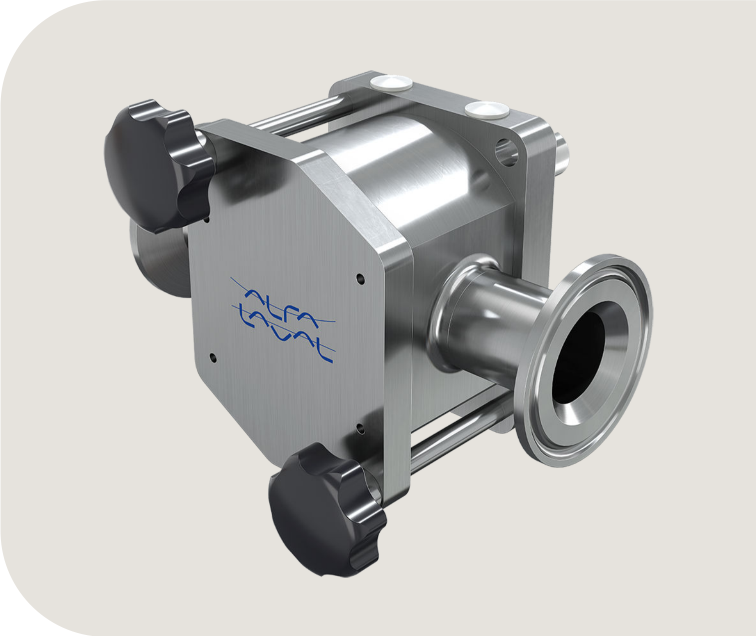
Alfa Laval M ギア

ギアポンプ



はじめに

アルファ・ラバル M ギアポンプは、充填用途で少量の液体を効率的に移送する外部ギアポンプです。精密なアライメント、簡単な洗浄、簡単なメンテナンスにより、ステンレススチール製 M ギアポンプは、定量注入機、サンプリング機、充填機に最適です。この実績のある回転容積式ポンプは、OEM 充填機に簡単に適合します。

用途

アルファ・ラバルの M ギアは、食品、化学、パーソナルケア、その他多くの産業における幅広い衛生的・工業的用途で、生産が中断されないように設計されています。

利点

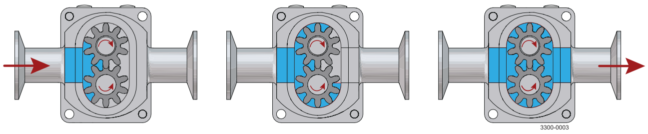
- 幅広い性能エンベロープと圧力性能の向上により、幅広いプロセス要件に対応
- FDA（米国食品医薬品局）認可の接触歯車による、実証された性能と予測可能で安定した出力
- 高効率と低エネルギー消費により、カーボンフットプリントを削減しながら生産量を増加
- 定期点検や部品交換のための迅速な分解により、稼働時間を増やし、迅速で費用対効果の高いメンテナンスを実現
- フレキシブルでコンパクトな設計により、狭いスペースへの設置や OEM 充填機との統合が容易

動作原理

ポンプの正方向変位は、接触して逆回転するマルチローブギアによって生み出され、1 つのギアドライブが、完全に掃引されたポンプ室内で 2 次側を駆動します。ポンプはすべて、改造不要で、双方向回転フローを行うことができます。

流体は、接触歯車とケース内部との間に形成された空洞内でポンプを通過します。ブレードが外れると空洞が形成され、液体で満たされます。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。

ギアは、特別に開発された PTFE ブッシュ軸受の間に取り付けられ、精密なアライメントと高性能の効率を保証するために、すべてポンプ本体内に取り付けられています。



証明書

(EC) No. 1935/2004

FDA

テクニカルデータ

標準仕様	
ポンプギア:	PTFE 含浸 316L またはプレーン 316L
その他の接液部金属部品：	316L / 1.4404
ブッシュ軸受:	FDA 認可プレミアムグレード PTFE 樹脂
内面仕上げ:	Mech Ra ≤ 0.8 μm / Mech Ra ≤ 32 μin
ブラケット - フランジフレームアダプター	アルミニウム
カップリングガード：	304（1.2mm 厚）
最高処理温度:	60° C / 140° F
接続：	½” メス型接続: BSP スレッド、ボアホール（スレッドなし）
	1” オス接続: トライクランプ、SMS、DIN11851

モーター

	型式		
	200	**210**	**220**
電源（kW）	0.25	0.37	0.55
ポール	6 または 8	6	6
速度（rpm）	960 または 720	960	960
カップリング	D71 または D80	D80	D80
ドライブ仕様:	IEC 誘導モーター、C-Face / フットマウント、TEFC、IP55		
電圧:	400v/3ph/50Hz または 460v/3ph/60Hz.		

保証

M ギアポンプの標準 1 年保証。正規のアルファ･ラバル予備部品が使用されれば、すべての非消耗部品が保証の対象となります。

シャフトシール

ドライブシャフトに必要なメカニカルシールは 1 つだけ。

回転環シール面：	カーボンまたはシリコンカーバイド
固定環シール面：	ステンレススチールまたはシリコンカーバイド
エラストマー:	EPDM または FPM（FDA 適合）

注意：可能な組み合わせは、ステンレススチール/カーボン、またはシリコンカーバイド/シリコンカーバイドのみです。

プロセスデータ

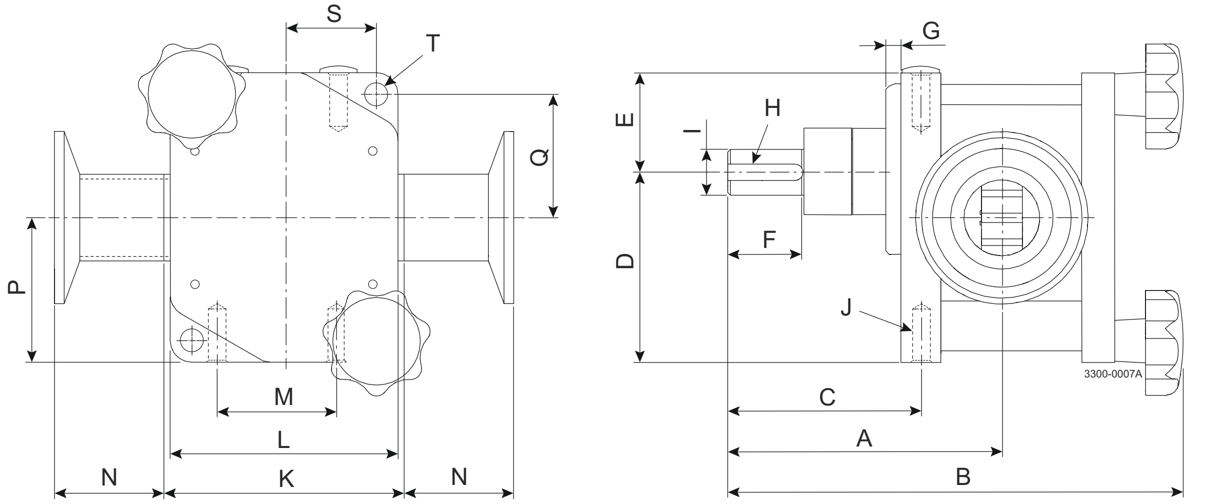
M ギアモデル	接続	吐出量	差圧	最高回転速度	ベアシャフト重量
	mm	l/rev	bar	回転/分	kg
M200	12.5 または 25	0.006	7	1360	2
M210	12.5 または 25	0.010	7	1360	2.2
M220	12.5 または 25	0.018	4	1360	2.9

½インチ（DN12.5）接続はメスネジ接続でのみ可能。

ポンプ性能（粘度 **65cP** の場合）

ポンプモデル＋速度		圧力														
		0 bar			**2 bar**			**4 bar**			**6 bar**			**7 bar**		
		流量	出力	モーター	流量	出力	モーター	流量	出力	モーター	流量	出力	モーター	流量	出力	モーター
	回転/分	**l/h**	**kW**	フレーム	**l/h**	**kW**	フレーム	**l/h**	**kW**	フレーム	**l/h**	**kW**	フレーム	**l/h**	**kW**	フレーム
M200	**690**	250	0.12	71	225	0.12	71	195	0.12	71	160	0.12	71	145	0.12	71
	900	325	0.18	71	295	0.18	71	255	0.18	71	210	0.18	71	190	0.25	80
	1360	485	0.25	71	440	0.25	71	380	0.25	71	–					
M210	**690**	400	0.12	71	390	0.12	71	370	0.12	71	358	0.18	80	345	0.18	80
	900	525	0.18	71	515	0.18	71	490	0.18	71	470	0.25	80	455	0.25	80
	1360	780	0.25	71	770	0.25	71	735	0.25	71	–					
M220	**690**	770	0.12	71	735	0.12	71	690	0.18	80	–					
	900	1000	0.18	71	960	0.18	71	900	0.25	80	–					
	1360	1500	0.25	71	1440	0.25	71	–								

ベアシャフト・ポンプの寸法



寸法　(mm)

モデル	A	B			C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	P	Q	S	T
		1	2	3																
M200	75.5	132	132	132	52	57	28	20	3	5*3	14	M6*12	70	67	32	52	42.5	36	27	ø6.5
M210	75.5	132	132	132	52	57	28	20	3	5*3	14	M6*12	70	67	32	52	42.5	36	27	ø6.5
M220	89	159	159	159	52	57	28	20	3	5*3	14	M6*12	70	67	32	52	42.5	36	27	ø6.5

1 1/2 インチ BSP

2 1 インチ トリクランプ / SM

3 1″ DIN11851

This document and its contents are subject to copyrights and other intellectual property rights owned by Alfa Laval AB (publ) or any of its affiliates (jointly “Alfa Laval”). No part of this document may be copied, re-produced or transmitted in any form or by any means, or for any purpose, without Alfa Laval’s prior express written permission. Information and services provided in this document are made as a benefit and service to the user, and no representations or warranties are made about the accuracy or suitability of this information and these services for any purpose. All rights are reserved.

200009125-3-JA

© Alfa Laval

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。