



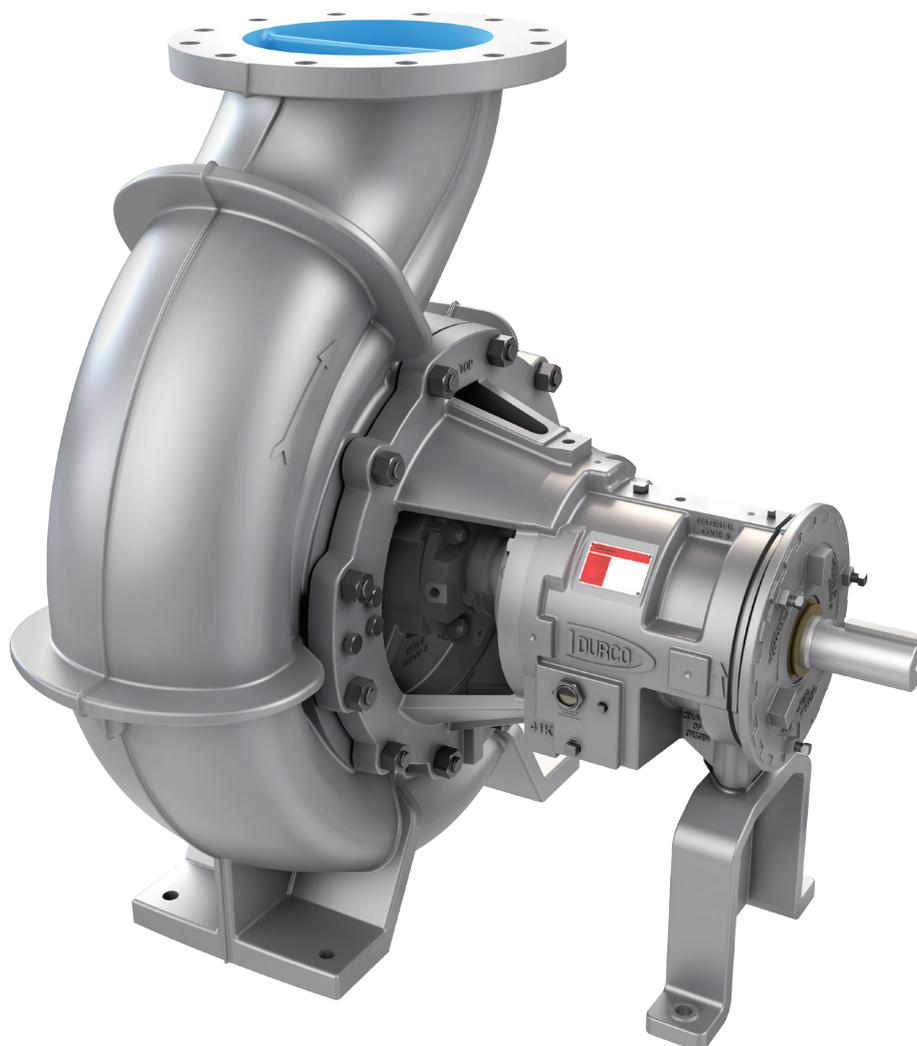
# Durco® Mark 3™ Group 4

大流量化工流程泵



*Experience In Motion*

## 可靠、大容量、高性能



全新的Durco Mark 3 Group 4泵基于经过实践检验的性能和可靠性，并结合ASME B73.1设计特点增加容量。Durco Mark 3 Group 4的流量高达3,861 m<sup>3</sup>/h (17,000 US gpm)，远远超出了ASME极限尺寸，完美适用于化学加工与一般工业中的高流量、高扬程应用。

### 盈利能力的优点

Durco Mark 3 Group 4具有众多经过实践检验的Durco Mark 3系列泵设计特点，可显著提高可靠性和性能。

### 典型应用

- 通过SealSentry密封腔形成的理想密封环境，提高了可靠性和机械密封寿命
- 使用配平衡孔的反向叶片叶轮，在泵的整个生命周期内提供可重复的高效性能
- Durco外部叶轮调节装置实现快速、准确的叶轮调节
- 采用独立式轴承箱和适配器的双片式动力端降低预测性维护成本

## 工作参数

- 最大流量3,861 m<sup>3</sup>/h (17,000 gpm)
- 最高扬程125 m (410 ft)
- 最高出口压力19 bar (275 psi)
- 工作温度为至-73°C至204°C (-100°F至400°F)  
球墨铸铁: -29°C至204°C (-20°F至400°F)

## 典型应用

- 散货罐箱运输
- 化学品输送
- 废水洗涤塔
- 冷却塔进料
- 乙醇加工
- 轻型化工浆料
- 玉米湿磨
- 反渗透工厂
- 蒸发器给水

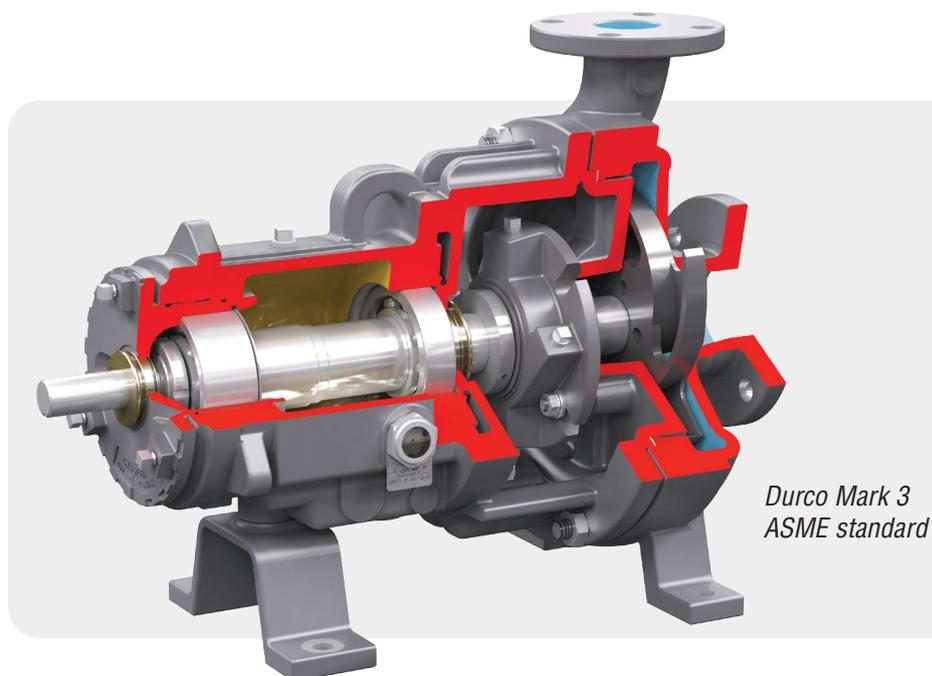
## 提供13种尺寸规格

Durco Mark 3 Group 4的扩展液压系列包括两种轴承框架平台上的13种尺寸规格:

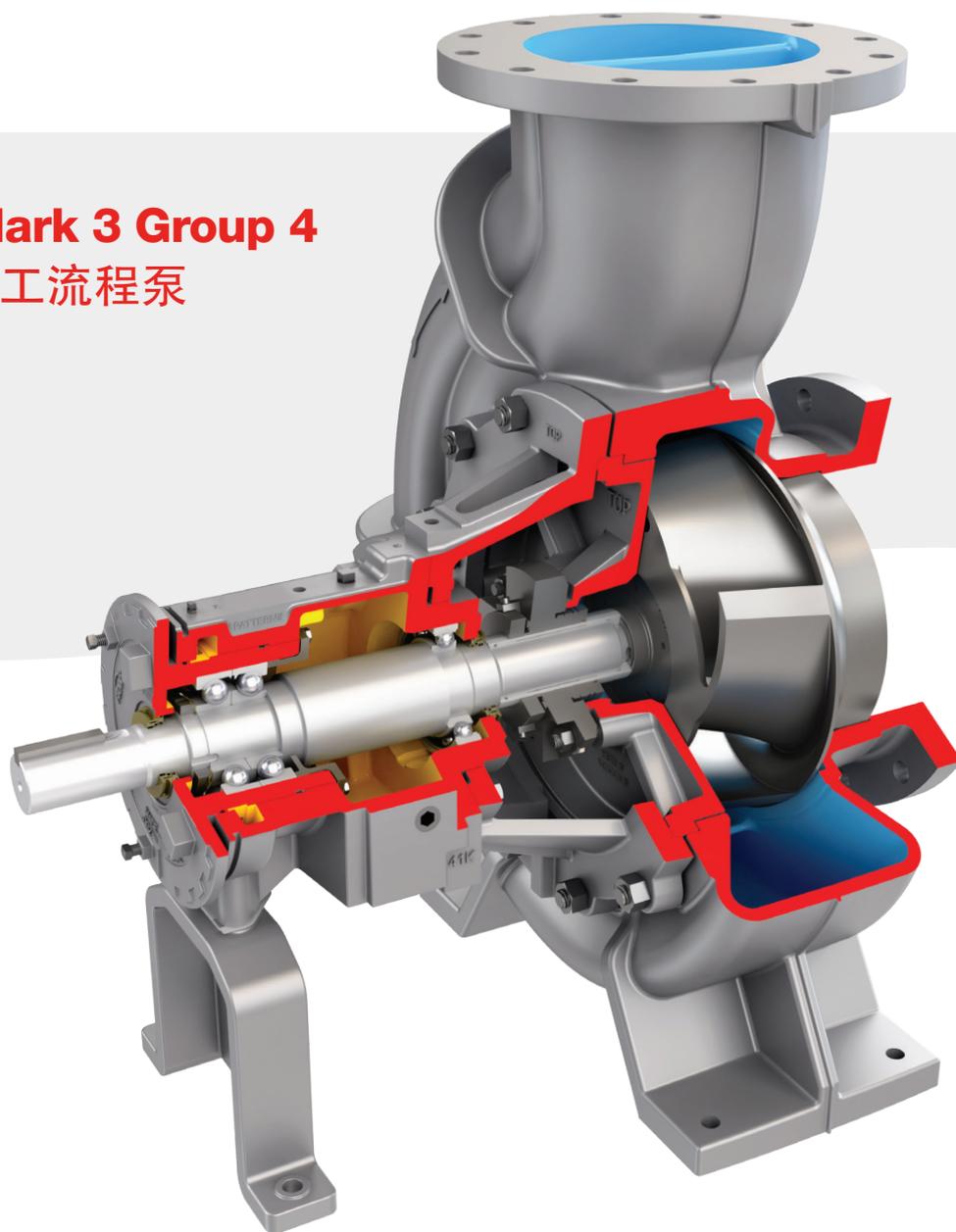
- 41K12x10-16
- 41K14x14-16
- 41K8x4-19
- 41K8x6-19
- 41K10x6-19
- 41K12x10-19
- 41K14x12-19
- 42K10x8-19
- 42K16x16-19
- 42K12x8-22
- 42K12x10-22
- 42K12x12-22
- 42K12x14-22

## 补充的泵设计

- Durco Mark 3 ASME标准化工流程泵
- Durco Mark 3 ISO标准化工流程泵
- FRBH纸浆泵



## Durco Mark 3 Group 4 大流量化工流程泵



在严苛的高容量应用中，Durco Mark 3 Group 4设计最大限度地提升了可靠性和效率。

### 特点和优点

反向叶片叶轮是唯一能在泵的使用寿命内保证可重复泵性能的叶轮设计。也可提供开式叶轮。

Durco SealSentry 密封腔采用导流板，延长了密封寿命，提供了先进的自冲洗能力。

标准的非接触式迷宫密封可封住润滑剂并阻止污染物进入。

采用独立式轴承箱的双片式动力端设计降低维护成本并方便预测性维护。

重载型径向和推力轴承使用寿命长且可靠耐用。

利用外部微米级叶轮调节装置，无论在车间还是现场，都可以在20秒内精确设置叶轮间隙，由此简化维护工作。

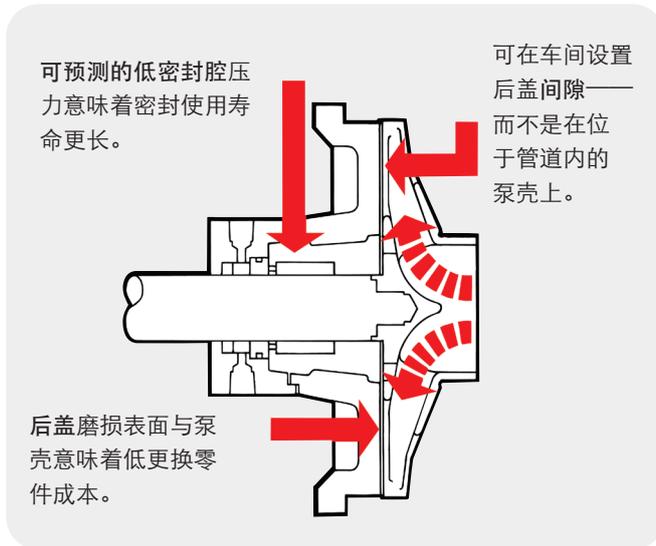
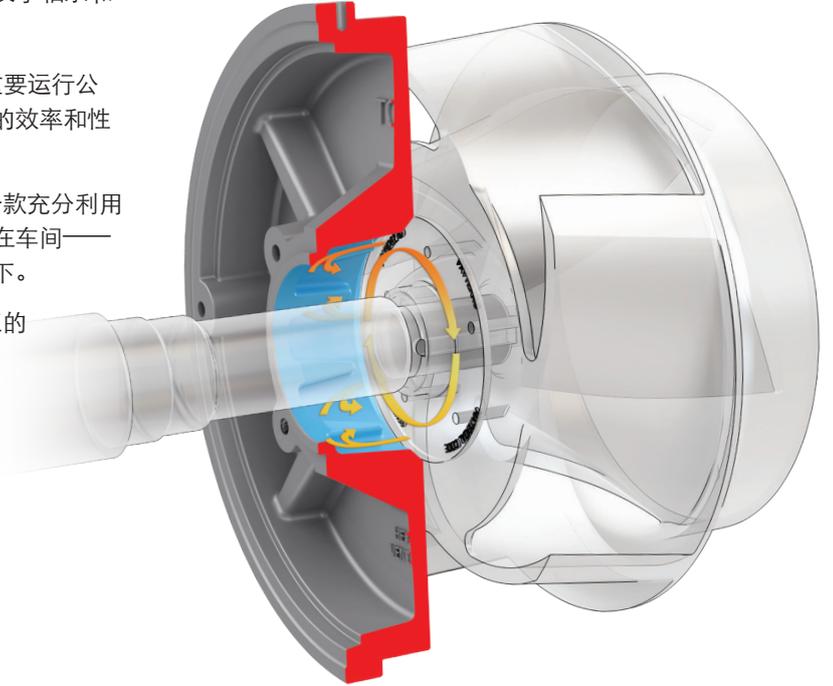
坚固耐用的轴和轴承设计延长轴承寿命并减少轴挠曲和振动。

后拉式设计可在不拆除泵壳、管道系统或电机的情况下拆除转动部件，从而降低维护成本。

## 反向叶片叶轮降低了泵的总拥有成本

新款Mark 3 Group 4泵具有反向叶片叶轮，可达到无与伦比的效率和性能。这种专有的Durco设计方便维护、延长了轴承和密封寿命，从而缩短了停工时间。

- **可重复的高效性能** — 反向叶片叶轮利用唯一的重要运行公差（叶轮与后盖之间）在每次调节之后保证如新的效率和性能。
- **快速、精确的叶轮设置** — 反向叶片叶轮是唯一一款充分利用后拉式设计的叶轮设计。叶轮和机械密封调节可在车间——在试验台上——进行，而不用在不利的现场条件下。
- **降低维修和维护成本** — 磨料磨损发生在可机加工的后盖上，而不是在更昂贵的泵壳上。同时也不存在昂贵的、可提供泄漏路径的侧板。
- **延长密封和轴承寿命** — 平衡孔保持可预测的低密封腔压力和推力载荷。



## SealSentry密封腔提高泵可靠性

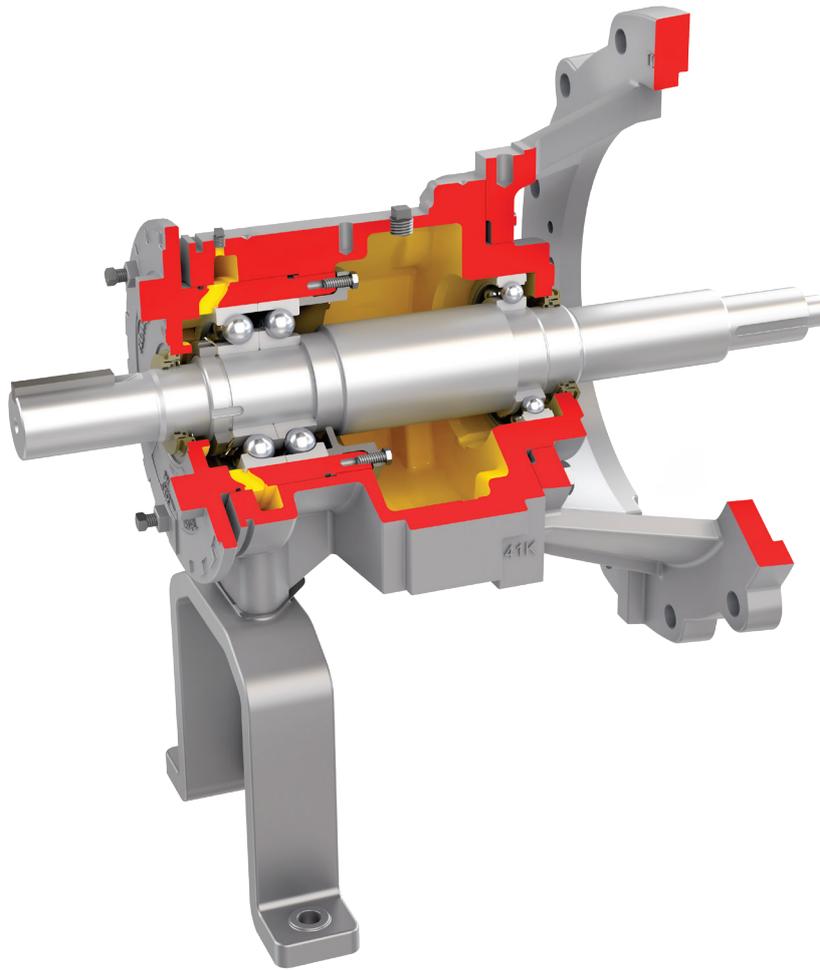
新款Durco Mark 3 Group 4泵采用经过实践检验的Durco SealSentry 密封腔技术，在降低运营成本的同时提高了泵的可靠性。导流板诱导密封腔内流动来有效地移除密封件中的固体物、蒸汽和热量。其结果是对密封件友好得多的环境，由此：

- 改善了密封性能、可靠性和使用寿命
- 降低了密封维护和维修成本
- 使用成本较低的密封且省去了外部密封冲洗方案的需要

## 增强可靠性的结构

- 泵壳、密封室适配器和轴承箱上精密加工的金属对金属结合位改进了同心度，增强了密封可靠性。
- 坚固的实心轴可确保密封面处的轴挠曲少于0.05 mm (0.002 in.) 以及实现较低的 $L^3/D^4$ 比率，从而延长机械密封的寿命。

## 成熟的动力端



### Durco ANSI 3A可靠性

Durco Mark 3 Group 4动力端具有经过实践检验的Durco ANSI 3A动力端的全部特点，提升了可靠性、维护和性能。这些降低机械失效风险，即便是在最苛刻的操作条件下亦无妨。

- 外侧双列角接触轴承和内侧单列深沟球轴承具有优异的轴向和径向载荷支持能力。
- 外部微米级调节装置可在20秒内准确设置叶轮间隙，恢复泵效率。
- 坚固耐用的双片式轴承箱设计，采用独立适配器和独立式轴承箱，显著简化了维护和组装操作。
- 金属对金属构造实现真正可持续运转的同心轴，延长了轴承和机械密封的使用寿命。
- 福斯Bearing Gard™非磨损轴承隔离器
- 兼容 RedRaven 设备监控和物联网解决方案
- NPT堵头密封的加油口
- 磁力排放塞
- 标准喷油润滑；可选润滑脂和油雾

### 降低库存成本

动力端具有两种尺寸规格，具有很高的可互换性，这让它完美适合预测性维护计划并帮助降低库存持有成本。泵组可以保持良好工作秩序，其中只有少数几个旋转的备用轴承箱。

### RedRaven 就绪

Durco Mark 3 Group 4 泵与先进的物联网 (IoT) 解决方案兼容，如 Flowserve 的 RedRaven 状况监控。Flowserve 的 RedRaven 物联网解决方案可为您提供监测、分析和预测设备性能所需的洞察力和工具，以便您快速响应各种问题并最大限度地减少中断和停机时间。



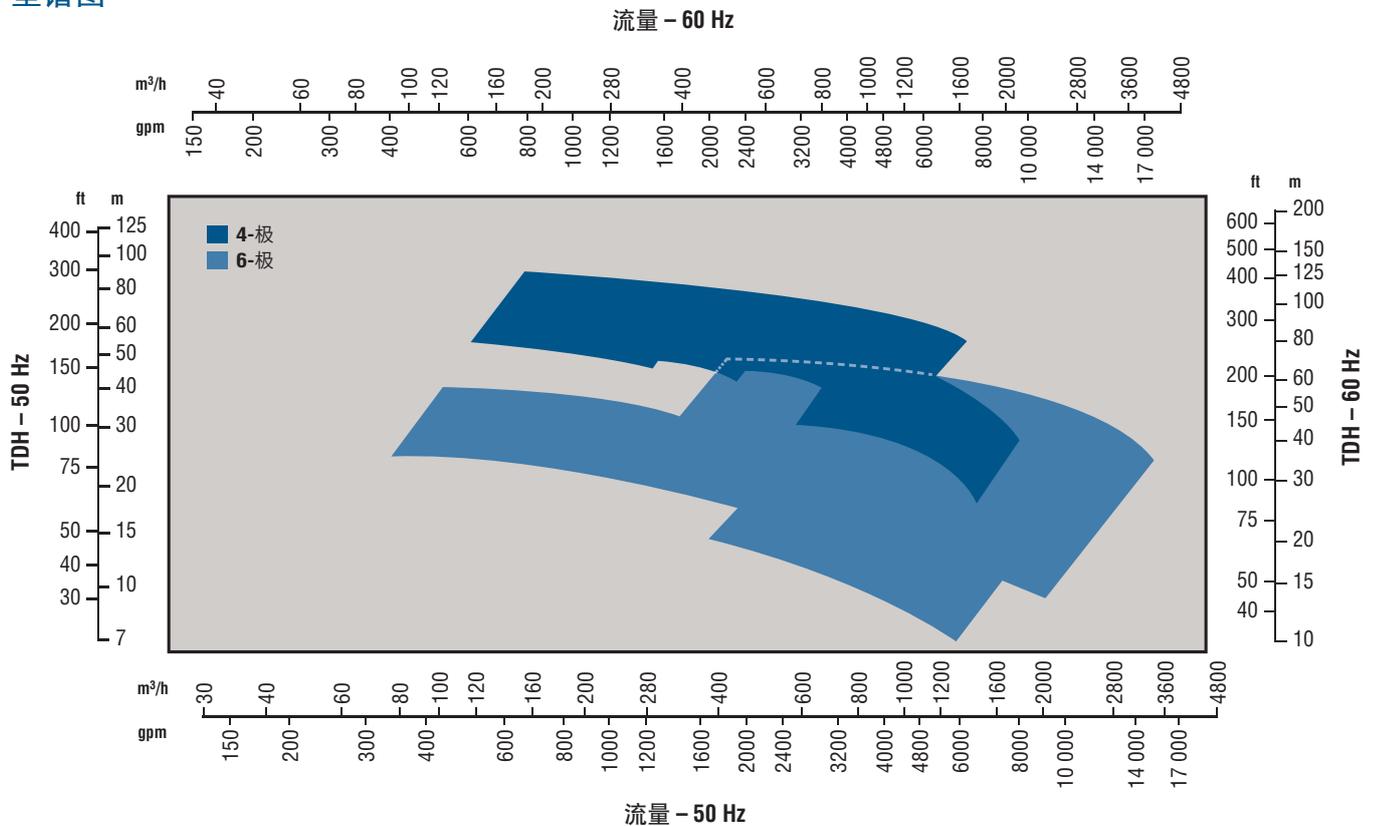
请向您的 Flowserve 代表咨询可选的 RedRaven 物联网监控软件包，或访问 [flowserve.com/iot](https://flowserve.com/iot) 了解更多信息。

# 选项及技术数据

## 结构材料

组件	球墨铸铁		316SS		CD4M-Duplex		Alloy 20	
	材料	Class	材料	Class	材料	Class	材料	Class
泵壳	球墨铸铁	ASTM 395 Gr 60-40-18	316 SS	ASTM A744 Gr CF-8M	CD4MCuN	ASTM A995 Gr 1B (CD4MCuN)	Alloy 20	ASTM A744 Gr CN-7M
盖								
叶轮								
轴套	316 SS	A276 type 316	316 SS	A276 type 316	CD4M - duplex	A276 S32205	Alloy 20	B437 N08020
套同轴	碳钢	4140BC steel	碳钢	4140BC steel	碳钢	4140BC steel	碳钢	4140BC steel
实心轴	Duplex	A276 S32205	Duplex	A276 S32205	Duplex	A276 S32205	N/A	N/A
叶轮螺母	Duplex	A276 S32205	Duplex	A276 S32205	Duplex	A276 S32205	Alloy 20	B437 N08020
轴承箱	铸铁	ASTM A48 class 25B	铸铁	ASTM A48 class 25B	铸铁	ASTM A48 class 25B	铸铁	ASTM A48 class 25B
轴承箱适配器								
轴承座								
后支脚								

## 型谱图





Flowserve Corporation  
5215 North O'Connor Blvd.  
Suite 700  
Irving, Texas 75039-5421 USA  
电话: +1-937-890-5839

**PUBR000590-03 (ZH/A4)** January 2023  
(Formerly PS-10-39)

Flowserve Corporation 确立了在其产品设计和制造方面的行业领先地位。如选择恰当, Flowserve 产品将在使用寿命周期内安全地执行预期功能。但是, Flowserve 产品采购商或用户应注意, Flowserve 产品可能被运用到各种工业服务条件下的众多应用之中。尽管 Flowserve 提供了一般指南, 但无法为所有可能的应用提供具体的数据和警告。因此, 采购商/用户必须承担恰当挑选、安装、操作和维护 Flowserve 产品的最终责任。采购商/用户应阅读并理解产品附带的安装说明, 并结合具体应用培训其员工和承包商如何安全使用 Flowserve 产品。本文所含信息和规格被认为正确无误, 但仅供参考之用, 不应被视为可获得满意结果的认证或保证。本文所含内容不构成关于本产品任何方面的明示或暗示的保修或保证。由于 Flowserve 不断改善和升级产品设计, 本文所含规格、尺寸和信息可能随时更改, 恕不另行通知。如对这些条款有任何疑问, 采购商/用户应联系 Flowserve Corporation 遍布全球的任何一家公司或办公室。

©2023 Flowserve Corporation. 保留所有权利。本文包含 Flowserve Corporation 的注册商标和未注册商标。其他公司、产品或服务名称可能是其各自公司的商标或服务标记。