

Alfa Laval OptiLobe

ロータリーローブポンプ

はじめに

アルファ・ラバルOptiLobeロータリーローブポンプは、穏やかな製品処理と容易なサービス性を必要とする一般的な用途に適したコスト効率の高い選択肢です。汎用性、信頼性、エネルギー効率に優れたこの衛生的な容積式ポンプは、プロセスの柔軟性と運用の信頼性を高めます。

このポンプは、最も厳しい衛生設計基準に基づいて設計されており、優れた洗浄性と効果的なCIP対応を実現しています。

用途

OptiLobe ロータリーローブポンプは、乳製品、食品、飲料、家庭用品、パーソナルケアなどの一般的な用途で、製品を穏やかに処理するために設計されています。

OptiLobeポンプは、5種類のギアボックスモジュールをベースに、10種類のポンプヘッドタイプを用意しており、最大流量77m³/h、最大差圧8バールまで対応可能です。

利点

- ・コストパフォーマンスに優れた衛生的なポンプです。
- ・穏やかな低剪断操作により、製品の品質を最適化します。
- ・堅牢な設計で、長寿命を実現。
- ・セルフセッティング、フロントローディングシールにより、メンテナンスが容易です。

標準設計

ローターケース、フロントカバー、ローター、ローターナットなど、メディアに接触するすべてのスチール部品は、W. 1. 4404 (AISI 316L) を使用しています。ベアリングハウジング、キャニスター、フットがステンレス製のOptiLobeポンプは、外装がオールステンレス製で、耐腐食性に優れています。

ポンプにはアルファ・ラバルのEasyFitフロントローディングシールが採用されており、配管を分解することなく迅速かつ容易に点検や交換が可能です。シングルフラッシュのシャフトシールをオプションでご用意しています。

OptiLobe ロータリーローブポンプは、カップリング、ガード、ギアモーター、シュラウドを備えたベースプレートの上に、シャフトなしのポンプとして、またはプラグアンドプレイで簡単に設置できるようにマウントされています。



動作原理

ポンプのギアボックス内のギアトレインがローターを駆動し、3つのローブのローターを正確に同期させます。対向回転するローターの動きによって部分的な真空が形成され、大気圧やその他の外部からの圧力によって流体がポンプ室内に押し出されます。ローターが回転すると、膨張した空隙が形成され、そこに液体が充填されます。ブレードが外れると、それぞれの窪みが空隙を形成します。ローターブレードが噛み合うと、空隙が小さくなり、流体がアウトレットポートに排出されます。

証明書



Authorized to carry
the 3A symbol

テクニカルデータ

標準仕様

接液金属部分：	W. 1.4404 (316L)
内面仕上げ：	Ra ≤ 0.8
ギヤ・キャニスター：	ステンレス鋼
ベース・プレート：	ステンレス鋼
カップリングガード：	ステンレス鋼
ロータ：	三枚葉
接液部エラストマー：	FPM
その他のエラストマー：	NBR
シャフトシール：	シングルメカニカル (EasyFit)
回転環シール面：	カーボン
固定環シール面：	ステンレス鋼

シャフトシール

EasyFitシングルとシングルフラッシュがあります。すべてのオプションは、前面からの交換が可能で、且つ完全に互換性があります。

最大フラッシュ圧、シングルフラッシュ：	0.5 バール
水の消費量、シングルフラッシュ：	0.5 l/min
洗浄用継手：	BSPT または NPT

温度

プロセスおよびCIPの最高温度（ローターの選択に依存）	130 ° C
-----------------------------	---------

モーター

ギアードモータ、4極、IECメートル規格準拠、50/60Hz、IP55、絶縁種別F

プロセスデータ

	吐出量			入口および出口		差分圧力		最高速度
	リットル/ 回転	英ガロン/ 100回転	米ガロン/ 100回転	mm	インチ	バール	psi	rpm
OptiLobe 12	0.06	1.23	1.48	25	1	8	115	1000
OptiLobe 13	0.10	2.18	2.61	40	1.5	8	115	1000
OptiLobe 22	0.17	3.74	4.49	40	1.5	8	115	1000
OptiLobe 23	0.21	4.62	5.55	40	1.5	8	115	1000
OptiLobe 32	0.32	7.04	8.45	50	2	8	115	1000
OptiLobe 33	0.40	8.80	10.57	50	2	8	115	1000
OptiLobe 42	0.64	14.08	16.91	65	2.5	8	115	1000
OptiLobe 43	0.82	18.04	21.66	80	3	8	115	1000
OptiLobe 52	1.17	25.74	30.89	80	3	8	115	750
OptiLobe 53	1.72	37.84	45.41	100	4	8	115	750

寸法 (mm)

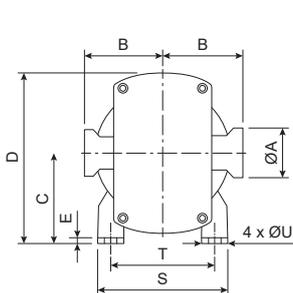


図 1. 水平ポート

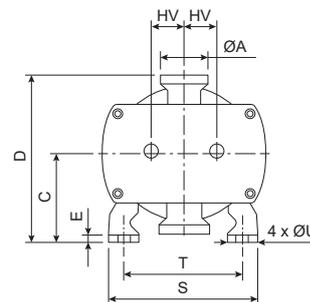
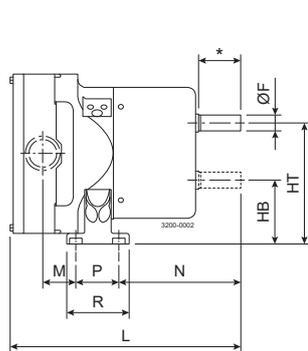


図 2. 垂直ポート

シャフトの長さ G、キーの幅 K、キーの長さ J。

ポンプ モデル	A (フランジ <0>)	B (ポート幅寸法)	C (ポート高さ 寸法)	D (全体の高さ)	E (足の厚み)	F (シャフト<0>)	G (シャフトの 長さ)	HB (下シャフトの 高さ)	HT (上シャフトの 高さ)	HV (シャフト オフセット)	
10	12	25	86	95	171	11.5	16	40	68	122	27
	13	40	86	95	171	11.5	16	40	68	122	27
20	22	40	96	120	215.5	14.5	20	50	84	156	36
	23	40	96	120	215.5	14.5	20	50	84	156	36
30	32	50	120	136	251	14.5	24	50.5	92	180	44
	33	50	120	136	251	14.5	24	50.5	92	180	44
40	42	65	130	159	294	19.5	30	56	106	212	53
	43	80	138	159	294	19.5	30	56	106	212	53
50	52	80	162	196	366	20.5	45	89.5	132	260	64
	53	100	162	196	366	20.5	45	89.5	132	260	64

ポンプ モデル	J (キーの長さ)	K (キーの幅)	L (全長)	M (フロントボルト 穴~ポート)	N (バックボルトの 穴からシャフトの 端まで)	P (ボルト穴の 長さ)	R (足の長さ)	S (足の幅)	T (ボルト穴幅)	U (ボルト穴 <0>)	
10	12	30	5	230.5	27.5	107.5	60	84	126	94	10
	13	30	5	243.5	34.5	107.5	60	84	126	94	10
20	22	32	6	277	35	139.5	60	90	162	124	12
	23	32	6	286	44	139.5	60	90	162	124	12
30	32	40	8	304	35	157	64	95	192	150	12
	33	40	8	316	47	157	64	95	192	150	12
40	42	40	8	371	51.3	161	100	145	235	180	14
	43	40	8	387	60.5	161	100	145	235	180	14
50	52	70	14	408.5	62	221	120	170	285	210	14
	53	70	14	508.5	79.5	221	120	170	285	210	14

オプション

- ・フラッシュ付きシングルメカニカルシャフトシール。
- ・炭化ケイ素／カーボンシール。
- ・炭化ケイ素／炭化ケイ素シール。
- ・接液部O-リング FPM。
- ・加熱／冷却のフロントカバージャケット。
- ・水平または垂直方向のポート。

ポンプのサイズ

OptiLobeロータリーローブポンプの適切なサイズを決めるには、下記の情報をお渡しいただくと、弊社または販売店では最適なポンプを選択できます。

製品/液体データ

- ・移送する液体の名称
- ・粘度
- ・液温（最低温度、通常使用温度、最高温度）
- ・CIP温度（最低温度、通常使用温度、最高温度）

能力データ

- ・流量（最低流量、通常使用流量、最大流量）
- ・吐出圧（ポンプ出口に一番近い位置での）
- ・吸込条件

この文書およびその内容は、Alfa Laval Corporate ABが所有する著作権およびその他の知的財産権の対象となっています。この文書のいかなる部分も、Alfa Laval Corporate ABの書面による事前の明示的な許可なしに、いかなる形式、手段、目的であっても、複製、再生産、送信することはできません。本書で提供される情報やサービスは、利用者への利益やサービスとして提供されるものであり、これらの情報やサービスの正確性や適合性については、いかなる目的のためにも表明や保証を行うものではありません。すべての権利は留保されています。

200006095-1-JA

© Alfa Laval Corporate AB

アルファ・ラバルの問い合わせ先

世界各国の最新のアルファ・ラバルの連絡先は、弊社ウェブサイト
(www.alfalaval.com) でご覧いただけます。