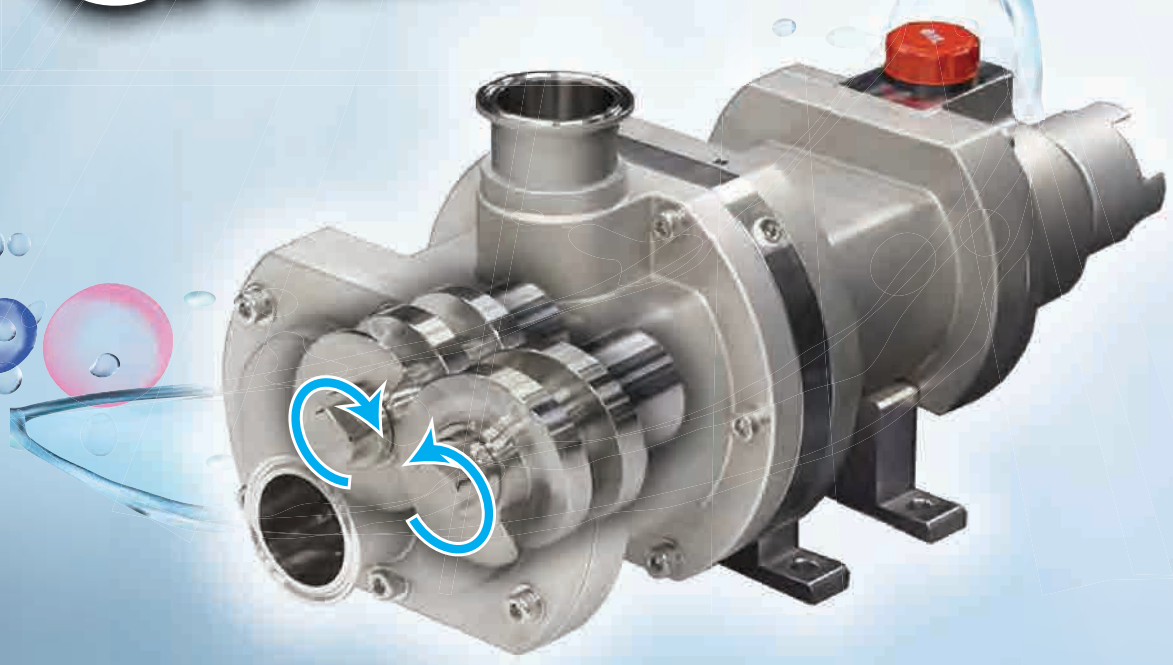
NIKUNI
先進のトータルテクノロジー

二軸スクリューポンプ
GemiL

化学・食品・医薬化粧品
製造工場の課題を一挙解決！

GemiL Revolution



一目でわかる！
移送動画はこちら

3600rpmの高速回転で
理想の短時間CIP実現

粘性変化にも定量性に優れ
高温瞬間殺菌の精度向上

コンパクトボディで
装置設置面積を大幅縮小

非接触回転ポンプで
コンタミ発生の原因根絶

チャンバー内密閉移送で
液剪断&固形物破損なし

食品プロセスを革命する

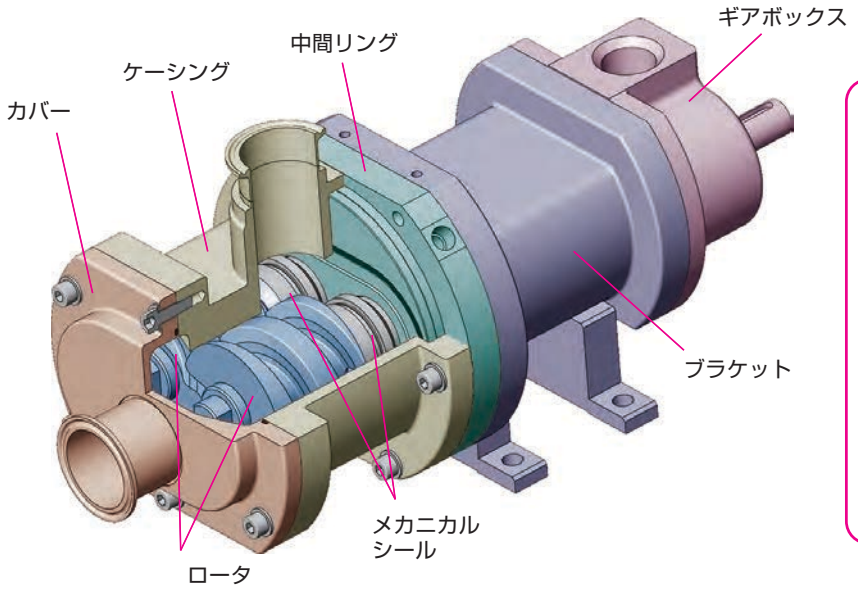
コストカット

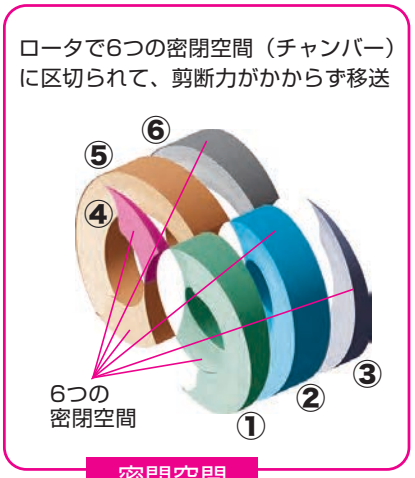
多機能ポンプ

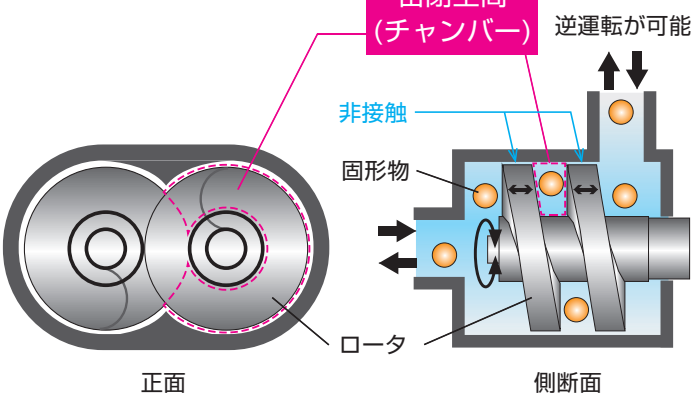
- 軟弱な固形物を優しく移送
- 低〜高粘性液を高圧安定移送
- 剪断・攪拌による液質変化なし
- 定量性・低脈動
- 呼び水なしで高速自吸
- 耐熱 140℃
- 非接触回転で摩耗がなく長寿命
- シンプル構造で清掃時間を大幅短縮

■構造と作動原理

GemiL のケーシング内にはメカニカルシール以外に接触・摺動する部品はなく、運転中、相互の部品は一定の距離を保つため金属粉やゴム屑などの異物発生はありません。また、ケーシング内には左右対称でかみ合いながら回転する二本のスクリューアッシー (ロータ + シャフト＋ベアリング) が平行に配置され、ケーシング内壁と二つの回転するロータの間に形成される密閉空間 (チャンバー) は軸方向に移動します。
その際、チャンバーの内と外は僅かなスキマで繋がり、液は僅かに移動しますが固形物はチャンバー内に閉じ込められるため切断や変形は起きません。また、液体に剪断力がかからず風味や食感を損うことなく連続的にポンプ外へ運ばれます。







標準材質

部 品	材 質
カバー・本体	SCS16 バフ＋電解研磨
中間リング	SUS316L
ロータ	SUS316L
メカニカルシール	SiC×Carbon× 食品用 EPDM
O-リング	食品用 EPDM
シャフト	SUS304
ブラケット・ギアボックス	FC250 （SCS13 変更可）

■食品用ポンプとして GemiL の優位性

1）難しい運転条件を克服

① 幅広い液種、高温に対応

接液部は SUS316L で耐食性に優れ、NPSHr 0.1m で
熱水 140℃などの高温に耐え、高い**定量性**を必要とする
アセプティック殺菌装置への送水、沸点近くの臨界液の
引抜きが可能です。

※ オプションの背圧弁 (二次圧調整弁) との併用で脈動ゼロを実現します。

耐熱 140 ℃
耐食 SUS316L
定 量 性

② 安全性の確保　コンタミを発生しないクリーン移送

ポンプ内は非接触構造で運転中の部品接触や擦れによる金属粉、ゴム屑の発生はなく食の安全を守ります。

③ 微粒子〜大型固形物の移送が可能

ゴマなどの微粒子はロータ間・ロータと本体の間に入らず
生のカットフルーツなど加工食品、調理済み肉片など
潰さず壊さず移送。チャンバー内移送により
食感や風味、見栄えを変えず品質と価値を維持します。

ゴマ

カットフルーツ

シチュー・カレー

④ ドライ運転、呼水なしの自吸が可能

非接触回転機構と驚きの吸込性能 (NPSHr 0.1m、自吸 9.5m)
で短時間であればドライ運転や呼水なしの自吸も可能です。
タンク内に残液を残さず、ゴムの焦付きや悪臭発生もありません。

※ 詳細についてはお問い合わせください。

NPSHr 0.1 m
高自吸 9.5 m

※常温清水、粘度 1 mPa･s

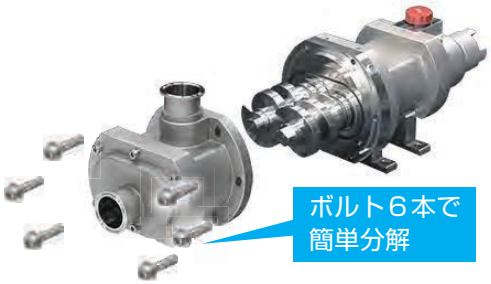
⑤ クエンチ標準対応（セミダブルシール）

結晶の出やすい液、高温液によるメカニカルシールへのダメージを軽減します。

2）経済性と作業環境の改善

① 容易なメンテナンス

特殊工具なしに 6 本のボルトを緩めケーシングを
外せばポンプ内部が露出し点検・洗浄は容易です。
作業時間の大幅短縮と安全性の向上が図れます。



② ハイグレード材質で優れた耐食性

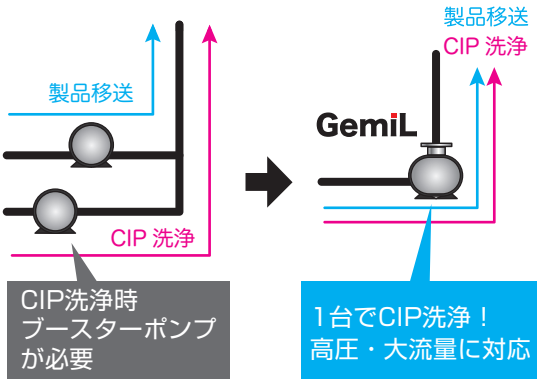
接液部 SUS316L（特殊対応でチタン製にも変更可能）
で腐食に強く、All SUS 化で工場の美観を整えます。

③ 省スペースにより大幅な原価削減効果

小型ながら高圧大流量が得られ装置の
小型化で設置スペース縮小、ムダを排除します。

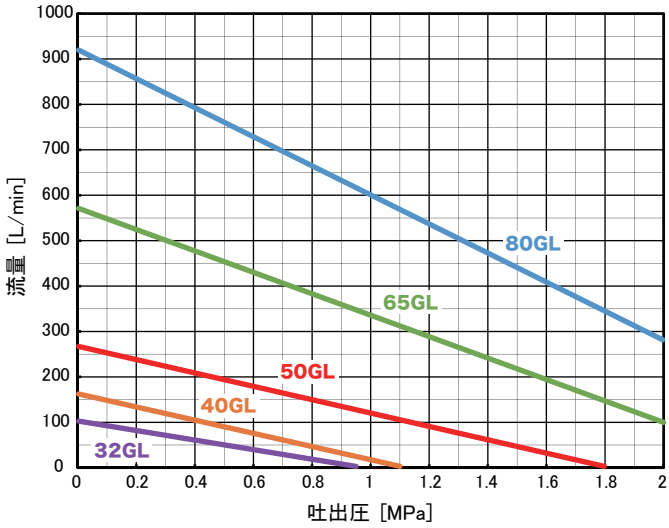
④ 低コストで洗浄力を飛躍的に向上

新たな洗浄用ポートや CIP 専用ポンプの
追加なしに回転数制御で CIP に必要な流量と
圧力（1.4Ma）を確保でき、イニシャルと
ランニングの両コストを大幅に節減します。

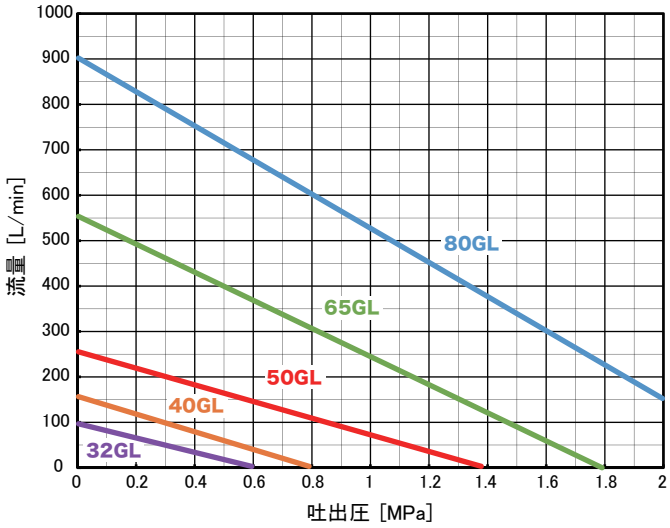


予想曲線

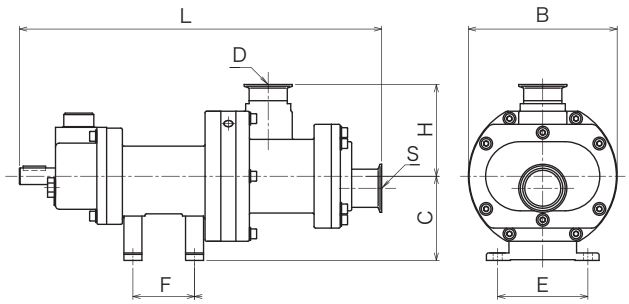
粘度：500mPa･s／回転数：1800min^{-1}



粘度：1mPa･s／回転数：1800min^{-1}



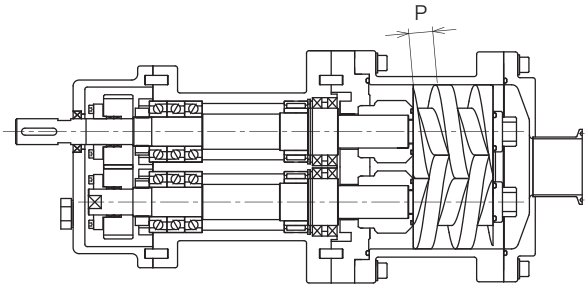
寸法図



単位：mm , kg

型 式	S	D	C	H	B	E	F	L	質量
32GL	1.5S	1.5S	100	105.5	172	120	60	428	30
40GL	2.0S	2.0S	112	122	198	120	82	482	45
50GL	2.5S	2.5S	132	137	226	150	90	518	60
65GL	3.0S	3.0S	160	156	276	180	100	584	80
80GL	3.5S	3.5S	180	181	329	210	124	665	100

チャンバー（密閉空間サイズ）



型 式	P
32GL	13
40GL	17
50GL	21

型 式	P
65GL	25
80GL	30

GL 型式表記

40 GL - □ □ □ □ □ □

口径

材質
- なし：接液部 ステンレス／非接液部 FC（塗装）
- S：ALLステンレス
- T：接液部 チタン／非接液部 ステンレス

シール
- なし：食品用EPDM
- V：食品用FKM

軸封
- なし：SiC×カーボン（セミダブル）
- L：リップシール
- N：超硬×超硬（ナイフエッジ）
- B：SiC×SiC（セミダブル）

継手形状
- なし：IDFヘルール
- U：ネジユニオン
- F：フランジ

カバー
- なし：カップリングカバー
- M：モータカバー

ベース
- なし：曲げ板+ゴム脚
- C：曲げ板+キャスター
- H：曲げ板+アジャスター

※ 詳細はお問い合わせください。

株式会社 ニクニ https://www.nikuni.co.jp

本社営業部
〒213-0002 神奈川県川崎市高津区二子5-8-1 第3井上ビル2階
TEL. 044-833-1121　FAX. 044-833-6482

本　　社
〒213-0032 神奈川県川崎市高津区久地843-5

●営業所－名古屋、大阪、福岡　●出張所－山形、福山、ベトナム
●サービスセンター－東日本、西日本　●現地法人－シカゴ、上海、台北

オンラインショップ　https://www.nikuni-onlineshop.jp
English　https://nikunijapan.com

※カタログ記載事項は予告なく変更する事があります。

2023.6