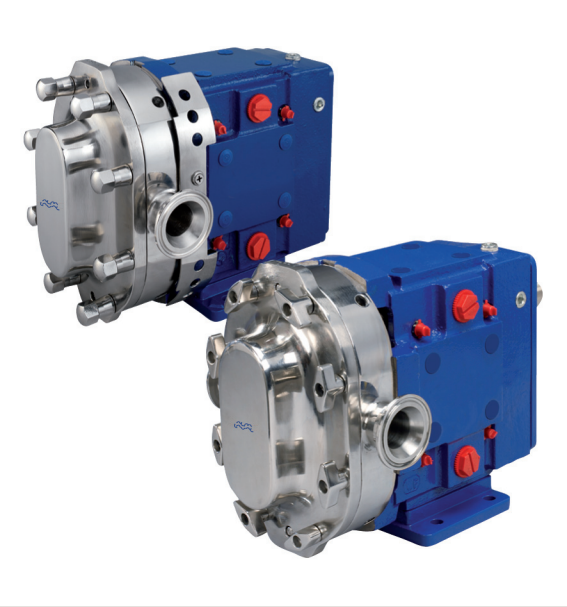
已得到实践检验的性能和可靠性

阿法拉伐 SCPP 1 圆环多活塞泵



应用

SCPP 系列的容积式泵可广泛用于以下应用领域：
奶制品、食品、饮料、医药和个人护理市场。 其高效的设计特别适合低粘度、中高排放压力的应用。

标准设计

泵的变速箱 采用圆环多活塞泵设计原理的 SCPP 泵使用了铸铁变速箱，可提供最高的轴刚性。 变速箱经过粉末涂层处理。 不锈钢变速箱的型号可选择 006、015、018、030、045、060 和 130。006、015 和 018 型采用了一体化 316L 不锈钢轴。而 030、045、060、130、220 和 320 型使用的则是高强度 17-4 PH 一体化轴。四种安装方式，允许接口水平或垂直，使安装更为灵活。

泵头构件 标准规格的 SCPP 的泵壳使用的是 AISI 316 不锈钢，内表面光洁度为 Ra 32/Ra 0.8，符合 3A 标准。 转子采用特殊的非磨损合金制成，可使用标准的双翼式，也可选择单翼式处理大颗粒物料。 密封选件包括单端 O 型环密封件、单端机械密封件、双端注水式 O 型环密封件或双端注水式机械密封件。

泵性能

SCPP 1 型号	额定处理能力		排量每转		最大压力		温度范围		标准接口		选配接口		最大速度
		美制		美制加仑									
	M^3/hr	GPM	Litre		Bar	PSI	Deg. C	Deg. F	mm	in.	mm	in.	(RPM)
006	1.3	6.0	0.030	0.008	14	200	-40° 到 150°	-40° 到 300°	25	1.0	38.0	1.5	800
015	2.0	9.0	0.052	0.014	14	200	-40° 到 150°	-40° 到 300°	38	1.5	-	-	700
018	3.8	17.0	0.110	0.030	14	200	-40° 到 150°	-40° 到 300°	38	1.5	51.0	2.0	600
030	8.2	36.0	0.230	0.060	14	200	-40° 到 150°	-40° 到 300°	38	1.5	51.0	2.0	600
045	13.3	59.0	0.380	0.100	27	400	-40° 到 150°	-40° 到 300°	51	2.0	-	-	600
060	20.4	90.0	0.580	0.150	14	200	-40° 到 150°	-40° 到 300°	64	2.5	76.0	3.0	600
130	34.1	150.0	0.960	0.250	14	200	-40° 到 150°	-40° 到 300°	76	3.0	-	-	600
220	70.4	310.0	1.980	0.520	14	200	-40° 到 150°	-40° 到 300°	102	4.0	-	-	600
320	102.0	450.0	2.850	0.750	14	200	-40° 到 150°	-40° 到 300°	152	6.0	-	-	600

SCPP 1 矩形法兰型号	额定处理能力		排量每转		最大压力		温度范围		入口（宽 x 长）		出口		最大速度
		美制		美制加仑									
	M^3/hr	GPM	Litre		Bar	PSI	Deg. C	Deg. F	mm	in.	mm	in.	(RPM)
034	5.4	24.0	0.22	0.06	14	200	-40° 到 150°	-40° 到 300°	44.50 x 171.45	1.75 x 6.75	50.8	2.0	400
064	13.6	60.0	0.57	0.15	14	200	-40° 到 150°	-40° 到 300°	56.90 x 224.03	2.24 x 8.82	57.2	2.5	400
134	22.7	100.0	0.96	0.25	14	200	-40° 到 150°	-40° 到 300°	75.44 x 234.95	2.97 x 9.25	76.2	3.0	400
224	45.4	200.0	1.97	0.52	14	200	-40° 到 150°	-40° 到 300°	98.30 x 279.40	3.87 x 11.00	101.6	4.0	400

在高温条件下运行时，需要热态间隙。

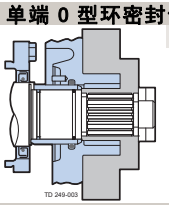
构件材料

泵变速箱 – 高质量灰口铸铁。 泵头 – 过流产品组件采用 316L，转子使用特殊的非磨损合金材料。
过流产品胶垫为 EPDM、NBR、FPM，均符合 FDA 质量标准。

轴封选件

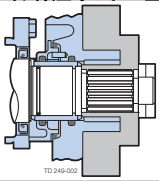
…针对不同的液体和不同的运行条件

单端 O 型环密封件



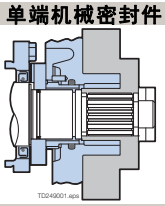
– 标准 O 型环加垫片密封：	丁钠橡胶
– 可选 O 型环加垫片密封：	FPM、EPDM、硅酮

双端注水式 O 型环密封件



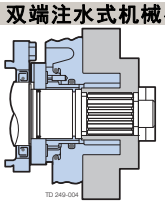
– 标准 O 型环加垫片密封：	丁钠橡胶
– 可选 O 型环加垫片密封：	FPM、EPDM、硅酮

单端机械密封件



– 标准密封面：	SiC/SiC
– 标准 O 型环加垫片密封：	丁钠橡胶
– 可选面：	碳石墨、陶瓷
– 可选 O 型环加垫片密封：	FPM、EPDM、硅酮

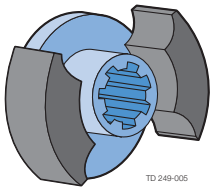
双端注水式机械密封件



– 标准密封面：	SiC/SiC
– 标准 O 型环加垫片密封：	丁钠橡胶
– 可选面：	碳石墨、陶瓷
– 可选 O 型环加垫片密封：	FPM、EPDM、硅酮

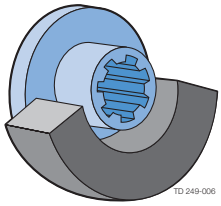
双翼转子标准。

可将跳动降低到最小程度。



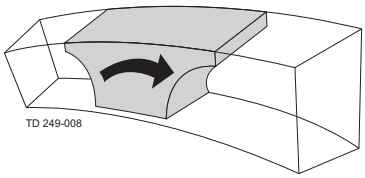
单翼转子可选。

可降低剪力敏感型流体或大型固体（例如，水果片、坚果仁、半凝乳或肉块）所受的剪力。

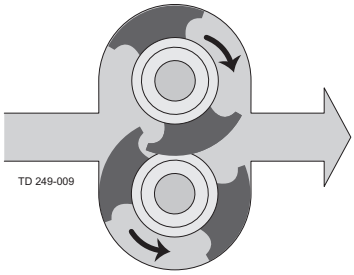


阿法拉伐容积式圆环多活塞泵原理

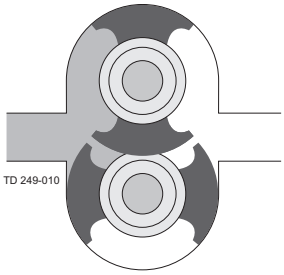
Alfa Laval 转子转翼（活塞）绕泵壳通道的圆周旋转。 随着转子的取消啮合运动，将在吸入口处持续生成部分真空，将流体吸入泵。 转子转翼沿圆环传输流体并将其移动，随着转子的重复啮合，在排放口处生成压力将流体排出。 流动的方向是可逆的。



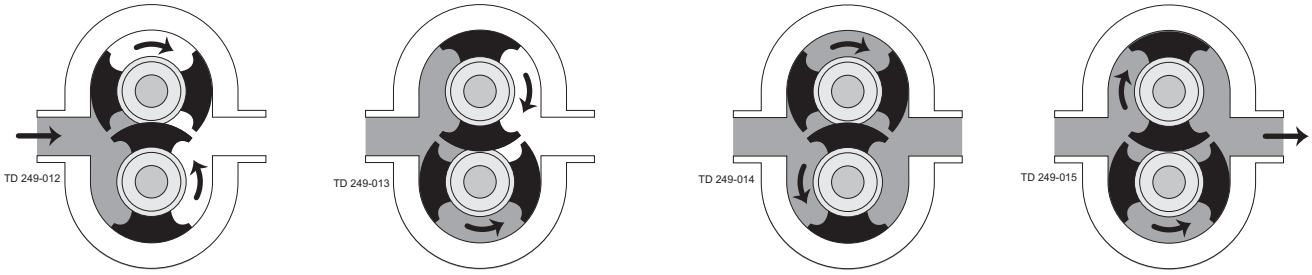
转子运动的深通道可提供大量的空隙，以最大程度地减少物料的剪切和物料颗粒破坏。



转子采用非磨损合金制成，允许旋转表面和固定表面间只留下极小的间隙，这样可确保高效率和测量的精确度，即使通过的流体极稀。



每个非磨损合金转子毂都绕泵头中的凹处旋转，可最大程度地减少偏差，即使在高排放压力下。

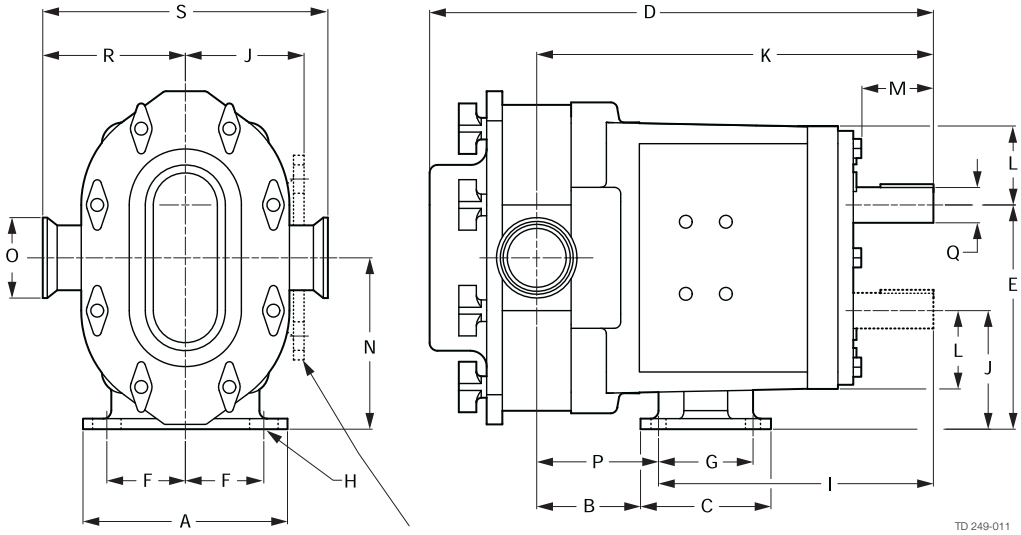


吸入　　排放

独一无二的清洁和维护功能

- 为实现拆卸清洗的便捷，该产品进行了特殊的设计。泵壳单独固定在变速箱处，以避免拆卸盖子时对密封件造成损伤，同时还允许在冲洗流体腔时转动转子
- 轴承承托采用不锈钢材质（而非碳钢），可在严格的清洗条件下使用更长的时间。
- 润滑油嘴为穿过式而非压入式，以避免加润滑油时造成意外地移动。

尺寸



可选底部位置

(mm)

型号	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	重量
006	121	59	81	303	140	49	59	9.5 x 8（槽）	173	74	244	46	51	107	38	71	22.23	89	177	24 kg
015	121	59	81	303	140	49	59	9.5 x 8（槽）	173	74	244	46	51	107	38	71	22.23	89	177	24 kg
018	121	59	81	316	140	49	59	9.5 x 8（槽）	173	74	250	46	51	107	38	77	22.23	90	180	24 kg
030	159	71	108	369	174	61	65	11 x 11（槽）	197	90	295	67	59	132	38	98	31.75	108	216	45 kg
045	210	105	149	480	243	89	105	14 x 13（槽）	258	129	392	89	55	186	51	134	41.28	136	273	132 kg
060	210	105	149	480	243	89	105	14 x 13（槽）	258	129	385	89	55	186	63	127	41.28	136	273	132 kg
130	210	122	149	499	243	89	105	14 x 13（槽）	257	129	401	89	55	186	76	144	41.28	136	273	142 kg
220	216	129	229	592	314	95	184	14 x 5（槽）	324	162	470	114	67	238	102	146	50.80	168	337	252 kg
320	305	105	295	766	353	133	203	16 ø	420	175	557	129	103	264	152	136	60.45	203	406	477 kg

(in)

型号	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	重量
006	4.75	2.34	3.20	12.04	5.50	1.94	2.31	0.375 x 0.31（槽）	6.82	2.93	9.61	1.81	2.00	4.21	1.50	2.79	0.875	3.49	6.97	53 lb
015	4.75	2.34	3.20	12.04	5.50	1.94	2.31	0.375 x 0.31（槽）	6.82	2.93	9.61	1.81	2.00	4.21	1.50	2.79	0.875	3.49	6.97	53 lb
018	4.75	2.34	3.20	12.46	5.50	1.94	2.31	0.375 x 0.31（槽）	6.82	2.93	9.84	1.81	2.00	4.21	1.50	3.02	0.875	3.55	7.09	53 lb
030	6.25	2.78	4.25	14.52	6.86	2.42	2.56	0.438 x 0.44（槽）	7.77	3.56	11.61	2.62	2.32	5.21	1.50	3.84	1.250	4.25	8.50	99 lb
045	8.25	4.14	5.87	18.91	9.56	3.50	4.12	0.56 x 0.50（槽）	10.14	5.06	15.42	3.50	2.15	7.31	2.00	5.28	1.625	5.38	10.75	290 lb
060	8.25	4.14	5.87	18.73	9.56	3.50	4.12	0.56 x 0.50（槽）	10.14	5.06	15.14	3.50	2.15	7.31	2.50	5.00	1.625	5.37	10.75	290 lb
130	8.25	4.79	5.87	19.66	9.56	3.50	4.12	0.56 x 0.50（槽）	10.12	5.06	15.77	3.50	2.15	7.31	3.00	5.65	1.625	5.37	10.75	312 lb
220	8.50	5.07	9.00	23.29	12.38	3.75	7.25	0.56 x 0.19（槽）	12.74	6.38	18.49	4.50	2.63	9.38	4.00	5.75	2.000	6.63	13.25	555 lb
320	12.0	4.12	11.63	30.17	13.88	5.25	8.00	0.66 ø	16.55	6.88	21.92	5.06	4.06	10.38	6.00	5.37	2.375	8.00	16.00	1050 lb

此处包含的信息在发布时是正确的，但是可能有所变化，恕不提前通知。
ALFA LAVAL 是 Alfa Laval Corporate AB 拥有的注册商标。

© Alfa Laval

如何联系 Alfa Laval
所有国家（或地区）的详细联系信息
会在我们的网站上持续更新。
请访问 www.alfalaval.com
直接访问相关信息。