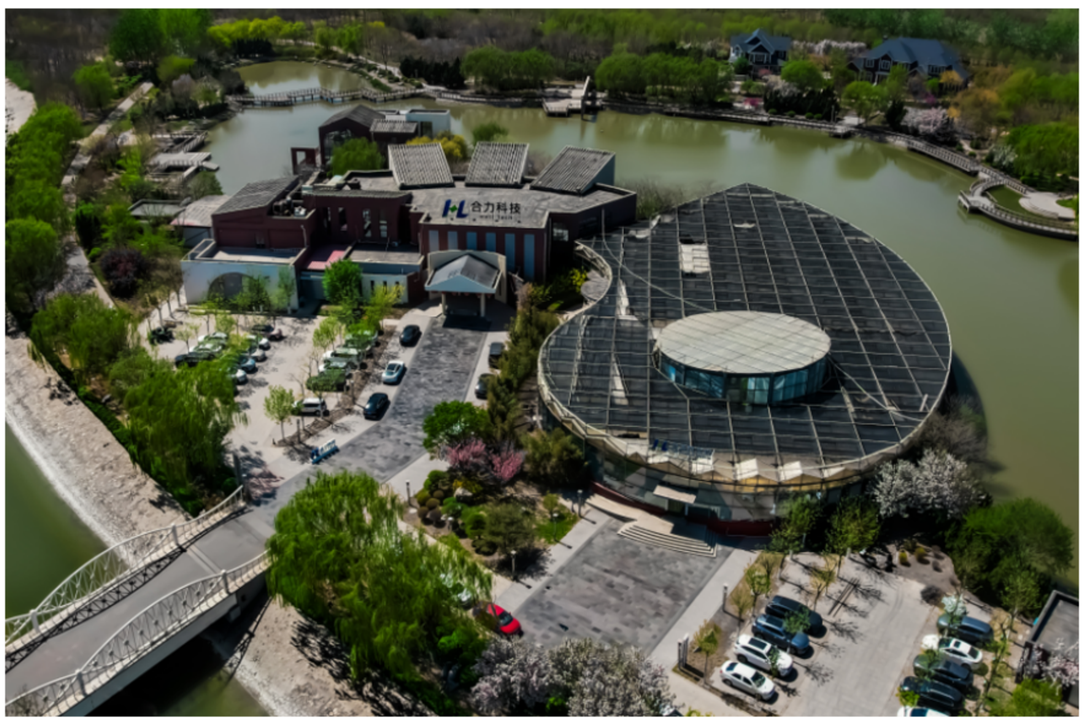
合力机器人
Heli Robotechs



科技改变一切...
TECHNOLOGY
CHANGES
EVERYTHING

微型液压元件
MICRO HYDRAULIC COMPONENT

公司简介 Company Profile





合力（天津）机器人科技股份有限公司是一家为客户解决痛点问题的科技型企业，主营业务包括：涉外科研项目承接；智能类、通信类、机械物理类等对外实验；精密核心器件研发制造；智能井下工具研发制造及服务；智能装备研发制造及服务

企业资质 Corporate Qualification









公司深耕高端精密控制领域，核心布局微型电控液伺服控制系统研发与产业化，产品以小模组、大能量、超高精度控制为核心优势，广泛适配航天、军工、重载机器人、机械手、外骨骼、医疗、风电变桨等多领域严苛应用场景，同时深耕油气开发领域技术研发及应用。融合电子控制与液压传动核心技术，实现微米级/毫秒级精准闭环控制，且具备超高功率密度、环境适应性强、智能自适配、高效节能等核心特性，可满足各领域对紧凑空间、大推力/扭矩、高精度控制、极端工况适配的核心需求，赋能高端装备智能化升级

企业建立完善的质量管理体系，国军标、AS9100D航空航天等、供应链与服务体系成熟完备；业务覆盖国内核心市场，成功开拓中东、俄罗斯、东南亚等国际市场，成为国内各大核心领域标杆客户及国际四大油服企业的合格供应商，以硬核技术与可靠品质，实现多领域全球化市场布局，持续领跑高端精密控制装备国产化进程

校企合作 Industry-University Collaboration

德瑞科芯

博雅工道

航海恒烨

澎湃海洋

瀚海蓝帆

中国海油

中国石化

中国石油

工道水利

合为智通

捷威思特

茂泽电子

TEC

ALL IN ALL TECH

Focus Subsea

高端院

上海交通大学

国防科技大学

上海海事大学

吉林大学

中国科学技术大学

大连理工大学

大连海事大学

应用场景



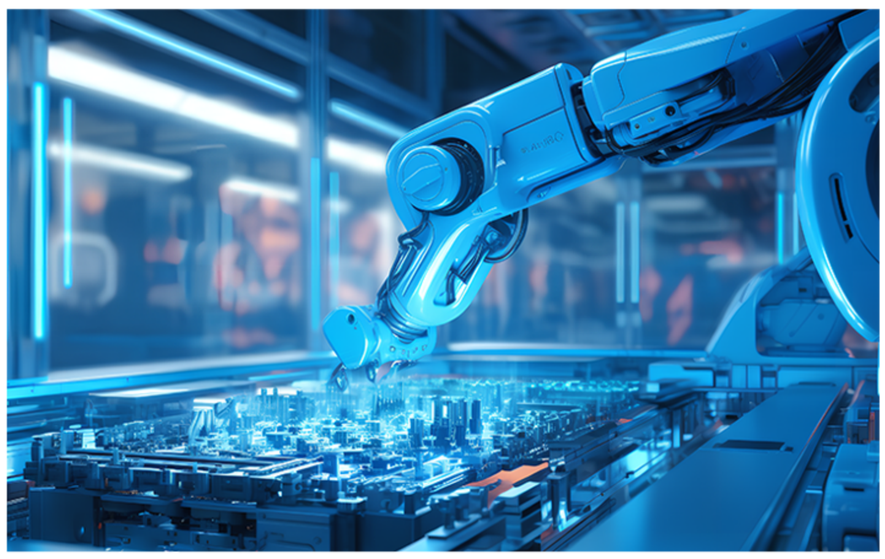
石油井下



航天航空



海工水下设备



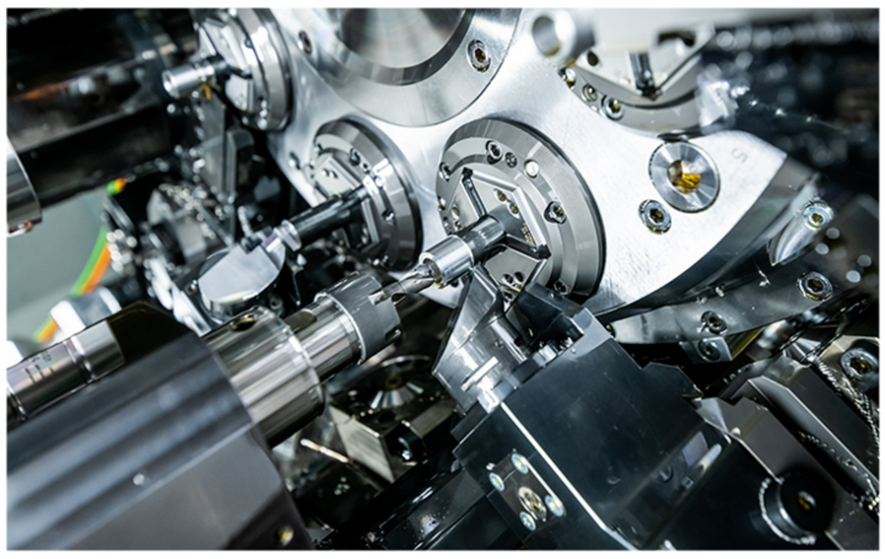
机器人



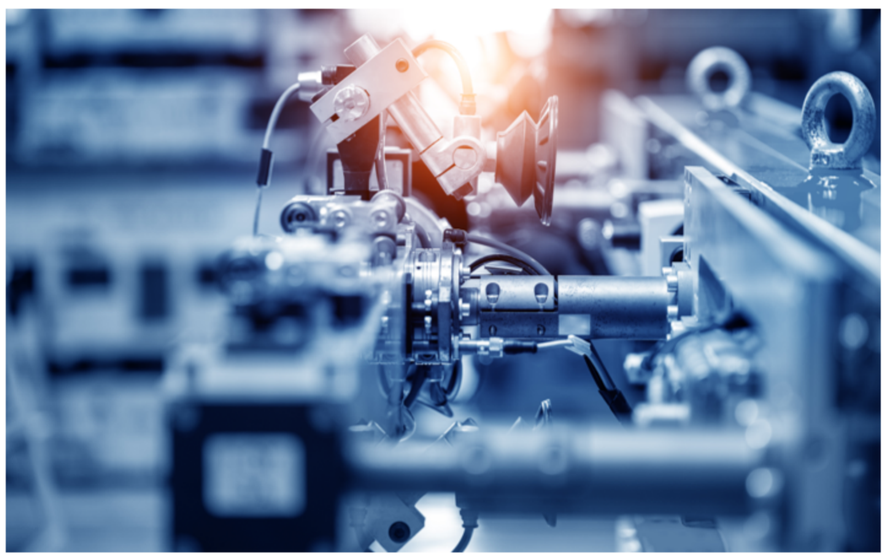
医疗器械



ROV



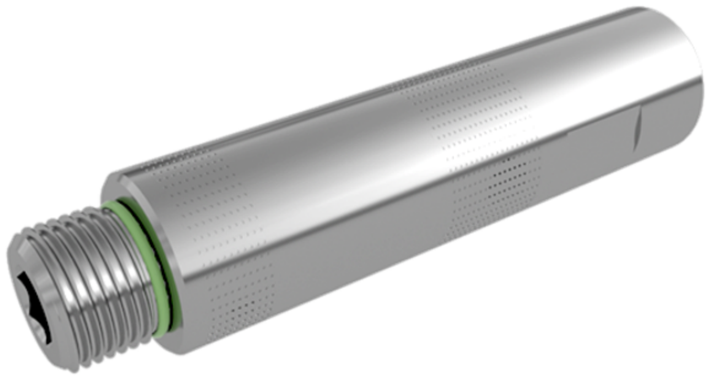
液压工具

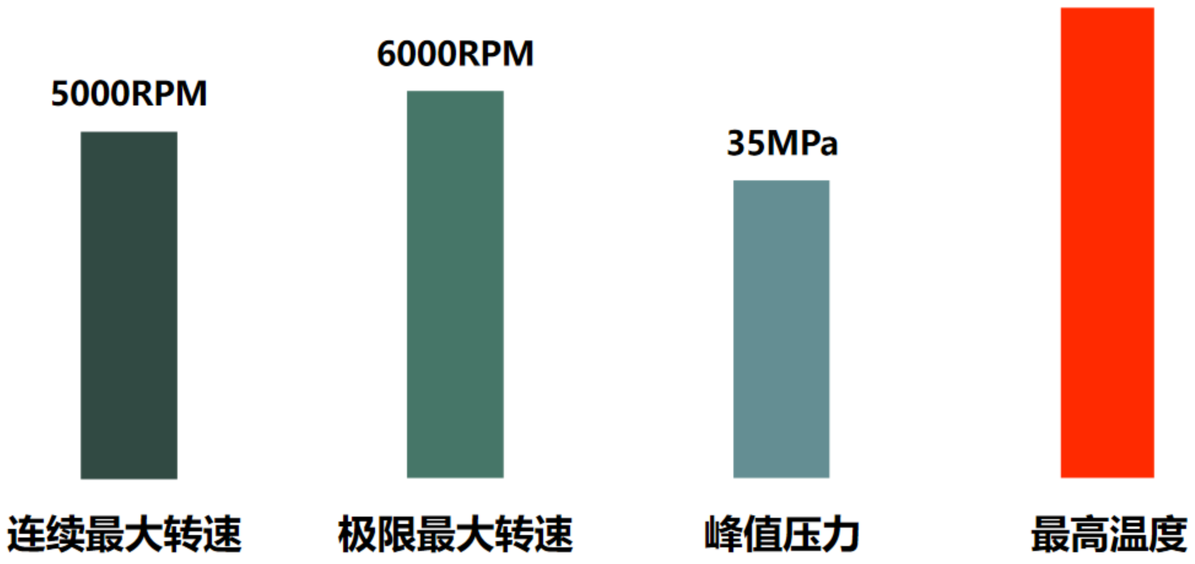


军工设备

微型轴向柱塞定量泵HPFO-16-12-300V01

紧凑化设计，耐高温，耐高压





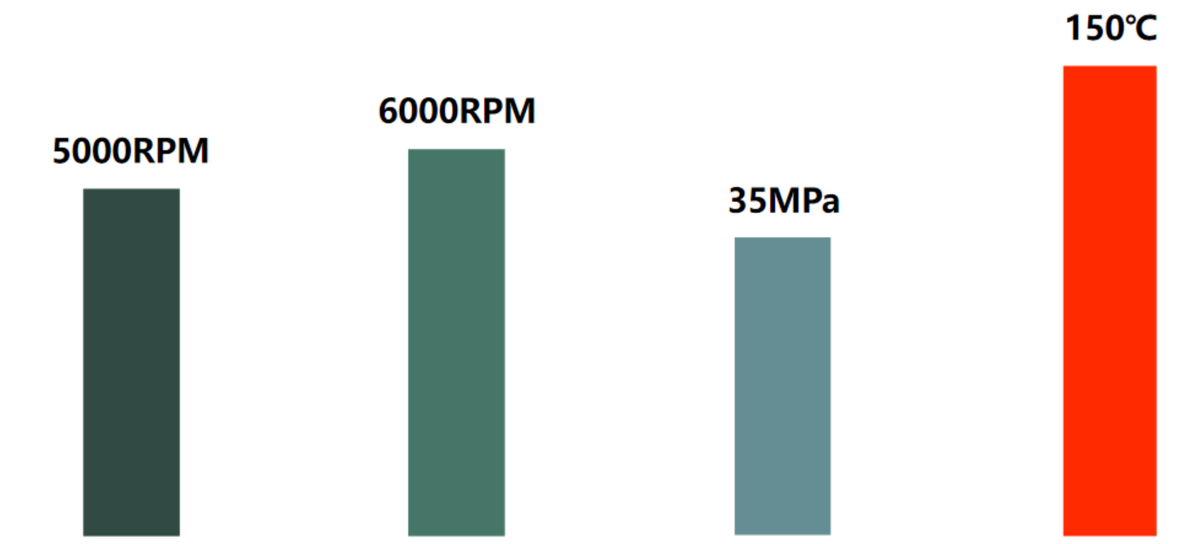
详细数据

外径	16mm
长度	69mm
排量	12mm³/r
重量	100g
连续最大压力	30MPa

微型轴向柱塞定量泵HPFO-20-12-300V01

耐高温，耐高压，体积小





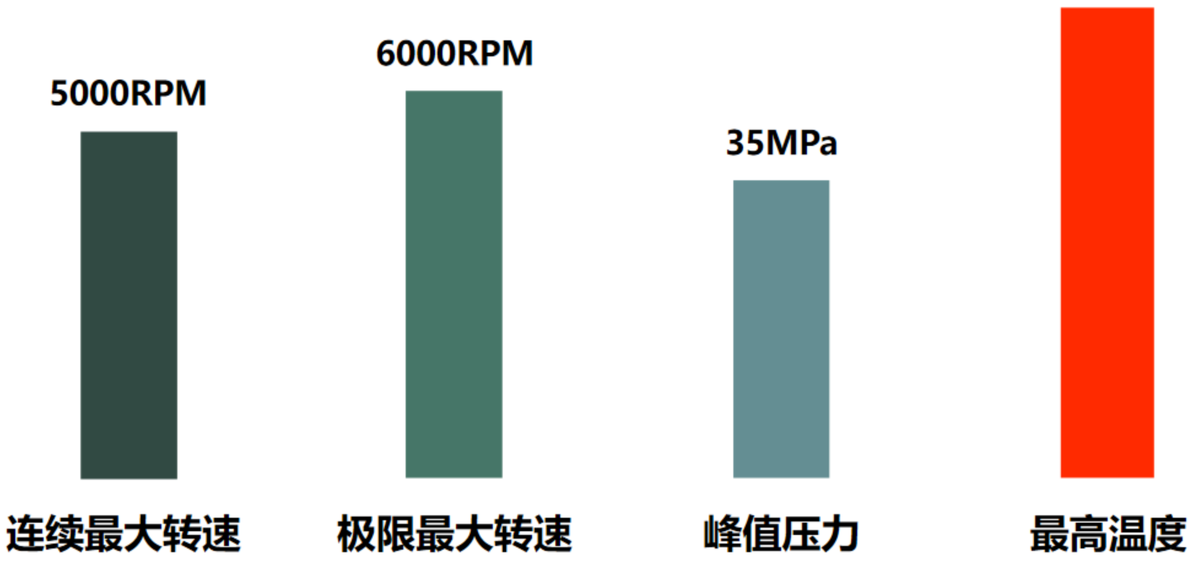
详细数据

外径	20mm
长度	66mm
排量	12mm³/r
重量	128g
连续最大压力	30MPa

微型轴向柱塞定量泵HPFO-20-16-300V01

耐高温，耐高压，体积小



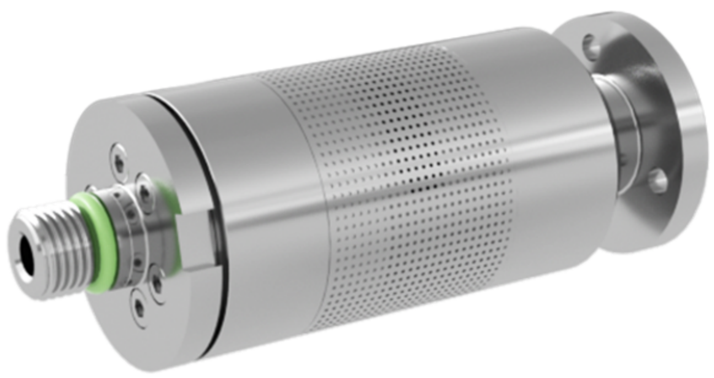


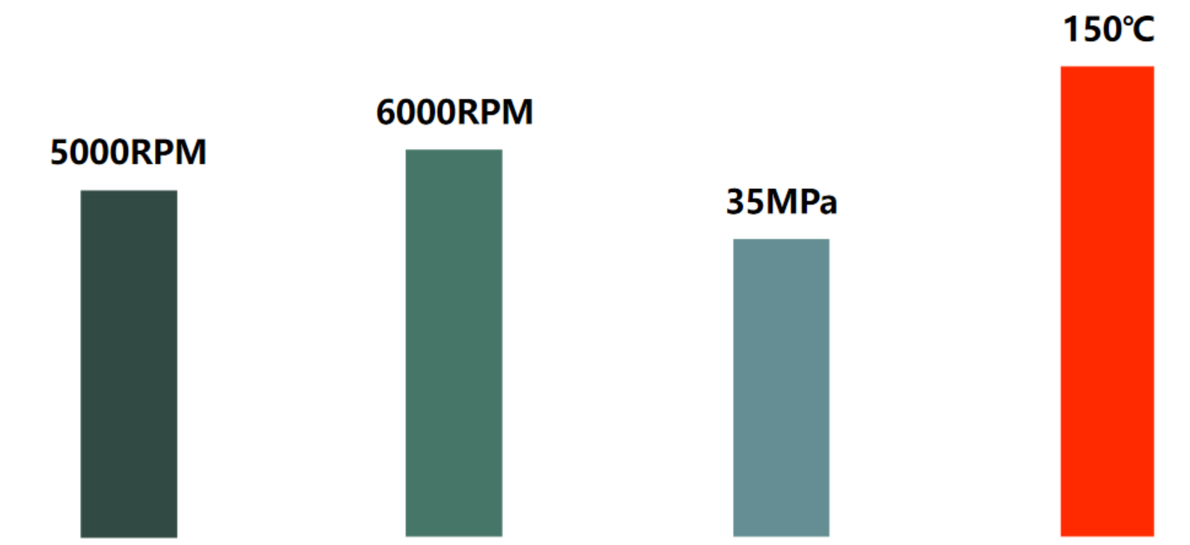
详细数据

外径	20mm
长度	66mm
排量	16mm³/r
重量	128g
连续最大压力	30MPa

微型轴向柱塞定量泵HPFO-30-12-300V01

耐高温，耐高压，体积小



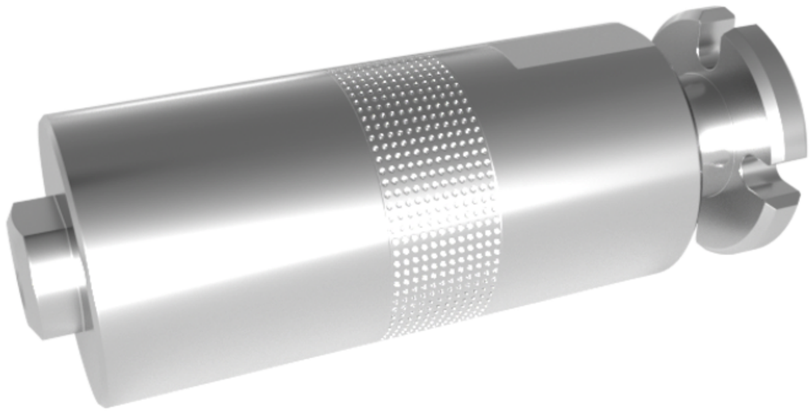


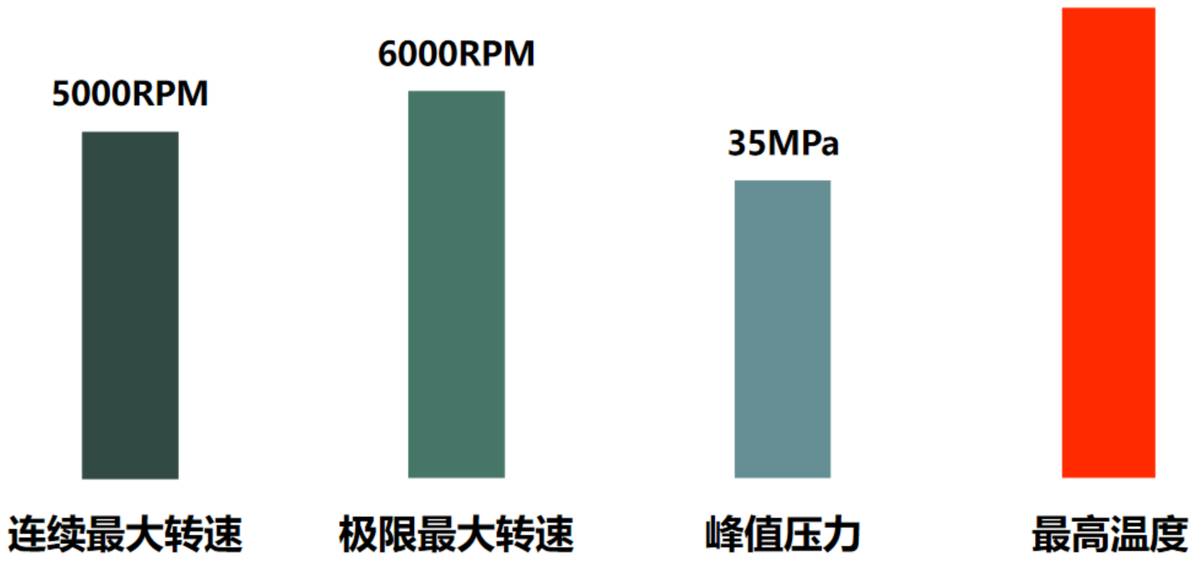
详细数据

外径	30mm
长度	82.5mm
排量	12mm³/r
重量	312g
连续最大压力	30MPa

微型轴向柱塞定量泵HPFO-30-45-900V01

适用于超高压场景，耐高压，耐高温，体积小



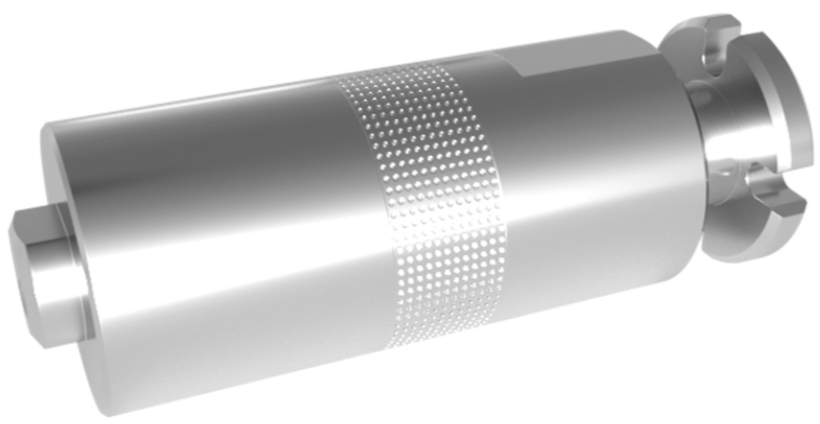


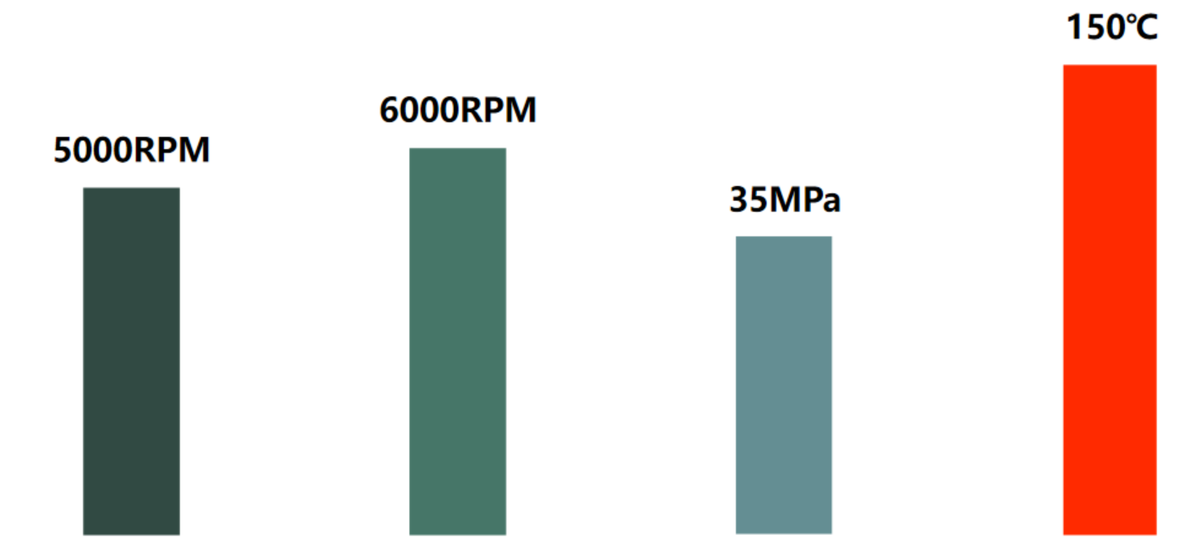
详细数据

外径	30mm
长度	81.9mm
排量	45mm³/r
重量	500g
连续最大压力	90MPa

微型轴向柱塞定量泵HPFO-50-500-900V01

适用于超高压场景，耐高压，耐高温，体积小





详细数据

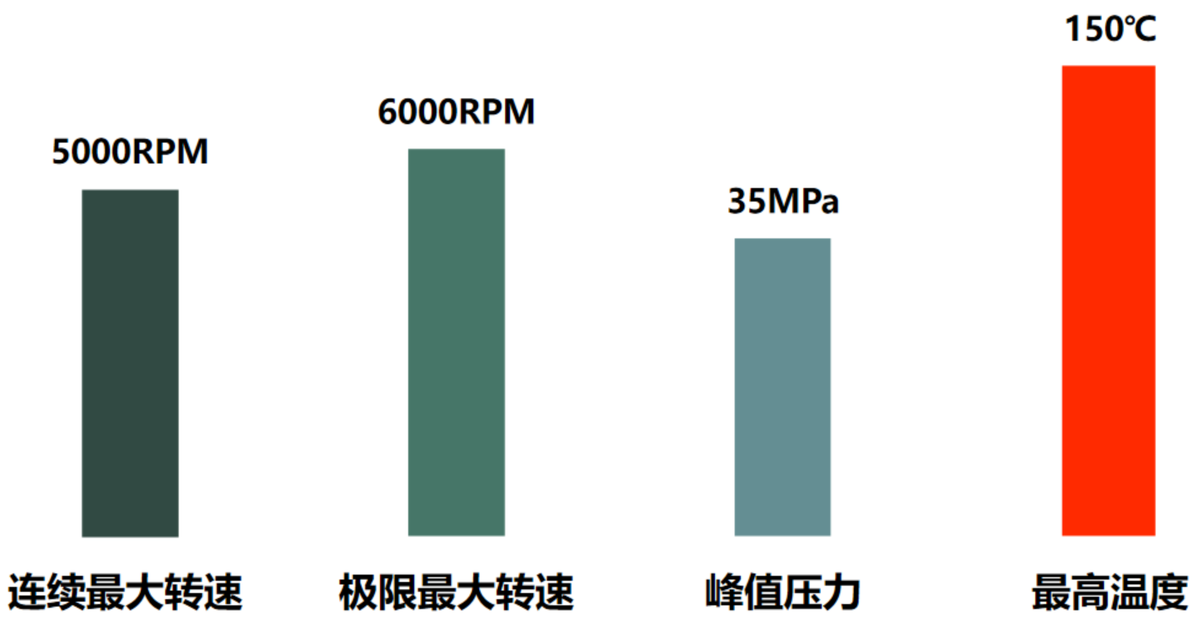
外径	50mm
长度	72mm
排量	500mm³/r
重量	500g
连续最大压力	90MPa

HELI
ROBOTECHS

微型轴向柱塞定量泵HPFO-55-1000-300V01

耐高温，耐高压，体积小



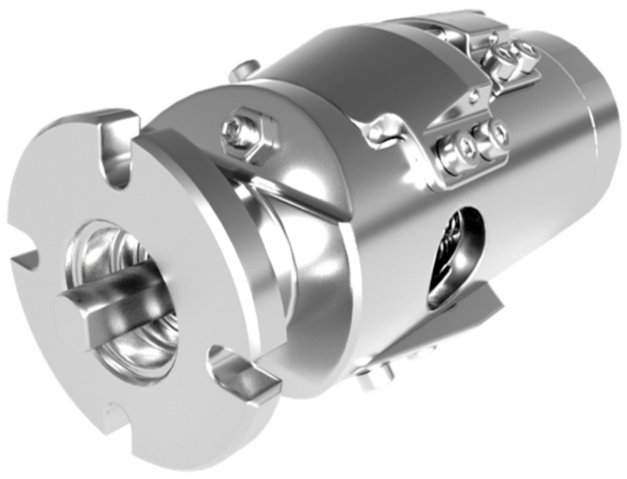


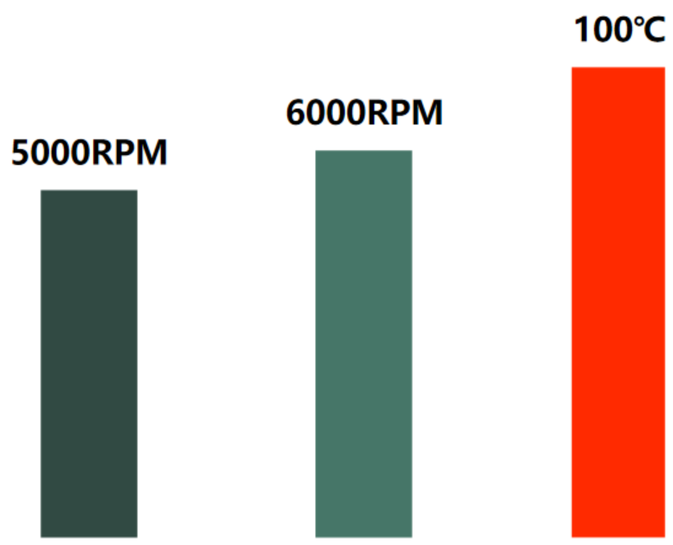
详细数据

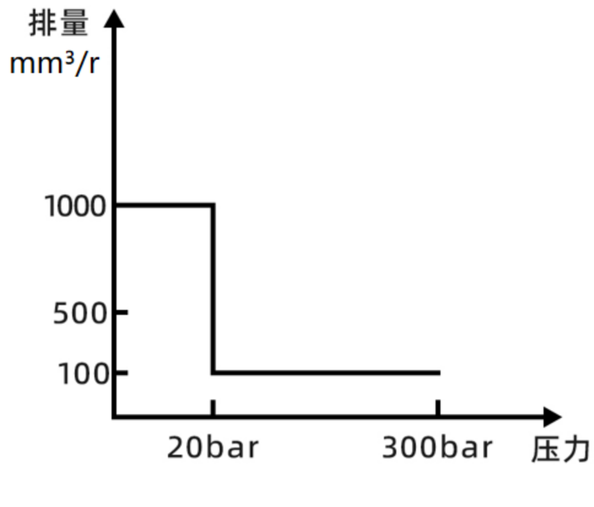
外径	55mm
长度	141.5mm
排量	1000mm³/r
重量	1.76kg
连续最大压力	30MPa
峰值压力	35MPa

微型轴向柱塞变量泵HPVO-68-1000-300V01

两级变量泵，适用于高压小排量和低压大排量场景，显著降低电机功率，扭矩和体积要求







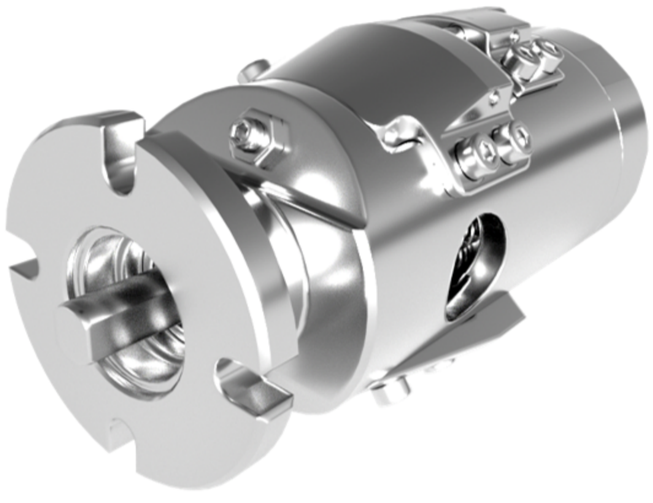
详细数据

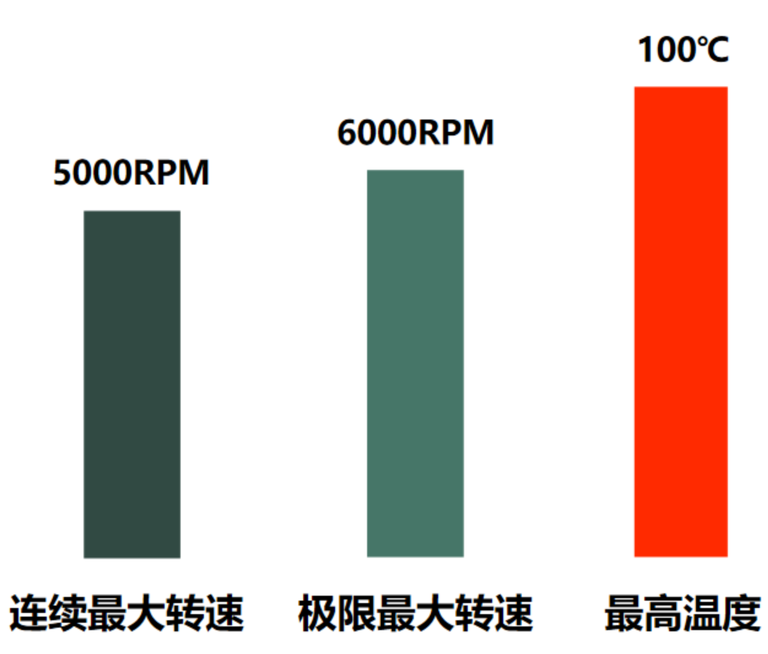
直径	68mm
长度	141.5mm
排量	1000mm³/r
重量	2.4kg
连续最大压力	30MPa
峰值压力	35MPa

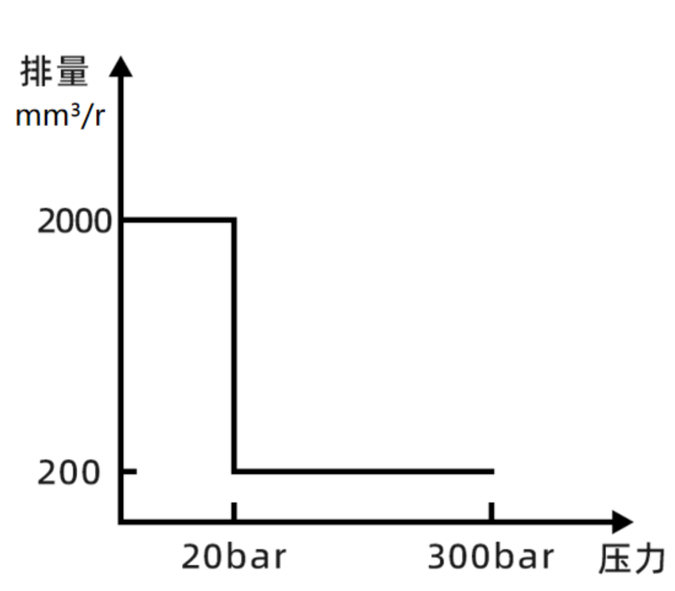
HELI
ROBOTECHS

微型轴向柱塞变量泵HPVO-80-2000-300V01

两级变量泵，适用于高压小排量和低压大排量场景，显著降低电机功率，扭矩和体积要求





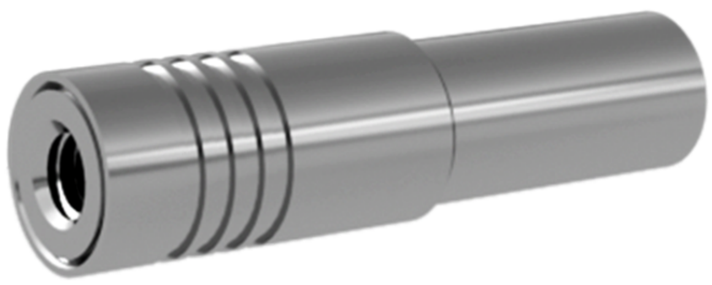


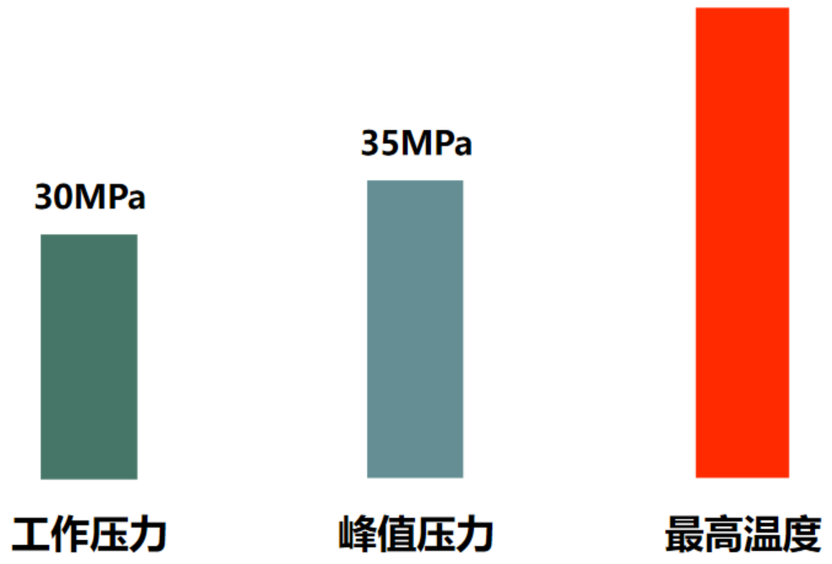
详细数据

直径	80mm
长度	190mm
排量	2000mm³/r
重量	3.6kg
连续最大压力	30MPa
峰值压力	35MPa

微型溢流阀HVRE-7.1-317-01

耐高温，耐高压，体积小，销钉压装式，压力可调





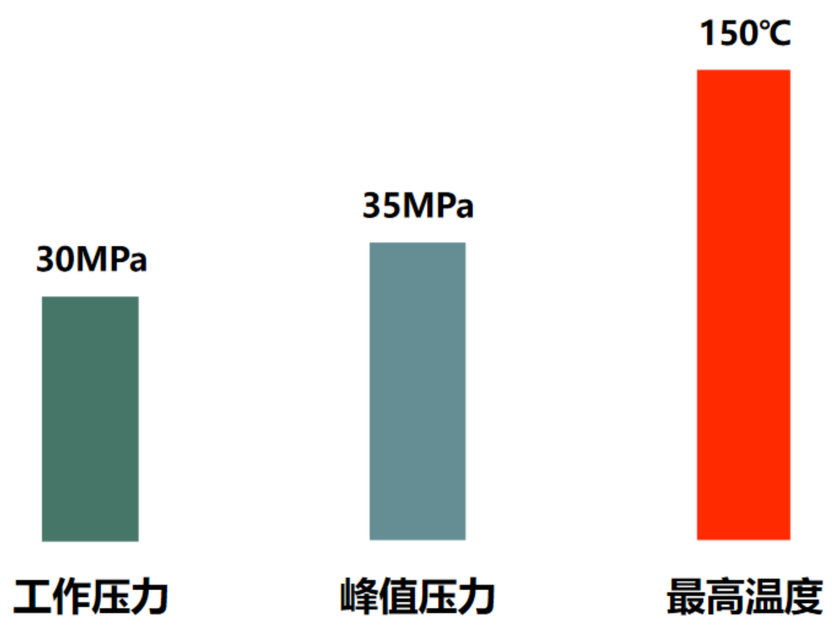
详细数据

长度	27mm
重量	5g
外形尺寸	7.1mm
通流能力	1L/min

微型溢流阀HVRE-7.8-317-01

耐高温，耐高压，体积小，螺纹插装式，压力可调





详细数据

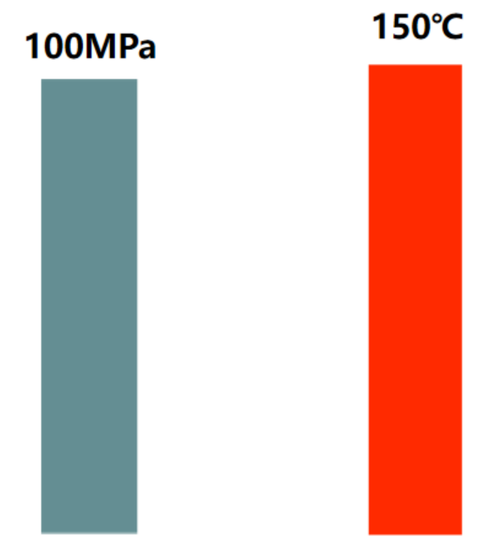
长度	29.2mm
重量	5g
外形尺寸	7.8mm
通流能力	1L/min

HELI
ROBOTECHS

微型堵头HVPL-7.1-110-01

耐高温，耐高压，体积小，销钉压装式



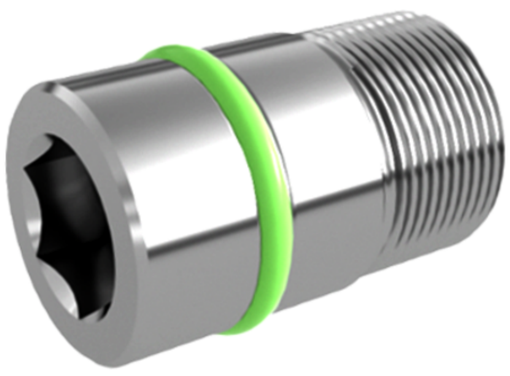


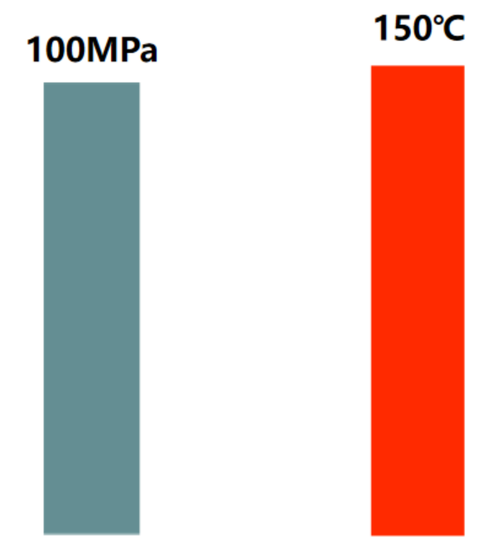
详细数据

外形尺寸	7.1mm
长度	9mm
重量	2g

微型堵头HVPL-7-110-01

耐高温，耐高压，体积小，螺纹插装式，方便维护





详细数据

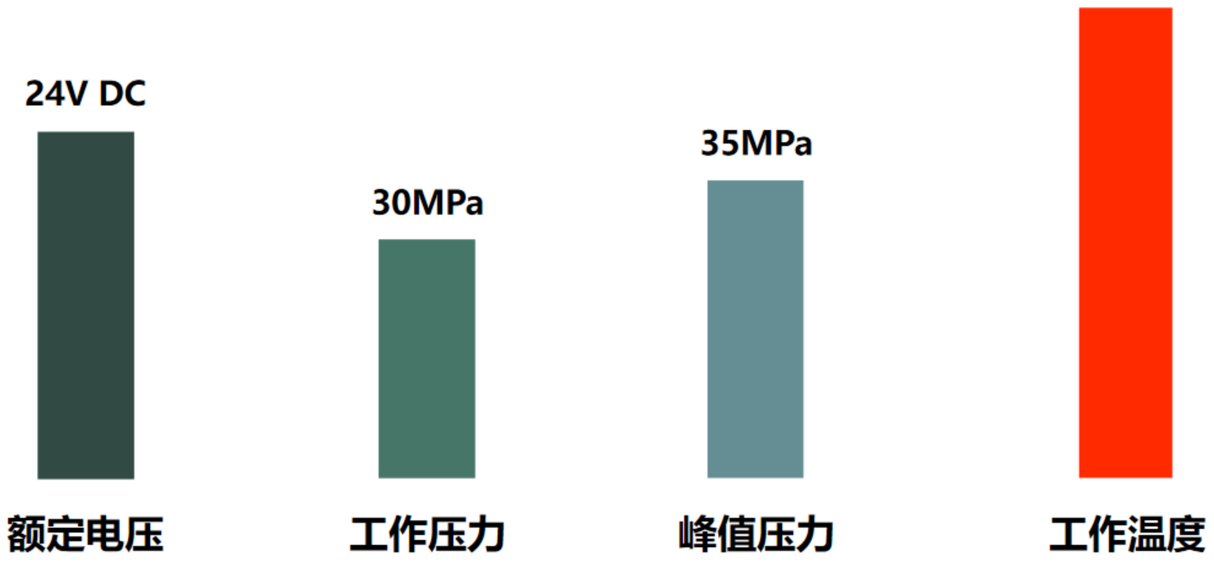
外形尺寸	7mm
长度	11.3mm
重量	2g

HELI
ROBOTECHS

微型三位四通电磁换向阀

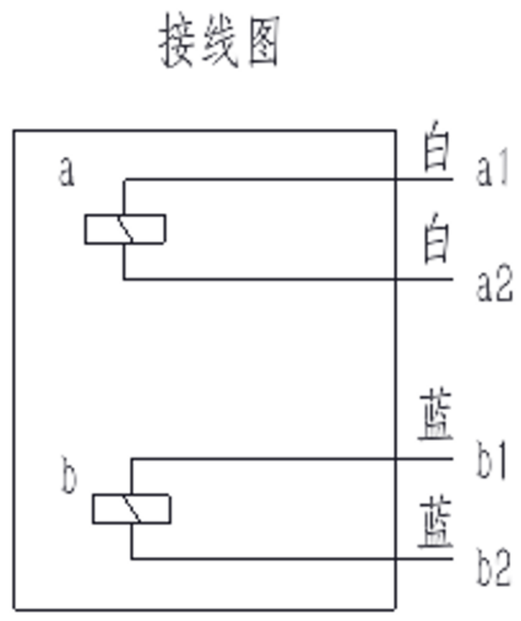
同类型体积最小，机能最丰富，耐高温，耐高压，泄漏小





产品概述

换向阀是液压控制元件的重要组成部分，主要用于液压油液流向切换控制，其中三位换向滑阀可以针对不同的液压系统应用，通过中位机能来调节油路流量和压力状态。核心零件采用亚纳米加工工艺，精度高，尺寸稳定。整体元器件直径小，螺纹插装式方便安装，符合元件轻量化、微型化、高效率、低能耗的流体驱动场合要求，尤其适应于井下的高温高压应用场景。已经应用在石油探采领域，包括电控切割工具、电控封隔器、电控安全丢手、智能压裂滑套、智能循环堵漏阀、自动垂直钻井系统、旋转导向等系统



详细数据

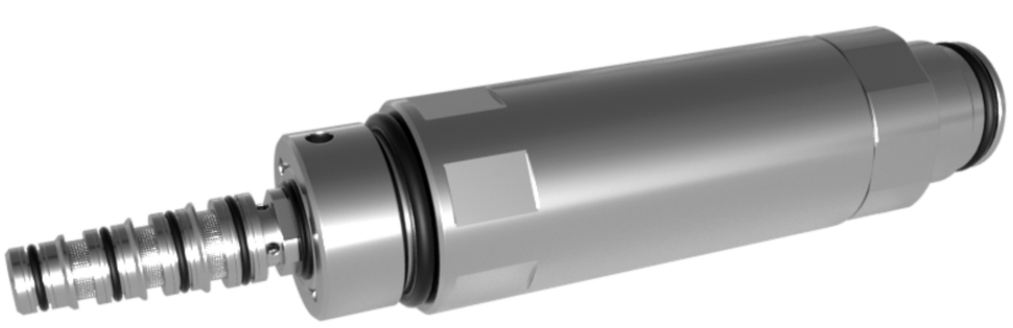
产品型号	HVDC-14-300-01	HVDC-11-300-01
直径	14mm	11mm
额定压力	30MPa	30MPa
长度	97.5mm	76.9mm
最小吸合电压	20V DC	20V DC
瞬时工作温度	200℃	200℃
工作介质要求	满足NAS 7（NAS 1638/SAE AS4059）的洁净度液压油使用	

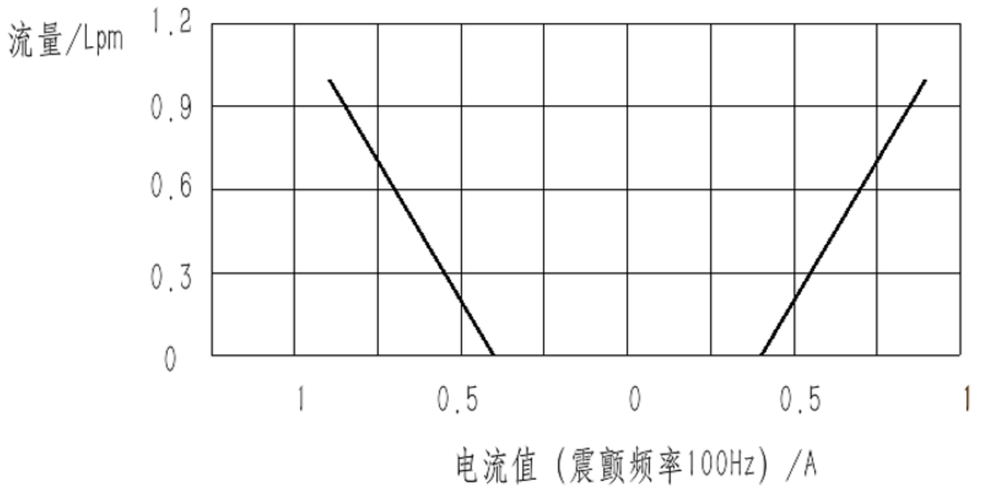
电磁换向阀工作时需完全浸入油液中，使电磁换向阀内外压力均衡，保证散热良好。中位机能丰富，可按需求定制

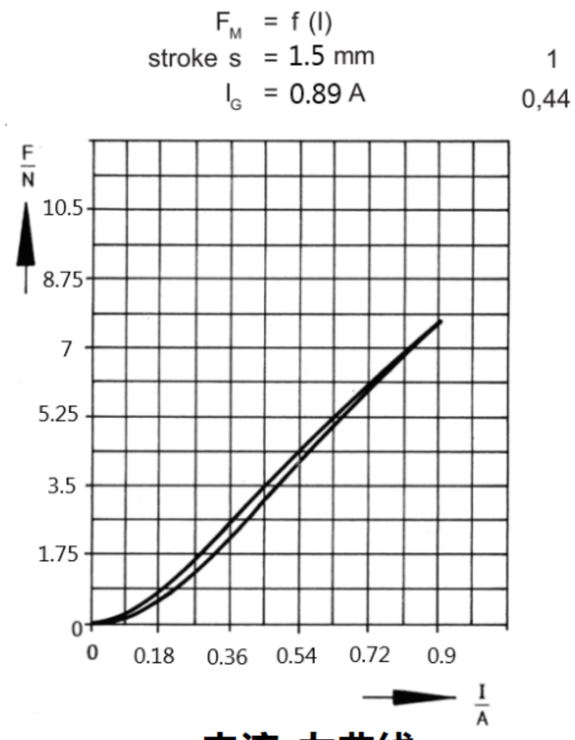
HELI
ROBOTECHS

微型三位四通比例换向阀

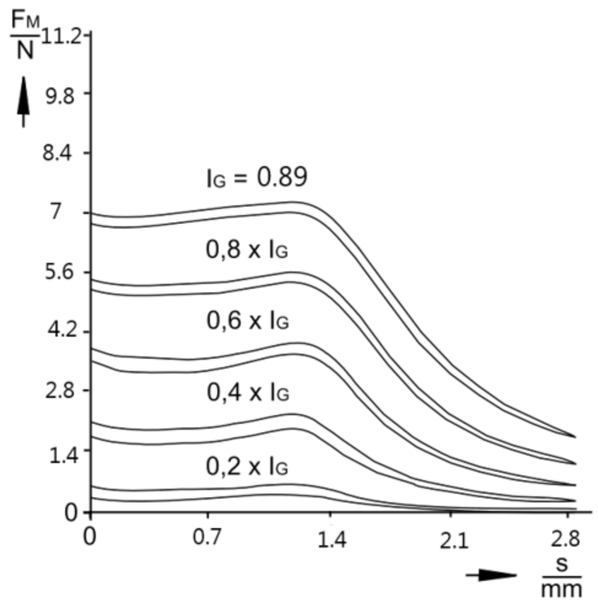
耐高温，耐高压，体积小，泄漏小



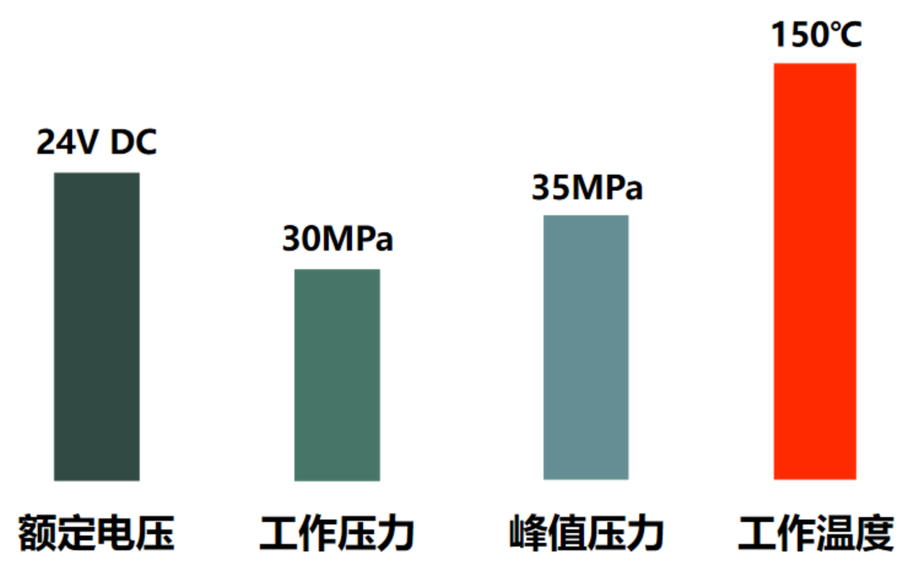




电流-力曲线



位移-力曲线



详细数据

产品型号	HVDC-28-300-01
直径	28mm
额定压力	30MPa
长度	130mm
瞬时工作温度	200℃
工作介质要求	满足NAS 7（NAS 1638/SAE AS4059）的洁净度液压油使用

产品特点

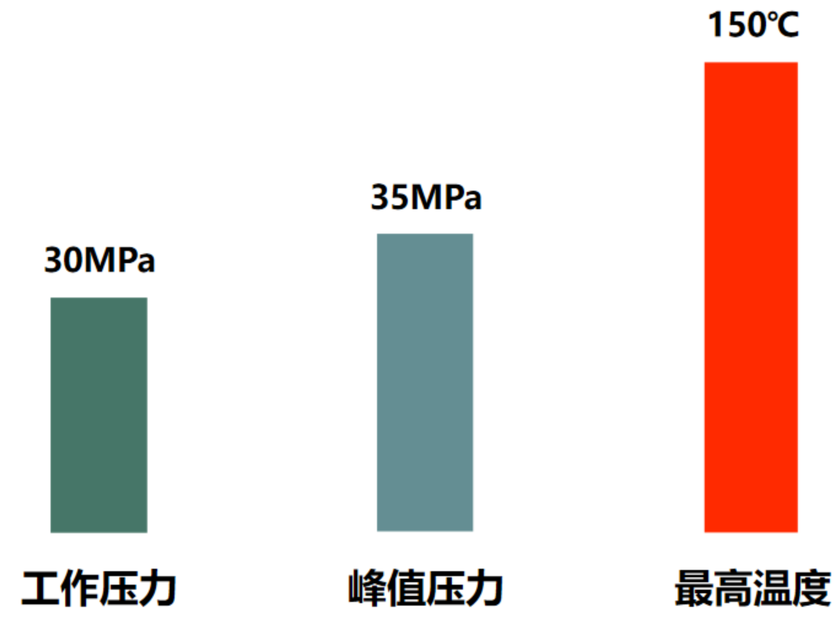
- 电磁阀可长时工作
- 湿式衔铁结构更加高效
- 出线端连接方式可选
- 阀芯和阀体特殊处理，更加耐用
- 插装阀的电压可设置
- 优良的线性特性和磁滞特性
- 可选应急手控类型

电磁换向阀工作时需完全浸入油液中，使电磁换向阀内外压力均衡，保证散热良好。中位机能丰富，可按需求定制

微型液压动力单元HPU-122X90-300V01

耐高温，耐高压，体积小





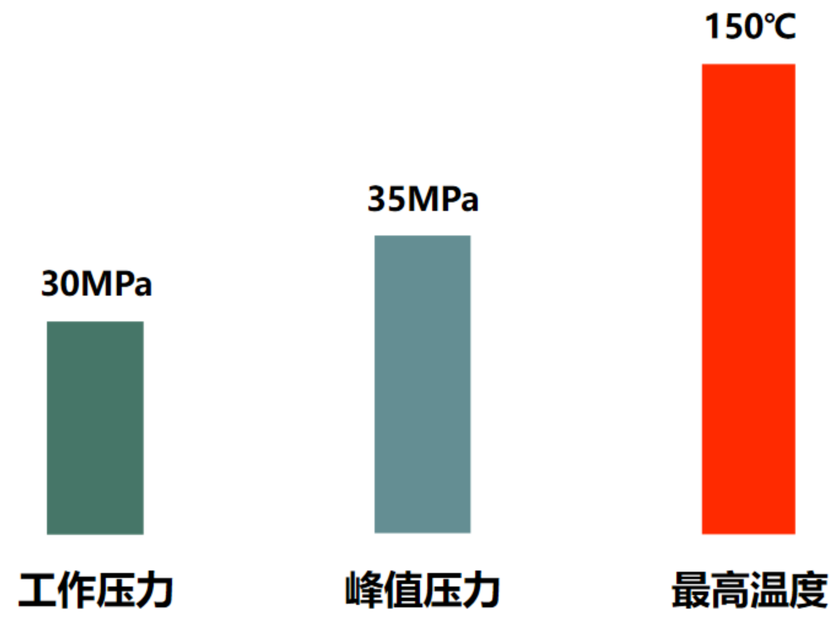
详细数据

外形尺寸	R62.5mmxR44mm
长度	238.5mm
理论流量	0.06L/min
重量	900g

微型液压动力单元HPU-55x71-300V01

耐高温，耐高压，体积小



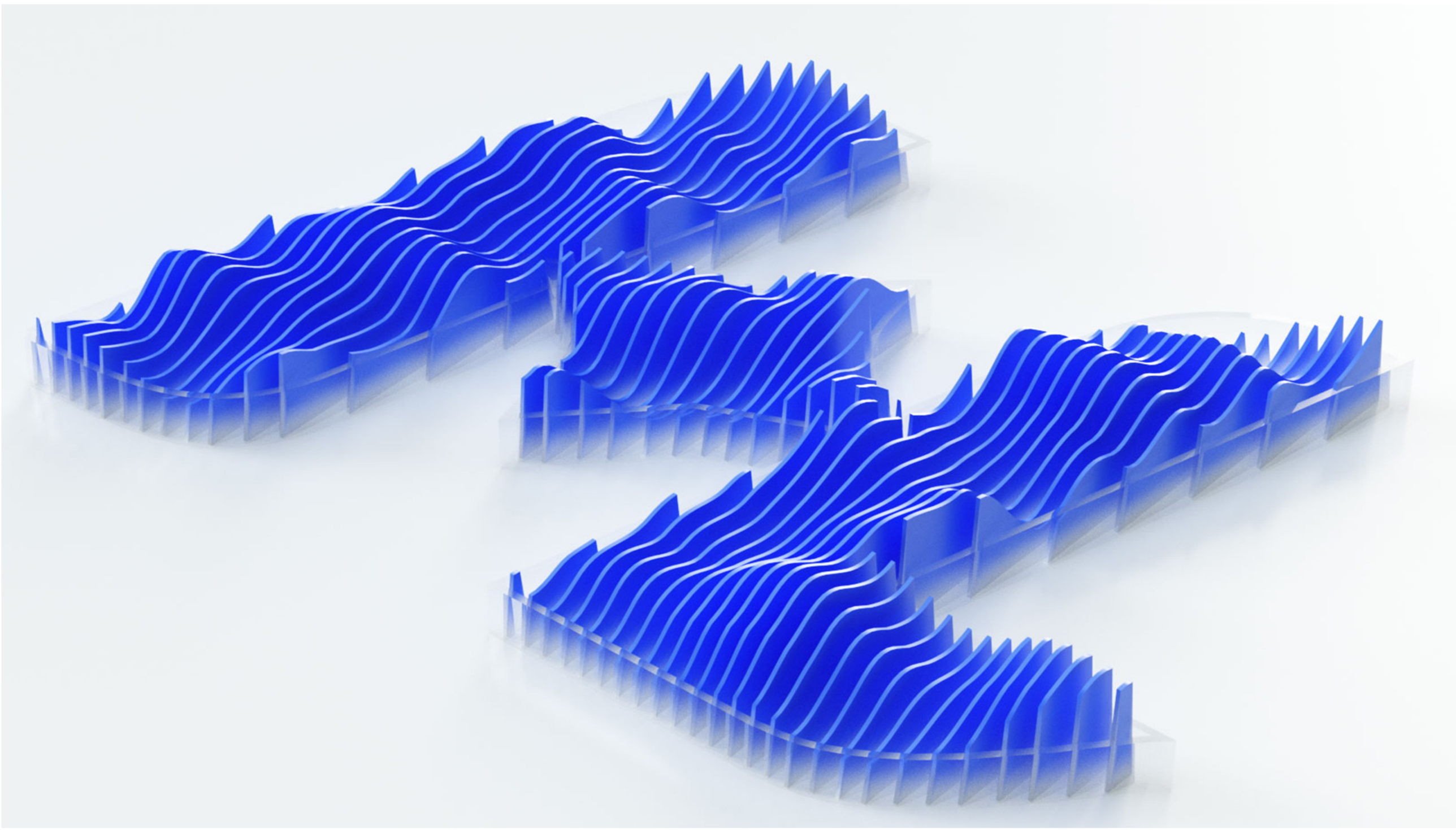


详细数据

外形尺寸	51mmx55mm
长度	228.5mm
理论流量	0.06L/min
重量	900g

合力机器人
Heli Robotechs

科技改变一切



HELI ROBOTECHS

关于我们

网址/Website：
www.heli-china.cn

地址/Address：
天津市滨海新区临港经济区渤海10 路

