品牌组合

简单、可靠、高效



PSG
a DOVER company

WILDEN®

流动的创新



从创新者到市场领导者

自1955年以来，威尔顿®就已成为气动双隔膜(AODD)泵技术的全球领导者。作为AODD泵的发明者，威尔顿引入了一系列不断创新的新技术，将容积式泵推向了未来。从开发先进的AODD泵技术到提供世界上最广泛的隔膜选择，Wilden利用渊博的知识根基，将前所未有的新技术和无与伦比的客户服务相结合，以确保最终用户放心地选择工艺解决方案供应商。

威尔顿位于美国加州的Grand Terrace，工厂占地超过170,000平方英尺(15,793 平方米)，拥有世界级的精益生产设施。威尔顿致力于追求卓越、创新，开发业内最值得信赖的AODD泵技术，威尔顿拥有设备齐全的研发实验室、洁净室、测试设施、质控部门、CAD部门、注塑中心和在线客户服务部门。

威尔顿的世界级经销商网络为能源、工艺、卫生、采矿、水和废水市场提供服务，确保您在需要时获得最新的泵技术和流体输送服务。需要查找离您最近的经销商，请访问wildendistributor.com。


能源


工艺



卫生


采矿


水/废水

威尔顿AODD泵的工作原理

威尔顿隔膜泵是由压缩空气驱动的往复式容积泵。这些图纸展示了自首次冲程起输送介质通过泵时的流动模式。我们假定在首次冲程前泵内没有任何液体 。

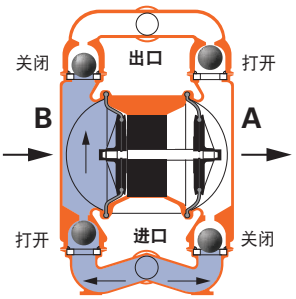


图1空气阀引导压缩空气流至隔膜A的背面。压缩空气直接作用于被弹性体隔膜分开的液体腔。隔膜作为压缩空气和液体之间的隔离膜，平衡负荷并消除隔膜的机械应力。压缩空气将隔膜从泵的中心体位置推开。与隔膜相连的轴将另一侧的隔膜拉入。隔膜B在吸入冲程；隔膜后的空气通过泵的排气口排到泵外。隔膜B向泵的中心体方向移动，从而在腔室B内形成真空。大气压将液体压入进口管道，将阀球从阀座上顶起。液体轻松地流经进口阀球，注入液体腔室(见阴影区域)。

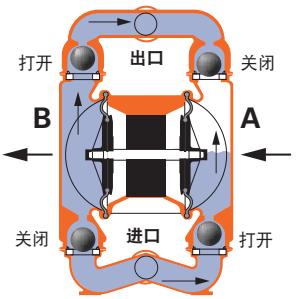


图2当受压隔膜A达到排出冲程限值时，空气阀将压缩空气导向隔膜B的背面。压缩空气将隔膜B推离中心体，而将隔膜A拉向中心体。隔膜B开始进行排出冲程。由于泵内管道和液体腔室内的液压力增大，隔膜B将进口阀球顶回阀座。同样的这些液压力将出口阀球抬离阀座，而反方向的出口阀球返回阀座，迫使液体流向泵的出口。隔膜A向泵的中心体移动，从而在液体腔A内形成真空。大气压将液体压入泵的进口管道。进口阀球从阀座被顶起，使液体被泵入液体腔。

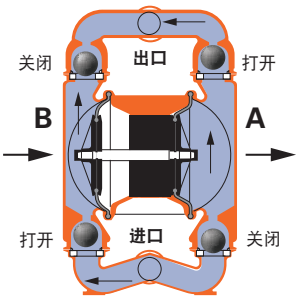
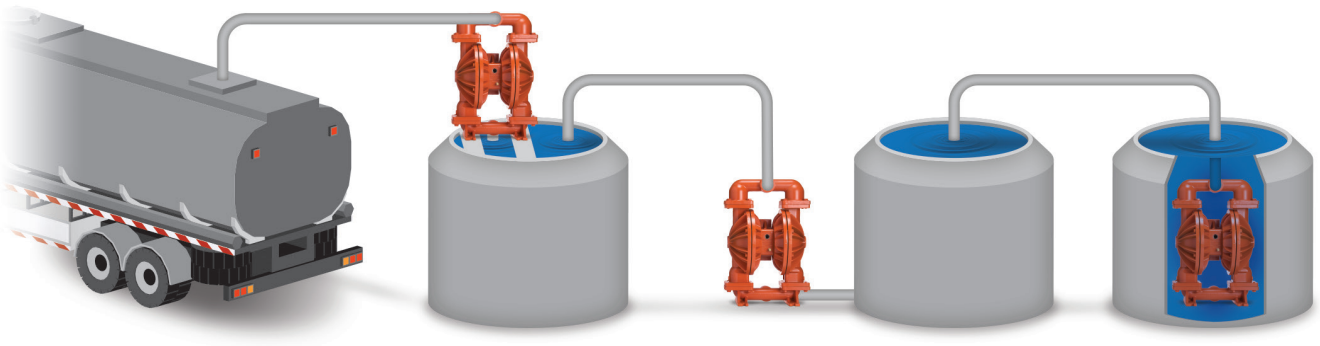


图3 在冲程结束时，空气阀再次使空气流向隔膜A的背面，以使隔膜B进入排气冲程。当泵返回其原始起点时，两个隔膜都已进行过一次排气冲程和一次排出冲程，即一次完整的泵送循环。根据应用条件，泵可能需要执行数次循环才能完成泵的灌注。

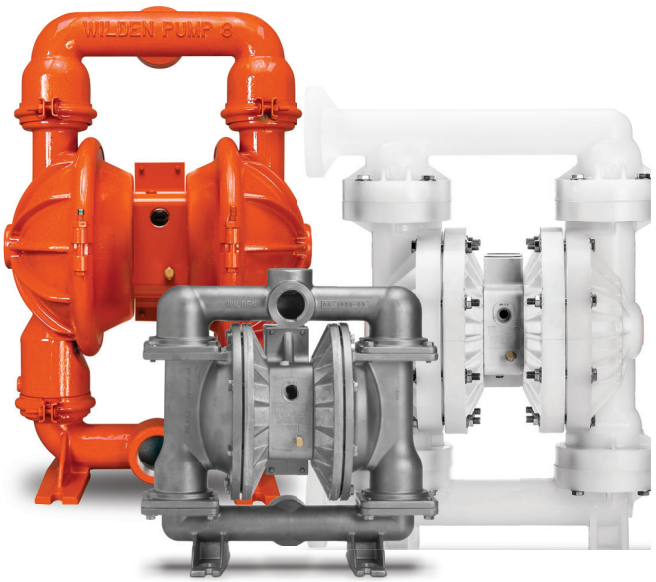
AODD泵的优势

由于其独特的工作原理，AODD泵在各种应用领域中表现优异，并融合了众多功能和优点，包括：

- 自吸
- 便携
- 高真空
- 可干转
- 无热量产生
- 能沉入水中
- 卓越的产品密封性
- 易于安装
- 抗腐蚀
- 最长的维修间隔时间(MTBF)







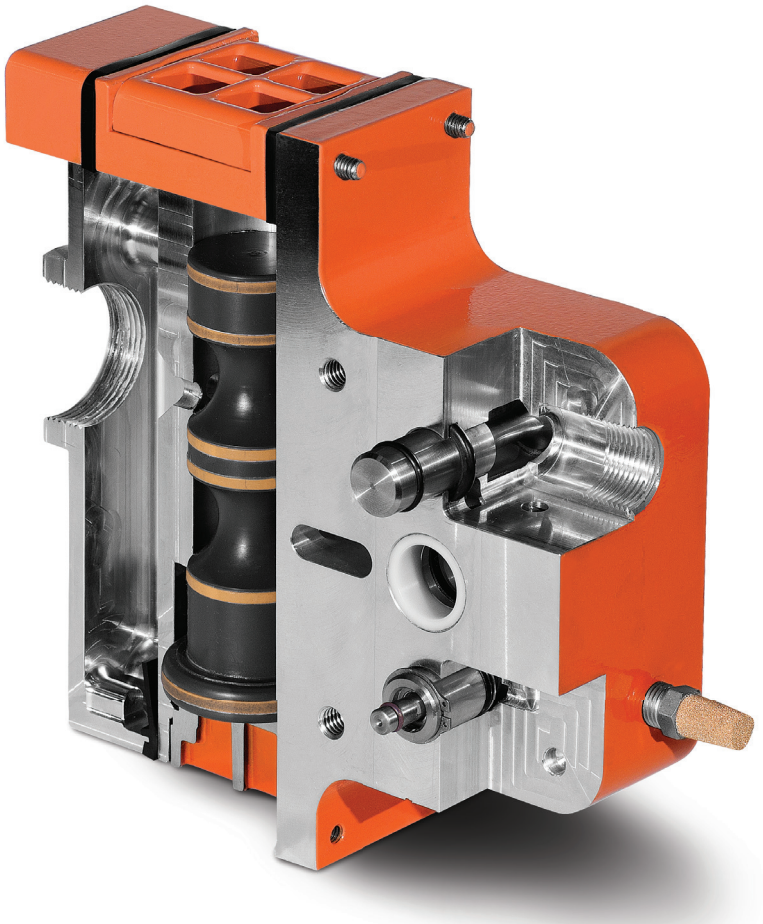
威尔顿Pro-Flo®SHIFT系列

威尔顿Pro-Flo® SHIFT系列是首屈一指的AODD泵。创新而简单的Pro-Flo SHIFT设计采用空气控制导杆，可自动优化空气消耗量，消除可能导致气室过度供气而产生的过度充盈现象，同时不降低相应的流量。这可以降低空气消耗量和运行成本，同时保持最大的运行效率和容积一致性。Pro-Flo SHIFT泵从螺栓固定地脚到进出口连接，均可以精确配合、替换到现有的流体处理管道系统中 。

- 与竞争对手的AODD泵相比，每SCFM产量更高
- 更长的隔膜寿命
- 符合ATEX认证，可用于防爆环境
- 能够在潮湿/干燥空气中使用
- 更少的操作部件，更少的停机时间和更简便的维护
- 运行噪音小







Pro-Flo SHIFT系列技术规格






金属

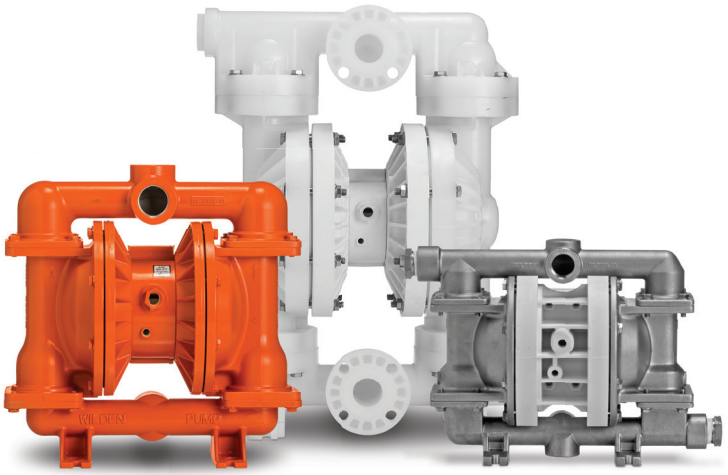
尺寸	连接形式	接液材质	最大流量	最大吸升高度	最大可通过颗粒物	认证
13 mm (1/2″)	卡箍	哈氏合金，铝，不锈钢	60.2 lpm (15.9 gpm)	5.9 m 干吸(19.3') 9.8 m 潮湿(32.3')	1.6 mm (1/16″)	Ex CE
25 mm (1″)	螺栓	合金C、铝、球墨铸铁、不锈钢	212 lpm (56 gpm)	6.9 m 干吸(22.7') 9.0 m 潮湿(29.5')	6.4 mm (1/4″)	Ex CE
38 mm (1-1/2″)	螺栓	合金C、铝、球墨铸铁、不锈钢	510 lpm (135 gpm)	6.2 m 干吸(20.4') 9.3 m 潮湿(30.6')	6.4 mm (1/4″)	Ex CE
	卡箍	铝，球墨铸铁，不锈钢	375 lpm (99 gpm)	7.1 m 干吸(23.3') 8.6 m 潮湿(28.4')	4.8 mm (3/16″)	Ex CE
51 mm (2″)	螺栓	合金C、铝、球墨铸铁、不锈钢	685 lpm (181 gpm)	7.1 m 干吸(23.3') 9.0 m 潮湿(29.5')	6.4 mm (1/4″)	Ex CE
	卡箍	铝，铸铁，不锈钢	723 lpm (191 gpm)	7.2 m 干吸(23.8') 9.0 m 潮湿(29.5')	6.4 mm (1/4″)	Ex CE
76 mm (3″)	螺栓	合金C、铝、球墨铸铁、不锈钢	1,026 lpm (271 gpm)	7.2 m 干吸(23.8')铝 9.7 m 潮湿(31.8')铁	12.7 mm (1/2″)	Ex CE
	卡箍	铝，球墨铸铁，不锈钢	927 lpm (245 gpm)	6.6 m 干吸(21.6') 8.6 m 潮湿(28.4')	9.5 mm (3/8″)	Ex CE
102 mm (4″)	卡箍	铸铁	1,048 lpm (277 gpm)	4.4 m 干吸(14.4') 8.6 m 潮湿(28.4')	35 mm (1-3/8″)	Ex CE




塑料

尺寸	连接形式	接液材质	最大流量	最大吸升高度	最大可通过颗粒物	认证
6 mm (1/4")	螺栓	聚丙烯、聚偏二氟乙烯、导电聚丙烯、导电聚偏氟乙烯	21.6 lpm (5.7 gpm)	4.2 m 干吸（14'） 8.5 m 湿吸（28'）	1.6 mm (1/16")	Ex CE
38 mm (1-1/2″)	螺栓	聚丙烯、聚偏二氟乙烯 导电聚丙烯、导电聚偏氟乙烯	458 lpm (121 gpm)	5.6 m 干吸(18.4') 9.0 m 湿吸(29.5')	6.4 mm (1/4″)	Ex CE
	卡箍	聚丙烯、聚偏二氟乙烯	379 lpm (100 gpm)	6.2 m 干吸(20.4') 8.3 m 湿吸(27.2')	4.8 mm (3/16″)	CE
51 mm (2″)	螺栓	聚丙烯、聚偏二氟乙烯 导电聚丙烯、导电聚偏氟乙烯	709 lpm (187 gpm)	5.9 m 干吸(19.3') 8.3 m 湿吸(27.2')	6.4 mm (1/4″)	Ex CE
	卡箍	聚丙烯	643 lpm (170 gpm)	6.6 m 干吸(21.8') 8.3 m 湿吸(27.2')	6.4 mm (1/4″)	CE
76 mm (3″)	螺栓	聚丙烯、聚偏二氟乙烯	1,024 lpm (271 gpm)	5.8 m 干吸(19.1') 8.6 m 湿吸(28.4')	12.7 mm (1/2″)	CE

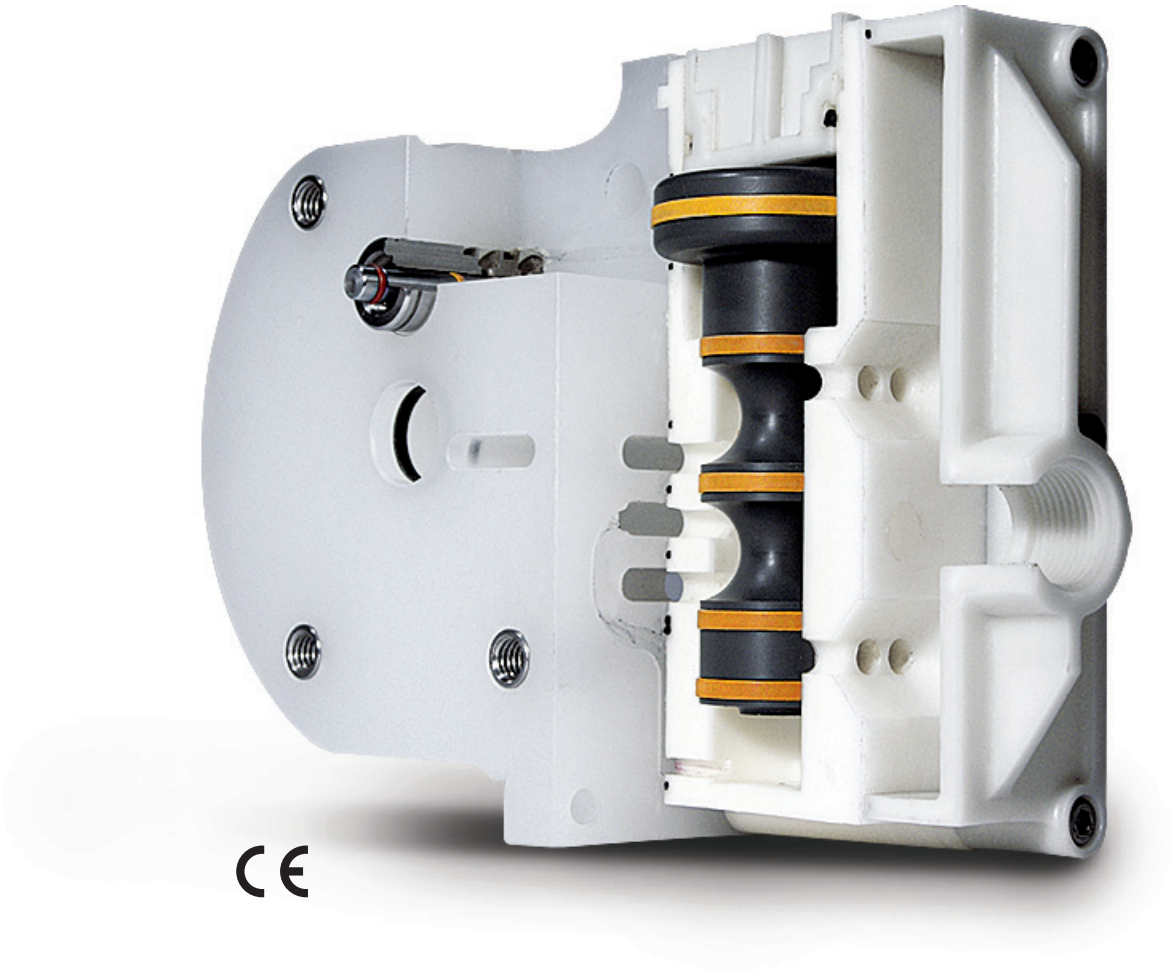




威尔顿Pro-Flo®系列

作为行业的领导者，威尔顿Pro-Flo®系列将优雅的简洁性和耐用可靠性相结合，已为最终用户提供了20多年的服务。Pro-Flo系列泵非常适合需要耐用化学品泵或油泵的工业应用，其利用先进技术不仅能提高生产率，降低能耗，还可减少空气消耗并减少维护。Pro-Flo系列可为您提供极高的灵活性和可靠性，有多种尺寸和材料可选，最终用户可以使用此产品为具有挑战性的应用提供始终如一的性能。

- 最高的可靠性
- 超长使用的耐磨部件
- 无润滑操作
- 防结冰
- 不平衡阀、不停机
- 简单耐用的设计



Pro-Flo 系列技术规格



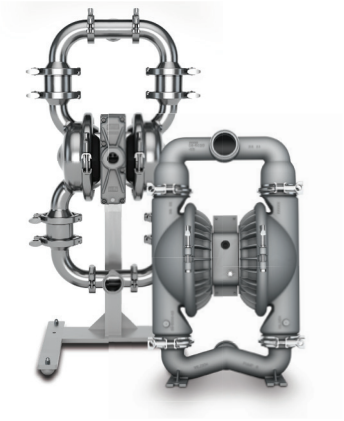
	尺寸	连接形式	接液材质	最大流量	最大吸升高度	最大可通过颗粒物	认证
金属	6 mm (1/4″)	卡箍	铝，不锈钢	18.9 lpm (5 gpm)	3.3 m 干吸(10.8') 9.3 m 湿吸(30.6')	0.4 mm (1/64″)	CE
	13 mm (1/2″)	卡箍	铝，不锈钢	58.7 lpm (15.5 gpm)	5.8 m 干吸(19.0') 9.5 m 湿吸(31.0')	1.6 mm (1/16″)	CE
	25 mm (1″)	螺栓	铝，球墨铸铁，不锈钢*	212 lpm (56 gpm)	5.4 m 干吸(17.6') 9.3 m 湿吸(30.6')	6.4 mm (1/4″)	Ex CE
		卡箍	铝，不锈钢	172 lpm (45.5 gpm)	7.6 m 干吸(25.0') 9.0 m 湿吸(29.5')	3.2 mm (1/8″)	CE
	38 mm (1-1/2″)	螺栓	铝，球墨铸铁，不锈钢*	492 lpm (130 gpm)	5.5 m 干吸(18.2') 9.0 m 湿吸(29.5')	6.4 mm (1/4″)	Ex CE
		卡箍	铝，球墨铸铁，不锈钢	330 lpm (87.2 gpm)	6.4 m 干吸(21.0') 9.3 m 湿吸(30.6')	4.8 mm (3/16″)	CE
	51 mm (2″)	螺栓	铝，球墨铸铁，不锈钢*	609 lpm (161 gpm)	7.4 m 干吸(24.3') 9.0 m 湿吸(29.5')	6.4 mm (1/4″)	Ex CE
		卡箍	铝，球墨铸铁，不锈钢	630 lpm (166 gpm)	6.9 m 干吸(22.7') 9.5 m 湿吸(31.0')	6.4 mm (1/4″)	CE

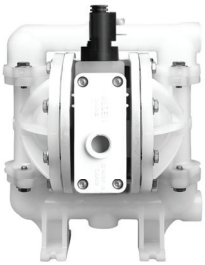
*ATEX 认证

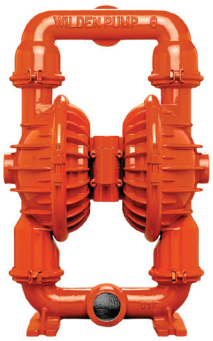


	尺寸	连接形式	接液材质	最大流量	最大吸升高度	最大可通过颗粒物	认证
塑料	6 mm (1/4")	卡箍	聚丙烯，PVDF	18.1 lpm (4.8 gpm)	3.05 m 干吸(10.0') 8.84 m 湿吸(29.0')	0.4 mm (1/64″)	CE
	13 mm (1/2″)	螺栓	聚丙烯，PVDF，导电聚丙烯、导电聚偏氟乙烯	58.7 lpm (15.5 gpm)	5.5 m 干吸(18.0') 9.3 m 湿吸(30.6')	1.6 mm (1/16″)	Ex CE
		卡箍	聚丙烯，PVDF	56.8 lpm (15 gpm)	6.1 m 干吸(20.0') 9.8 m 湿吸(32.0')	1.6 mm (1/16″)	CE
	25 mm (1″)	螺栓	聚丙烯，PVDF，导电聚丙烯、导电聚偏氟乙烯	220 lpm (58 gpm)	3.6 m 干吸(11.9') 9.8 m 湿吸(32.0')	4.76 mm (3/16″)	Ex CE
		卡箍	聚丙烯，PVDF	140 lpm (37 gpm)	5.5 m 干吸(18.0') 8.8 m 湿吸(29.0')	3.2 mm (1/8″)	CE
	38 mm (1-1/2″)	螺栓	聚丙烯，PVDF	454 lpm (120 gpm)	5.7 m 干吸(18.7') 9.3 m 湿吸(30.6')	6.4 mm (1/4″)	CE
		卡箍	聚丙烯，PVDF	354 lpm (94 gpm)	4.88 m 干吸(16.0') 9.3 m 湿吸(30.6')	4.8 mm (3/16″)	CE
	51 mm (2″)	螺栓	聚丙烯，PVDF	624 lpm (165 gpm)	6.23 m 干吸(8.65') 9.0 m 湿吸(29.5')	6.4 mm (1/4″)	CE
		卡箍	聚丙烯	591 lpm (156 gpm)	7.4 m 干吸(24.4') 9.45 m 湿吸(31.0')	6.4 mm (1/4″)	CE
	76 mm (3″)	螺栓	聚丙烯，PVDF	878 lpm (232 gpm)	5.5 m 干吸(18.2') 8.6 m 湿吸(28.4')	12.7 mm (1/2″)	CE

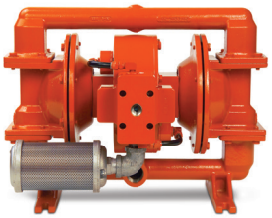
专用泵

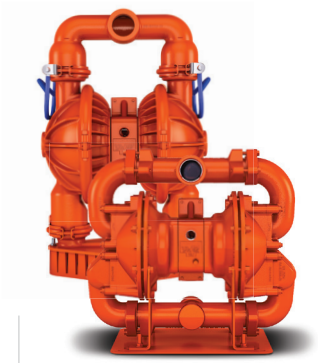


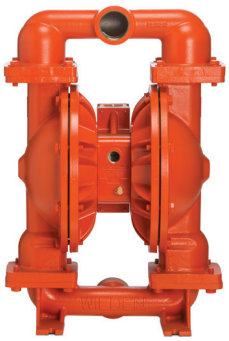


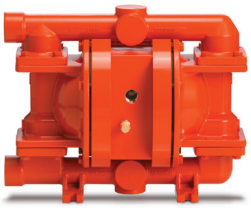


	食品和卫生 卫生及 FDA 系列	电子控制 Accu-Flo™	实用型 Turbo-Flo™
描述	具有易流道设计的FDA泵，可有效地输送各种粘度、颗粒和剪切敏感产品。 HS 泵快拆卡箍，在线清洗(CIP)和离线清洗(COP)能力。	电磁阀控制的定量供给泵，用于外部控制、精密计量和配料应用。 具有直流电接口，利用电脉冲触发泵提供易于控制的可变冲程速率。 可提供NEMA5，NEMA7或防爆标准，并可提供多种电压选项。	实用型泵非常适用于需要考虑压缩空气质量的某些应用。 Turbo-Flo泵易于维护，性价比高，可为一般和实用应用提供经济的解决方案。
应用	食品和饮料，药品/生物制药	计量和配料	一般输送、脱水、陶瓷应用
优势	• 精细产品和剪切敏感性产品处理 • 大固体颗粒 • 在线清洗(CIP)能力 • 易于维护 • 最大限度地减少产品降解	• 直流电接口 • 启动/关闭可靠性出色 • 不同电压选择 • 外部控制	• 耐用 • 最少的可更换零件 • 易于维护 • 成熟的空气分配系统 • 卡箍连接，便于安装和拆卸
可选尺寸	卫生系列: 25 mm (1") - 76 mm (3") FDA系列: 13 mm (1/2") - 76 mm (3")	6 mm (1/4") - 25 mm (1")	38 mm (1-1/2") - 102 mm (4")
最大流量	卫生系列: 844 lpm (223 gpm) FDA系列: 927 lpm (245 gpm)	170 lpm (45 gpm)	1,041 lpm (275 gpm)
认证	FDA 3-A USP CLASS VI	CE	CE
	*仅适用于卫生系列 **USP VI级认证仅适用于具有PTFE弹性体选项的卫生系列泵		









高压 **High Pressure**	矿业和大固体颗粒 **Stallion, Brahma**	天然气 **GPS**	燃料输送 **UL**
适用于在高出口压力情况下输送粘稠和高固体颗粒含量的产品，出口耐压高达20.7 bar (300 psi)。 单隔膜和双隔膜技术均可选。	专为处理大固体颗粒矿浆而设计，提供足够内部间隙和流道，防止堵塞。 威尔顿泵可外部使用，可潜入水中使用，并提供球阀和片阀选项，专为固体颗粒含量大的应用而设计。	以天然气驱动的泵，符合加拿大CSA标准。 在石油和天然气行业，压缩空气不易获取，加拿大标准协会(CSA)为这种情况制定的标准。	经认证符合UL79标准，符合燃料输送应用的要求。
压滤、化工污泥输送和一般工业应用	矿用、泥浆、脱水和间歇性 应用	油品循环和输送，装车、分装和化学品输送	输送天然气产品、燃料、石油及其他润滑油
• 单冲程和双冲程容积泵技术 • 保持高出口压力 • 坚固的金属螺栓结构 • 动力活塞内置气压放大系统 • 能够处理粘稠性产品	• 最大固体颗粒通过直径可达76mm (3") • 可折叠手柄 • 减震底座 • 可沉入水中使用 • 滤网底座型号可选	• 以天然气为动力 • 螺栓设计，实现最大限度的密封 • 节能（耗气量节省高达60%) • 流量行业领先 • 金属外壳 • 可直接替换有竞争性的型号	• 节能（耗气量节省高达60%) • 防结冰能力出色 • 金属外壳 • 需润滑操作
25 mm (1") - 76 mm (3")	**Stallion:** 38 mm (1-1/2"), 76 mm (3") **Brahma:** 51 mm (2"), 76 mm (3")	13 mm (1/2") - 76 mm (3")	13 mm (1/2") - 25 mm (1")
360 lpm (95 gpm)	**Stallion:** 764 lpm (202 gpm) **Brahma:** 977 lpm (258 gpm)	993 lpm (246 gpm)	212 lpm (56 gpm)
CE Ex	CE Ex	CE Ex	UL CE Ex
*76 mm (3")不符合ATEX标准		* 13 mm (1/2") 和25 mm (1") 型号可作为GPX型号	



威尔顿隔膜 – 适用于各种应用的最佳解决方案



作为AODD泵技术的发明者，威尔顿提供世界上最多的AODD隔膜选择，以确保使用最佳隔膜满足您独特的应用需求。威尔顿的隔膜适用于各种行业和应用，威尔顿的质量确保了卓越的结构，每个隔膜的设计都具有较长的挠曲寿命和卓越的耐用性。

威尔顿隔膜有多种形状、尺寸和材料可供选择，包括橡胶、热塑性塑料、特氟龙和威尔顿开发的加强型（Ultra-Flex™）材料。威尔顿还提供其专利的工业级（Chem-Fuse™）和卫生级（Pure-Fuse™）一体式活塞隔膜（IPD），可消除潜在的泄漏点，易于清洁，降低磨损，使隔膜寿命延长2-3倍。

	材质	隔膜							特性		耐化学性/应用						操作温度限制	成本
		IPD		标准		特殊应用												
		工业级 (Chem-Fuse™)	卫生级 (Pure-Fuse™)	易安装 (EZ-Install) 隔膜	传统	全冲程特氟龙 (PTFE)	短冲程特氟龙 (PTFE)	加强型 (Ultra-Flex)	挠曲寿命	耐磨性	Ketones & Aldehydes 酮类&醛类	Acetates 醋酸类	Aromatic Hydrocarbons 芳香烃	Chlorinated Hydrocarbons 氯化烃	Oil & Gas 油&气	Water / Wastewater 水/废水	(最大/最小)	($)
热塑性弹性体（TPE）	山都平 (Wil-Flex®)	3	3	3*	3*				A	A	3	3				3	-50℃至130℃ (-58°F至266°F)	$
	海翠 (Saniflex™)	3	3	3	3				B	A			3		3		-29℃至104℃ (-20°F至220°F)	$$
	Bunalast ™	3		3					C	B	3	3			3	3	-40℃至130℃ (-40°F至266°F)	$$
	聚氨酯 (Polyurethane)			3	3				A	A						3	-12℃至66℃ (10°F至150°F)	$
特氟龙 (PTFE)	特氟龙 (PTFE)					3	3		A	B	3	3	3	3	3	3	4℃至104℃ (40°F至220°F)	$$$
橡胶（Rubber）	丁腈橡胶 (Buna-N)				3			3	C	C					3		-12℃至82℃ (10°F至180°F)	$$
	三元乙丙橡胶 (EPDM)				3			3	B	C	3	3					-51℃至138℃ (-60°F至280°F)	$$
	氯丁橡胶 (Neoprene)				3			3	B	C						3	-18℃至93℃ (0°F至200°F)	$
	氟橡胶 (FKM)				3			3	C	C			3	3			-40℃至177℃ (-40°F至350°F)	$$$$

A = 优秀　**B** = 良好　**C** = 一般

注意：*山都平（Wil-Flex®）传统隔膜工作温度限值为：-40℃至107℃（-40°F至225°F）
注意：上述耐化学性旨在作为指南。有关哪种隔膜材料最适合您的应用需求，请咨询您的威尔顿授权经销商。



附件

威尔顿附件产品可为您的流体工艺增值，通过提高泵的性能、有效使用，扩大威尔顿泵的应用范围。仅使用威尔顿原厂附件，可使您购买的AODD泵保持最佳性能状态，满足质保要求，并且能扩展其操作性和实用性。

- **Equalizer®均衡器**最大限度减少气动隔膜泵出口末端的压力和流量变化，从而维持稳定的流速。这一功能对于需要降低震动和控制夯管锤的管路系统和下游设备至关重要。
- **隔膜破裂报警器(Wil-Gard™)** - 当隔膜破裂时，检测并通知工厂人员，以防止对泵的进一步损坏。
- **泵循环计数器(PCMI)** - 通过检测气阀阀芯的运动，记录泵循环次数。
- **筒泵套件** - 威尔顿 6mm (1/4")和13mm (1/2")泵能够直接改装成筒泵进行流体输送，更经济、有效率。



均衡器

隔膜破裂报警器 (Wil-Gard™)



泵循环计数器 (PCMI)



筒泵套件



维修包

威尔顿接液维修包和气动维修包，旨在保持威尔顿泵的正常运行和性能，或维护您的威尔顿产品时，请始终使用原厂提供的接液维修包和气动维修包，以保持威尔顿泵最佳性能，同时可获得工厂质保承诺。

- 方便时轻松在线订购
- 维修包是密封包装形式
- 包括维修所需的所有部件

威尔顿还提供改装套件，可让您升级现有的泵。可根据要求提供传统维修套件以外的其他备件。



PSG
22069 Van Buren Street
Grand Terrace
CA, 92313-5651
USA

流动的创新

百士吉泵业
地址: 天津市华苑产业园区 (环外)
海泰华科二路2号
邮编: 300384
热线电话: 400 600 4026
Email: PSG-China@psgdover.com
psgdover.com.cn

欢迎关注官方微信

WIL-18040-C-21cn

版权所有2026 PSG®，Dover旗下公司

授权PSG®合作伙伴：

PSG®保留对本材料所含信息和图示之自行修改权利，无需事先通知。 本材料为非约束性文件。10-2026