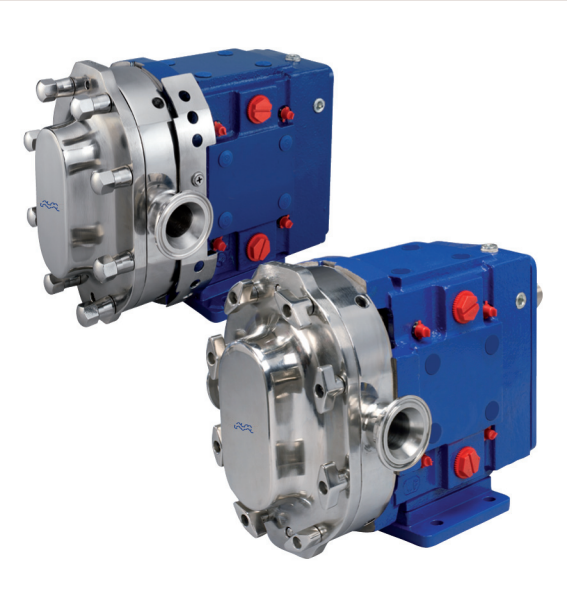
優れた性能と信頼性

アルファ・ラバル SCPP1円周ピストン式ロータリーポンプ



用途
SCPPシリーズの容積形ポンプは、
乳製品、食品、飲料、製薬およびパーソナルケア分野の幅広い用途に合わせて設計されています。高効率の設計は、低粘度で中・高吐出圧の用途に特に適しています。

標準仕様
ポンプギアボックス回転ピストン設計コンセプトのSCPPポンプには、シャフトの剛性を最大限高める鋳鉄製のギアボックスが採用されています。ギアボックスは粉体塗装仕上げしてあります。ステンレススチール製ギアボックスは、モデル006、015、018、030、045、060、130の場合はオプションとなります。ワンピース316Lステンレススチール製シャフトは、モデル006、015、018の標準です。高強度17-4PHワンピースシャフトは、モデル030、045、060、130、220、320の標準です。4方向に取付けが可能なため、ポートを水平または垂直に設定することができ、取付けの自由度が増します。

ポンプヘッド構造標準仕様のSCPPのポンプケーシングは、AISI 316のステンレススチール製で、内面は3A標準に基づいたRa 32/Ra 0.8の仕上げになっています。ローターはノンゴリング合金製で、標準ではツインウィング形ですが、大きな固体を扱う場合のオプションとしてシングルウィングも用意されています。シールのオプションには、シングルOリングシール、シングルメカニカルシール、フラッシング用ダブルOリングシールとフラッシング用ダブルメカニカルシールがあります。

ポンプ性能

SCPP 1 型式	公称容量 M³/時間	公称容量 米国 GPM	吐出量 理論吐出量 リットル	吐出量 理論吐出量 米ガロン	最高圧力 bar	最高圧力 PSI	温度範囲 °C	温度範囲 °F	規格ポート mm	規格ポート インチ	オプションポート mm	オプションポート インチ	最高回転数 (RPM)
006	1.3	6.0	0.030	0.008	14	200	−40° ～ 150°	−40° ～ 300°	25	1.0	38.0	1.5	800
015	2.0	9.0	0.052	0.014	14	200	−40° ～ 150°	−40° ～ 300°	38	1.5	−	−	700
018	3.8	17.0	0.110	0.030	14	200	−40° ～ 150°	−40° ～ 300°	38	1.5	51.0	2.0	600
030	8.2	36.0	0.230	0.060	14	200	−40° ～ 150°	−40° ～ 300°	38	1.5	51.0	2.0	600
045	13.3	59.0	0.380	0.100	27	400	−40° ～ 150°	−40° ～ 300°	51	2.0	−	−	600
060	20.4	90.0	0.580	0.150	14	200	−40° ～ 150°	−40° ～ 300°	64	2.5	76.0	3.0	600
130	34.1	150.0	0.960	0.250	14	200	−40° ～ 150°	−40° ～ 300°	76	3.0	−	−	600
220	70.4	310.0	1.980	0.520	14	200	−40° ～ 150°	−40° ～ 300°	102	4.0	−	−	600
320	102.0	450.0	2.850	0.750	14	200	−40° ～ 150°	−40° ～ 300°	152	6。0	−	−	600

SCPP 1 矩形フランジ 型式	公称容量 M³/時間	公称容量 米国 GPM	吐出量 理論吐出量 リットル	吐出量 理論吐出量 米ガロン	最高圧力 bar	最高圧力 PSI	温度範囲 °C	温度範囲 °F	入口 (W x L) mm	入口 (W x L) インチ	出口 mm	出口 インチ	最高速度 (RPM)
034	5.4	24.0	0.22	0.06	14	200	−40° ～ 150°	−40° ～ 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° ～ 150°	−40° ～ 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° ～ 150°	−40° ～ 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° ～ 150°	−40° ～ 300°	98.30 x 279.40	3.87 x 11.00	101.6	4.0	400

高温での運転にはホットクリアランスが必要です。

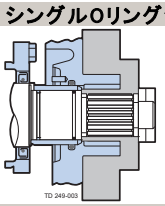
使用材料

ポンプのギアボックス – 高品質ねずみ鋳鉄 ポンプヘッド–接液部は 316L 製、ローターはノンゴリング合金製
接液部の EPDM、NBR、FPM はすべて FDA 準拠

シャフト・シール・オプション

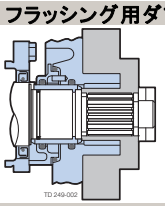
…各種液体と使用条件に適合

シングルOリングシール



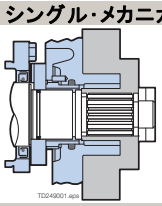
– 標準のOリングとカバーシール:	ブナ
– オプションのOリングとカバーシール:	FPM、EPDM、シリコン

フラッシング用ダブルOリングシール



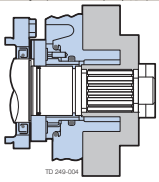
– 標準のOリングとカバーシール:	ブナ
– オプションのOリングとカバーシール:	FPM、EPDM、シリコン

シングル・メカニカル・シール



– 標準シール面:	SiC/SiC
– 標準のOリングとカバーシール:	ブナ
– オプションの面 :	カーボン、セラミック
– オプションのOリングとカバーシール:	FPM、EPDM、シリコン

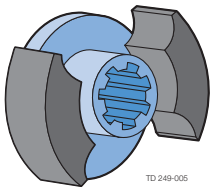
フラッシング用ダブルメカニカルシール



– 標準シール面:	SiC/SiC
– 標準のOリングとカバーシール:	ブナ
– オプションの面 :	カーボン、セラミック
– オプションのOリングとカバーシール:	FPM、EPDM、シリコン

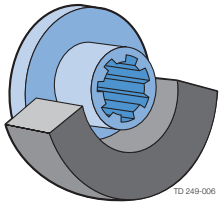
標準のツインウィングローター

脈動を最小限に抑えます。



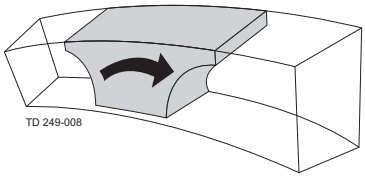
オプションのシングルウィングローター

果実片、ナッツ類、チーズカード、肉、等の、剪断に弱い流体や大きな固体の剪断を少なくします。

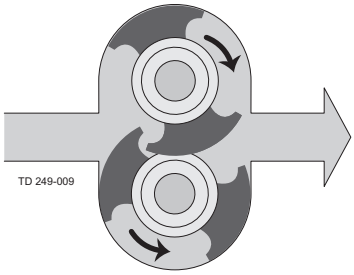


アルファ・ラバルの容積形円周ピストン式ロータリーポンプの原理

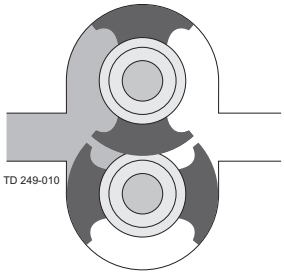
アルファ Lavalのローターウィング（ピストン）は、ポンプケーシング内の溝の周囲を回転します。このため、ローターの噛み合いが外れる時に、吸入ポートには連続して不完全な真空が発生し、液体がポンプ内に流れ込みます。液体はローターウィングによって溝に沿って運ばれ、ローターウィングが再度噛み合う時に吐き出され、吐出ポートに圧力が発生します。流れの方向は逆にすることもできます。



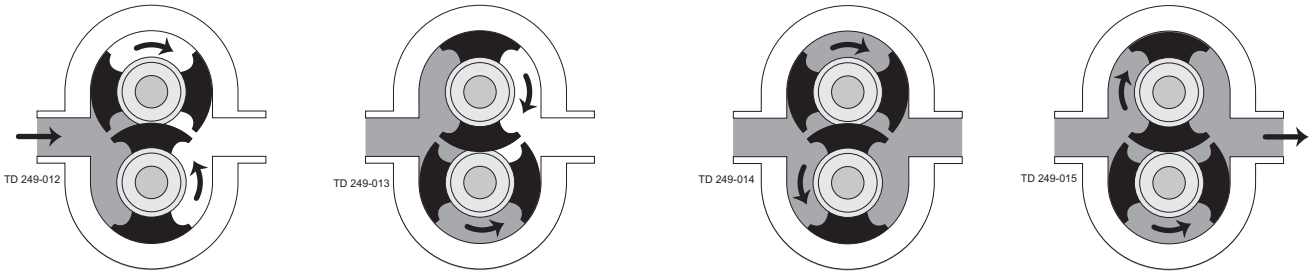
ローターが移動する深い溝に大きな空間ができるので、固体の剪断や潰れが最小限に抑えられます。



ローターはノンゴリング合金製であり、回転側と固定側の表面のスキマを非常に小さくすることができるので、粘度の低い液体を扱う場合にも高い効率と吐出量精度が確保できます。



ノンゴリングの各ローターのハブはポンプヘッドの凹所で回転するので、最高吐出圧においても振れは最低限に抑えられます。

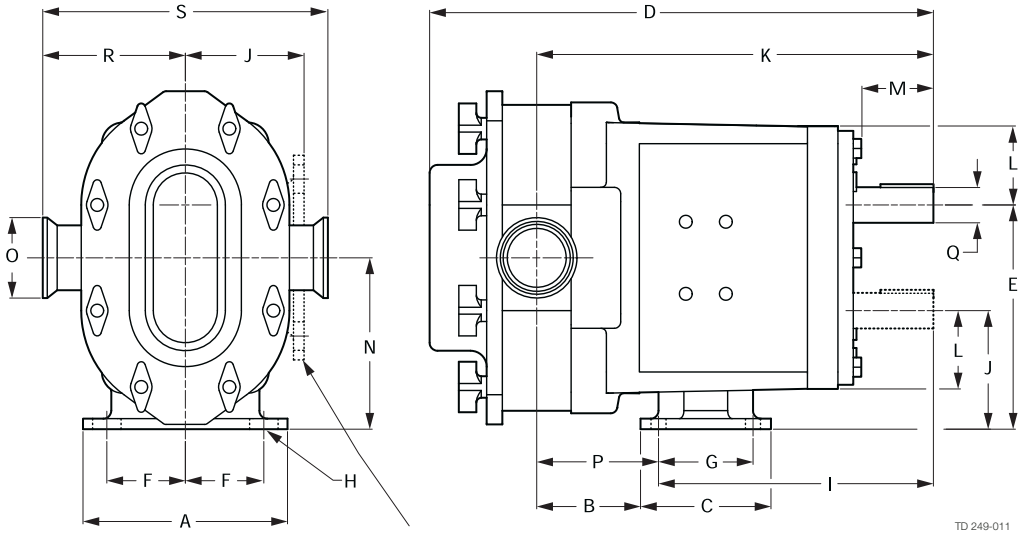


吸入　　吐出

独自の洗浄およびメンテナンス機能

- 容易に分解洗浄できるように設計されているので、カバーが取り外された時にシールが損傷しないように、、ローターを回転させながら、接液部をスプレー洗浄できるように、ポンプケーシングは独立してギアボックスに固定されています。
- ベアリングリテーナは炭素鋼製ではなくステンレススチール製ですので、厳しい洗浄条件下でも長寿命が確保できます。
- グリースフィッティングは圧入タイプではなくネジタイプですので、グリース供給中に偶然外れてしまうことがありません。

寸法



オプションの脚の位置

(mm)

型式	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 (スロット)	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 (スロット)	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 (スロット)	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 (スロット)	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 (スロット)	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 (スロット)	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 (スロット)	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 (スロット)	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

（インチ）

型式	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 (スロット)	6.82	2.93	9.61	1.81	2.00	4.21	1.50	2.79	0.875	3.49	6.97	53ポンド
015	4.75	2.34	3.20	12.04	5.50	1.94	2.31	0.375 x 0.31 (スロット)	6.82	2.93	9.61	1.81	2.00	4.21	1.50	2.79	0.875	3.49	6.97	53ポンド
018	4.75	2.34	3.20	12.46	5.50	1.94	2.31	0.375 x 0.31 (スロット)	6.82	2.93	9.84	1.81	2.00	4.21	1.50	3.02	0.875	3.55	7.09	53ポンド
030	6.25	2.78	4.25	14.52	6.86	2.42	2.56	0.438 x 0.44 (スロット)	7.77	3.56	11.61	2.62	2.32	5.21	1.50	3.84	1.250	4.25	8.50	99ポンド
045	8.25	4.14	5.87	18.91	9.56	3.50	4.12	0.56 x 0.50 (スロット)	10.14	5.06	15.42	3.50	2.15	7.31	2.00	5.28	1.625	5.38	10.75	290ポンド
060	8.25	4.14	5.87	18.73	9.56	3.50	4.12	0.56 x 0.50 (スロット)	10.14	5.06	15.14	3.50	2.15	7.31	2.50	5.00	1.625	5.37	10.75	290ポンド
130	8.25	4.79	5.87	19.66	9.56	3.50	4.12	0.56 x 0.50 (スロット)	10.12	5.06	15.77	3.50	2.15	7.31	3.00	5.65	1.625	5.37	10.75	312ポンド
220	8.50	5.07	9.00	23.29	12.38	3.75	7.25	0.56 x 0.19 (スロット)	12.74	6.38	18.49	4.50	2.63	9.38	4.00	5.75	2.000	6.63	13.25	555ポンド
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ポンド

ここに記載されている情報は、発行時点で正しいですが、予告なく変更されることがあります。ALFA LAVAL は、Alfa Laval Corporate AB が所有する登録商標です。

© Alfa Laval

アルファ・ラバル社の問い合わせ先
すべての国の詳細な連絡先は
当社のウェブサイトで絶えず更新されています。
www.alfalaval.comにアクセスして
直接情報を入手してください。