

通用型U3系列泵

正位移泵



前置式密封设计

Waukesha Cherry-Burrell品牌正位移泵的用户受益于该品牌持续几十年来不断的产品改良。凭借设计、冶金和制造技术领域的稳步提高，其产品性能与使用寿命也不断提升。

通用型U3系列泵是正位移泵的最新产品。其结合了由通用型U1系列引入的3种安装方式和其自身的新特征，拥有更长的和更好的卫生级性能。

斯必克流体 (NYSE:FLOW) 是创新流体技术的领先制造商，其多个技术帮助定义了所服务的市场领域的行业标准。其运营的销售和支持网络、卓越的制造中心和先进的加工工厂遍布全球各地。其前沿的流体单机和工艺设备产品线包括品种多样的泵、阀门、热交换器、搅拌机、高速混料器、分离器、过滤器、UHT 和满足各类应用要求。作为具备专业设计能力的优质供应商，斯必克流体提供的定制解决方案和整体交钥匙工程可满足严格的安装要求。

斯必克流体旗下拥有诸多领导品牌，涉足食品饮料、电力能源以及通用工业领域历史悠久。其设计和工程化解决方案帮助客户提高效率和生产率，提高质量和可靠性，满足最新的监管要求。通过对应用和工艺的深入了解、一流的创新中心、先进的试验/测试技术，斯必克流体进一步帮助客户优化工艺，提升效率，以可靠地实现生产目标。

有关斯必克流体的工艺、最新技术创新和整套服务的更多信息，请访问www.spxflow.com或www.spxflow.com.cn。

新的卫生性能等级 具有更长使用寿命

产品特征与优势

卫生特征

- 前置式密封设计
- CIP能力为标配。泵转子具有内盘并且竖直接口时可自由排放
- 泵盖为自排净设计，不论水平或竖直接口方向
- 转子/轴连接与产品区完全隔离，可降低腐蚀的风险
- 单机械密封为标配。还可选择双机械密封、O型密封和唇形密封。无需额外加工，即可更换密封类型
- 泵盖密封采用剖面设计，可改善清洁能力并避免"压紧"和捕获颗粒
- 标准不锈钢齿轮箱和轴承架
- 可提供无菌接口
- 可选密封冲洗和在线蒸汽灭菌

使用寿命长

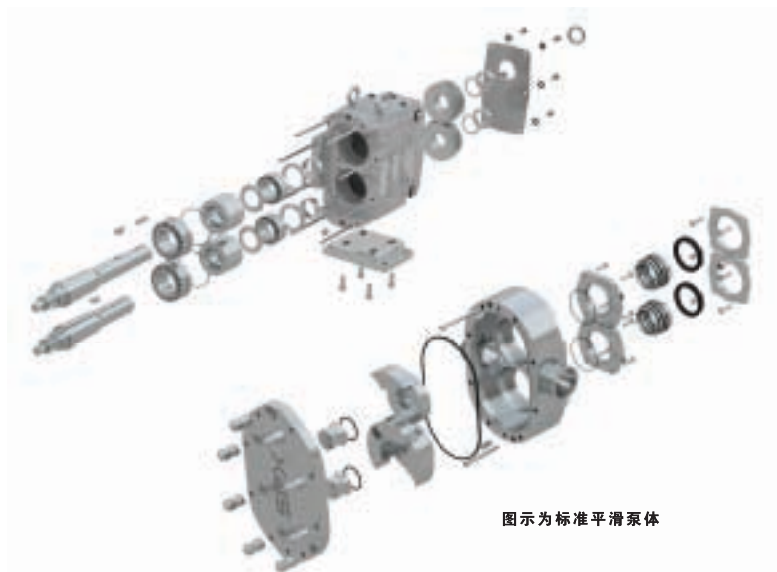
- 最大工作压力达500 psi (34.5 bar)
- 标配额定温度为300°F (149°C) 的泵
- 专用转子螺母，提高使用寿命，而不发生松动
- 产品区无轴承
- 新轴更短，具有大直径17-4 PH轴：
 - » 可减少悬挂负载，改进轴的对中性，并降低了密封和轴承的磨损，提高密封寿命
 - » 提高轴强度和刚度，有助于消除震动
- 标准重型不锈钢轴承架
- 双列圆锥滚子轴承
- 采用油润滑的轴承，对所有轴承在整个速度、温度和压力范围内实现绝对润滑
- 阀体上的螺钉设计，在检查期间保持机械密封接触
- 延长外部密封的寿命。利用波形弹簧取代O型圈，以机械方式使密封承受负载
- 独特的机械密封设计，采用双销固定密封和专为旋转密封设计的轴

安装特征

- 双向运转。使用扭矩螺母锁定的转子，可以向任意方向安全旋转。不需要更多流向/轴位置规格。
- 多功能齿轮箱的3种安装方式，包括竖直方向接口。
- 上下轴位置。
- 配有Waukesha专利“88”合金防抱死转子，可进一步减小内部间隙，可处理各种粘度的物料。也可提供不锈钢转子。
- 316L不锈钢泵体和泵盖。
- 可选产品接触表面的电抛光。



图示为标准不锈钢齿轮箱



图示为标准平滑泵体

**ISO 9001
CERTIFIED**

产品的典型应用

食品和饮料

汤、炖菜、番茄酱、
蔬菜、酱汁、
巧克力、油脂、
奶油馅料、
啤酒、麦芽汁
软饮料/水果饮料



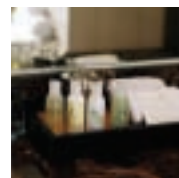
奶制品

奶油、牛奶
干酪凝乳和乳清
奶酪
酸奶



制药/化妆品

药丸
糖浆、提取物、料浆
面霜和乳液
发胶和液体
燃料和酒精



化学/工业

溶剂、油漆
燃料
树脂、聚合物与沉淀物
油和润滑剂
肥皂

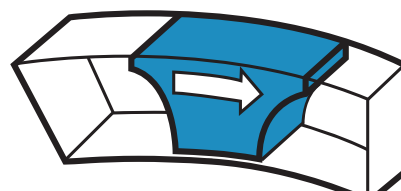


久经考验的Waukesha Cherry-Burrell转子泵

环形活塞的工作原理

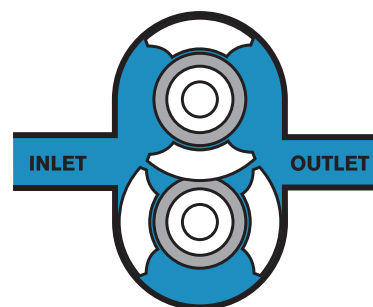
工作原理应更大

在Waukesha Cherry-Burrell设计中，弧形“活塞”（旋翼）在泵体内的环形汽缸中运行；形成的长密封通道可减少回流并平稳地输送产品，而无破坏性脉冲或压力峰值，也无阀门或复杂部件。



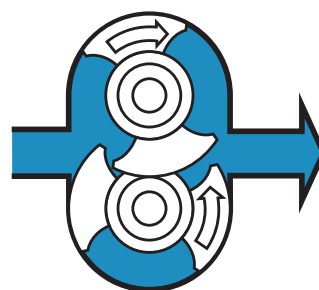
用于低粘度流体

采用 Waukesha 专利“88”合金制成的防抱死转子可以以很小的间隙，在316L不锈钢泵头中运行，即使偶然的压力波动发生接触，也不会抱死或卡住。小的间隙与转子形状相结合，在泵进口和出口间形成长密封通道，意味着可以实现低回流运行。因此，您可以实现：高效率、好的自吸能力、计量功能和良好的流量控制。



用于高粘度流体

巨大的转子流体腔和易进入的大型防气蚀口可以将高粘度流体、料浆，甚至伴有大块物质或颗粒的流体高效泵送。



用于无油润滑的研磨性流体

Waukesha Cherry-Burrell设计在泵送的液体中无轴承、无滑动或滚动接触，也无转子间接触。即使在恶劣工况下，该设计也能最大限度延长使用寿命。

产品规格



通用型U3系列转子泵

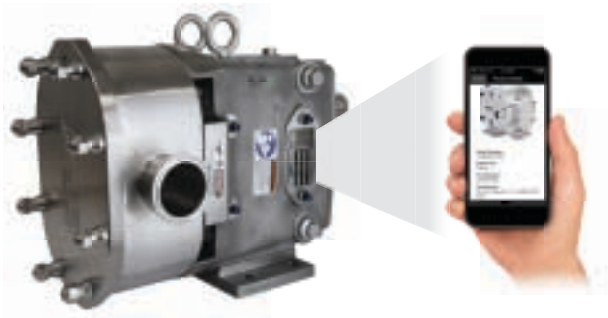
型号	每转排量	公称容量	进口/出口	可选进口/出口	压力范围（最大）*	最大转速	大约输送重量	温度范围
006-U3	.0082 GAL. (.031 LITER)	8 GPM (1.8 m³/hr.)	1"	1 ½"	300 PSI (20.7 bar)	1000	56lb (25kg)	-40°F (-40°C)至 300°F (149°C)
015-U3	.0142 GAL. (.054 LITER)	11 GPM (2.5 m³/hr.)	1 ½"	-	250 PSI (17.2 bar)	800	56lb (25kg)	
018-U3	.029 GAL. (.110 LITER)	20 GPM (4.5 m³/hr.)	1 ½"	2"	200 PSI (13.8 bar)	700	65lb (30kg)	
030-U3	.060 GAL. (.227 LITER)	36 GPM (8.2 m³/hr.)	1 ½"	2"	250 PSI (17.2 bar)	600	130lb (59kg)	
040-U3	.076 GAL. (.288 LITER)	46 GPM (10.4 m³/hr.)	2"	-	150 PSI (10.5 bar)	600	140lb (64kg)	
045-U3	.098 GAL. (.371 LITER)	58 GPM (13.2 m³/hr.)	2"	-	450 PSI (31.0 bar)	600	295lb (134kg)	
060-U3	.153 GAL. (.579 LITER)	90 GPM (20.4 m³/hr.)	2 ½"	3"	300 PSI (20.7 bar)	600	285lb (129kg)	
130-U3	.253 GAL. (.958 LITER)	150 GPM (34.1 m³/hr.)	3"	-	200 PSI (13.8 bar)	600	305lb (138kg)	
180-U3	.380 GAL. (1.438 LITER)	230 GPM (52.2 m³/hr.)	3"	-	450 PSI (31.0 bar)	600	520lb (236kg)	
210-U3	.502 GAL. (1.900 LITER)	300 GPM (68.1 m³/hr.)	4"	-	500 PSI (34.5 bar)	600	915lb (415kg)	
220-U3	.521 GAL. (1.972 LITER)	310 GPM (70.4 m³/hr.)	4"	-	300 PSI (20.7 bar)	600	590lb (268kg)	
320-U3	.752 GAL. (2.847 LITER)	450 GPM (102 m³/hr.)	6"	-	300 PSI (20.7 bar)	600	895lb (406kg)	

*如果需要更高压力或更高温度下运行，请联系斯必克流体应用工程部确认正确的泵配置。

斯必克流体CONNECT应用程序

扫描二维码可快速检索到操作手册、产品技术、创新工艺、备件查询以及更多服务需求。

立即下载斯必克流体Connect应用程序！



凭借卓越的设计和质量体系管控，实现高性能并更长的使用寿命

Waukesha Cherry-Burrell通用型U3系列转子泵具有：

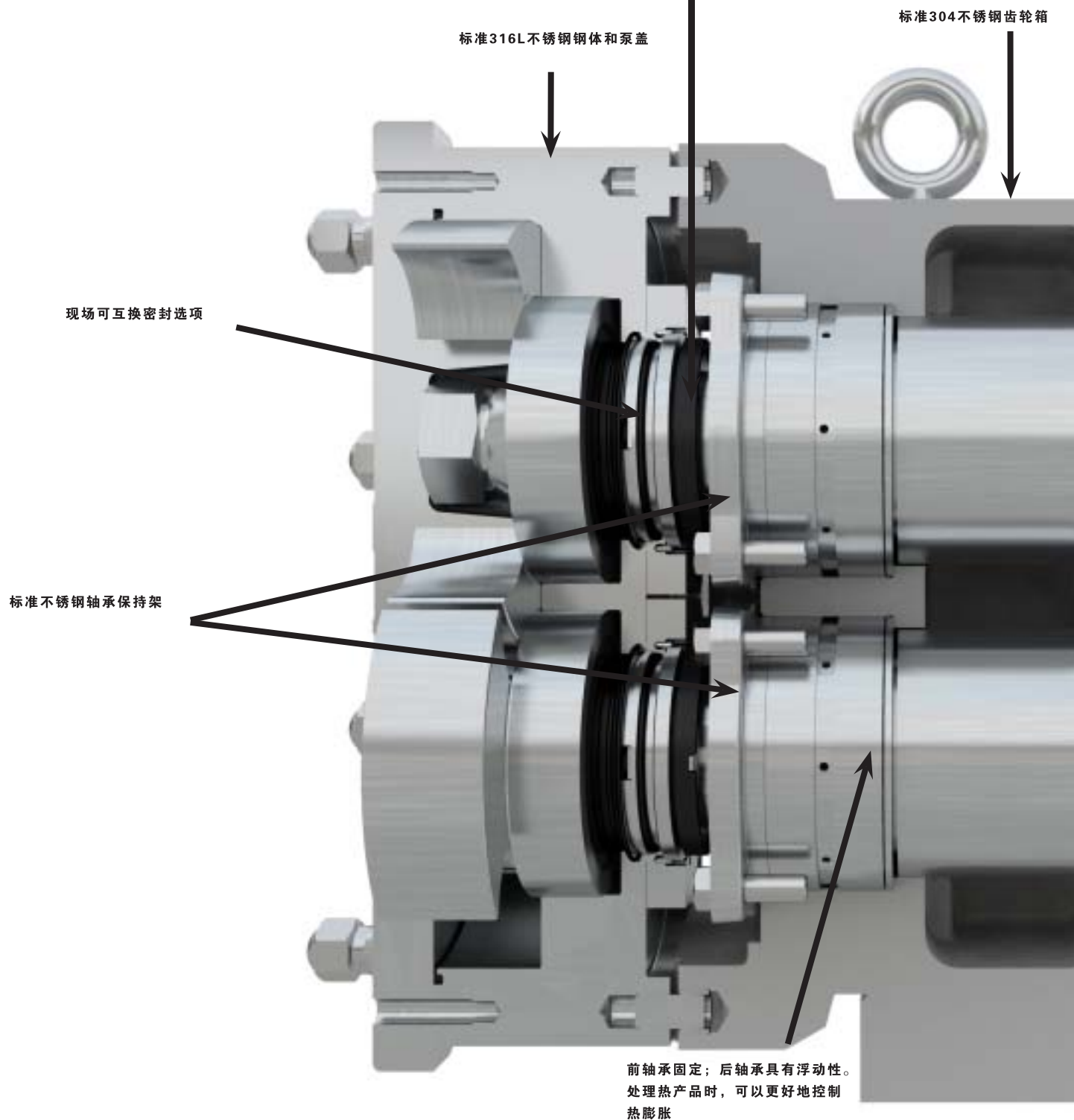
高压能力 – 可达500 psi/34.5 bar，满足更多严苛要求的工况

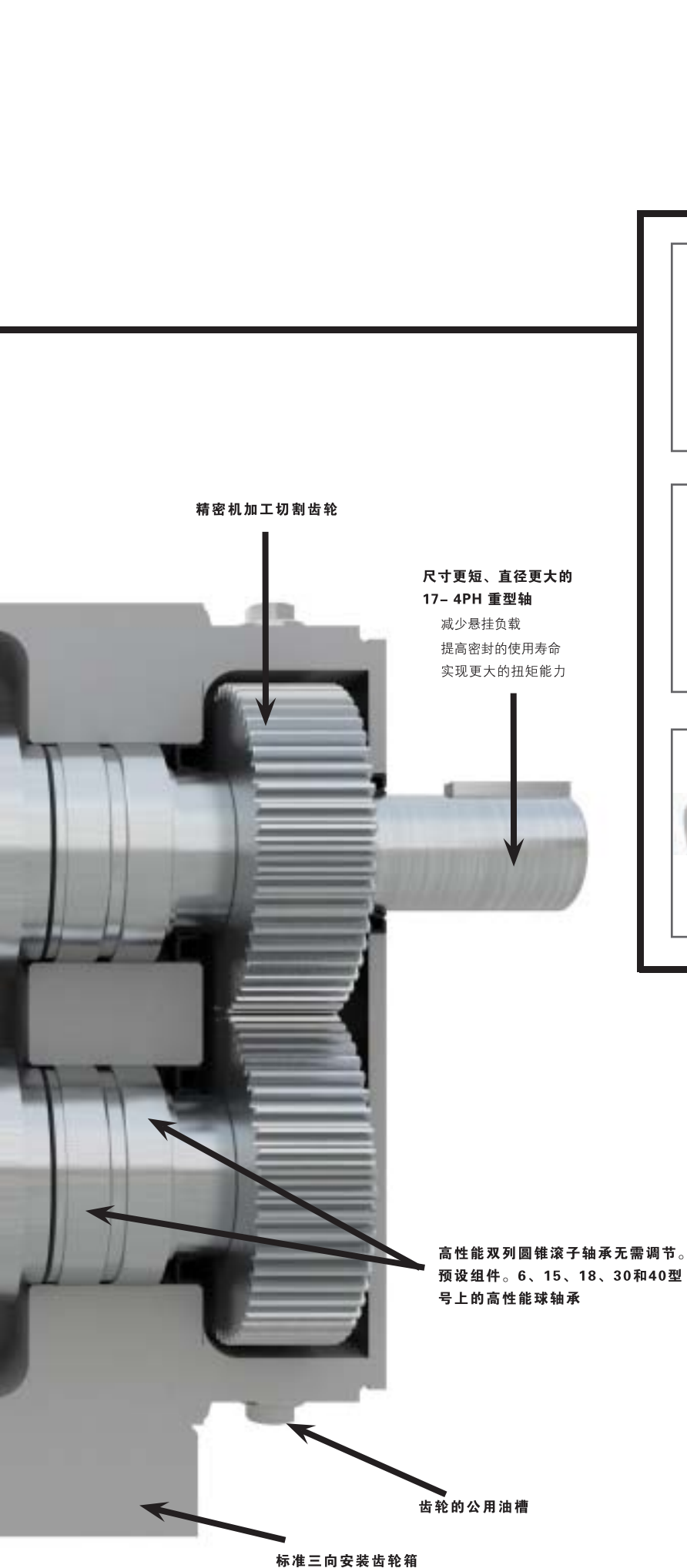
使用寿命更长 – 得益于全新的构造方式和耐用的高品质部件

可选的密封 – 适用于大多数的应用，此外在需要时还可互换

金属转子 – Waukesha专利“88”合金防抱死转子，可减小运行间隙

设计满足 – 3-A和ISO 9001:2015标准





密封选项

单机械密封*

标准密封配置：碳化硅旋转密封面和碳固定密封面。研磨具有备用材料。



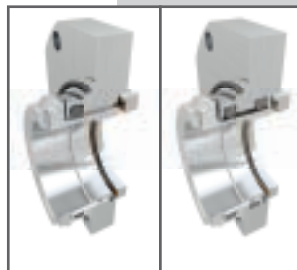
双层同心式机械密封*

使用冲洗液冷却、润滑密封和冲走残渣。对于恶劣环境下的应用，是理想的选择。



单层和双层O型环密封

Waukesha Cherry-Burrell传统通用型密封。成本低、易于维修，适用于低压应用。100 psi, 7 bar



O型环选用弹性体：

氟橡胶（FKM）
EPDM
FFKM

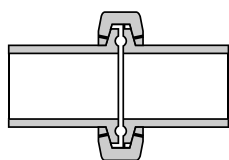
*机械密封材料选项：

碳
碳化硅
碳化钨

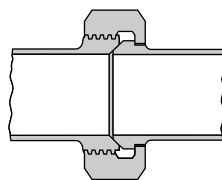
可选件与附件

出口

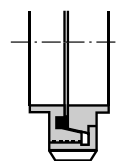
标准：卫生卡箍连接



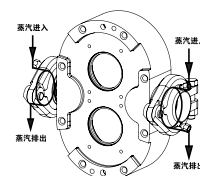
具有多种形式，如S-line, I-Line, Q-Line



Bevel Seat



可选；
欧洲类型；
DIN、SMS、RJT



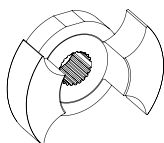
可选；
无菌接口

006至220型可选NPT外螺纹和150磅法兰。320型标配150磅法兰。

转子

标准：双翼型

适用于大多数应用。



转子间隙

- 标准间隙转子，适合大多数应用，最高温度可达300°F (149°C)
- 低粘度间隙转子，适合最高温度达200°F (93°C) 的应用
- 联系应用工程师了解用于其它转子间隙的选项

O型圈

标准：氟橡胶FKM

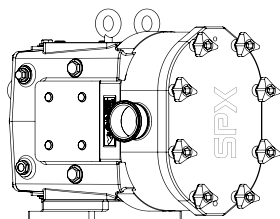
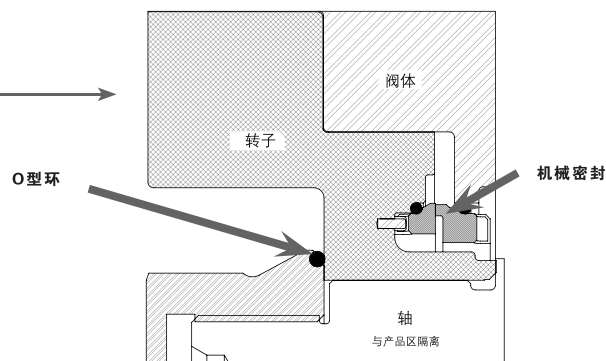
氟橡胶 (FKM)、EPDM、全氟橡胶 (FFKM)

泵盖和齿轮箱

标准：不锈钢17-4轴、顶部轴位置、不锈钢轴承保持架、轴与产品区完全隔离。

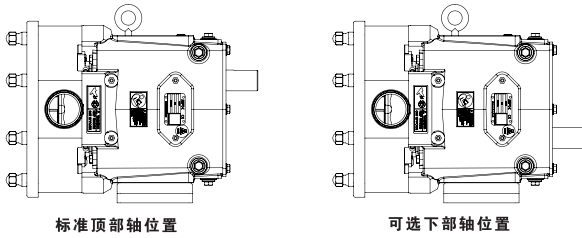
选项：

- 下部轴位置
- 轴承隔离器
- 适用于侧装泵的底座垫片。标配左侧轴位置
- 在侧装齿轮箱上，右侧轴位置



图示为可选的3翼型泵盖螺母

轴位置

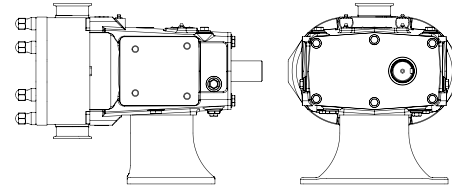


安装

平底板、304 SS、联轴器、SS联轴器护罩

选项：

- 环氧脂漆的CS底板
- 具有可调支脚的304 SS底板
- 带橡胶轮的移动底座
- SS管状底座



图示为标准左侧轴位置
(可选右侧)

可选侧装齿轮箱用于自由排放垂直进出泵体的流体。

底座和驱动

带可调支脚的不锈钢管状底座和标准不锈钢护罩和联轴器。

选项：

- 304 SS平板
- 环氧树脂平板
- 移动底座

TRU-FIT®

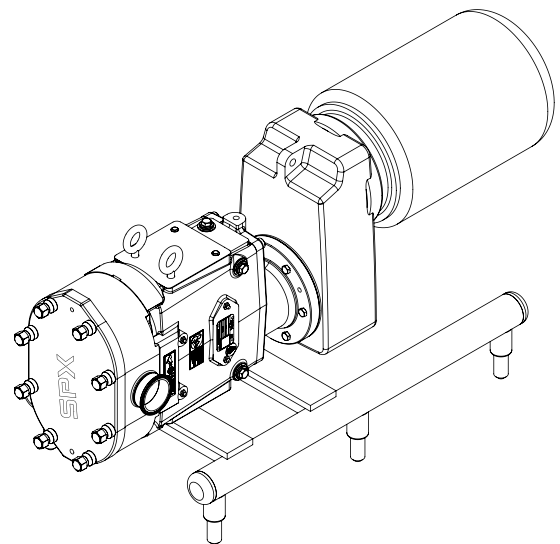
紧密连接的Tru-Fit® 泵安装在不锈钢底座上， 标配为不锈钢的适配器。

特征：

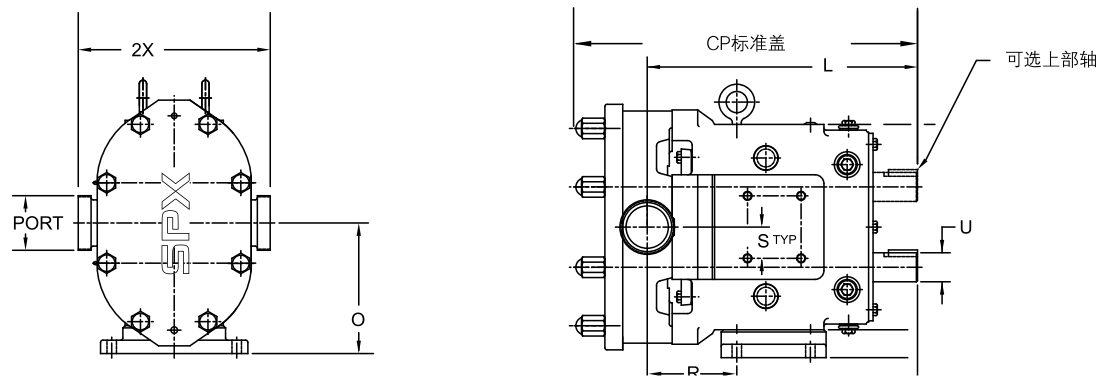
- 无需对准轴，无需联轴器护罩
- 特殊底座设计可增强清洁能力
- 整个装置的总长度平均减少20-25%
- 每马力的平均传动比为20-25
- 齿轮减速器和正时齿轮的油槽相分离

选项：

- 304 SS抛光板底座
- 具有NEMA或IEC架，直角减速器能额外节省空间
- 可提供1/2到60马力的电机共选择
- 水平或竖直接口



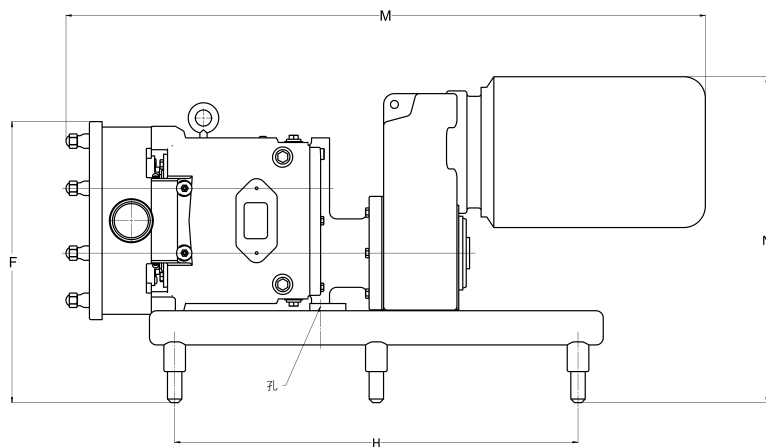
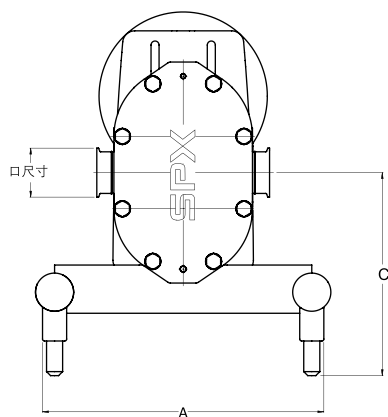
尺寸数据



型号		CP	I	L	O	接口尺寸	U +.000 -.001	2X	R*		
									U3	U1/U2	U3与U1/ U2 "R" 尺 寸之间的 差异
006-U3	IN	12.42	7.61	10.04	4.21	1.00	0.88	6.97	3.23	2.79	0.40
	mm	315	193	255	107	--	22	177	82	71	11
015-U3	IN	12.69	7.61	10.04	4.21	1.50	0.88	6.97	3.23	2.79	0.40
	mm	322	193	255	107	--	22	177	82	71	11
018-U3	IN	13.35	7.61	10.28	4.21	1.50	0.88	7.09	3.47	3.02	0.50
	mm	339	193	261	107	--	22	180	88	77	11.1
030-U3	IN	15.16	8.80	12.05	5.21	1.50	1.25	8.50	4.26	3.84	0.40
	mm	385	224	306	132	--	32	216	108	98	10.2
040-U3	IN	15.54	8.80	12.21	5.21	2.00	1.25	8.64	4.43	4.00	0.40
	mm	395	224	310	132	--	32	219	113	102	10.5
045-U3	IN	19.11	11.00	14.84	7.31	2"	1.63	10.75	4.72	4.73	相同
	mm	485	279	377	186	--	41	273	120	120	
060-U3	IN	19.66	11.00	15.13	7.31	2.50	1.63	10.75	5.01	5.01	相同
	mm	499	279	384	186	--	41	273	127	127	
130-U3	IN	20.68	11.00	15.76	7.31	3.00	4.63	10.75	5.64	5.65	相同
	mm	525	279	400	186	--	118	273	143	144	
180-U3	IN	23.48	14.80	19.03	9.38	3.00	2.00	13.06	4.21	4.20	相同
	mm	596	376	483	238	--	51	332	107	107	
210-U3	IN	27.07	17.72	21.85	10.38	4.00	2.38	14.73	5.64	4.70	0.90
	mm	688	450	555	264	--	60	374	143	119	24.3
220-U3	IN	24.22	14.80	18.49	9.38	4.00	2.00	13.25	4.45	4.44	相同
	mm	615	376	470	238	--	51	337	113	113	
320-U3	IN	27.66	17.72	22.34	10.38	6.00 150# FLG	2.38	16.00	6.02	5.09	0.90
	mm	703	450	567	264		60	406	153	129	23.9

*所示"R"尺寸针对从U1/U2泵转而采用U3泵的客户。U1/U2/U3之间的其他尺寸均相同。
注意：尺寸"2X"适用于Bevel Seat、S-Line、Q-Line、15I和14I接口（不包括320-U3）。
注意：尺寸仅供参考。有关详细的测量，请联系您所在地的斯必克流体代表。

通用型 U3系列转子泵 - TRU-FIT®



型号		A	C	F	H	M ¹	接口尺寸	N ¹
006-U3	IN	14.38	9.81	13.90	18.00	28.02	1.00	16.22
	mm	365	249	353	457	712	--	412
015-U3	IN	14.38	9.81	13.90	18.00	28.29	1.00	16.22
	mm	365	249	353	457	719	--	412
018-U3	IN	14.38	9.81	13.90	18.00	28.29	1.50	16.22
	mm	365	249	353	457	719	--	412
030-U3	IN	14.38	11.03	16.10	20.00	34.24	1.50	19.68
	mm	365	280	409	508	870	--	500
040-U3	IN	14.38	11.03	16.10	20.00	34.61	2.00	19.68
	mm	365	280	409	508	879	--	500
045-U3	IN	18.38	12.63	19.51	28.00	44.24	2.00	22.65
	mm	467	321	496	711	1124	--	575
060-U3	IN	18.38	12.63	19.51	28.00	44.52	2.50	22.65
	mm	467	321	496	711	1131	--	575
130-U3	IN	18.38	12.63	19.51	28.00	45.54	3.00	22.65
	mm	467	321	496	711	1157	--	575
180-U3	IN	20.38	14.66	23.41	36.00	50.24	3.00	26.07
	mm	518	372	595	914	1276	--	662
220-U3	IN	20.38	14.66	23.41	36.00	50.98	4.00	26.07
	mm	518	372	595	914	1295	--	662

¹ 尺寸受电机框架大小的影响

注意：尺寸仅供指导。有关更详细的测量，请联系您所在地的斯必克流体代表。



斯必克（上海）流体技术有限公司

全国统一售后服务热线
4001-528-008

上海

上海华山路1568号7楼
邮编：200052
电话：8621 2208 5888
传真：8621 2208 5680

北京

北京朝阳区霞光里18号
佳程广场B座8层
邮编：100027
电话：8610 5926 7000
传真：8610 5926 7017

成都

成都市高新区高朋大道3号
东方希望大厦A座0610室
邮编：610041
电话：8628 8517 3256
传真：8628 8517 9271

台湾

台北市内湖区瑞光路513巷
26号9楼之一
电话：886 2 8797 3324
传真：886 2 8797 4381

广州

广州市越秀区中山三路33号
中华国际中心B座5802单元
邮编：510180
电话：8620 8136 3326
传真：8620 8136 3327

制造基地

上海奉贤西渡工业区
奉金路666号
邮编：201401
电话：8621 6715 8181
传真：8621 6715 8282

服务中心（郑州）

郑州市管城区陇海东路319-1号
邮编：450004
电话：0371 8665 2391
传真：0371 8665 2392

位于美国北卡罗来纳州夏洛特市的斯必克流体公司（纽约证券交易所代码：FLOW）是一家全球性的跨行业工业生产领导者。

法律条文：

斯必克流体公司有权在不事先告知的情况下对刊物内容进行更新或修改。除非斯必克流体公司给予书面确认，否则刊物中出现的设计元素以及施工、尺寸数据等相关内容仅供参考。请联系当地销售人员了解您所在地区的产品情况。更多信息，请访问www.spxflow.com或www.spxflow.com.cn。

绿色的“>”和“X”符号是斯必克流体公司拥有的商标。

出版日期：2018年1月

版本：FH-1802

版权所有 © 2018 斯必克流体（SPX FLOW）