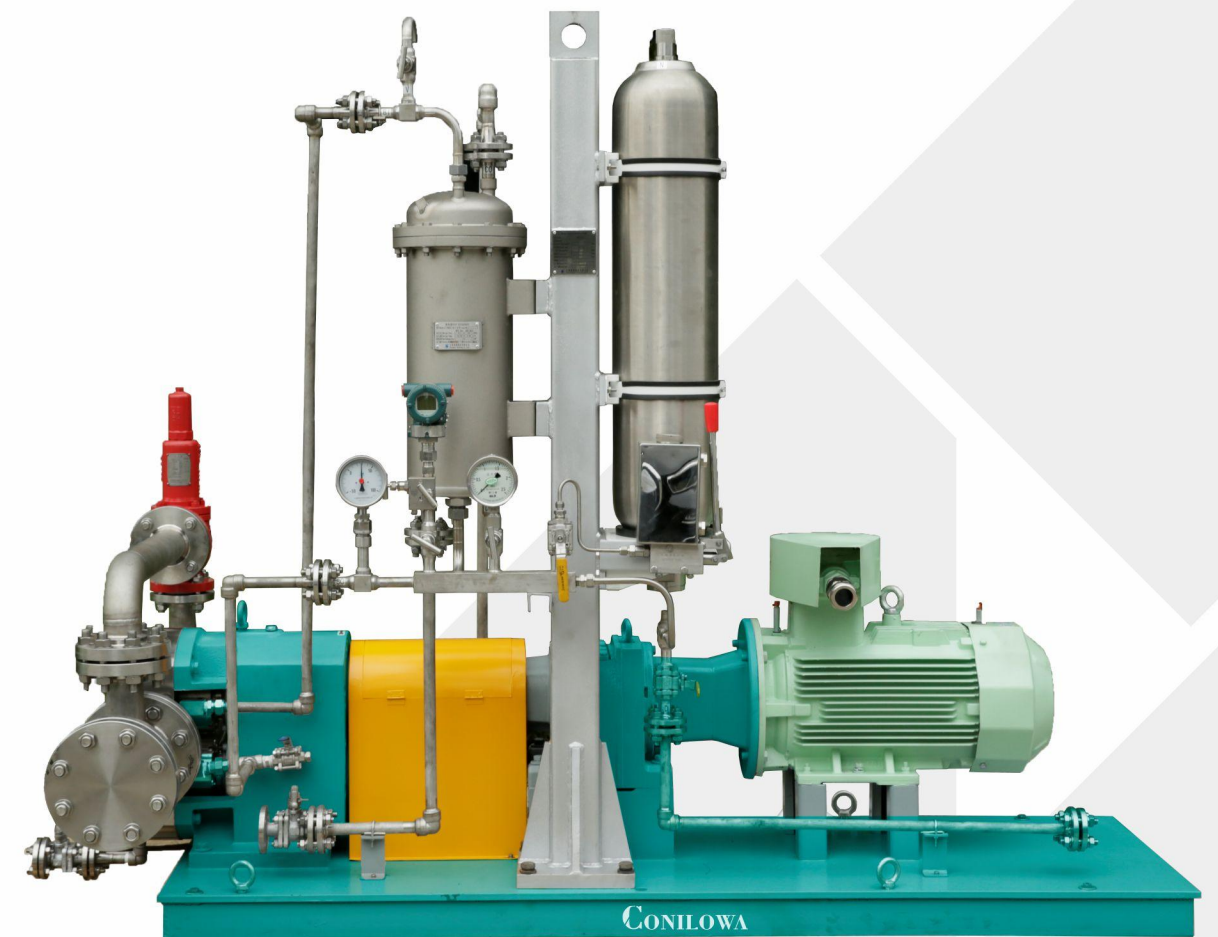


## 凸轮转子泵

### Cam Rotor Pump



**德帕姆(杭州)泵业科技有限公司**  
Depamu (Hangzhou) Pumps Technology Co., Ltd.

地址 : 中国杭州钱塘区20号大街658号 邮编: 310018  
Add.: No. 658, 20th Street, Qiantang Area, Hangzhou, China  
P. C.: 310018  
电话/Tel.: +86-571-86018288 86403988  
传真/Fax: +86-571-86408588  
Http://www.depamu.com E-mail: conilowa@conilowa.com



 **400-993-8828**

版权归德帕姆(杭州)泵业科技有限公司, 翻版必究  
版次号2023A版

**德帕姆(杭州)泵业科技有限公司**  
Depamu (Hangzhou) Pumps Technology Co., Ltd.

**PACESETTER OF FLUID  
EQUIPMENT IN THE WORLD**

**全球流体装备的领跑者**

**Conilowa**  
克尼罗瓦





# C 目录 CONTENTS

## 形象篇 Image Text

03/ 公司简介

04/ 企业资质

05/ 精细化管理

07/ 应用领域

09/ 合作客户

## 技术篇 Technical Text

11/ 产品介绍

13/ 产品特点

14/ 结构图

15/ 进出口形式与安装方式

## 产品篇 Product Text

17/ 橡胶转子泵

19/ 金属转子泵

27/ 卫生级转子泵

28/ 混合均质乳化泵

34/ 切碎机

35/ 选泵流程

36/ 产品类别

37/ 典型案例

39/ 全球化服务体系



# E 企业简介

Enterprise Introduction

德帕姆(杭州)泵业科技有限公司旗下克尼罗瓦品牌,主要产品有凸轮转子泵(橡胶/金属)、均质乳化泵、蠕动泵、齿轮泵、自吸式消防水泵、泡沫液泵、移动泵车、集成模块设备、螺杆泵(单/双/三)、计量泵、化工流程泵、往复泵、加药装置等流体设备。

公司从德国引进先进技术,自成立以来专注流体输送设备的研制开发,许多专利一直代表着世界先进水平,已通过美国石油协会API认证、欧盟CE认证、挪威船级社DNV认证,同时也是行业内标准起草单位。

目前产品已应用于油气田开采、石油天然气的提炼及输送、核电、化工、电力、造纸、制药、食品、钢铁、煤矿、新能源、环保水处理等行业。与中石油、中石化、中海油、中核、中国市政等大型企事业单位建立了长期战略合作关系。产品远销至美国、英国、法国、瑞士、俄罗斯、印度、巴西、伊朗、苏丹、土库曼斯坦、叙利亚等五十多个国家和地区。是世界最具竞争力的流体装备制造及服务商,打造德帕姆百年世界品牌。



# E 企业资质

Enterprise Qualification



高新技术企业



国家专精特新重点“小巨人”



凸轮转子泵技术中心



职业健康管理体系



环境管理体系



质量管理体系



转子泵质量管理体系



CE证书



合格供应商证书



API证书



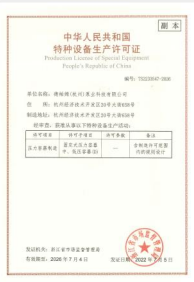
发明专利



发明专利



工业管道  
安装许可证



压力管道元件  
制造许可证



工业管道  
安装许可证





# M 精细化管理 eticulous Management

公司引进德国先进管理技术,精湛的技术研发团队、先进的生产加工设备、精细化的管理流程、完善的服务体系,将德帕姆产品不断推向世界,成为行业的佼佼者。

## ▼ 办公环境 Office



## ▼ 数字化精密加工 Digital Precision Machining



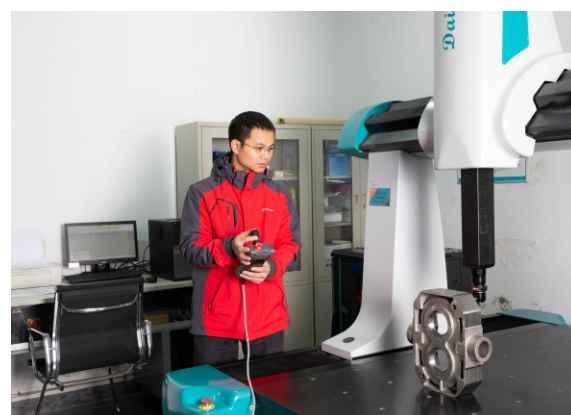
## ▼ 成品车间 Finished shop



## ▼ 装配车间 Assembly Shop



## ▼ 精心检测 Carefully Tested



## ▼ 智能化仓储管理 Intelligent Warehouse Management



## ▼ 先进的加工设备 Advanced Processing Equipment



## ▼ 精心材料复验 Careful Material Reinspection



## ▼ 数字化加工设备 Digital Processing Equipment



## ▼ 先进的检测装备 Advanced Detection Equipment



## ▲ 卓越团队 Excellent Team





# A 应用领域

Application Area

德帕姆为众多的重点高端领域提供专业的服务  
Depam provides professional services for many key high-end fields.



## 中石油 PetroChina

中国石油天然气股份有限公司大庆石化分公司  
中国石油天然气股份有限公司大庆炼化分公司  
中国石油天然气股份有限公司兰州石化分公司  
中国石油天然气股份有限公司独山子石化分公司  
中国石油天然气股份有限公司乌鲁木齐石化分公司  
中国石油天然气股份有限公司克拉玛依石化分公司  
中国石油天然气股份有限公司抚顺石化分公司  
中国石油天然气股份有限公司辽河石化分公司  
中国石油天然气股份有限公司庆阳石化分公司  
中国石油天然气股份有限公司辽阳石化分公司  
中国石油四川石化有限责任公司  
中国石油天然气股份有限公司华北石化分公司  
青海油田格尔木炼油厂  
中国石油天然气股份有限公司哈尔滨石化分公司  
中国石油天然气股份有限公司锦西石化分公司  
中国石油天然气股份有限公司大连石化分公司  
.....



## 油气田 中石油 Oil And Gas Fields Petrochina

大庆油田物资公司  
中国石油天然气股份有限公司长庆油田分公司  
中国石油吉林油田公司  
中国天然气股份有限公司塔里木油田分公司  
中国石油天然气股份有限公司青海油田分公司  
中国石油天然气股份有限公司玉门油田分公司  
中国石油天然气股份有限公司浙江油田分公司  
.....



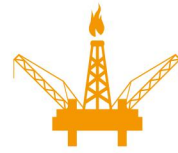
## 中石化 Sinopec

中国石化镇海炼化分公司  
中国石化上海石油化工股份有限公司  
中国石油化工股份有限公司上海高桥分公司  
中国石油化工股份有限公司齐鲁分公司  
中国石油化工股份有限公司天津分公司  
中国石化扬子石油化工有限公司  
中国石油化工股份有限公司九江分公司  
中国石油化工股份有限公司华北分公司  
中国石油化工股份有限公司武汉分公司  
中国石油化工股份有限公司长岭分公司  
中国石油化工股份有限公司巴陵分公司  
中国石油化工股份有限公司荆门分公司  
中国石化湛江东兴石油化工有限公司  
中国石化海南炼化有限公司  
中国石化塔河炼化有限责任公司  
中国石化股份有限公司北海分公司  
中国石化股份有限公司安庆分公司  
中国石油化工股份有限公司武汉分公司  
中国石油化工股份有限公司金陵分公司  
.....



## 油气田 中石化 Oil And Gas Fields Sinopec

中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司  
中国石油化工股份有限公司西南油气分公司  
中石化华北石油局  
中石化东北石油局  
中国石油化工股份有限公司中原油田分公司  
中国石油化工股份有限公司河南油田分公司  
.....



## 中海油 CNOOC

中国石油海洋总公司惠州炼油项目  
中海石油舟山石化有限公司  
中海油气(泰州)石化有限公司  
山东滨州滨化集团  
中海石油湛江燃料油有限公司  
中海油新能源(海南)生物能源化工有限公司  
中海石油华鹤煤化有限公司  
中海石油天野化工股份有限公司  
中海油能源发展股份有限公司采油技术服务分公司  
.....



## 化工、煤化工行业 Chemical Industry, Coal Chemical Industry

浙江石油化工有限公司  
中国化工集团  
神华蒙西华瑞化工有限公司  
神华宁夏煤业集团有限责任公司  
中天合创能源有限责任公司  
万华聚氨酯有限公司  
云南云天化股份有限公司  
贵州赤天化集团有限公司  
蓝星化工集团有限公司  
三维集团股份有限公司  
山东华鲁恒升化工有限公司  
中国平煤神马集团  
陕西未来能源化工有限公司  
.....



## 核电、氟化工行业 Fluoride Chemical Industry

阿科玛(常熟)氟化工有限公司  
多氟多化工股份有限公司  
中核四〇四有限公司  
江苏梅兰化工集团  
浙江衢化化工集团  
山东东岳化工集团  
三爱富集团  
中国化工集团  
秦山核电站  
中国核工业第五建设有限公司  
.....



## 钢铁行业 Steel Industry

武汉钢铁股份有限公司  
吉林通钢集团  
济南钢铁集团  
莱钢集团  
首钢集团  
沙钢集团  
昆钢集团  
.....



## 电力环保行业 Electricity Environmental Protection Industry

华电水务工程有限公司  
中国华能集团有限公司  
东风汽车公司热电厂  
临沂市阳光热力有限公司  
山东鲁能电力公司  
大连热电公司  
韶关市坪石发电厂  
宁波镇海热电厂  
长沙污水处理厂  
西安污水处理厂  
嘉兴污水处理厂  
江苏一环集团有限公司  
广安发电厂  
大唐环境产业集团股份有限公司  
光大环保技术装备(常州)有限公司  
中建环能科技股份有限公司  
.....



## 设计院及高校科研 Design Institute And University Research

中国寰球工程公司  
中国石化工程建设有限公司 (SEI)  
中石化洛阳工程有限公司  
中国成达工程公司  
华陆工程科技有限责任公司  
宁波石化工程有限公司  
中国五环工程有限公司  
中国石油天然气第一建设公司  
中国石油工程建设公司华东设计分公司  
浙江大学  
西安交通大学  
东南大学  
中国计量学院  
浙江理工大学  
.....



## 食品制药行业 Food Pharmaceutical Industry

杭州娃哈哈集团有限公司  
华润雪花啤酒有限公司  
广州珠江啤酒股份有限公司  
东北制药集团股份有限公司  
浙江新和成股份有限公司  
福建南方制药股份有限公司  
五芳斋集团  
浙江医药股份有限公司昌海生物分公司  
.....



## 出口 Export

中国石油(土库曼斯坦)隔姆河天然气公司  
(SSKOC)叙利亚Kawkab 石油公司  
OPEN JOINT STOCK COMPANY  
白俄罗斯斯威特洛戈尔斯克造纸和纸板工厂白俄40万吨纸浆厂项目  
香港沙田水务  
委内瑞拉比西尼亚联合循环电站项目  
土库曼斯坦南约洛坦100\*108m3/a商品气能建设项目  
阿富汗Kashkari 油田试采  
伊拉克米桑清水和含油污水处理项目  
苏丹37区  
印度油田  
伊朗罗德干大化肥项目  
马苏项目  
.....



## 矿山、冶金、能源行业 Mining, Metallurgy And Energy

中国恩菲工程技术有限公司  
浙江华友化工有限公司  
格林美股份有限公司  
杉杉能源(宁夏)有限公司  
福建宁德新时代新能源有限公司  
商洛比亚迪实业有限公司  
青海聚之源新材料有限公司  
多氟多化工股份有限公司  
金川集团股份有限公司  
广州天赐新材料有限公司  
.....

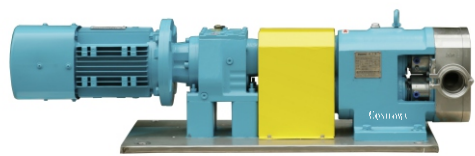


**合作客户**  
operative customers





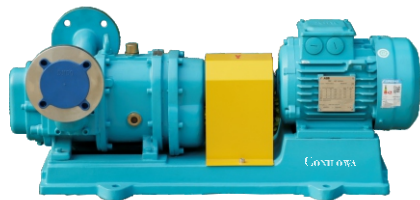
产品系列  
Product Line



金属转子泵



加冲洗金属转子泵



橡胶转子泵



碳酸钙专用转子泵



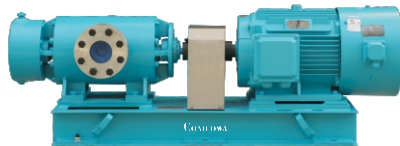
转子泵



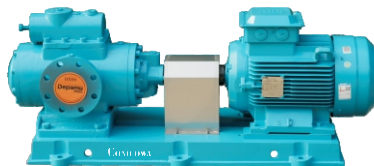
转子泵



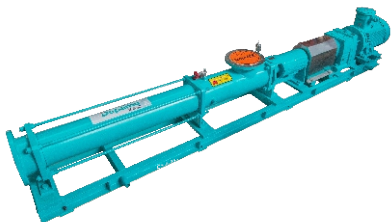
单螺杆泵



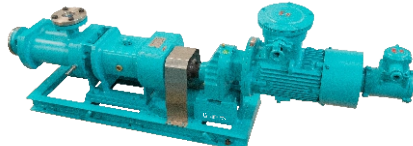
双螺杆泵



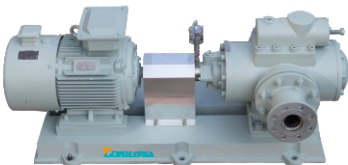
三螺杆泵



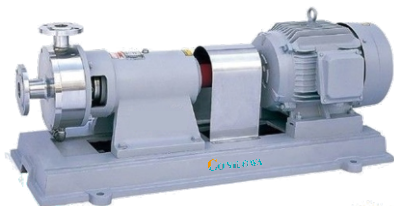
单螺杆泵



双螺杆泵



三螺杆泵



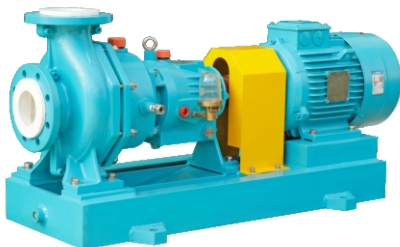
CLR1均质乳化泵



CLR3均质乳化泵



CLRC均质混合泵



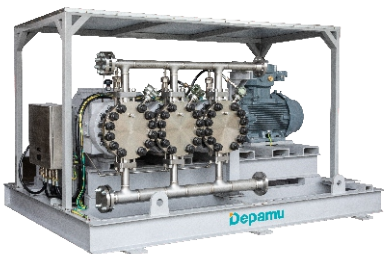
高温耐腐蚀离心泵



齿轮泵



齿轮泵



高压往复泵（隔膜）



高压过程管式泵



液压隔膜式计量泵



石油石化加药装置



超临界萃取设备



水汽取样装置

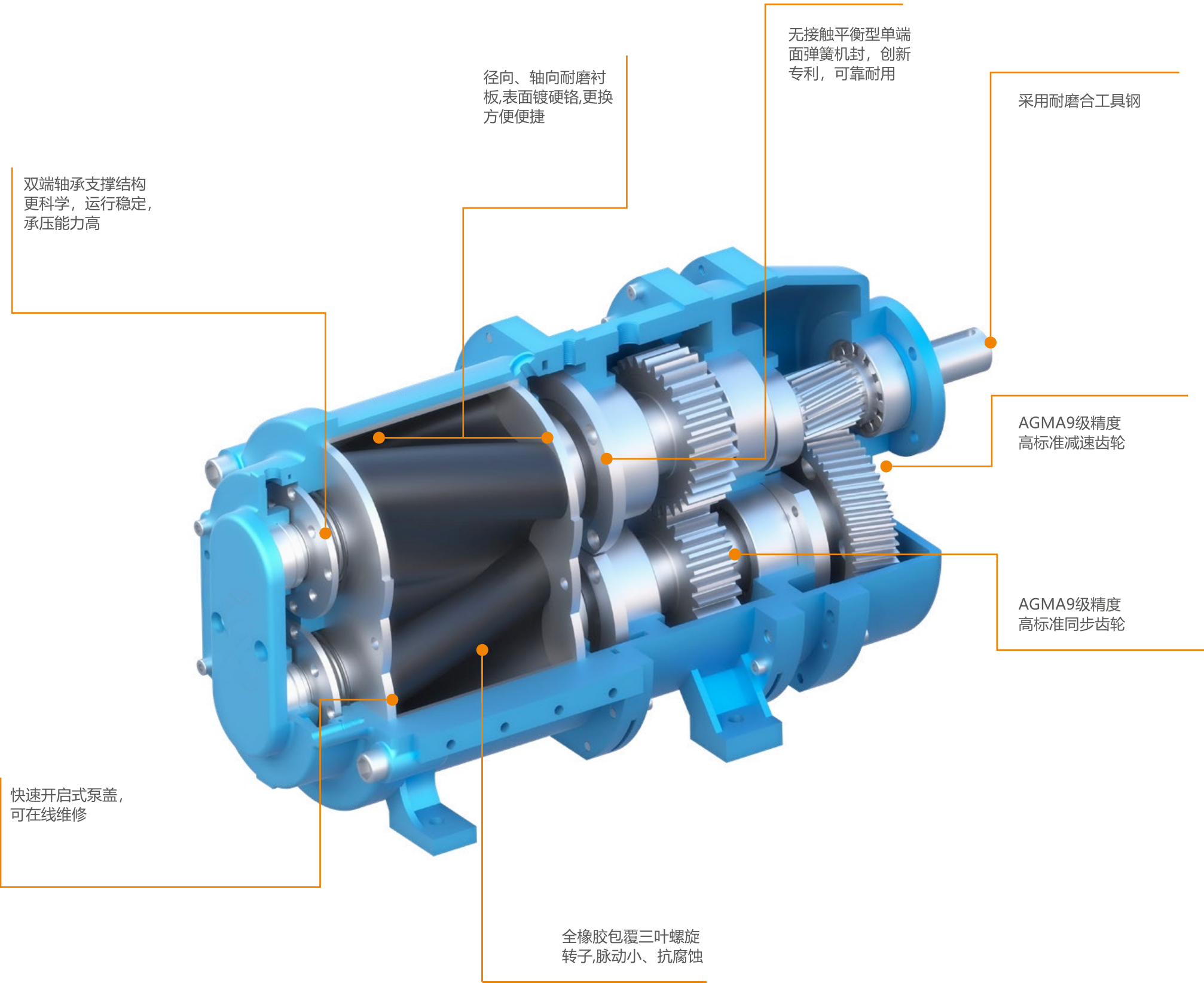


产品结构图  
Product Structure Map

克尼罗瓦凸轮转子泵又称凸轮泵，是容积式泵家族里的明星产品，技术标准参照美国API676标准设计。它结构简单，占地而积小,广泛应用于多种行业工况,转子的材质类型及泵的安装型式多样，更好的满足各种实际需求。克尼罗瓦转子泵结构完全对称只要改变驱动方向，即可改变泵输送方向。此外，克尼罗瓦转子泵采用模块化设计,共分为五大系列+七个型号,流量范围0.1~10000m³/h,温度范围40℃~280℃,出口最大压力可达2.0MPa。同一系列的转子、齿轮、轴承、轴向衬板、机械密封均可通用。

特点

结构简单、紧凑外形高端  
运行平稳、可靠、使用寿命长  
噪音低、效率高、维护方便、更换易损件简单  
“独一无二”的专利产品——可更换转子尖  
密封腔体宽大,适用于各种型式的机械密封  
流量恒定、可输送任何流体介质



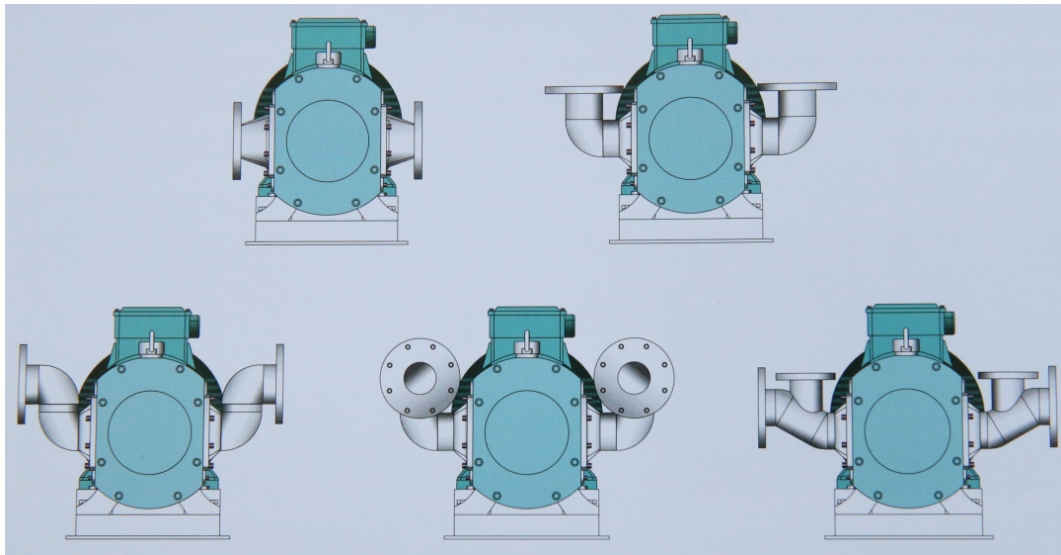


# 进出口形式与安装方式

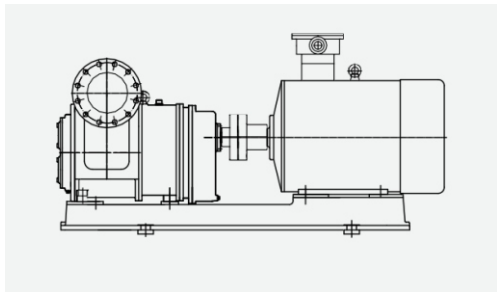
Import And Export Form And Installation Mode

## 进出口形式

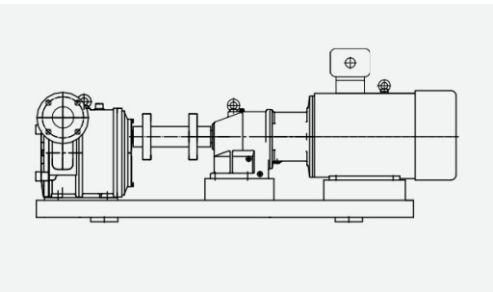
进出口形式多样,可以根据现场工况工艺配套,另外排涝泵车组配多进多出排涝进出口。



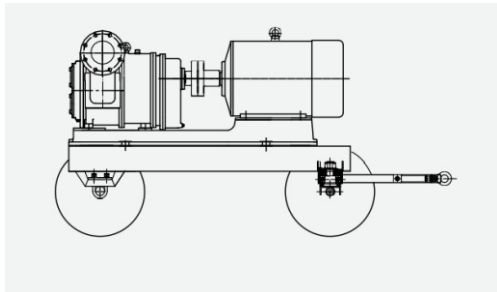
## 安装方式



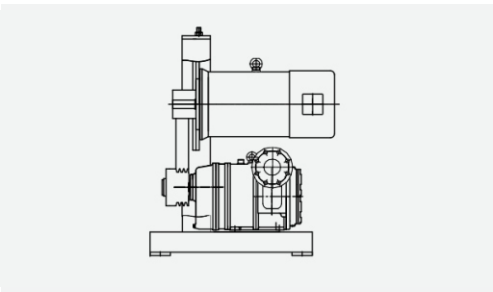
自带减速箱体同心线安装



配备减速电机同心线安装



轻便简易拖车式安装



减速电机立式安装

# 在线维护

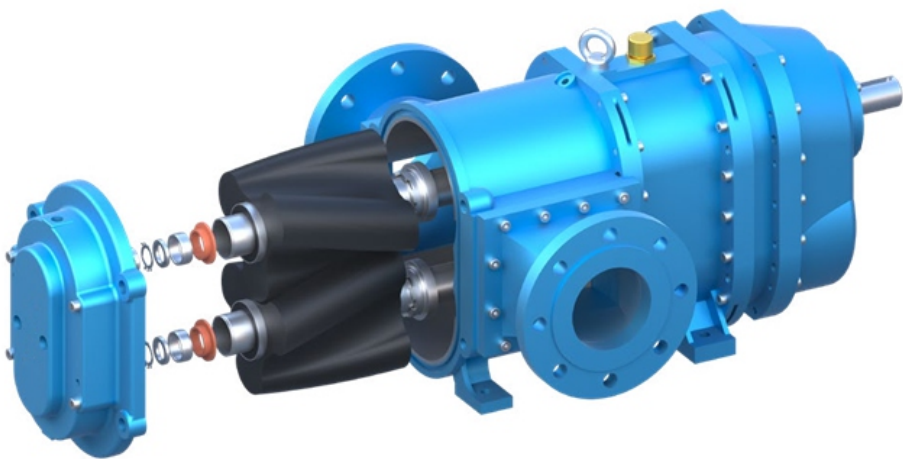
Online Maintenance

修理和停机花费时间和成本,维修时间短、维护成本低,这一基本理念使德帕姆不断完善转子泵的设计原理。由此研发出了一个功能强大、性能可靠、运行平稳、易于维修的泵。

全部备件和磨损件均极其坚固耐用、使用寿命长、性价比高。

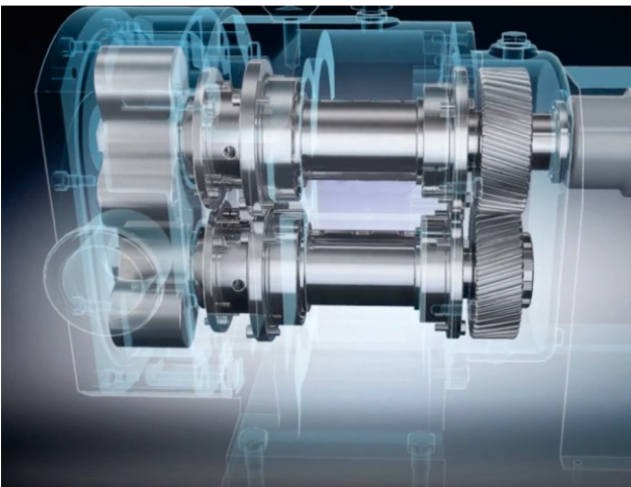
在线维护意味着,所有的磨损件可由现场操作人员直接在泵的使用现场轻松更换,无需拆卸任何管线和驱动装置。

易开启泵盖使得检修泵体内部特别简便。打开泵盖即可检查或更换所有过流部件,而无须拆卸管道或驱动。



# 模块化设计

Modular Design

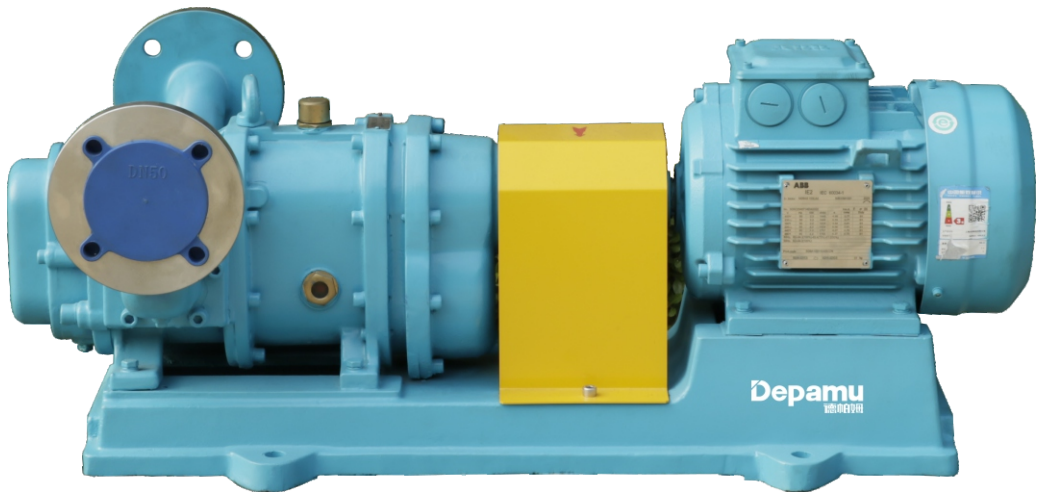


每一台克尼罗瓦转子泵均采用整体式泵体和整体式齿轮腔设计,使克尼罗瓦转子泵维护成本低、使用寿命长。



橡胶转子泵  
Rubber Rotor Pump

外形图



工作原理

克尼罗瓦橡胶转子泵是一种容积式泵,基于五轴联动工艺或三元流精磨的宽叶弹性包覆体转子在泵腔内的圆周流道中旋转,通过转子与泵体间的相对运动来改变工作容积,进而便输送介质的能里增加。靠泵体内的转子与输送介质的接触一侧,将能量以静压的形式直接作用于介质,并借助旋转中的转子的挤压作用排除介质,同时在另一侧留出空间,形成低压,使介质连续吸入。具有正排量性质,其流量不随背压变化而变化,适合多种工况,通用性极强。

橡胶转子泵产品型号代码

CLJ

50

B

F

WS

1.2

-

10

— 额定流量:m³/h

— 额定压力:Mpa

结构代码:  
S代表双支撑,单支撑不标;  
W代表外置减速齿轮,内置减速齿轮不标

— 过流材质不锈钢  
(碳钢无字母)

— 转子材料

— 型号

— 克尼罗瓦橡胶转子泵

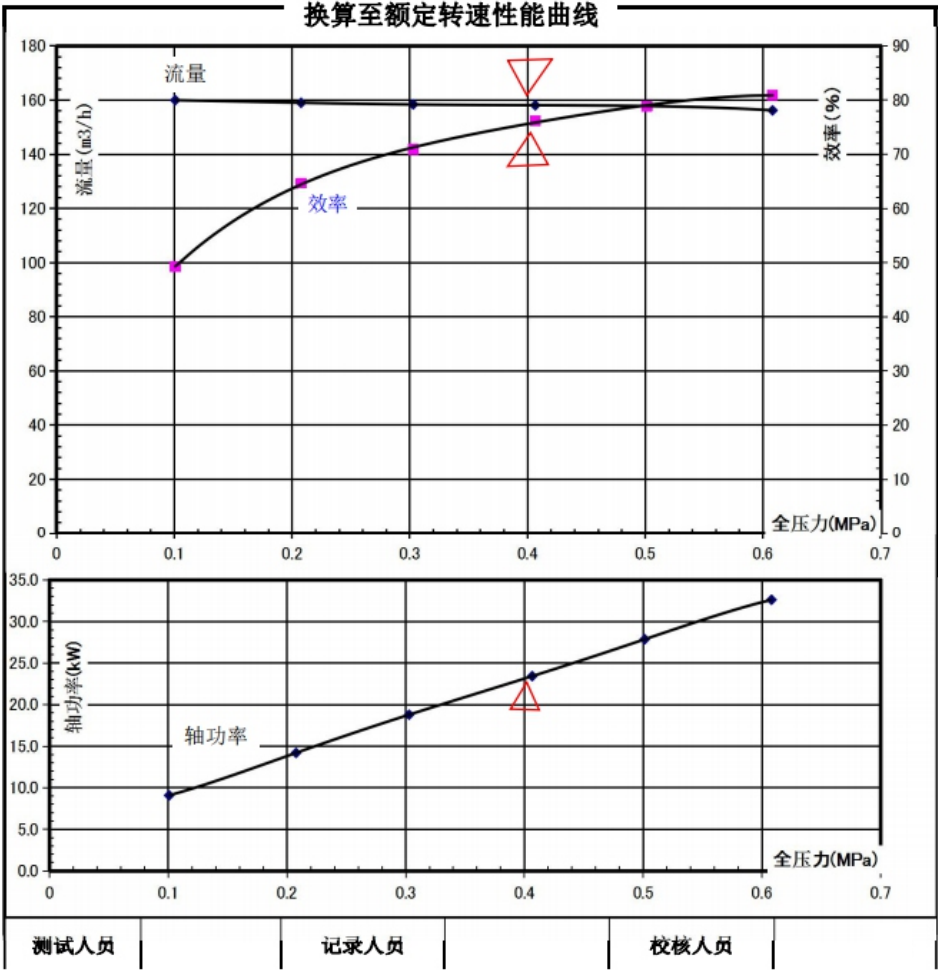
转子材料

| 符号 | 材料说明  |
|----|-------|
| B  | 丁腈橡胶  |
| E  | 乙丙橡胶  |
| F  | 氟橡胶   |
| Q  | 氢化橡胶  |
| S  | 四氟    |
| M  | 超耐磨橡胶 |
| G  | 工程塑料  |
| X  | 其他    |

性能参数表

| 型号      | 最大流量<br>(m3/h) | 最高压力<br>(Mpa) | 最大转速<br>(r/min) | 型号      | 最大流量<br>(m3/h) | 最高压力<br>(Mpa) | 最大转速<br>(r/min) |
|---------|----------------|---------------|-----------------|---------|----------------|---------------|-----------------|
| CLJ25   | 5              | 1.6           | 640             | CLJ200D | 350            | 2.0           | 450             |
| CLJ40   | 10             | 2.0           | 720             | CLJ250  | 500            | 2.0           | 450             |
| CLJ50   | 15             | 1.0           | 720             | CLJ300  | 670            | 1.6           | 450             |
| CLJ50D  | 25             | 2.0           | 530             | CLJ350  | 1000           | 1.0           | 450             |
| CLJ65   | 35             | 2.0           | 530             | CLJ400  | 1200           | 0.8           | 450             |
| CLJ80   | 60             | 1.6           | 530             | CLJ450  | 1400           | 0.6           | 450             |
| CLJ100  | 100            | 1.0           | 530             | CLJ500  | 1600           | 0.6           | 450             |
| CLJ125  | 125            | 2.0           | 460             | CLJ550  | 2000           | 0.6           | 450             |
| CLJ150  | 190            | 1.6           | 460             | CLJ600  | 2500           | 0.6           | 450             |
| CLJ200X | 265            | 1.0           | 460             | CLJ650  | 3500           | 0.6           | 450             |

性能曲线图





# 克尼罗瓦橡胶转子叶数的参照

## 二叶线型式

- 全能性产品
- 全橡胶包覆
- 适合腐蚀性和耐磨性介质



## 三叶线型式

- 可更换转子尖
- 密封面使用寿命长
- 适合杂质多的介质



## 三叶螺旋型式

- 低脉动
- 全橡胶包覆
- 转子芯不接触介质



## 三叶螺旋型式

- 可更换转子尖
- 低脉动,稳定
- 适合杂质多的介质



## PTFFE/PEEK转子

- 工程塑料/特氟龙
- 耐化学性极好
- 适合腐蚀性与高温的介质

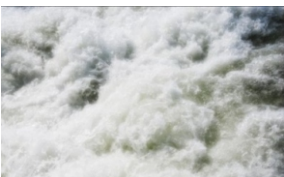


## 面转子

- 使用寿命更长,是线转子的10倍
- 压力更稳定,吸程最高可达4米
- 功率更低,节能环保



# 克尼罗瓦橡转子泵应用领域



**资源再利用:**  
渗滤液、沼渣、灰水、水处理



**污水处理装置:**  
市政污水、油脂、原生污泥、初沉污泥、浓缩污泥、悬浮污泥、剩余污泥、脱水干泥



**资源回收:**  
污油、溶剂、泥浆、食物废料



**收集系统:**  
井点降水、污水管清洗、污水井清洗



**油气工业:**  
油田、石油化工、储罐



**其它行业:**  
资源回收、汽车制造、其它



**造纸和纺织业:**  
纺织/印染废液、造纸行业纸浆/污泥



**化工行业:**  
涂料、油漆和粘合剂、建筑化工、表面清洁剂基础化工



**海洋工程:**  
造船行业、应急救援、海油工程



**制糖和食品行业:**  
巧克力、炼乳、酸奶、蜂蜜、糖浆、果酱、制糖淀粉行业、食品加工、啤酒酿制



## 移动智能设备

### 名称

★ 智能抢险排涝移动泵车/智能消防远程移动供水设备

### 型号

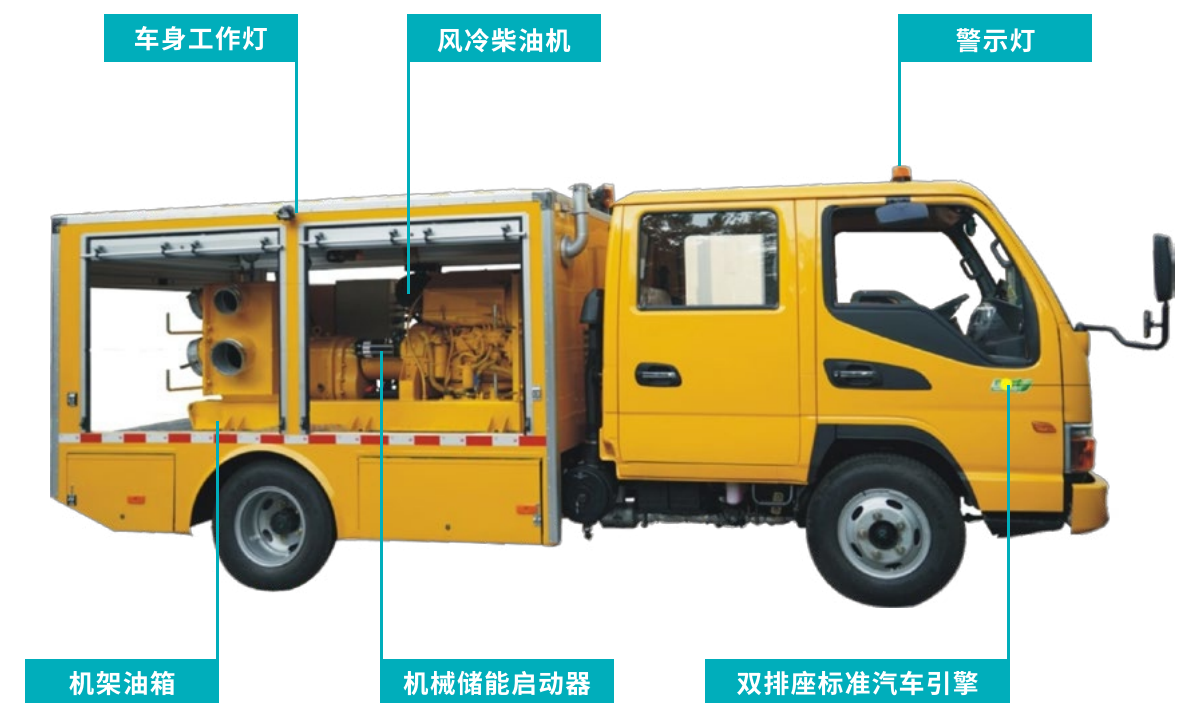
★ CLZ-Q/CLB-X

### 设备参数

- ★ 吸程:垂直自吸高度8.5米,水平吸入距离150米
- ★ 流量范围:10 ~ 3000m<sup>3</sup>/h
- ★ 出口压力:0.1 ~ 1.8MPa, 水平输送距离1500米 ~ 3000米
- ★ 动力配置:柴油机、电机
- ★ 启动方式:双启动(电机启动与机械储能启动)
- ★ 控制方式:智能控制



## 车载式应急抢险设备

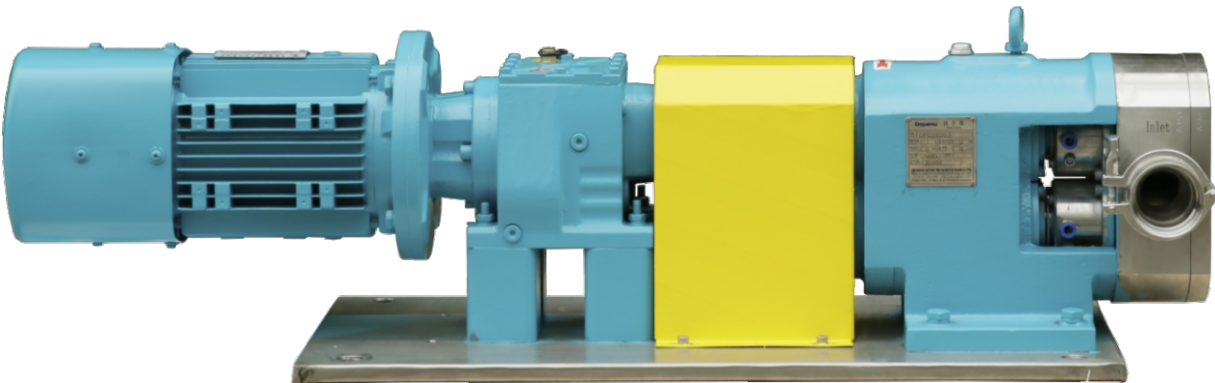




金属转子泵

Metal Rotor Pump

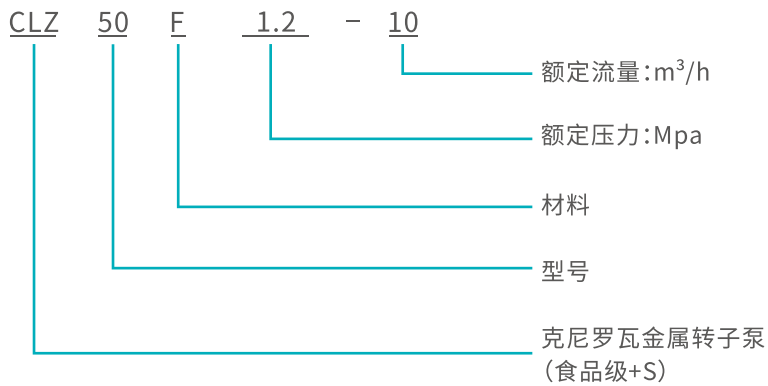
外形图



工作原理

克尼罗瓦金属转子泵是一种容积式、正排量泵,金属转子在泵腔内的圆周流道中旋转,通过转子与泵体间的相对运动来改变工作容积,进而使输送介质的能量增加。靠泵体内的转子与输送介质的接触一侧,将能量以静压的形式直接作用于介质,并借助旋转中的转子的挤压作用排除介质,同时在另一侧留出空间,形成低压,使介质连续吸入。转子与转子,转子与泵体之间具有5~30丝的间隙(根据输送物料粘度、特性等),液体表面张力弥补间隙泄流,机械密封采用耐干磨材料和结构,具有耐空转性能。

金属转子泵产品型号代码

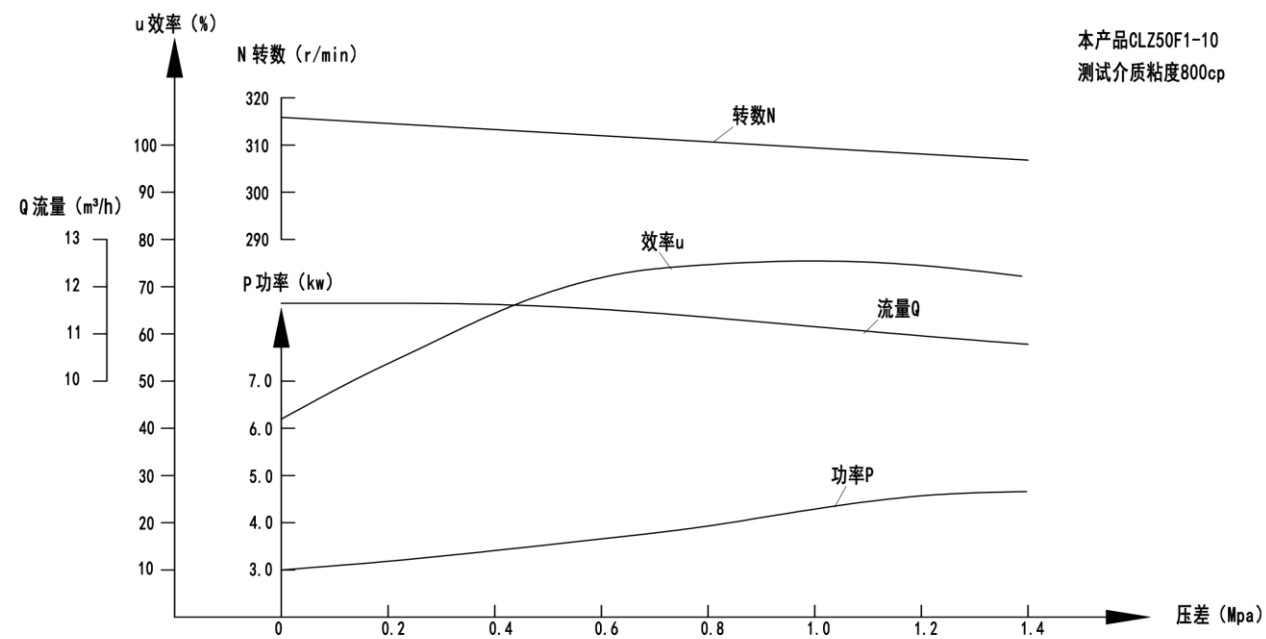


| 转子材料 |      |
|------|------|
| 符号   | 材料说明 |
| P    | 碳钢   |
| F    | 304  |
| M    | 316  |
| L    | 316L |
| Q    | 2205 |
| T    | 钛合金  |
| A    | 特殊合金 |
| S    | 四氟   |
| H    | 哈氏合金 |

性能参数表

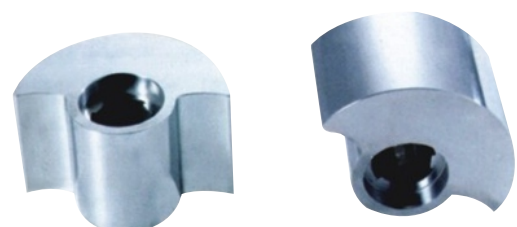
| 型号      | 排量<br>(L/r) | 转速<br>(r/min) | 流量<br>(m³/h) | 出口压力<br>(Mpa) | 功率<br>(KW) | 进出口径<br>(mm) | 最高粘度<br>(cp) |
|---------|-------------|---------------|--------------|---------------|------------|--------------|--------------|
| CLZ25   | 0.06        | 10—720        | 0—0.5        | 0-1.2         | 0.25—1.5   | 25           | 1,500,000    |
| CLZ25D  | 0.15        | 10—720        | 0—2          | 0-1.2         | 0.25—2.2   | 25           |              |
| CLZ40   | 0.32        | 10—500        | 0—5          | 0-1.2         | 0.37—3     | 40           |              |
| CLZ65   | 0.65        | 10—500        | 0—10         | 0-1.2         | 1.5—7.5    | 65           |              |
| CLZ65D  | 1.1         | 10—500        | 0—15         | 0-1.2         | 2.2—11     | 65           |              |
| CLZ80   | 1.74        | 10—500        | 0—20         | 0-1.2         | 2.2—15     | 80           |              |
| CLZ80D  | 2.60        | 10—500        | 0—30         | 0-1.2         | 3—22       | 80           |              |
| CLZ100  | 3.65        | 10—500        | 0—40         | 0-1.2         | 4—30       | 100          |              |
| CLZ125  | 5.2         | 10—500        | 0—60         | 0-1.2         | 5.5—45     | 125          |              |
| CLZ125D | 6.8         | 10—500        | 0—80         | 0-1.2         | 7.5—55     | 125          |              |
| CLZ150  | 9.8         | 10—400        | 0—120        | 0-1.2         | 11—90      | 150          |              |
| CLZ150D | 12.8        | 10—400        | 0—150        | 0-1.2         | 15—160     | 150          |              |
| CLZ200  | 16          | 10—300        | 0—200        | 0-1.2         | 18.5—185   | 200          |              |
| CLZ250  | 32.6        | 10—250        | 0—300        | 0-1.2         | 45—160     | 250          |              |
| CLZ300  | 50.4        | 10—250        | 0—400        | 0-1.2         | 55—200     | 300          |              |

性能曲线图





## 金属转子叶数的参照



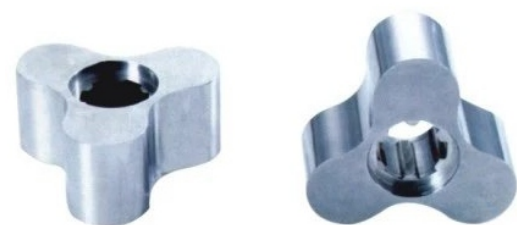
### ★ 单叶转子

适用于输送含有大颗粒的物料,其独特的形状和曲线使其在输送过程中有效避免物料中颗粒的损坏,缺点是出口流量脉动较大,压力低。



### ★ 蝶形转子

适合输送馅料类,含中小颗粒的物料,破碎率低,出口流量脉动小。



### ★ 三叶转子

通用性能最广的一种转子,排量高于所有转子,对颗粒物料有一定的破碎率。



### ★ 多叶转子

转子随着叶片的增加,其排量逐渐减少,但输送物料的稳定性和随着叶片的增加而增加,对物料有很大的破碎率。

## 金属转子泵应用领域



### 日化化工：

AES、LAS、MES、K12、甘油、山梨醇、脂肪醇、沐浴露、护肤霜、洗发露、洗手液、牙膏、肥皂、洗衣粉浆料等。



### 精细化工：

染料、颜料、各种浆料、化工助剂、粘胶剂、107胶、硅油、皮革油、各种胶体料等。



### 食品行业：

巧克力、炼乳、酸奶、蜂蜜、糖浆、蔗糖、番茄酱、浓缩果汁、果酱、冰淇淋、牛奶、酵母泥、肉酱、果冻、调味品、酒精、大豆蛋白、面粉、食用油等。



### 制药行业：

各种膏药、药乳品、药丸湖、糖浆、保健品、阿胶、药剂、氨基酸等。



### 造纸行业：

碳酸钙、淀粉湖、聚丙烯酰胺、羧基丁苯/丙苯胶乳、松香胶、松香、纸浆、填料、干强剂、湿强剂、施胶剂、助留助滤剂、消泡剂、涂布、水处理化学品。



### 化纤行业：

各黏胶浆粥、PVA、维纶浆粥、腈纶浆料、氨纶浆料、聚酯切片、涤纶浆料、丙纶浆料、人造纤维浆料、功能性纤维浆料等。



### 涂料行业：

油漆、涂料、油墨、绝缘漆、树脂、助剂、有机溶剂等。



## 卫生级转子泵

Sanitary Rotor Pump

### 产品介绍

克尼罗瓦卫生级转子泵适用于酿造、乳制品、食品、制药等行业的各种应用。整机采用不锈钢外壳包覆,杜绝任何污染外泄。最大压力1MPa,流量可达到106m<sup>3</sup>/h。

采用传统旋转凸轮泵设计概念,拥有坚固的铸铁变速箱,可提供最大轴刚度且易于更换油封。克尼罗瓦卫生级转子泵安装方便、维护简单,标准化的设计使备品备件和易损件数量减少。

### 优点

- 高效节能,生产噪音低
- 内部转子间隙小,流量损失低、效率高
- 可以干运行,不惧断料风险
- 剪切力低,对物料损伤低
- 结构稳定可以耐高转速
- 适用于CIP在线冲洗



## 混合均质乳化泵

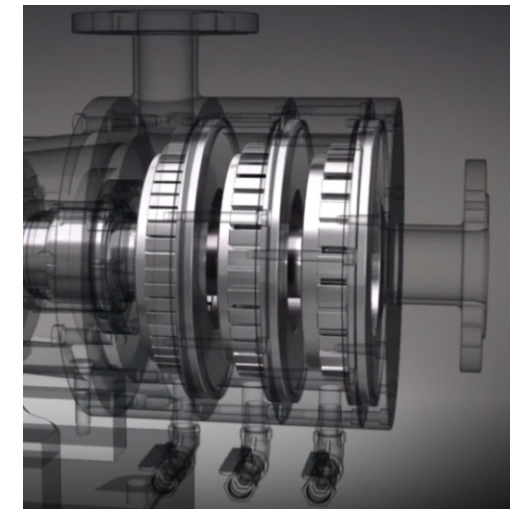
Mixed Homogeneous Emulsion Pump

### 产品介绍

克尼罗瓦混合均质乳化泵是一种集混合、分散、破碎、溶解、精细、解聚、悬浮、均质、乳化、输送为一体的高效产品。用电动机(1450r/min、2900r/min)带动,主要工作部件由定子、转子组成。定子转子快速运转的液压力和离心力作用下,将物料进行快速破碎、剪切、挤压、摩擦等综合作用,让不相溶的固相、液相、气相等多种介质在瞬间均匀精细、分散乳化,经过往复循环,使原来的产品达到稳定的高品质产品。

使用该系列产品后,原来的传统工艺进一步简化,生产效率大幅度提升,产品质量明显提高。

此系列产品广泛应用于食品、石油化工、精细化工、日用化工、生物制药、环保、造纸、油漆涂料等行业。



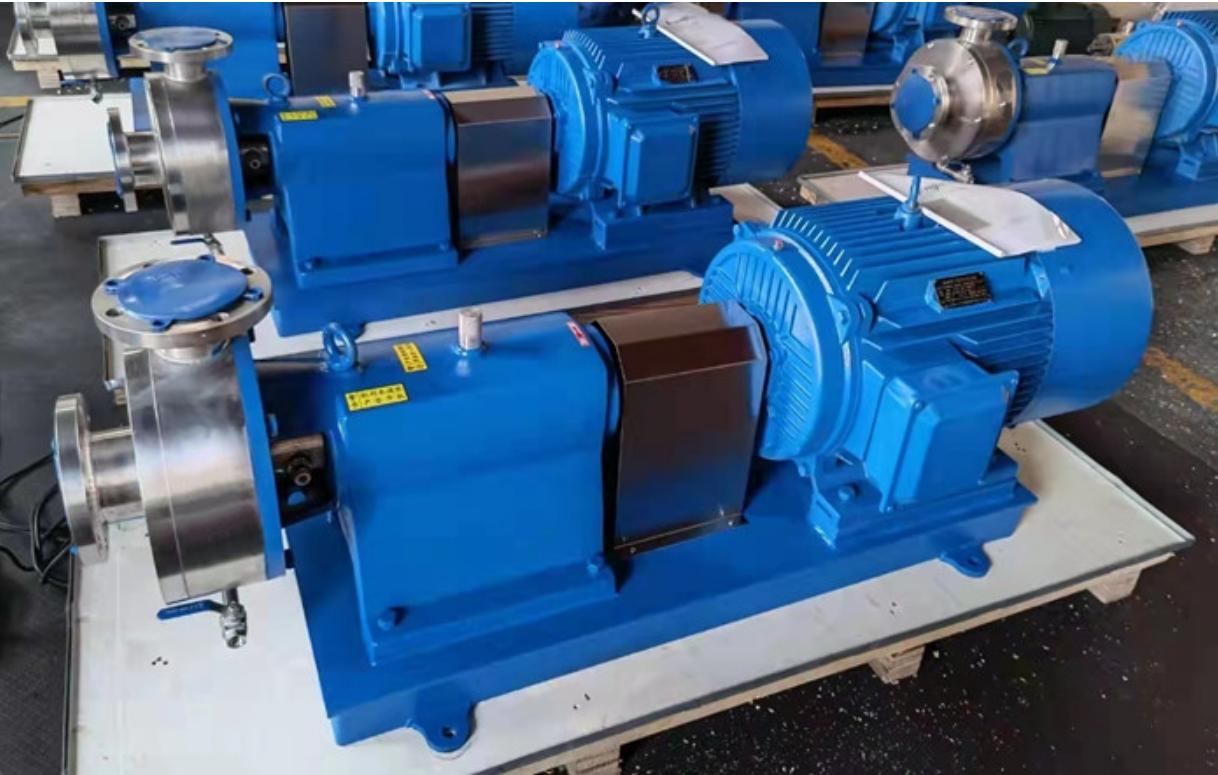
### 技术特点

- 为旋转式结构,具有占地面积小,结构紧凑等优点;
- 剪切泵具有单位时间内的处理量大,能耗小,特别适合于工业化连续化生产;
- 经过剪切乳化泵处理过的物料具有颗粒分布范围窄,均匀度好的特点;并且可以通过调节核心工作组件的工作配合和工作组合,可以满足不同工艺要求的需要;
- 省时、高效、节约能源,生产效率高;
- 装拆简单,易清洗,满足不同场合的CIP清洗需要;
- 具有一定的自吸力和低扬程输送功能;
- 无死角,物料100%通过分散乳化;
- 运转噪音低,运转平稳,维护方便;
- 可以做到均质、分散、乳化、输送一次完成;
- 双端面水冷却机械密封结构设计,安全可靠,使用寿命长。



应用领域

- **精细化工:** 颜料、染料、塑料助剂、纺织助剂、胶粘剂、树脂乳化、硅油乳化、热熔胶、密封剂、表面活性剂、皮革助剂、絮凝剂、杀菌剂、胶水、消泡剂、蜡乳、颜料等。
- **食品行业:** 乳制品、冰淇淋、巧克力、豆奶、果汁、果酱、豆奶、牛奶、香精等。
- **化工行业:** 润滑油、润滑脂、消毒剂、杀虫剂、感光乳胶、橡胶浆、树脂浆、增稠剂、香精香料硅材料等。
- **化妆品行业:** 洗涤剂、调理剂、洗发剂、润肤露、香水等。
- **医药行业:** 注射剂、药乳剂、药乳膏、保健品、药浆制剂等。
- **造纸行业:** 纸浆、胶黏剂、注剂、树脂乳化等。
- **石油化工:** 乳化沥青、改性沥青、重油乳化、柴油乳化、润滑剂、硅油乳化等。
- **涂料油墨:** 印刷油墨、乳胶漆、建筑涂料、涂料助剂、碳黑分散等。
- **农药行业:** 杀虫剂、除草剂、药乳油、化肥、农药助剂等。
- **纳米材料:** 纳米材料的分散、解聚等。
- **日化产品:** 液体洗涤剂、面霜、唇膏、洗面奶、硅油乳化等。
- **造纸行业:** 纸浆、填料、干强剂、湿强剂、施胶剂、助留助滤剂、消泡剂、涂布、松香分散剂等

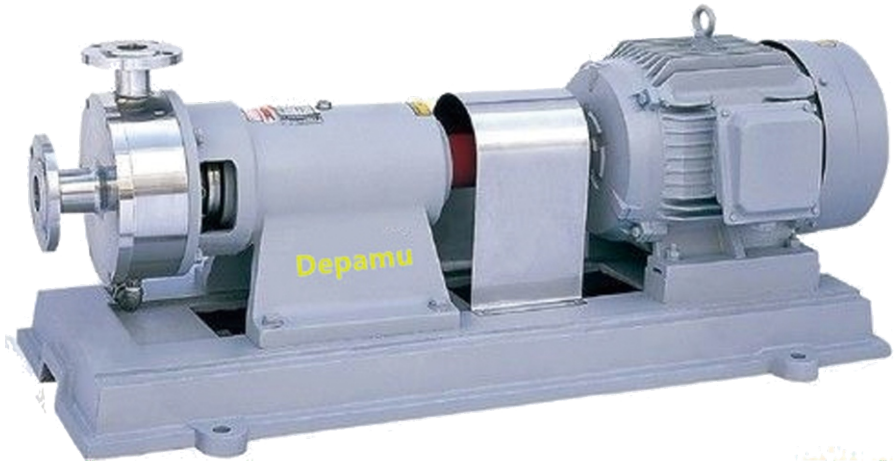
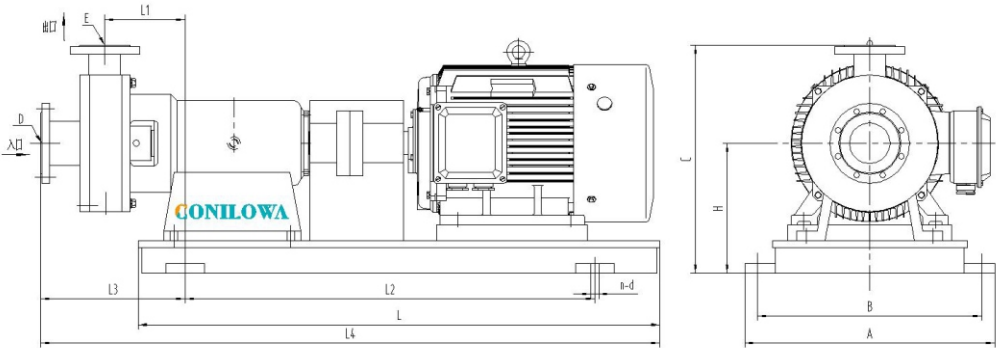


DPRX1均质乳化泵

DPRX1 Homogeneous Emulsion Pump

产品介绍

DPRX1系列均质乳化泵的泵腔内装有一组定子和转子,泵原材料通过锻打或精铸等多重工艺提高材料的韧性、刚性、耐磨度,延长使用寿命。转子传动轴采用高强度316材质,密封为双端面水冷却机械密封。泵轴由轴承箱支撑,通过联轴器与电机相联。该产品的工作原理是将物料从进口吸入,进行全面均质乳化后由出口排出。该产品适用于中小批量生产的循环工艺流程,以及短距离铜达和均质乳化工作,如需达到最佳的均质乳化效果可与立式高剪切均质乳化机配合使用。



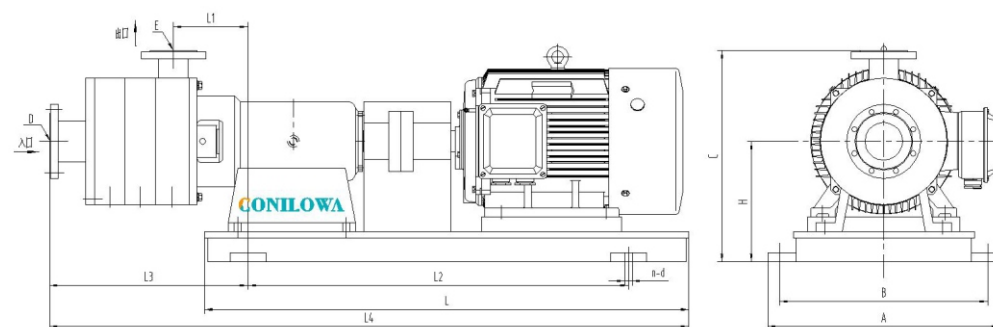
## DPRX3均质乳化泵

DPRX3 Homogeneous Emulsion Pump

### 产品介绍

DPRX3均质乳化泵是在DPRX1型的基础上延伸开发,DPRX3均质乳化泵的工作腔体内有三级转子、定子共12层组成,转、定子的齿间隙由粗到细。DPRX3型相比DPRX1型能提供更好的乳化、破碎效果以及更大的处理量。物料通过转子、定子进行逐级分散、精细、乳化,简化工序提高了生产效率,是一种集混合、分散、破碎、溶解、精细、解聚、均质、乳化、输送为一体的高效型超细均质泵。该产品的密封装置根据不同物料的不同特性,采用双端面或单端面机械密封,也可根据客户的需求,配置导热保温冷却装置。

DPRX3型均质乳化泵适用于大、中批量连续性在线生产或循环处理生产工艺。使用该系列产品后,使原有的传统生产工艺进一步简化,生产效率大幅度提高,产品质量明显改善。



## DPRC均质混合泵

DPRC Homogeneous Mixing Pump

### 产品介绍

DPRC均质混合泵由多管混合头与混合泵组成,混合泵由2~5层的转子和定子组成,每层转子和定子的齿轮盘由粗到细,使原始各组不同成份的物料按比例要求在瞬间混合均质。该产品广泛应用于生产工艺流程中需要多种物料进行混合均质以及化工流程工艺中的中和混合。使用该设备后,使原有的传统工艺进一步简化,生产效率大幅度提高,混合后的产品质量明显提高。





CLR X1均质乳化泵技术参数表

| 型号<br>Type  | 功率<br>Power<br>(kw) | 转速<br>Rotation<br>speed<br>(r/min) | 流量<br>(m³/h) | 出口<br>压力<br>(MPa) | D<br>DN<br>(mm) | E<br>DN<br>(mm) | L<br>(mm) | L1<br>(mm) | L2<br>(mm) | L3<br>(mm) | L4<br>(mm) | A<br>(mm) | B<br>(mm) | C<br>(mm) | H<br>(mm) | n-d<br>(mm) |
|-------------|---------------------|------------------------------------|--------------|-------------------|-----------------|-----------------|-----------|------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|
| CLR X1-100  | 2.2                 | 2900                               | 1            | 0.05              | Φ25             | Φ15             | 300       | 169        | 220        | 255        | 530        | 285       | 250       | 250       | 150       | 4-Φ14       |
| CLR X1-120B | 3                   | 2950                               | 3            | 0.1               | Φ50             | Φ40             | 770       | 185        | 500        | 307        | 964        | 420       | 376       | 220       | 399       | 4-Φ18       |
| CLR X1-140B | 4                   | 2950                               | 5            | 0.1               | Φ50             | Φ40             | 770       | 185        | 500        | 307        | 984        | 420       | 376       | 220       | 399       | 4-Φ18       |
| CLR X1-165B | 5.5                 | 2950                               | 10           | 0.15              | Φ65             | Φ50             | 856       | 198        | 600        | 340        | 1135       | 447       | 403       | 242       | 454.5     | 4-Φ18       |
| CLR X1-185B | 7.5                 | 2950                               | 15           | 0.15              | Φ65             | Φ50             | 856       | 198        | 600        | 340        | 1135       | 447       | 403       | 242       | 454.5     | 4-Φ18       |
| CLR X1-200B | 15                  | 2950                               | 20           | 0.15              | Φ80             | Φ65             | 1100      | 207        | 800        | 362        | 1337       | 530       | 480       | 287       | 524       | 4-Φ24       |
| CLR X1-220B | 22                  | 2950                               | 30           | 0.15              | Φ80             | Φ65             | 1180      | 207        | 800        | 362        | 1417       | 570       | 520       | 287       | 524       | 4-Φ24       |
| CLR X1-240  | 22                  | 2900                               | 50           | 0.2               | Φ100            | Φ80             | 1200      | 194        | 1050       | 372        | 1548       | 550       | 490       | 545       | 260       | 4-Φ24       |
| CLR X1-260  | 37                  | 2900                               | 60           | 0.2               | Φ125            | Φ100            | 1500      | 327        | 1200       | 532        | 1882       | 700       | 620       | 768       | 438       | 4-Φ28       |
| CLR X1-300  | 45                  | 2900                               | 80           | 0.25              | Φ125            | Φ100            | 1500      | 327        | 1200       | 532        | 1882       | 700       | 620       | 768       | 438       | 4-Φ28       |

CLR X3均质乳化泵技术参数表

| 型号<br>Type  | 功率<br>Power<br>(kw) | 转速<br>Rotation<br>speed<br>(r/min) | 流量<br>(m³/h) | 出口<br>压力<br>(MPa) | D<br>DN<br>(mm) | E<br>DN<br>(mm) | L<br>(mm) | L1<br>(mm) | L2<br>(mm) | L3<br>(mm) | L4<br>(mm) | A<br>(mm) | B<br>(mm) | C<br>(mm) | H<br>(mm) | n-d<br>(mm) |
|-------------|---------------------|------------------------------------|--------------|-------------------|-----------------|-----------------|-----------|------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|
| CLR X3-120B | 7.5                 | 2950                               | 3            | 0.15              | Φ50             | Φ40             | 856       | 185        | 600        | 419        | 1170       | 447       | 403       | 220       | 339       | 4-Φ18       |
| CLR X3-140B | 11                  | 2950                               | 5            | 0.2               | Φ50             | Φ40             | 1000      | 185        | 675        | 419        | 1296       | 510       | 466       | 240       | 419       | 4-Φ19       |
| CLR X3-165B | 15                  | 2950                               | 10           | 0.3               | Φ65             | Φ50             | 1100      | 198        | 750        | 476        | 1451       | 570       | 466       | 242       | 454.5     | 4-Φ20       |
| CLR X3-185B | 30                  | 2950                               | 15           | 0.4               | Φ65             | Φ50             | 1180      | 198        | 800        | 476        | 1574       | 570       | 526       | 280       | 492.5     | 4-Φ21       |
| CLR X3-200B | 45                  | 2950                               | 20           | 0.5               | Φ80             | Φ65             | 1250      | 207        | 900        | 512        | 1696       | 630       | 580       | 327       | 564       | 4-Φ24       |
| CLR X3-220B | 55                  | 2950                               | 30           | 0.5               | Φ80             | Φ65             | 1300      | 207        | 950        | 512        | 1812       | 670       | 620       | 358       | 595       | 4-Φ24       |
| CLR X3-240  | 90                  | 2900                               | 60           | 0.6               | Φ100            | Φ80             | 1200      | 194        | 1050       | 532        | 1708       | 550       | 490       | 545       | 260       | 4-Φ24       |
| CLR X3-260  | 132                 | 2900                               | 100          | 0.6               | Φ125            | Φ100            | 1500      | 327        | 1200       | 740        | 2090       | 700       | 620       | 768       | 438       | 4-Φ28       |
| CLR X3-300  | 75                  | 1450                               | 120          | 0.3               | Φ125            | Φ100            | 1500      | 327        | 1200       | 740        | 2090       | 700       | 620       | 768       | 438       | 4-Φ28       |

CLRC均质混合泵技术参数表

| 型号<br>Type | 流量(m³/h)<br>Flow | 系统压力(MPa)<br>Pressure | 转速(r/min)<br>Rotation speed | 功率(kw)<br>Power | 粘度(CP)<br>Viscosity |
|------------|------------------|-----------------------|-----------------------------|-----------------|---------------------|
| CLRC10-185 | 1-3              | 0.1-1.6               | 260-1400                    | 2.2-4           | 1-200000            |
| CLRC20-185 | 3-6              | 0.1-1.6               | 260-1400                    | 3-5.5           | 1-200000            |
| CLRC10-200 | 5-10             | 0.1-1.6               | 260-1400                    | 3-7.5           | 1-200000            |
| CLRC20-200 | 10-15            | 0.1-1.6               | 260-1400                    | 4-11            | 1-200000            |
| CLRC15-260 | 15-20            | 0.1-1.6               | 260-1400                    | 5.5-15          | 1-200000            |
| CLRC25-260 | 20-30            | 0.1-1.6               | 260-1400                    | 7.5-18.5        | 1-200000            |
| CLRC15-300 | 40-50            | 0.1-1.6               | 260-1400                    | 11-30           | 1-200000            |
| CLRC30-300 | 50-80            | 0.1-1.6               | 260-1400                    | 15-45           | 1-200000            |
| CLRC15-360 | 80-120           | 0.1-1.6               | 260-1400                    | 22-55           | 1-200000            |
| CLRC30-360 | 120-160          | 0.1-1.6               | 260-1400                    | 30-75           | 1-200000            |
| CLRC15-400 | 160-220          | 0.1-1.6               | 260-1400                    | 55-90           | 1-200000            |
| CLRC30-400 | 220-250          | 0.1-1.6               | 260-1400                    | 75-110          | 1-200000            |
| CLRC15-460 | 260-320          | 0.1-1.6               | 260-1400                    | 90-132          | 1-200000            |
| CLRC30-460 | 320-350          | 0.1-1.6               | 260-1400                    | 110-160         | 1-200000            |

注：以上安装尺寸仅供参考

## 切碎机

Chopper



切碎机是一种基于克尼罗瓦转子泵成熟的基本结构而开发的高效切碎装置。

和克尼罗瓦转子泵一样,克尼罗瓦切碎机也具有在线维护的优势。在线维护意味着所有的磨损件可由运行人员直接在使用现场轻松更换,无需拆卸任何管线或驱动装置。这一独特的维护便利保证了低成本和停机时间少。

不论是将切碎机与泵的循环系统相兼容还是单独使用,克尼罗瓦切碎机的灵活性是国内一流的。根据不同的情况及想要的切割质量选择合适的刀片。通过选择不同切刀配对、刀齿形状和刀宽,来确定希望达到的颗粒大小。

### 切刀：

刀片安装在六边形轴上,在轴端通过螺栓将刀片有序的固定住。快速开启端盖使刀片能在几分钟之内更换。有多种刀片可供选择。

### 轴封：

配备结实耐用的标准轴封型式,充满缓冲液的中间隔离腔保护机械密封,防止液体进入齿轮腔。

### 整体铸造的机壳：

切碎机壳体和齿轮腔壳都是整体铸铁加工而成,并通过螺栓连接在一起。切碎机和驱动装置通过弹性联轴器连接,构成一个紧凑的运行单元。

### 整体铸造的机壳：

切碎机壳体和齿轮腔壳都是整体铸铁加工而成,并通过螺栓连接在一起。切碎机和驱动装置通过弹性联轴器连接,构成一个紧凑的运行单元。

### 转速：

依结构型式,切碎机不预设固定的驱动器类型,所以可以选择所希望的运行方式。含固较少的像水一样的介质,适用小巧轻便的低速驱动装置;对于坚硬的固体要用高速大扭矩的驱动装置。

### 轴承：

轴采用悬臂式设计。在封闭的齿轮箱内,装有结实耐用的齿轮和轴承。

### 特殊结构：

双轴切碎设备具有强大的“拉入能力”。德帕姆还提供各种独立的喂料方案,比如和泵配套连接的螺旋喂料器。

选泵流程

Pump Selection Process

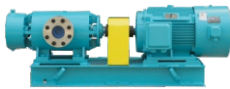
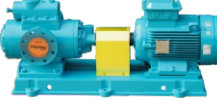
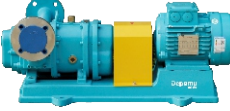
转子泵选型时,用户提供下面《选型数据表》中的具体数据和相应的要求信息是非常必要的。这关系到泵的经济、正确的选型。

选型数据表

| 介质名称    |       |           |      |           |      |         |  |
|---------|-------|-----------|------|-----------|------|---------|--|
| 介质粘度    | mm²/s | 最高        |      | 最低        |      | 正常      |  |
| 介质密度    | kg/m³ | 最高        |      | 最低        |      | 正常      |  |
| 介质温度    | ℃     | 最高        |      | 最低        |      | 正常      |  |
| 介质特性    |       | 腐蚀性□      |      | 有毒□       |      | 卫生级□    |  |
| 过流材质    |       | 碳钢        | 304  | 316       | 2205 | 其它_____ |  |
| 橡胶材质    |       | NBR       | EPDM | FPM       | NR   | 其它_____ |  |
| 颗粒      | mm    | 有□        |      | 无□        |      | 粒径_____ |  |
| 密封形式    |       | 填料密封□     |      | 机械密封□     |      | 其它_____ |  |
| 固含量     | %     | 最高        |      | 最低        |      | 正常      |  |
| 泵送流量    | m3/h  | 最高        |      | 最低        |      | 正常      |  |
| 泵进口压力   | Mpa   | 最高        |      | 最低        |      | 正常      |  |
| 泵出口压力   | Mpa   | 最高        |      | 最低        |      | 正常      |  |
| 泵进、出口压差 | Mpa   | 最高        |      | 最低        |      | 正常      |  |
| 装置气蚀余量  | m     |           |      |           |      |         |  |
| 环境温度    | ℃     | 最高        |      | 最低        |      | 正常      |  |
| Ph值     |       | 最高        |      | 最低        |      | 正常      |  |
| 驱动方式    |       |           |      |           |      |         |  |
| 电机要求    |       | 防爆等级_____ |      | 防护等级_____ |      | 变频□     |  |
| 安装位置    |       | 室内□       |      |           | 室 外□ |         |  |
| 操作状态    |       | 连续□       |      |           | 不连续□ |         |  |
| 安装方式    |       | 卧式□       |      | 立式□       |      | 其它_____ |  |

克尼罗瓦泵类别

Conilowa Pump Category

| <div>CONILOWA<br/>克尼罗瓦</div> | 单螺杆泵                                                                                | 双螺杆泵                                                                                | 三螺杆泵                                                                                | 转子泵                                                                                 |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 产品类别                         |  |  |  |  |
| 产品系列                         | CLGA/CLL<br>CLD/CLP                                                                 | CL2G/CL2GRN/<br>CL2GS/CL2Gap                                                        | CLSNH/CLSM<br>CLSNJ/CL3G                                                            | CLB/CLPL<br>CLZ/CLJ                                                                 |
| 可输送介质粘度                      | 1~1000000Cst                                                                        | 0.5~1000000Cst                                                                      | 2~1500Cst                                                                           | 0~1000000Cst                                                                        |
| 流量范围                         | 0.2-400m³/h                                                                         | 0.5-2000m³/h                                                                        | 0.5-300m³/h                                                                         | 0.2-3000m³/h                                                                        |
| 最高压力                         | 4.8Mpa                                                                              | 6.3Mpa                                                                              | 16.0Mpa                                                                             | 3.0Mpa                                                                              |
| 最高介质温度                       | 150℃                                                                                | 350℃                                                                                | 200℃                                                                                | 240℃                                                                                |
| 可泵送流体                        | 工业生活污水、<br>纸浆、酸碱溶液、<br>水煤浆、干污泥、<br>果酱、牙膏、医用<br>牙膏.....                              | 原油、燃料油、沥<br>青、高粘聚合物、<br>焦油、水煤浆、润<br>滑油、糖浆、动植<br>物油.....                             | 轻柴油、重燃油、<br>原油、润滑油、液<br>压油、无水乙醇、<br>齿 轮 油、冷 却<br>液.....                             | 酸、碱、盐、乳胶<br>液、树脂颜料、油<br>墨、油漆、甘油、<br>石 蜡 、 化 装<br>品.....                             |
| 主要应用领域                       | 环境、造纸、食用<br>医药、石化工业、<br>建筑行业.....                                                   | 石 油、化 工、建<br>材、发电、造船、<br>食品.....                                                    | 冶 金、电 力、石<br>化、造船、建材、<br>液 压、机 床 公<br>路.....                                        | 环境保护、化工、<br>车载、采矿、农业<br>日用、消防、化纤<br>涂料.....                                         |



## 典型案例

Classic Case



橡胶转子泵发货现场



橡胶转子泵发货现场



转子泵在污水行业工作



金属转子泵在DMSO项目现场



转子泵在沥青输送现场



转子泵在食品行业现场



转子泵在化工行业现场



金属转子泵项目现场



转子泵佩带篮式过滤器、安全阀在化工行业现场



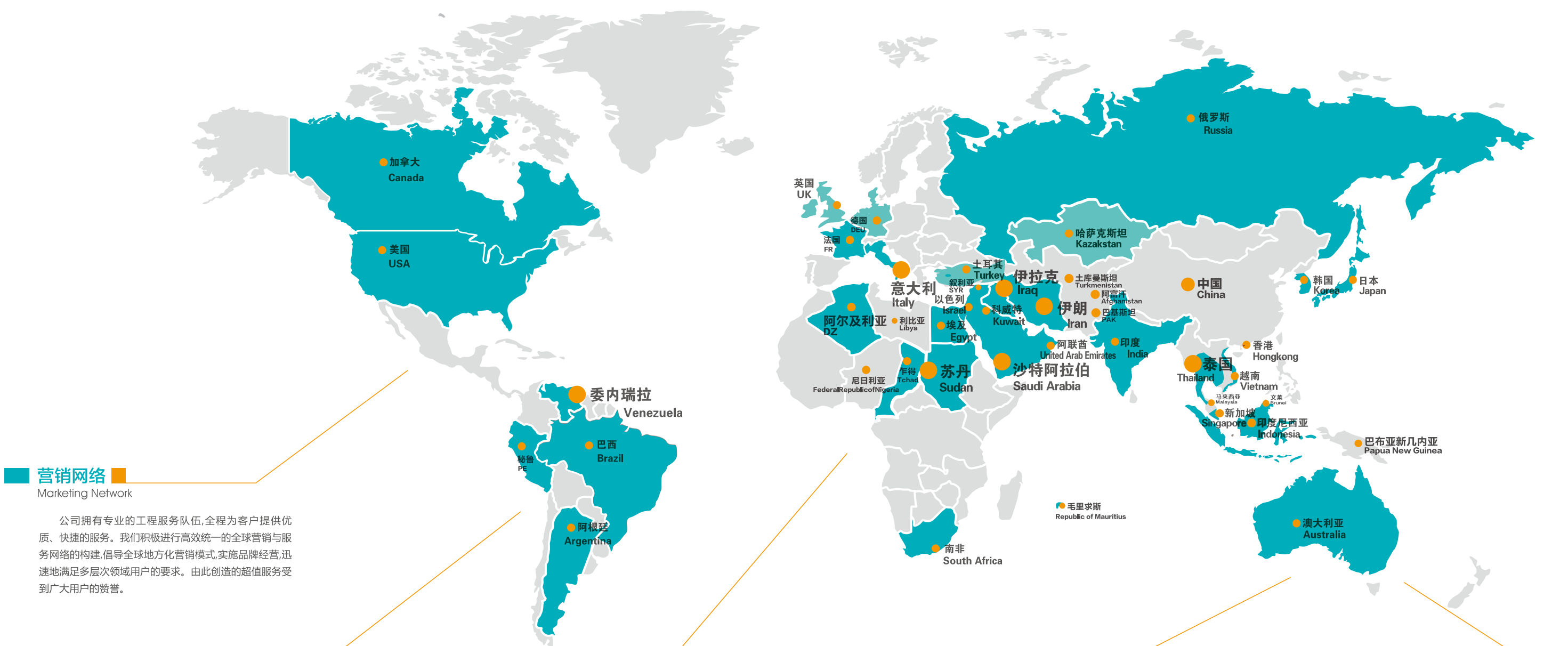
3000m³转子泵出口印度





全球化服务体系

Global Service System



营销网络  
Marketing Network

公司拥有专业的工程服务队伍,全程为客户提供优质、快捷的服务。我们积极进行高效统一的全球营销与服务网络的构建,倡导全球地方化营销模式,实施品牌经营,迅速地满足多层次领域用户的要求。由此创造的超值服务受到广大用户的赞誉。

以客户为中心  
Customer-centered

真诚的售前售后服务,建立了分布全球的技术服务网络。

一体化服务  
Integrated Services

- 振动分析
- 介质评定
- 现场调试
- 系统测试
- 服务维修合同
- 全球化服务
- 运行条件变化诊断
- 现运行泵及系统的延伸及修改

可延伸性系统方案  
Extensibility System Scheme

- 泵仪表
- 变频器调节流量
- 导向系统操作界面
- 电子控制在线与离线条件下监测系统

特殊要求的咨询与工程  
Consultation and Engineering for Special Requirements

Conilowa在全世界的应用技术非常广,开安益于这些经验。我们将自己视为一个为液体输送、计量和混合应用提供方案与系统的供应商,我们可以提供个性化定制方案,从最小的独立单元到最大的联安装,同时为复杂工艺提供工艺工程咨询,泵网心特殊工艺需要。

- 流体评估
- 独立设计构想
- 安装核算
- 调试与服务
- 研讨会和现场培训