

燃料电池市场



Hydrogen H_2

zero emission



MICROPUMP®



燃料电池市场

随着世界人口对清洁可靠能源的关注，对燃料电池技术的需求也在不断增长。无论是用于交通运输以减少车辆排放，还是用于住宅或商业空间的供热或发电，采用高效、高性能系统的必要性都很重要。

燃料电池技术需要几个高效泵，来处理各种流体，并能在不同的参数下运行。所需的运行性能对于维持燃料电池压差、精确的膜水合、精确的流速和系统正常运行时间下较长寿命至关重要。燃料电池原始设备制造商面临的挑战是，设计经济可行的、一定、高效、随需应变和高度可靠的系统。

MICROPUMP解决方案

Micropump齿轮泵满足了业界对高可靠性和长寿命的齿轮泵的要求。我们的泵通过精确、一致和无脉动的流量，实现高性能燃料电池系统。无论设计或运行环境如何，我们的泵都能满足压力范围和温度要求，以保持燃料电池的运行。Micropump的泵可提供更高的燃料电池效率、更长的系统寿命，以及兼容各种燃料源或待处理流体的合适组件。

Micropump的磁力齿轮驱动泵，执行燃料电池技术所需的关键重整燃料和水系统喷射以及PEM膜水合作用。我们的泵使原始设备制造商能够简化系统，以所需的精确流量控制处理流体，并消除对额外系统部件的潜在需求。更重要的是，通过使用我们的泵，由于我们的一致和精确的流速，即使在水浸或过于干燥的环境下，燃料电池堆中的水平衡问题也会减少。Micropump腔式和suction shoe齿轮的设计也提供了更高压力，以提高重整效率，并具有隔离的流体通道，没有容易泄漏的动态密封。

MICROPUMP产品可以改善燃料电池系统的多个方面的性能。

- 重整燃料供给泵(液体燃料重整)
- 重整水化泵(气体燃料重整)
- 细胞膜水化泵
- 热回收的水输送泵
- 冷却液循环泵(SOFC和微型热电联机组)

降低系统成本

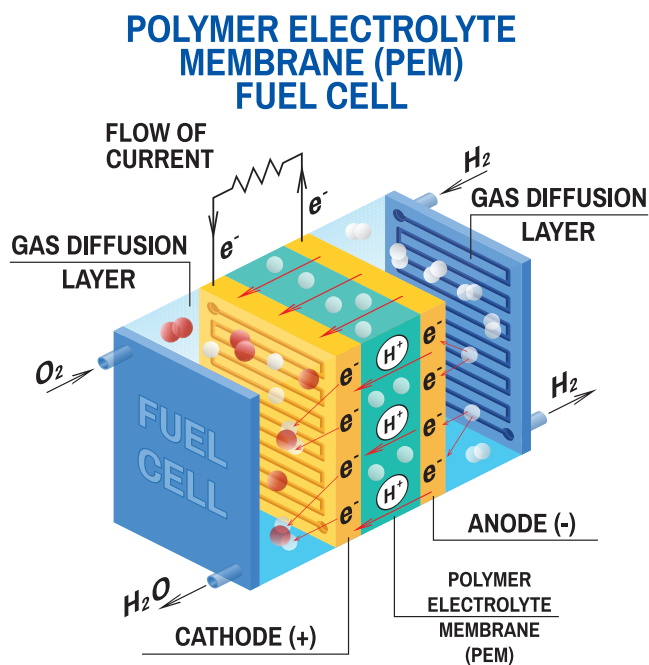
- 简化, 无需脉冲阻尼器
- 使用寿命长, 在典型的燃料电池系统中, 寿命可高达1万小时
- 易于设计集成, 尺寸紧凑
- 齿轮泵和电磁驱动器的低寄生负载、液压和电气效率准确, 性能可靠

准确、可靠的性能

- 通过高压差提高重整效率
- 控制输入的快速响应
- 卓越的流量控制和精度
- 接近零回流精确计量(GA系列)

维护方便

- 防冻, 温度波动和各种环境
- 低粘度和润滑需求
- 组件的化学惰性和材料定制选项
- 无泄漏组件
- 自补偿磨损, 延长使用寿命, 减少维护(GA系列)



用于燃料电池应用的MICROPUMP

GA规格

- 排量: 0.017 ml/rev (X21) | 0.042 ml/rev (V21) | 0.092 ml/rev (T23)
- 最小流量: 8.5 mL/ Min (0.002 US gpm)
- 最大流量: 506 mL/min (0.134 US gpm)
- 最大压差: 5.2 Bar (75 psi)
- 最大系统压力: 21 Bar (300 psi)
- 温度范围: -46至177°C (-50至350°F)

GAF规格

- 排量: 0.092 ml/rev (T23)
- 最小流量: 46 mL/ Min (0.012 US gpm)
- 最大流量: 506 mL/min (0.134 US gpm)
- 最大压差: 17.2 Bar (250 psi)
- 最大系统压力: 21 Bar (300 psi)
- 温度范围: -46至177°C (-50至300°F)

GJ规格

- 排量: 0.316 ml/rev(N21) | 0.64 ml/rev(N23) | 0.91 ml/rev(N25) | 1.23 ml/rev(N27)
- 最小流量: 158 mL/ Min (0.041 US gpm)
- 最大流量: 6.8 L/min (1.8 US gpm)
- 最大压差: 5.5 Bar (80 psi)
- 最大系统压力: 21 Bar (300 psi)
- 温度范围: -46到121°C (-50到250°F)

MICROPUMP[®]

©Micropump, Inc | A Unit of IDEX Corp.

www.micropump.com

ACTUAL PERFORMANCE MAY VARY. Specifications are subject to change without notice.