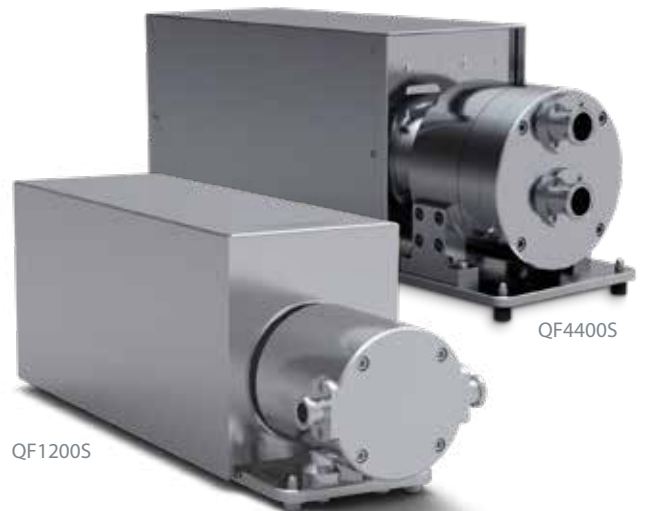


担心您的 凸轮泵性能？

Quattroflow™泵和凸轮泵 的对比：

凸轮泵的劣势 (以及齿轮泵和PD泵的劣势)	Quattroflow泵的优势
无法满足所有作业需求或扩大产能的要求	较高的调节比,可完成多种流量任务,并可按比例扩大
不能用一台泵同时满足处理产品和进行CIP的任务	较高的调节比,确保同时完成两项任务
不能自吸,吸升性能有限	可自吸(即使干转),吸升性能的范围更广
机械密封无法干转	干转无风险
机械密封的泄漏问题	无密封设计
由于采用昂贵的机械密封设计,维护成本较高	无机械密封设计,低维护成本
泵运输过程中的震动可能导致机械引线受损	运输过程中无特殊风险
需要高技能人员来更换机械密封	轻松更换易损部件
金属件间的偶尔接触造成抛光的流体路径受损,重新抛光成本较高(参见图1)	金属部件间不会靠近,内部抛光处理件不会受损
未溶解的刚性盐颗粒的损害	不易损坏
SIP温度要求间隙较大	SIP和CIP功能不影响性能
输送低粘度产品时效率较低	专为输送低粘度产品而开发
产生剪切力,不适用于对剪切力敏感的产品	流体路径经过优化,适用于对剪切力敏感的产品
部件的磨损影响了泵效率	泵的效率曲线一致,不受时间影响
泵的内部磨损和机械密封磨损产生颗粒,造成产品污染	四柱塞技术采用无机械密封设计,其接液部位无转动部件,确保无颗粒产生
需要大功率来补偿回流带来的影响,导致泵送产品过程中产生更多热量和剪切力	QF1200型号泵仅需0.37 kW
转动过程中不规则而且较多的回流,造成了脉冲	四柱塞隔膜泵原理确保了低脉冲
不适用于一次性生物制药	可清洁的多次性使用泵和一次性泵腔能够灵活转换

Quattroflow™
多次性使用
四柱塞隔膜泵



QF4400S

QF1200S



QF20k

QF5050S



图1

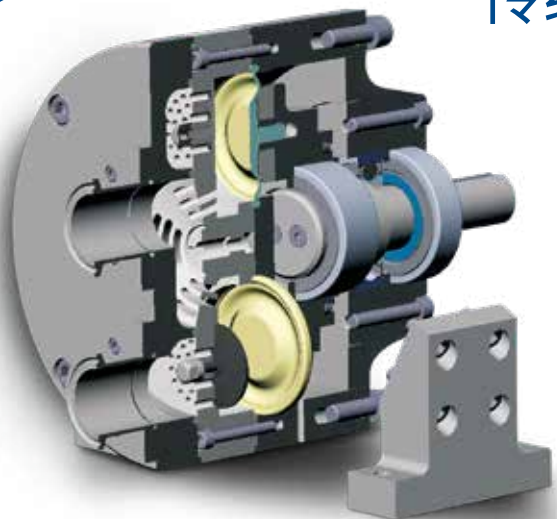
Quattroflow™ 泵

有所不同

传统凸轮泵应用更好的替代

Quattroflow™四柱塞隔膜泵的工作原理与人的心脏相同。四柱塞隔膜泵技术通过模仿平缓的“心跳”实现柔和泵送。四个隔膜的冲程通过一个连接在电机上的偏心轴产生。

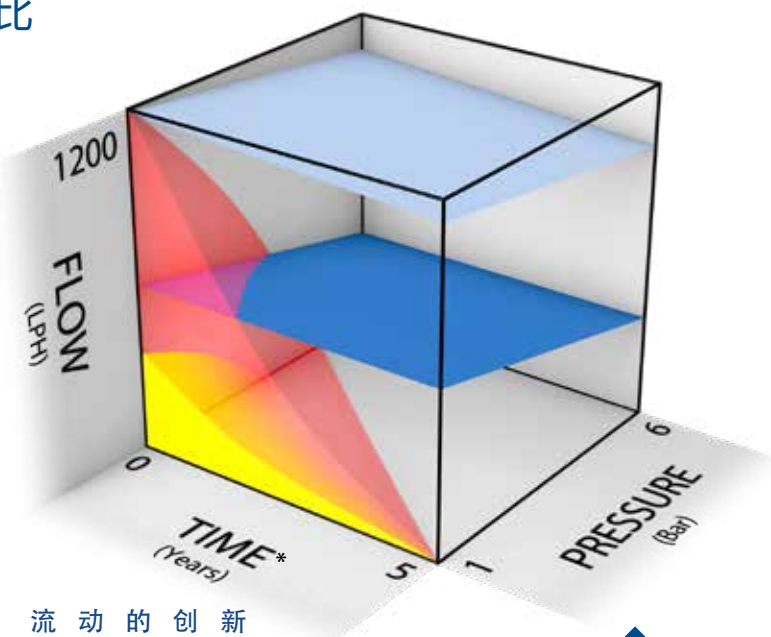
Quattroflow泵的运行方式能够温和、安全可靠地输送对剪切力敏感的水溶液和生物制品，使其不受影响。四个柱塞的设计无需机械密封或润滑的转动部件，确保整个产品无磨损，并尽量减少了颗粒的产生。此外，四柱塞抽气原理可实现无风险干转、低脉冲、可自吸和较高的调节比。



Quattroflow™泵和凸轮泵的性能对比

固定的速度曲线

- 即使Quattroflow泵处于最大转速。泵只是轻微的受到背压和长时间磨损带来的影响。
- 同一台Quattroflow泵，转速减半。泵也只是轻微的受到背压和长时间磨损带来的影响。泵能够和在最大速度下有回流的凸轮泵匹配。
- 传统的大凸轮泵由于回流，选型时需要放大尺寸。
- 传统的较小凸轮泵，其流量范围(调节)往往不能满足流量需求。



* 适用于因泵磨损导致性能受损的应用。

流动的创新



百士吉泵业
热线电话: 400 600 4026
Email: PSG-China@psgdover.com
cn.psgdover.com

欢迎关注官方微信

阿迈得保留修改本文件所含信息和图片的权利，恕不另行通知。这是一份非合同文件。10-2018.

百士吉® 授权合作伙伴：