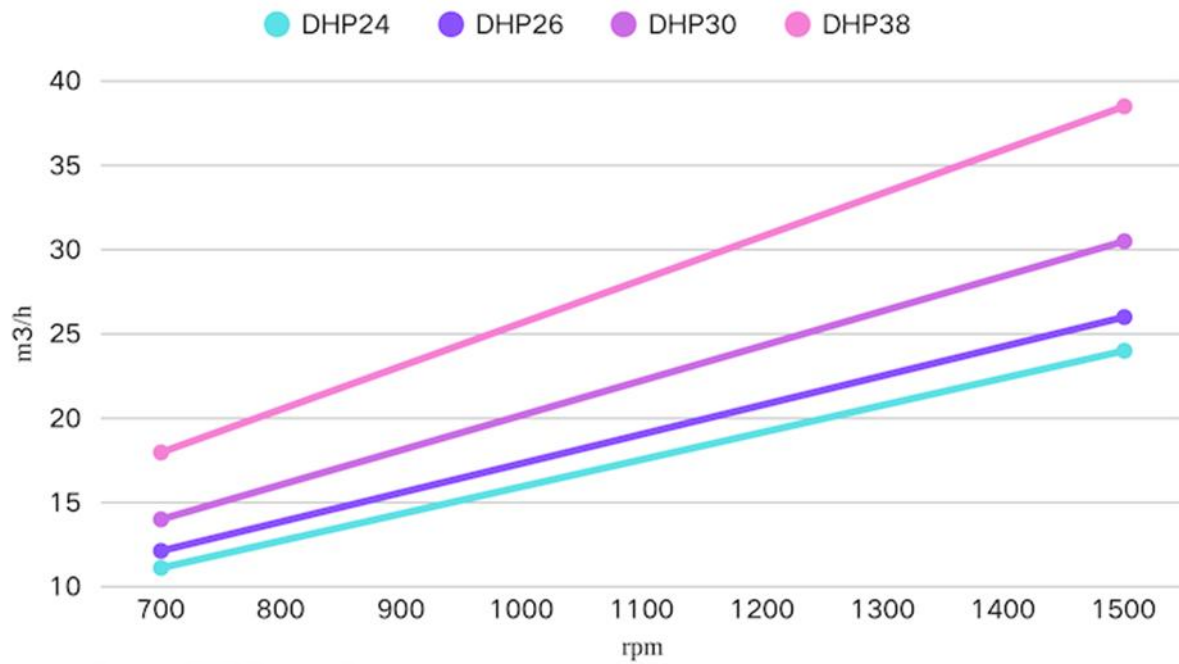
4.5 DHP11~16 在 80bar 下流量曲线



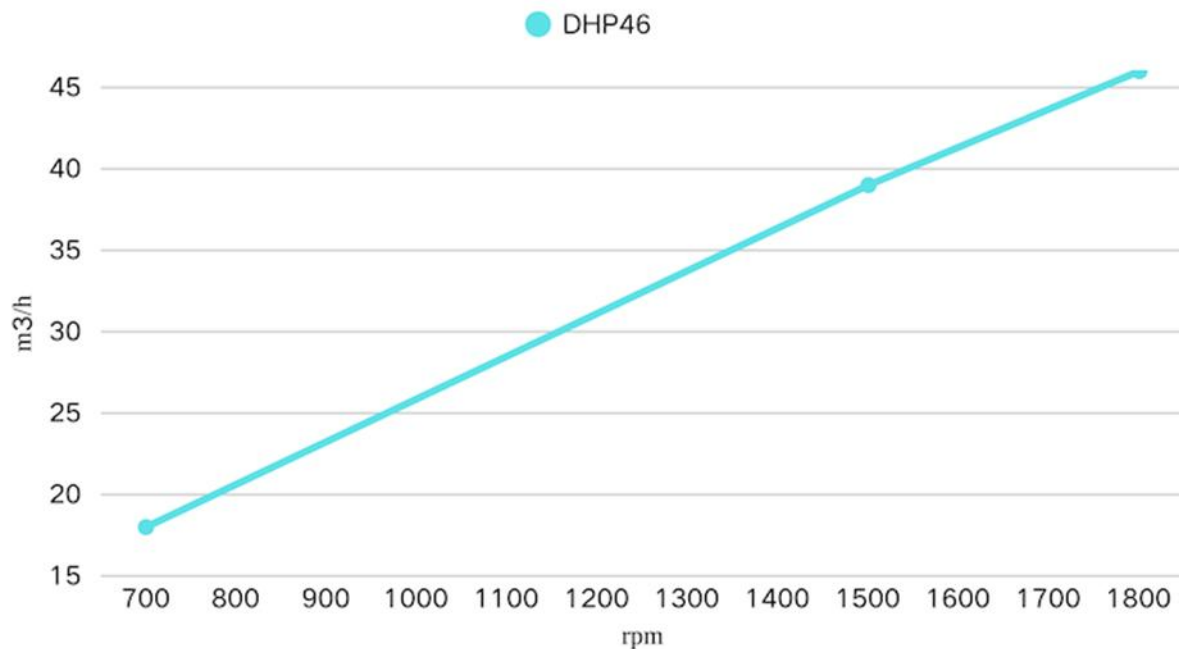
4.6 DHP17~22 在 80bar 下流量曲线



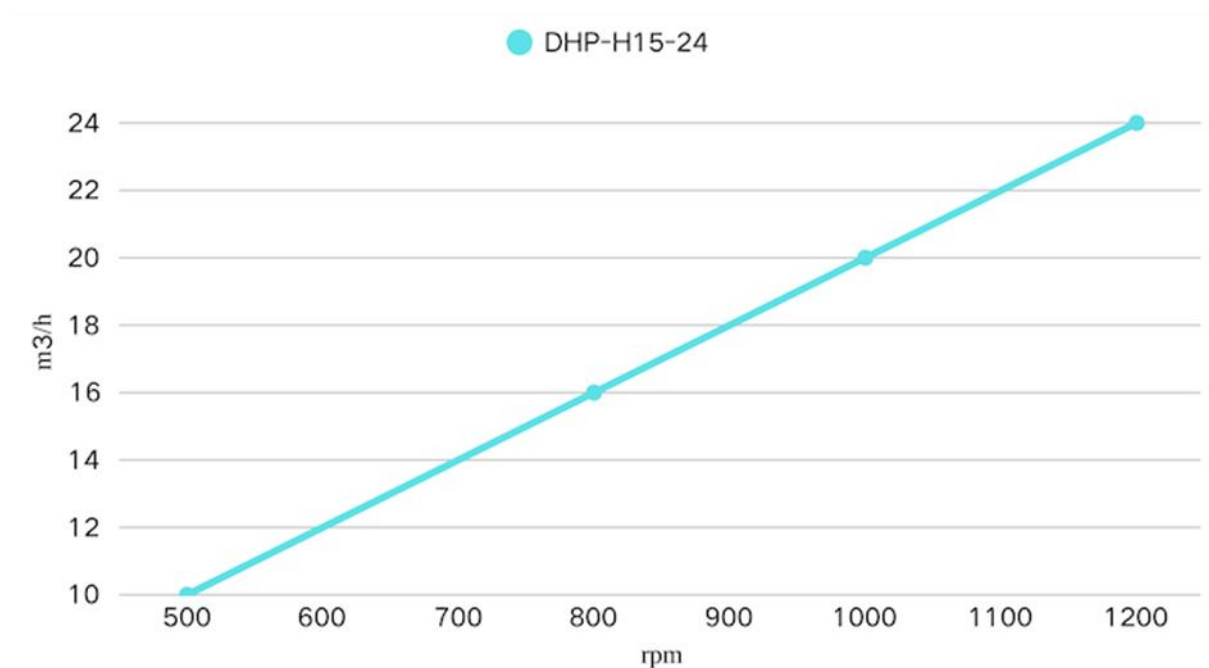
4.7 DHP24~38 在 80bar 下流量曲线



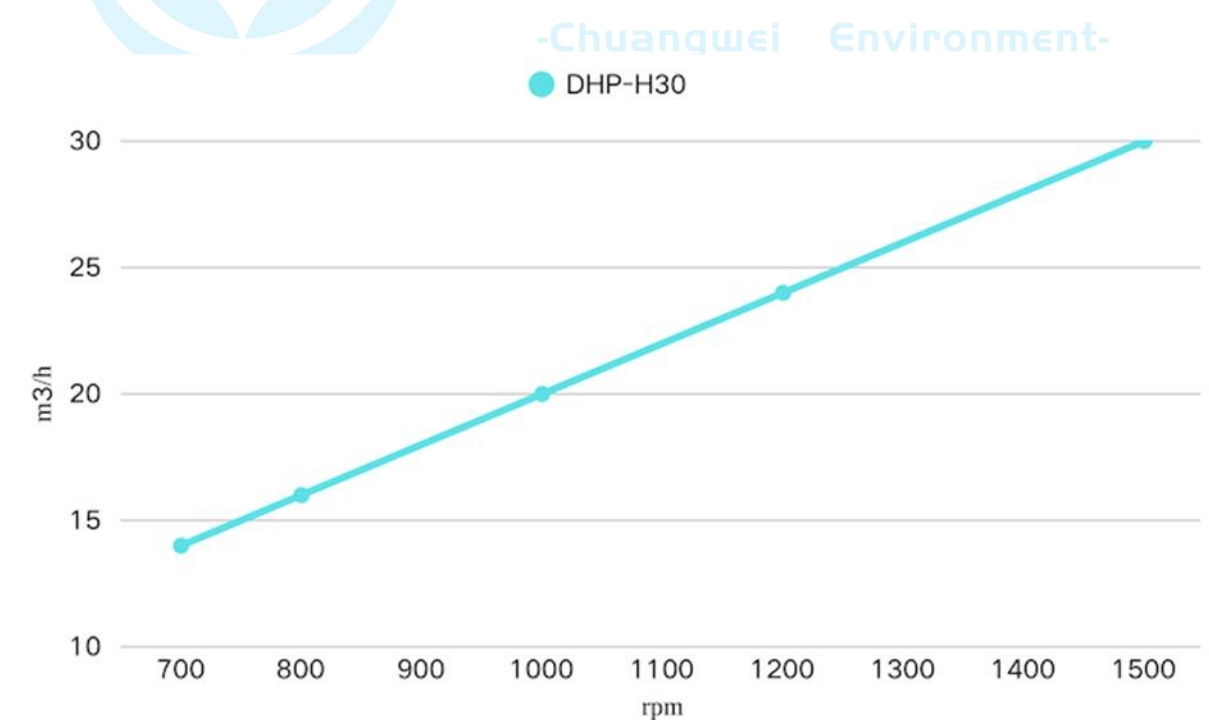
4.8 DHP46 在 70bar 下流量曲线



4.9 DHP-H15~24 在 120bar 下流量曲线



4.10 DHP-H30 在 110bar 下流量曲线



第五章 温度和腐蚀

5.1 运行

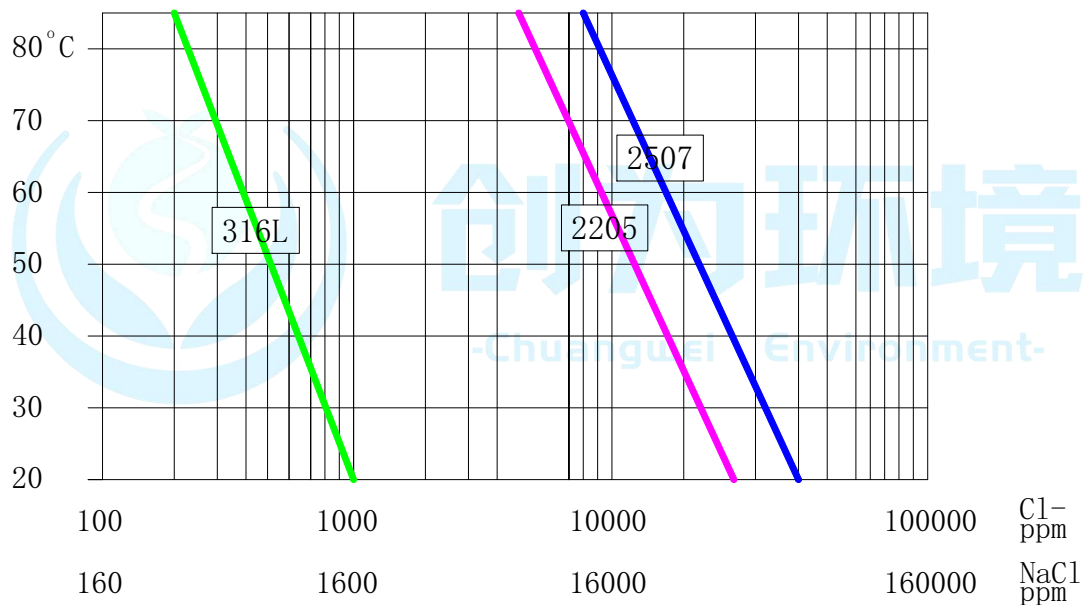
流体温度：+2°C ~ +50°C

环境温度：0°C ~ +50°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。

DHP 系列、DHP-H 系列高压柱塞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°C ~ +70°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 高压柱塞泵安装和使用说明

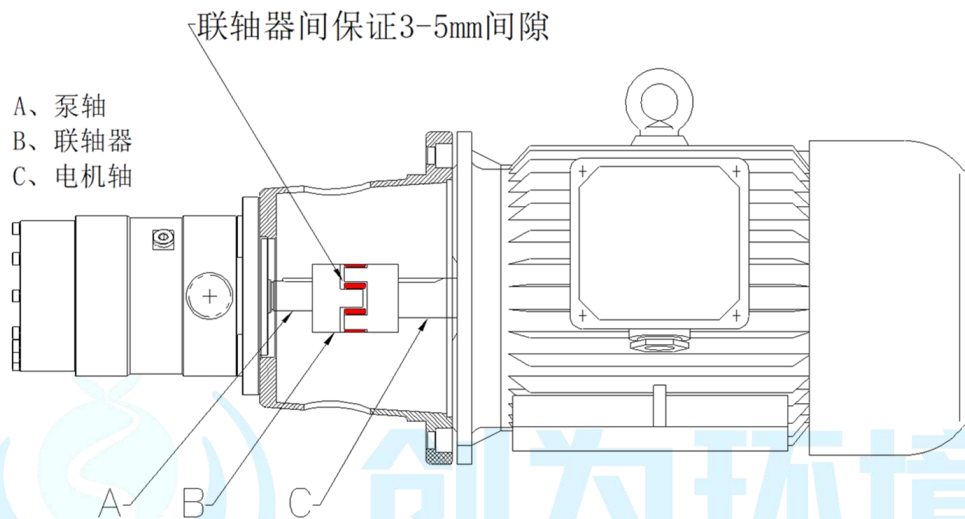
6.1 安装

I 是高压泵进口，O 是高压泵出口。

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和径向负载力。

下图显示如何将电机与高压泵连接：



6.2 噪音

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。

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。

噪音水平受下列因素影响：

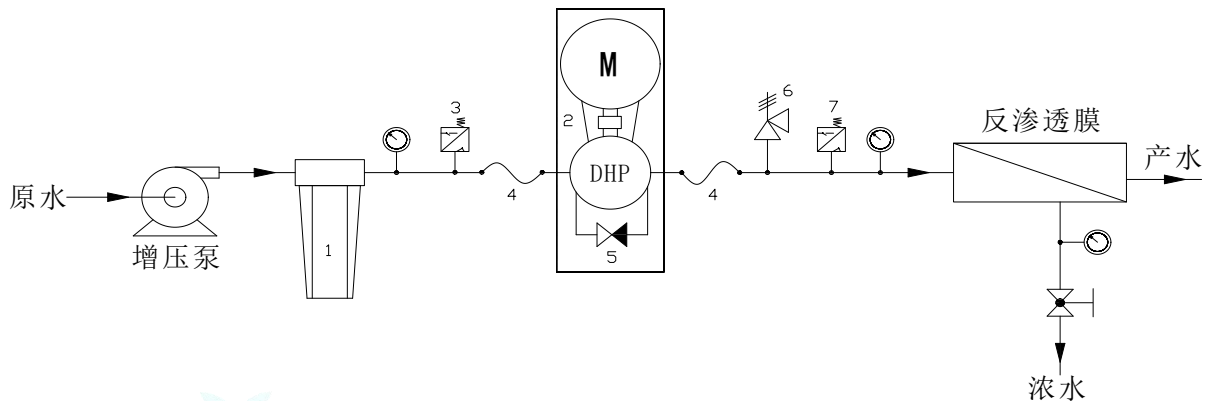
- ✓ 泵的转速，高转速比低转速产生更多的噪音。
- ✓ 泵的刚性安装比柔性安装产生更多的噪音。
- ✓ 相对于通过软管连接，管道直接连接到泵上会增加噪音。

6.3 过滤

由于水的粘度非常低，为控制内部泄露率和提高组件性能，**DHP 系列、DHP-H 系列**高压柱塞泵的间隙设计的非常小。因此，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 $10\ \mu\text{m}$ 以上的颗粒有 99.98% 的过滤效率。建议使用额定精度为 $10\ \mu\text{m}$ （绝对精度）、 $\beta_{10}>5000$ （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。

6.4 反渗透膜系统 PID



- ① 为便于系统冲洗和排放，高压泵已经在泵的内部集成了旁路止回阀(5)。
- ② 将入口过滤器(1) 装在高压泵(2)之前。对于如何选择适当的过滤器请参阅 6.3 条款——“过滤”中的说明。启动前要彻底清洗管道并冲洗系统。
- ③ 在过滤器和泵入口之间装一个低压控制开关(3)，将 1 Bar (14.5 psi) 设为控制点。压力低于 1 Bar (14.5 psi) 时，低压开关必须能将泵关停。
- ④ 在泵出口和反渗透膜入口之间装一个高压控制开关(7)，将 70 Bar (1015 psi) 设为控制点。压力高于 70 Bar (1015 psi) 时，高压开关必须能将泵关停。
- ⑤ 确定入口管路的尺寸规格使得压力损失最小（流通面积大、管道长度尽量短、尽量少的弯管/接头数目、压损小的配件）。
- ⑥ 为消除损伤和气蚀的风险，应保持入口一直为正压：最低 1.0 Bar (14.5psi)，最高 5 Bar (72.5 psi)。
- ⑦ 用弹性软管(4)使振动和噪音最小化。
- ⑧ 安装安全阀(6)以避免系统受损，因为 DHP 柱塞泵在启动后会立刻产生压力和流量而不受任何反向压力的影响。

单位换算关系：1.0Mpa=10Bar，1.0Mpa=145psi

6.5 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。

测试高压柱塞泵旋向是否与泵上箭头标示一致；测试高压柱塞泵转向时，确保高压柱塞泵内充满水，禁止干运行测试旋向。

6.6 应用说明

① 为了延长泵的使用寿命和稳定性，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，在泵入口前安装适当的过滤器（过滤器须对 **10μm** 以上的颗粒有 **99.98%** 的过滤效率），**保证 10μm 以上的颗粒不会进入柱塞泵。**

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；**保证进口水量大于出口水量。**

③ 变频器要求：泵选配变频器时，要求先用**重载恒转矩变频器**，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 DHP 高压泵。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 请注意不同型号泵连续进口压力、最大峰值进口压力、最大连续出口压力、最小出口压力运行范围，具体请见高压泵技术规格书中的参数表。请注意保证泵运行时的压力不要超过规格书要求的范围。

⑤ 停泵不超过 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。

⑥ 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。

⑦ 若泵在运行时，**出现异常噪音和振动，请立即停止柱塞泵，并对柱塞泵进行检修。**

⑧ 柱塞泵禁止在后端阀门关闭的状态下启动，否则可能引起安全阀工作，甚至管路爆裂。

⑨ 建议高压柱塞泵进出口采用高压软管的柔性连接方式。

第七章 高压柱塞泵功率

7.1 DHP 系列高压柱塞泵功率表

泵的型号	额定流量		典型压力			额定转速
	L/min	m³/h	60Bar	70Bar	80Bar	rpm
DHP0.6	10	0.6	1.5kW	1.5kW	2.2kW	3000
DHP0.8	13.5	0.81	2.2kW	2.2kW	3kW	3000
DHP1.0	15.33	0.92	2.2kW	3kW	3kW	3000
DHP1.7	26	1.7	4kW	5.5kW	5.5kW	3000
DHP2.1	35	2.1	5.5kW	5.5kW	7.5kW	3000
DHP2.7	45	2.7	7.5kW	7.5kW	11kW	3000
DHP3.0	50	3.0	7.5kW	7.5kW	11kW	3000
DHP4.0	66	4.0	11kW	11kW	15kW	1800
DHP4.5	75	4.5	11kW	15kW	15kW	1500
DHP5.3	88	5.3	11kW	15kW	15kW	1500
DHP6.3	105	6.3	15kW	15kW	18.5kW	1500
DHP7.2	120	7.2	15kW	18.5kW	22kW	1500
DHP8.5	141	8.5	18.5kW	22kW	30kW	1500
DHP11	183	11	22kW	30kW	30kW	1500
DHP13.5	224	13.5	30kW	37kW	37kW	1500
DHP15	250	15	37kW	37kW	45kW	1500
DHP16	266	16	37kW	45kW	45kW	1500
DHP17	281	16.9	37kW	45kW	55kW	1500
DHP19	313	18.8	45kW	45kW	55kW	1500
DHP22	366	21.8	45kW	55kW	75kW	1500
DHP24	408	24.5	55kW	75kW	75kW	1500
DHP26	445	26.7	55kW	75kW	75kW	1500
DHP30	526	31.6	75kW	75kW	90kW	1500
DHP38	655	39.3	90kW	110kW	110kW	1500
DHP46	773	46.4	110kW	110kW	---	1780

7.2 DHP-H 系列高压柱塞泵功率表

泵的型号	额定转速 rpm	额定流量 m ³ /h	转速范围 rpm	连续出口最大 压力 Bar	额定流量 功率@ kW
DHP-H15	1000	15	500~1000	120	75
DHP-H21	1000	21	500~1000	120	90
DHP-H24	1200	24	500~1200	120	110
DHP-H30	1500	30	500~1500	110	110

7.3 应用领域

废水零排放、垃圾渗滤液、海水苦咸水淡化、物料分离和资源回收等领域。



矿井废水



废水零排放



垃圾渗滤液



海水淡化



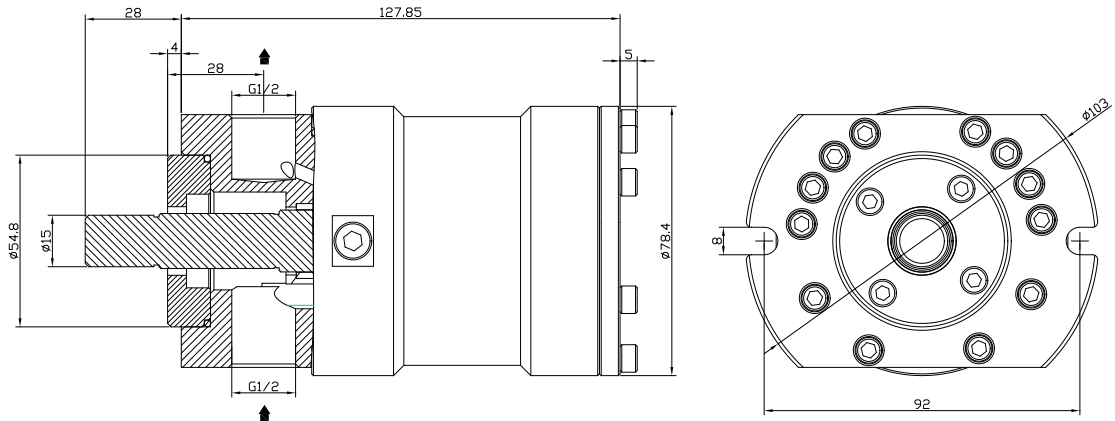
物料分离



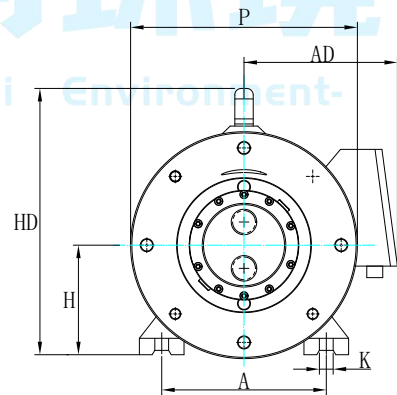
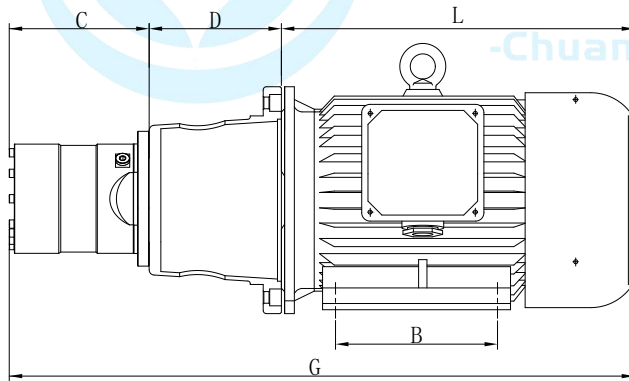
资源回收

第八章 设备尺寸

8.1 DHP0.6~1.0 泵外形尺寸



柱塞泵型号	DHP0.6~1.0
入口尺寸	G1/2" , 深 13mm
出口尺寸	G1/2" , 深 13mm

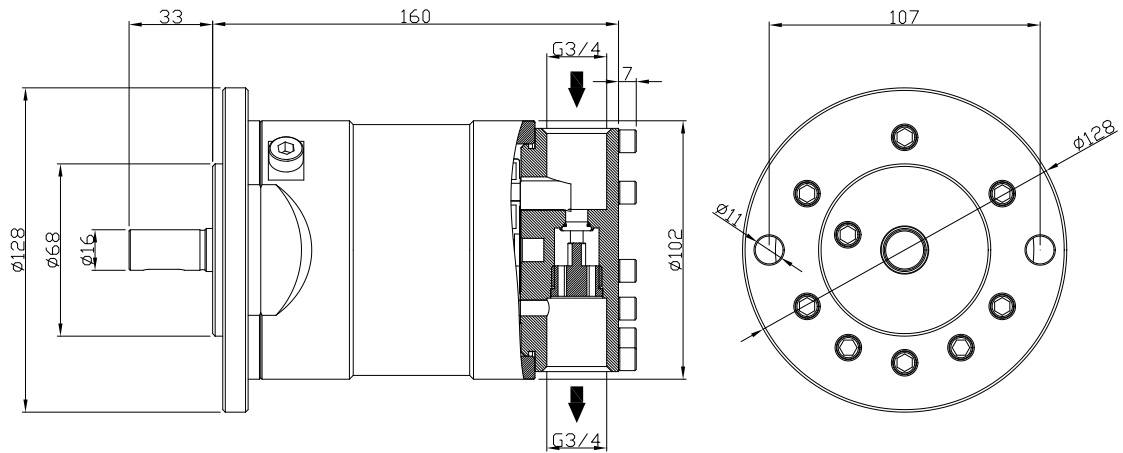


带独立风扇电机（变频电机）成套设备

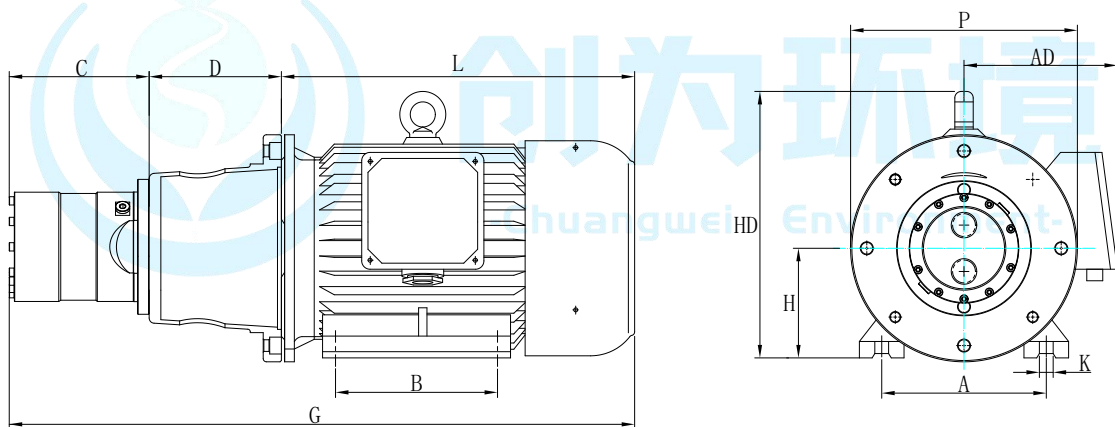
单位：mm

柱塞泵	A	B	H	K	P	AD	HD	C	D	L	G	IEC 电机
DHP0.6 ~1.0	125	100	80	10	200	145	225	133	100	325	558	1.1kW-2P
	140	100	90	10	200	165	255	133	100	340	573	1.5kW-2P
	140	125	90	10	200	165	255	133	100	365	598	2.2kW-2P
	160	140	100	12	250	175	275	133	120	405	658	3.0kW-2P

8.2 DHP1.7~3.0 泵外形尺寸



柱塞泵型号	DHP1.7~3.0
入口尺寸	G3/4" , 深 18mm
出口尺寸	G3/4" , 深 18mm

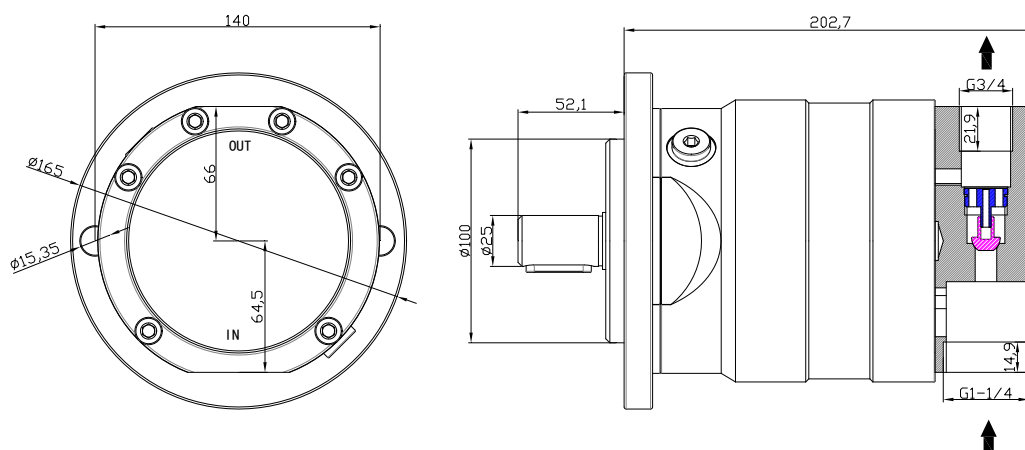


带独立风扇电机（变频电机）成套设备

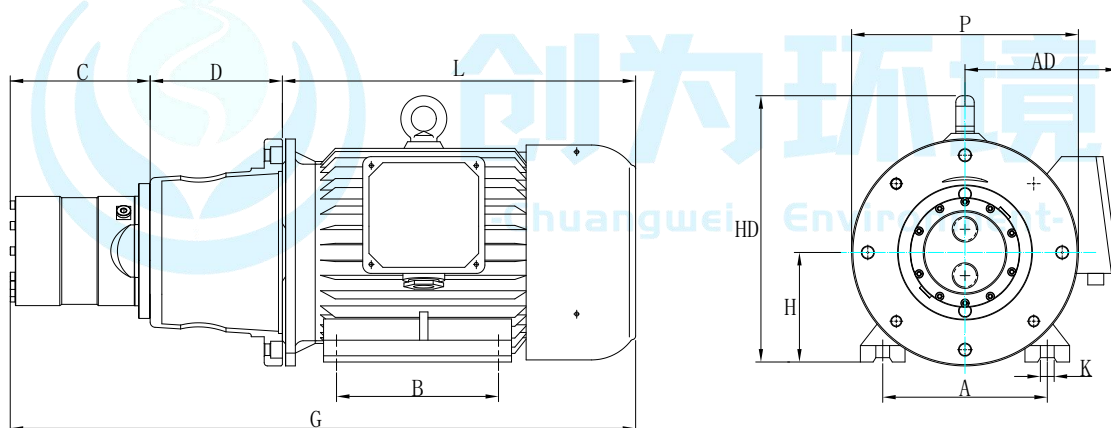
单位：mm

柱塞泵	A	B	H	K	P	AD	HD	C	D	L	G	IEC 电机
DHP1.7~ 3.0	190	140	112	12	250	190	300	165	120	430	715	4.0kW-2P
	216	140	132	12	300	220	350	165	155	520	840	5.5kW-2P
	216	140	132	12	300	220	350	165	155	560	880	7.5kW-2P
	254	210	160	15	350	260	420	165	204	605	974	11kW-2P

8.3 DHP4.0 泵外形尺寸



柱塞泵型号	DHP4.0
入口尺寸	G1-1/4 " , 深 20mm
出口尺寸	G3/4 " , 深 20mm

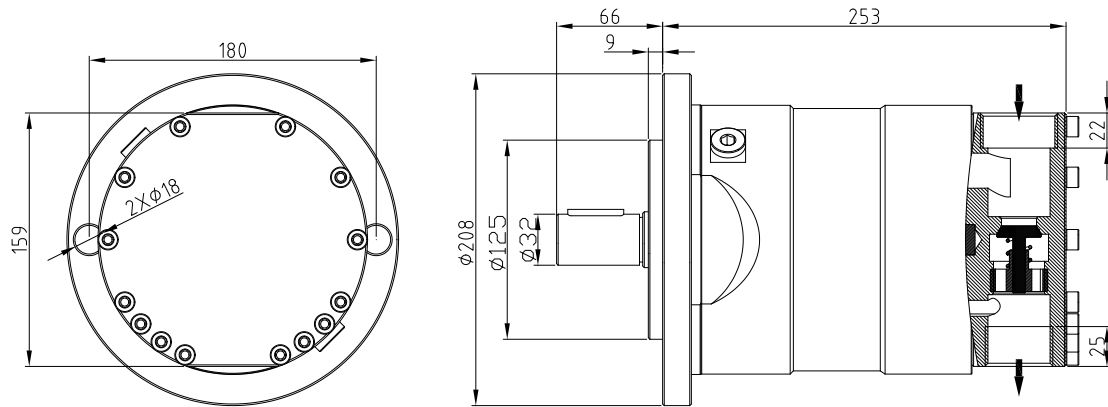


带独立风扇电机（变频电机）成套设备

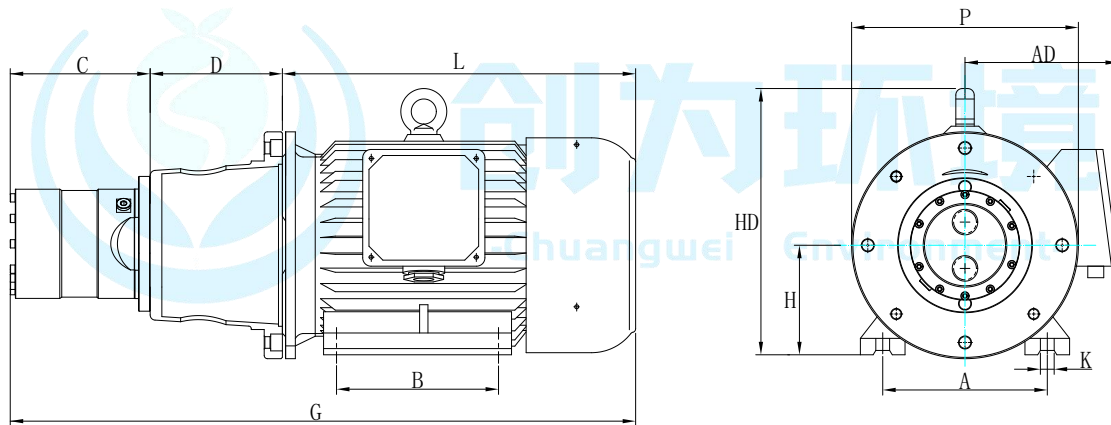
单位：mm

柱塞泵	A	B	H	K	P	AD	HD	C	D	L	G	IEC 电机
DHP4.0	216	140	132	12	300	220	350	203	155	520	878	5.5kW-2P
	216	140	132	12	300	220	350	203	155	560	918	7.5kW-2P
	254	210	160	15	350	260	420	203	204	605	1012	11kW-2P
	254	254	160	15	350	260	420	203	204	645	1052	15kW-2P

8.4 DHP4.5~8.2 泵外形尺寸



柱塞泵型号	DHP4.5~8.2
入口尺寸	M42×1.5, 深 22mm
出口尺寸	M42×1.5, 深 22mm

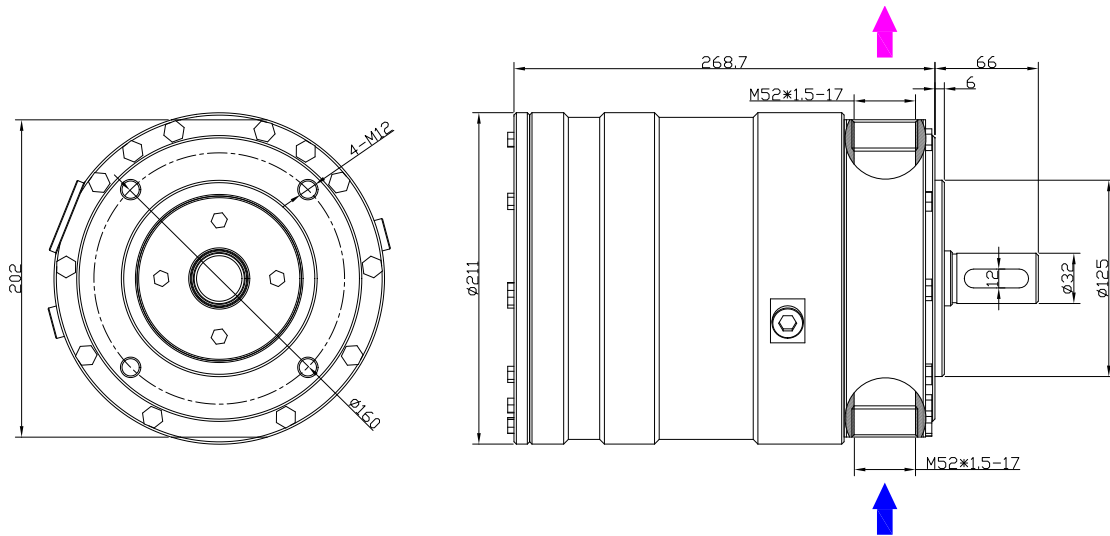


带独立风扇电机（变频电机）成套设备

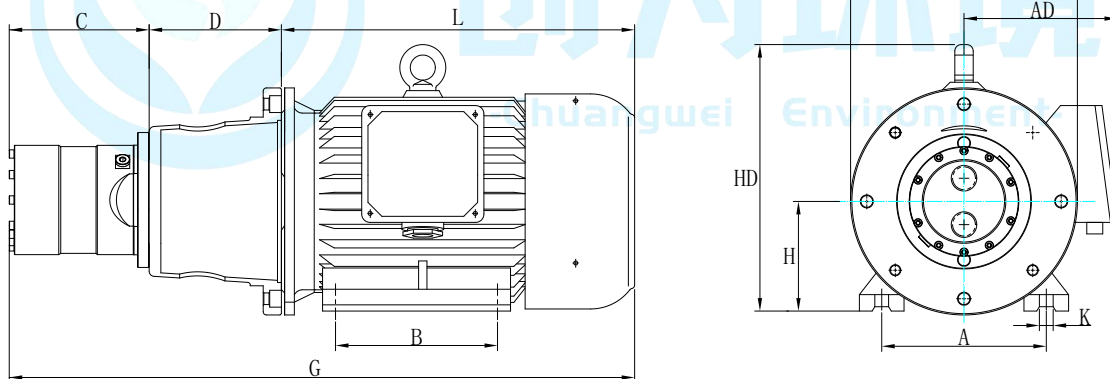
单位：mm

柱塞泵	A	B	H	K	P	AD	HD	C	D	L	G	IEC 电机
DHP4.5 ~8.2	254	210	160	15	350	260	420	253	204	605	1069	11kW-4P
	254	254	160	15	350	265	420	253	204	645	1109	15kW-4P
	279	241	180	15	350	265	445	253	204	695	1159	18.5kW-4P
	279	279	180	15	350	265	445	253	204	735	1199	22kW-4P
	318	305	200	19	350	305	505	253	204	765	1222	30kW-4P

8.5 DHP11~16 泵外形尺寸



柱塞泵型号	DHP11~16
入口尺寸	M52×1.5, 深 17mm
出口尺寸	M52×1.5, 深 17mm

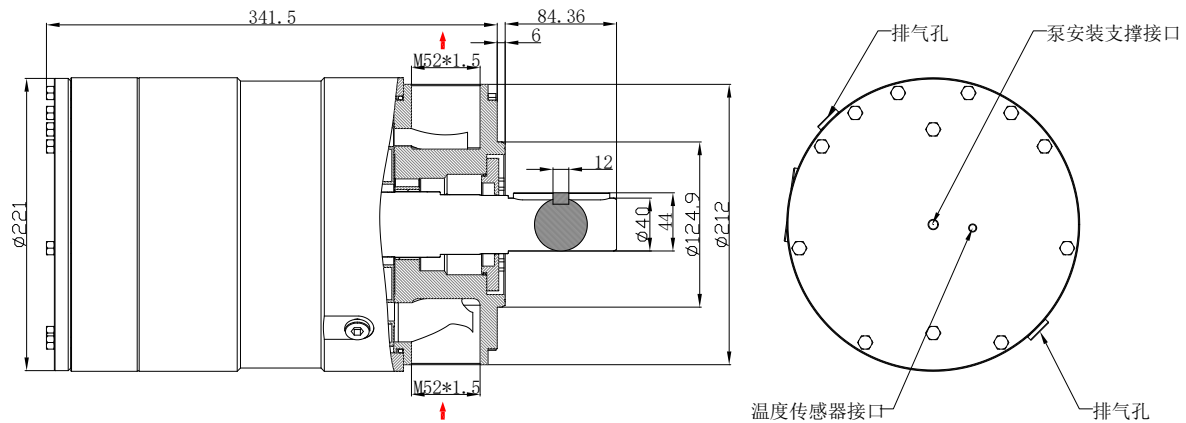


带独立风扇电机（变频电机）成套设备

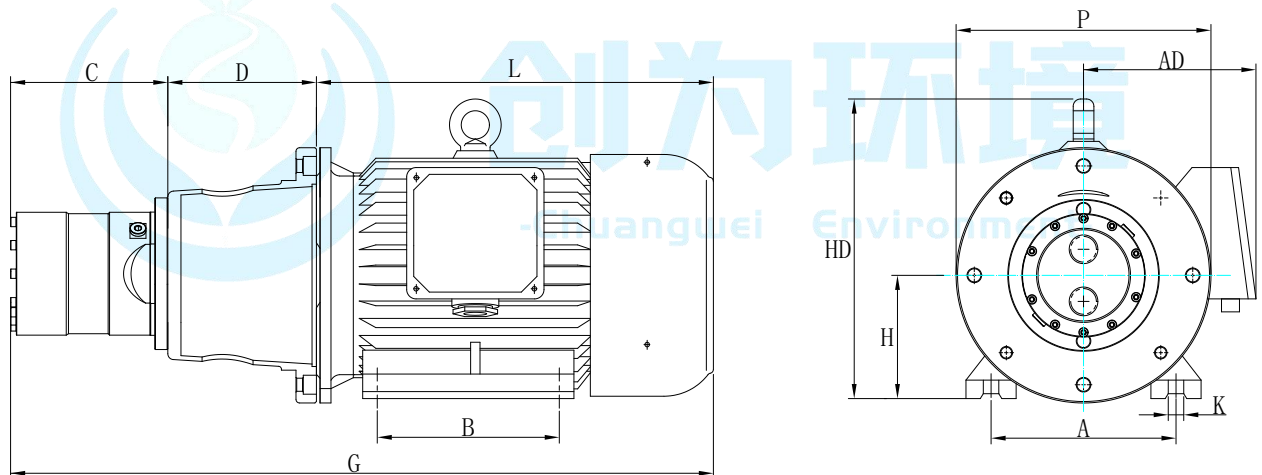
单位：mm

柱塞泵	A	B	H	K	P	AD	HD	C	D	L	G	IEC 电机
DHP11 ~16	279	279	180	15	350	265	445	275	204	735	1214	22kW-4P
	318	305	200	19	400	305	505	275	204	765	1244	30kW-4P
	356	286	225	19	450	325	550	275	234	760	1269	37kW-4P
	356	311	225	19	450	325	550	275	234	785	1294	45kW-4P

8.6 DHP17~22 泵外形尺寸



柱塞泵型号	DHP17~22
入口尺寸	M52×1.5，深 21mm
出口尺寸	M52×1.5，深 21mm



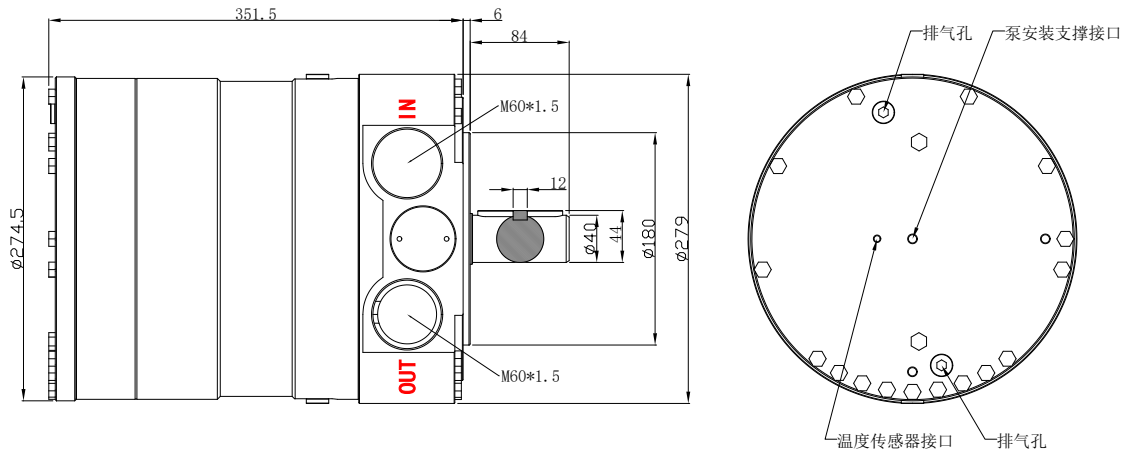
带独立风扇电机（变频电机）成套设备

单位：mm

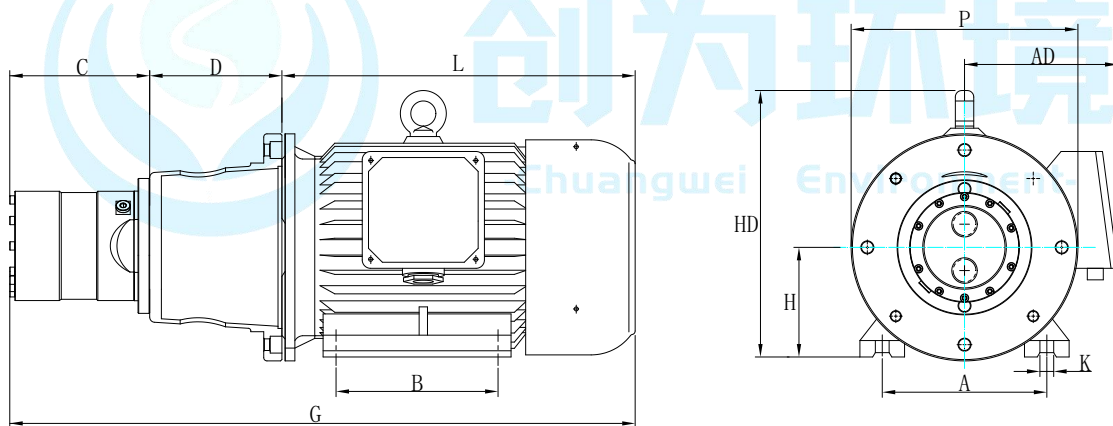
柱塞泵	A	B	H	K	P	AD	HD	C	D	L	G	IEC 电机
DHP17 ~22	318	305	200	19	400	305	505	342	234	760	1336	37kW-4P
	356	286	225	19	450	325	550	342	234	785	1136	45kW-4P
	356	311	225	19	450	325	550	342	275	865	1482	55kW-4P
	406	349	250	24	550	380	630	342	275	945	1521	75kW-4P

8.7 DHP24~46 泵外形尺寸

DHP-H15~30 泵外形尺寸



柱塞泵型号	DHP24~46; DHP-H15~H30
入口尺寸	M60×1.5, 深 23mm
出口尺寸	M60×1.5, 深 23mm



带独立风扇电机（变频电机）成套设备

单位：mm

柱塞泵	A	B	H	K	P	AD	HD	C	D	L	G	IEC 电机
DHP24 ~46	406	349	250	24	550	380	630	352	275	865	1492	55kW-4P
	457	368	280	24	550	395	675	352	275	945	1572	75kW-4P
	457	419	280	24	550	395	675	352	275	995	1622	90kW-4P
DHP-H 15~30	508	406	315	28	660	540	855	352	310	1130	1792	110kW-4P
	508	406	315	28	660	540	855	352	310	1130	1792	132kW-4P

第九章 单向阀

单向阀是流体只能沿阀门进水口流动，出水口介质却无法回流，俗称单向阀。单向阀又称止回阀或逆止阀。用于液压系统中防止液体反向流动,或者用于气动系统中防止气体反向流动。

优点：

- 1.外形美观、体积小巧
- 2.安装拆卸方便
- 3.与高压柱塞泵一体化安装。

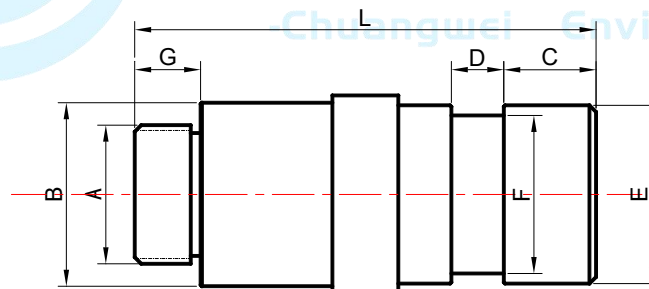
技术参数



进水口（螺纹）	G1/2"、G3/4"、M42、M52、M60 等规格
出水口（考贝林接口）	DN20、DN40、DN50、DN65 等规格
阀体材质	2205 双相不锈钢（其他材质需要定制）
适用介质	高盐废水、海水及苦咸水等
适用温度	2℃~80℃
压力	8MPa

注：可按客户需求定制。

尺寸图



型号	A	B	C	D	G	ØF	L	ØE
SFZ-V20L-G1/2-8H	G1/2"	27.8	15.88	7.95	10	23.83	70	26.7
SFZ-V20-G3/4-8H	G3/4"	27.8	15.88	7.95	10	23.83	70	26.7
SFZ-V40-M42-8H	M42*1.5	50	15.88	7.95	13	45.09	80	48.3
SFZ-V40L-M52-8H	M52*1.5	60.3	15.88	7.95	16	45.09	120	48.3
SFZ-V50-M52-8H	M52*1.5	60.3	15.88	7.95	16	57.15	120	60.3
SFZ-V65-M60-8H	M60*1.5	76.1	15.88	7.95	21	72.04	136	76.1

第十章 泄压阀

泄压阀是一种用于受压设备，容器或管路上的自动压力释放装置，用于当设备或管道的介质压力升高，超过规定值时自动开启，通过向系统外排放介质来防止管道或设备内介质压力超过规定数值。

优点：

- 1.外形美观、体积小巧
- 2.安装拆卸方便
- 3.压力调节简单方便
- 4.稳定的压力和流量输出
- 5.即可作为泄压阀也可作为调压阀

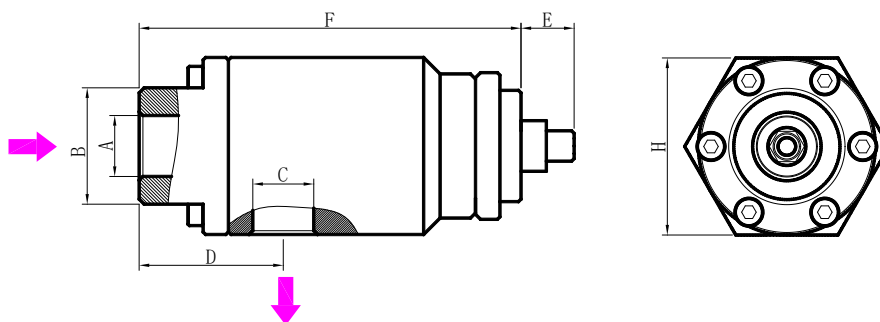


技术参数

进出水口螺纹	G3/4"
阀体材质	2205 双相不锈钢
适用介质	高盐废水、海水及苦咸水等
适用温度	2°C~55°C
压力调节范围	5MPa~9MPa(需其他压力范围，请联系我司)
调节方式	手动调整

注：可按客户需求定制。

尺寸图



型号	A	B	C	D	E	F	H
V60	G 1/2"	46	G 1/2"	57	21	153	70
V120	G 3/4"	46	G 3/4"	57	21	153	70
V300	G 1 1/4"	51.2	G 1 1/4"	86.5	37.8	228	116

第十一章 高压柱塞泵安装附件

高压柱塞泵出口高压软管

技术参数

考贝林接口	DN20、DN25、DN32、DN40、DN50、DN65
材质	2205 双相不锈钢
适用介质	高盐废水、海水及苦咸水
压力	10MPa

注：其他接口客户需求定制。



入口接头



高压软管

高压柱塞泵入口接头

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 高压柱塞泵维修与服务

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）。同时提供对国际和国内同类轴向柱塞高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。

服务内容包含：

- ✧ 高压轴向柱塞泵故障检查
- ✧ 高压轴向柱塞泵现场维修
- ✧ 高压轴向柱塞泵返厂维修
- ✧ 高压轴向柱塞泵备件服务

建议 DHP 精心的设计使得 DHP 系列、DHP-H 系列高压柱塞泵运行时间长、维护要求低，并减少了寿命周期成本。

若 DHP 系列、DHP-H 系列高压柱塞泵在规定的预过滤、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。

为保障高压泵更好的运行，建议高压泵运行 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 DHP 系列、DHP-H 系列高压柱塞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。



深圳市创为环境科技有限公司

广东省深圳市坪山区坪山大道 2007 号创新广场 B1101-1

Tel: 0755-3300 7018

Ph: 189 4879 4807

<https://cwenv.cn>

Email: 7922239@qq.com



本样本手册信息仅供参考。公司对因手册信息致任何直接或间接损失概不负责，法律另有规定除外。公司有权不经通知变更产品。

深圳市创为环境科技有限公司 2025 年