

サーボコントローラー

GPCP-CA1010S

主な特長

- 運転モードの設定
- 吐出量、吐出速度等の設定
- 外部信号による運転（スタート、非常停止）
- 液切れを良くする為のサックバック機能
- 吐出立ち上がり立ち下がり速度の設定
- 簡易圧力運転
(モーターを一定トルクで駆動します。吐出圧力は保証されません。)

■ 運転モード

連続運転	● 外部信号 または スタートボタンによる吐出 ● 設定速度による吐出
1サイクル運転	● 外部信号 または スタートボタンによる吐出 ● 設定時間内に設定速度で吐出 ● 設定量を設定速度で吐出

■ 標準仕様

※ ポンプ形式、モーター容量により変わります。

外形寸法	W430mm × D380mm × H222mm
重量	10kg



操作パネル（前面）

■ オプション

< オーダーメイド仕様も承ります。 >

- 設定圧力による吐出機能
- ヒーターコントロール機能
- タイムスケジュール運転機能
- プログラム運転機能
- 外部同期運転機能（外部からのパルス信号等により吐出量が変わります。）
- 2液混合吐出機能
- 外部通信機能

オプション



空運転防止センサー



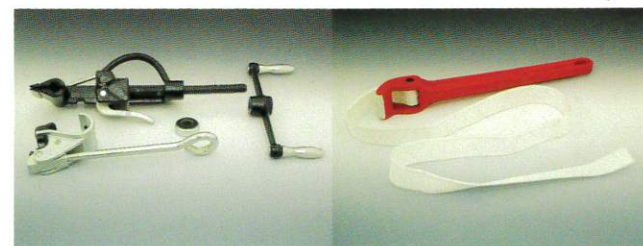
ホッパー（角型）



ホッパー（丸型）



タンク



メンテナンスキット

※仕様と技術の詳細は予告無く変更になる場合があります。予めご了承ください。

seepex.com

all things flow

万物は流れる

低粘度から高粘度まであらゆる液体の定量吐出や連続移送に最適！

プログレッシブ・キャビティーポンプ

Progressive Cavity Pump



グローバルテクノロジー

食品関連

カテゴリー

C

味噌
わさび
タルタルソース
イクラ
油脂類
ゼリー
乳製品
など

プログレッシブ・キャビティーポンプは、液体の定量 無脈動移送・充填・吐出・投与を可能とします

BCSO / BCSB



BTCS



MDC



MDTC



味噌

粒マスタード

タルタルソース

醤油

薬粧関連

カテゴリー

N

化粧水、乳液、クリーム
リキッドファンデーション
シャンプー、リンス
液体洗剤
寒天培地
試薬
など



歯磨き粉



乳液



NS



オートモーティブ・エレクトロニクス関連

カテゴリー

D

RTVシリコン
エポキシ
各種工業用接着剤
グリス（フィラー入りグリス）
各種工業用潤滑剤
など

MD / MDP



MDC



MDT



MDTC



MDF

オイル



シリコン

製品カテゴリー別 機能比較表

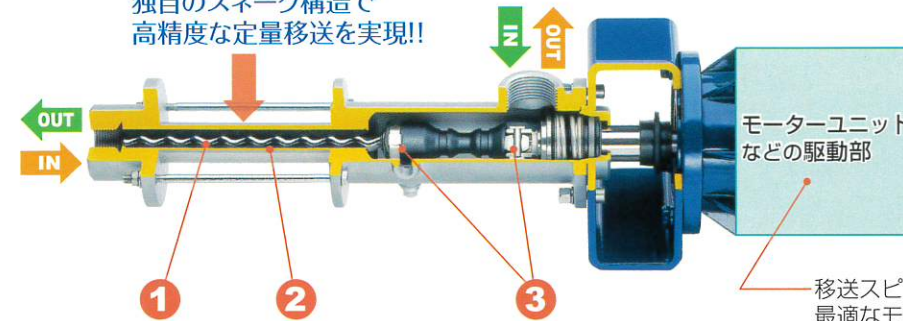
表中のマーク説明 ●：完全対応 ○：オプション対応 —：対応不可

製品カテゴリー/型番	移送能力	最高圧力	概要	衛生基準 *1	CIP洗浄 *2	SIP滅菌 *3	流量 1,000L/h 以下	フィーダー	ホッパー	サーボ モーター	空転防止 センサー	アプリケーション例
C	BCSO	0.5~2166.7 l/min	2.4 MPa	開放型無菌ジョイント式の少点数パーツで構成されたポンプ	●	●	●	—	—	○	—	チョコレート製品、マヨネーズ
	BCSB	0.5~2166.7 l/min	2.4 MPa	密閉型ピンジョイント式のコストパフォーマンスに優れたポンプ	●	●	●	—	—	○	—	ヨーグルト、醤油、ゼラチン
	BTCS	0.5~2166.7 l/min	2.4 MPa	流動性が低く高粘度の液体（具材）を移送するためのホッパー搭載用ポンプ	●	●	●	—	●	○	—	マッシュポテト、味噌、アラビアガム
N	BN	0.5~8333.3 l/min	4.8 MPa	駆動部とポンプフランジ部がダイレクトに接続されたコンパクト設計のポンプ	—	—	—	—	—	○	○	歯磨き粉、石鹸水
	NS	0.5~8333.3 l/min	4.8 MPa	ポンプ駆動シャフトと駆動部を別置きにするためのポンプ	—	—	—	—	—	○	○	砂糖水、ガムシロップ
D	MD	3.3~16667 ml/min	2.4 MPa	駆動部とポンプフランジ部がダイレクトに接続され、接液部のバリエーションに富んだポンプ	—	—	—	●	—	○	○	エポキシ、シリコン
	MDP	16.7~8333 ml/min	1.2 MPa	耐薬品性に優れたポンプ	—	—	—	●	—	○	○	接着剤、顔料、溶剤
	MDC	8.3~8333 ml/min	2.4 MPa	衛生、耐腐食性に優れFDAの承認を得たポンプ	●	●	—	●	—	○	○	サラダオイル、ソース
	MDT	8.3~8333 ml/min	2.4 MPa	ホッパーとフィーダーが標準搭載されたポンプ	—	—	—	●	●	○	—	クリーム、ローション、ビタミン剤
	MDTC	8.3~8333 ml/min	2.4 MPa	ホッパーとフィーダーが標準搭載されFDAの承認を得た食品・医薬業界対応ポンプ	●	●	—	●	●	○	—	薬用クリーム
	MDF	8.3~16667 ml/min	1.2 MPa	低粘度から高粘度液体に使用できる縦型ポンプ	—	—	—	●	—	○	○	塗料（スラリー入り）、オイル

*1：米国「3A衛生基準」と「EHEDG指令」の規定に準拠 *2：定置洗浄 *3：定置滅菌

定量無脈動ポンプ

独自のスネーク構造で
高精度な定量移送を実現!!



移送スピードや液体粘度などから
最適なモーターを選択します。

1 ローター



ローター材質は液体に合わせ、ステンレス以外にも、 Hastelloy、チタンもご用意し、様々な液体への対応が可能です。さらに高硬度な含クロムメッキ処理を施すことにより、耐久性を向上することができます。

様々な材質の組み合わせが可能

ローター
7種類

×

ステーター
15種類

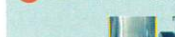
2 ステーター



Oリングレスシール構造で、液体に合わせ様々な材質の樹脂をご用意しております。

※ 液体に適合した材質を適切に見極めることが重要です。

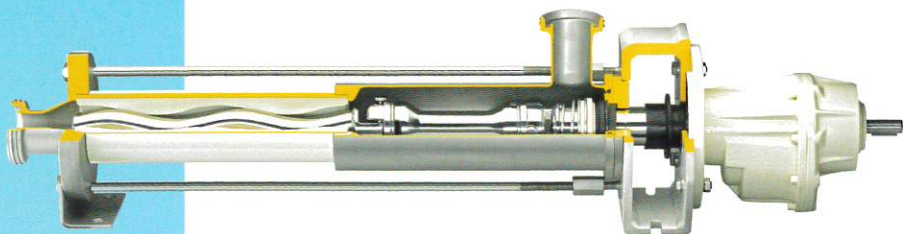
3 ユニバーサルジョイント



パーツ点数が少ないため、従来品と比べメンテナンス性が格段にアップしました。ステンレス製のユニバーサルジョイントは耐久性にも優れ、10,000時間の使用にも耐えうる基本設計となっています。（当社比）

食品関連

味噌、わさび、タルタルソース、イクラ、
油脂類、ゼリー、乳製品 など



◆各部材質(標準) ローター: SUS316、ステーター: NBRH

機能比較表

製品カテゴリー/型番	移送能力	最高圧力	概要	衛生基準 *1	CIP洗浄 *2	SIP滅菌 *3	流量 1,000L/h 以下	フィーダー	ホッパー	サーボ モーター	空転防止 センサー	アプリケーション例
C BCSO	0.5~2166.7 l/min	2.4 MPa	開放型無菌ジョイント式の少数パーツで構成されたポンプ	●	●	●	—	—	○	○	—	チョコレート製品、マヨネーズ
BCSB	0.5~2166.7 l/min	2.4 MPa	密閉型ピンジョイント式のコストパフォーマンスに優れたポンプ	●	●	●	—	—	○	○	—	ヨーグルト、醤油、ゼラチン
BTC	0.5~2166.7 l/min	2.4 MPa	流動性が低く高粘度の液体(具材)を移送するためのホッパー搭載用ポンプ	●	●	●	—	●	○	○	—	マッシュポテト、味噌、アラビアガム
D MDC	8.3~8333 ml/min	2.4 MPa	衛生、耐腐食性に優れFDAの承認を得たポンプ	●	●	—	●	—	○	○	—	サラダオイル、ソース
MDTC	8.3~8333 ml/min	2.4 MPa	ホッパーとフィーダーが標準搭載されFDAの承認を得た食品・医薬業界対応ポンプ	●	●	—	●	●	○	—	—	薬用クリーム

*1: 米国「3A衛生基準」と「EHEDG指令」の規定に準拠 *2: 定置洗浄 *3: 定置滅菌

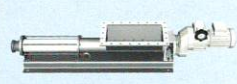
BCSO



BCSB



BTC



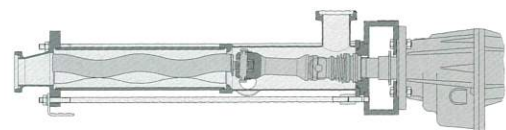
MDC



MDTC

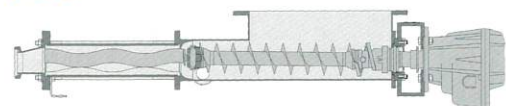


BCSO CIP対応開放型ジョイントタイプ



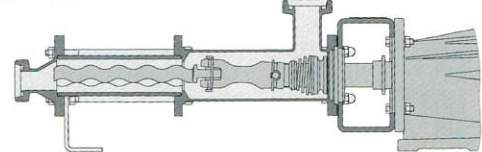
BCSOポンプは、CIP連続洗浄が可能な「開放型無菌ジョイント」仕様で残留液の無い洗浄が行え衛生的かつ耐腐食性・耐摩耗性に必要とされるお客様のご要望にお応えできる一軸ねじポンプです。フォークジョイントはパーツ点数が少ないため、従来品と比べメンテナンス性に優れています。更に特殊工具を必要としないため、簡単にすばやくメンテナンスを行うことができます。高圧移送が必要とされる場合には、「開放型ピンジョイント」仕様の対応が可能です。このポンプは、他のタイプと同じくジョイントのデザインは米国「3A衛生基準」や「EHEDG指令」に適合しております。

BTC ホッパー搭載タイプ



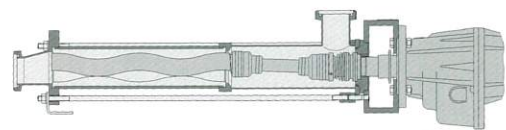
BTCポンプは、スクリー式フィーダーを搭載したポンプです。液体(具材)投入口に各種ホッパーの取り付けが可能です。最大の特長として、空気混入防止機構を搭載しているため、高粘度液体の移送・吐出に最適です。

MDC サニタリータイプ



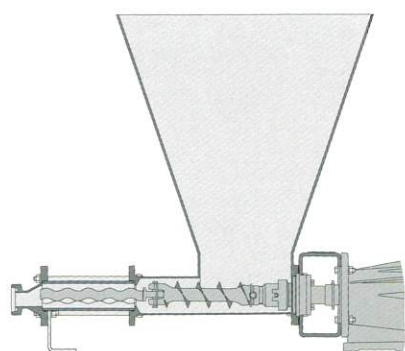
MDCポンプは、CIP継手が装備された米国「3A衛生基準」の認可を取得した耐腐食性に優れたポンプです。パーツ点数が少なく専用工具なしで素早くメンテナンスが行えます。

BCSB クローズド(油封止型)ジョイントタイプ



BCSBポンプは、BCSOポンプとジョイント部分が異なり「クローズドジョイント」仕様です。ランニングコストを抑えるべく開発された耐摩耗性のピンジョイントは、食品機械用として承認されたグリースを使用し安全かつ高精度に液体の移送・定量充填が行えます。また、ピンジョイントはユニバーサルジョイントスリーブとサポートバンドでシールされ、固形物が含まれた液体の移送や高圧力移送に適しています。

MDTC ホッパー標準装備タイプ



MDTCポンプは、スクリー式フィーダーを搭載したポンプです。具材投入口にホッパーを標準で装備しています。最大の特長として空気混入防止機構を搭載しているため高粘度液体の移送・吐出に最適です。米国「3A衛生基準」に基づいて設計されており、FDAの承認を得ています。

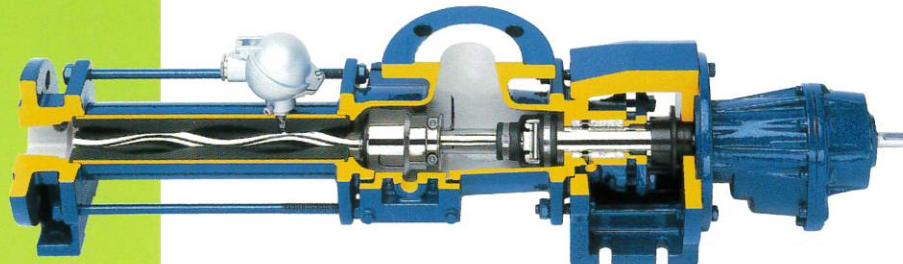
主な特長

- ご使用になられる液体の品質と安全性を向上させるため、FDA基準をクリアしたステーターと二次シールをご用意しております。
- 液体残量を最小限に抑える「ポンプケーシング設計」となっています。CIP(定置洗浄)運転をご利用頂くと共に洗浄を容易に行うことができます。
- ポンプのサイクル運転、SIP(定置殺菌)運転が可能です。
- サニタリーメカニカルシールは用途に合わせてお選びいただけます。
- ユニバーサルジョイントは、日常的なメンテナンスを視野に入れた設計のため分解・洗浄が簡便に行えます。
- 液体の移送量・吐出圧力の制御が可能で、流動性のある液体から高粘度な液体まで幅広く連続的に送り出します。

表中のマーク説明 ●: 完全対応 ○: オプション対応 —: 対応不可

薬粧関連

化粧水、乳液、クリーム、シャンプー、リンス、
リキッドファンデーション、液体洗剤、寒天培地、
試薬 など



◆各部材質(標準) ローター: 工具鋼(SK材)、ステーター: NBR

機能比較表

製品カテゴリー/型番	移送能力	最高圧力	概要	衛生基準 *1	CIP洗浄 *2	SIP滅菌 *3	流量 1,000L/h 以下	フィーダー	ホッパー	サーボ モーター	空転防止 センサー	アプリケーション例
N BN	0.5~8333.3 l/min	4.8 MPa	駆動部とポンプフランジ部がダイレクトに接続されたコンパクト設計のポンプ	—	—	—	—	—	○	○	○	歯磨き粉、石鹸水
NS	0.5~8333.3 l/min	4.8 MPa	ポンプ駆動シャフトと駆動部を別置きにするためのポンプ	—	—	—	—	—	○	○	○	砂糖水、ガムシロップ

*1: 米国「3A衛生基準」と「EHEDG指令」の規定に準拠 *2: 定置洗浄 *3: 定置滅菌

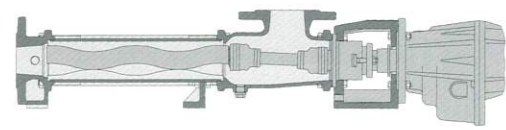
BN



NS



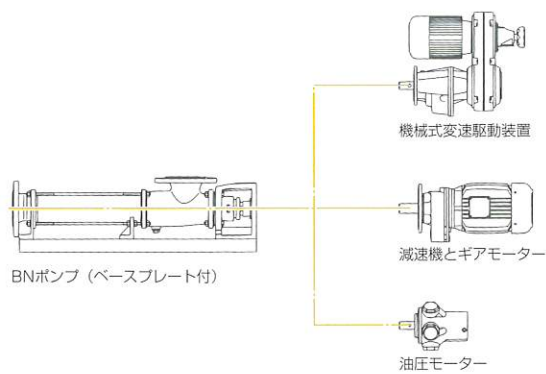
BN 直結駆動式ポンプ(駆動部フランジ式接続)



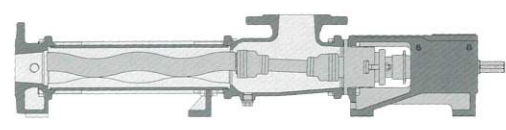
BNポンプは、各種モーター類などの駆動部品が直接ポンプのフランジ部に取付けられています。このポンプは、ベアリングなどのパーツを除き、駆動部を含めたポンプサイズを小さくしました。

BN/ブロック構造ポンプ

差込式のシャフトなので、ポンプから駆動部を容易に取り外せます。



NS 間接駆動式ポンプ(駆動部独立式接続)

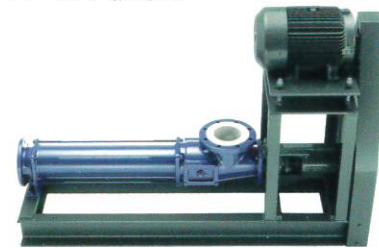


NSポンプは、モーターなどの駆動部品をお客様独自で選定する場合、及び駆動部を独立させフレキシブルカップリング・ベルトなどを用い動力をポンプに伝える場合にご利用いただけます。

駆動部品とポンプ部回転ユニットの接続は容易に外すことができ摩耗部品、シャフトシールの交換などメンテナンス性に優れています。

NS/間接駆動式ポンプ組み込み例

1. ベルト駆動式

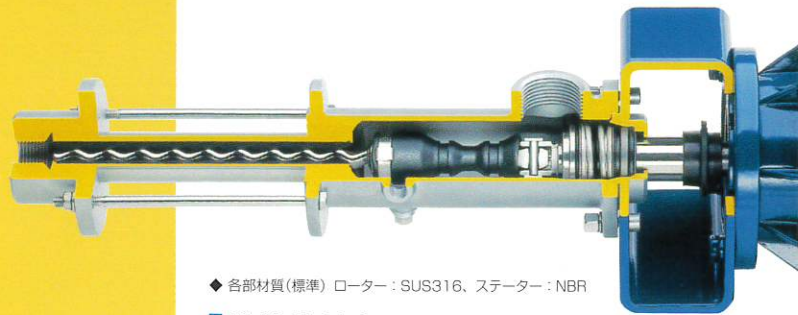


2. ギヤ・カップリング式



D オートモーティブ・エレクトロニクス関連

RTVシリコン、エポキシ、各種工業用接着剤、グリス（フィラー入りグリス）、各種工業用潤滑剤 など



◆ 各部材質（標準） ローター：SUS316、ステーター：NBR

機能比較表

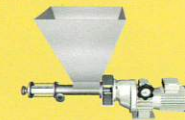
製品カテゴリー/型番	移送能力	最高圧力	概要	衛生基準 *1	CIP洗浄 *2	SIP滅菌 *3	流量 1,000/h 以下	フィーダー	ホッパー	サーボ モーター	空転防止 センサー	アプリケーション例
MD	3.3~16667 ml/min	2.4 MPa	駆動部とポンプフランジ部がダイレクトに接続され、接液部のバリエーションに富んだポンプ	—	—	—	●	—	○	○	—	エポキシ、シリコン
MDP	16.7~8333 ml/min	1.2 MPa	耐薬品性に優れたポンプ	—	—	—	●	—	○	○	—	接着剤、顔料、溶剤
MDC	8.3~8333 ml/min	2.4 MPa	衛生、耐腐食性に優れたFDAの承認を得たポンプ	●	●	—	●	—	○	○	—	サラダオイル、ソース
MDT	8.3~8333 ml/min	2.4 MPa	ホッパーとフィーダーが標準搭載されたポンプ	—	—	—	●	●	●	○	—	クリーム、ローション、ビタミン剤
MDTC	8.3~8333 ml/min	2.4 MPa	ホッパーとフィーダーが標準搭載されFDAの承認を得た食品・医薬業界対応ポンプ	●	●	—	●	●	●	○	—	薬用クリーム
MDF	8.3~16667 ml/min	1.2 MPa	低粘度から高粘度液体に使用できる縦型ポンプ	—	—	—	●	—	○	○	—	塗料（スラリー入り）、オイル

*1：米国「3A衛生基準」と「EHEDG指令」の規定に準拠 *2：位置洗浄 *3：位置滅菌

主な特長

- アキュムレーター（脈動防止装置）は、基本的に不要です。
- 吐出誤差精度±1%が可能です。（諸条件により異なり、弊社吐出実験が必要になります。）
- 高品質ローターおよびステーターで液体がシールされているため基本的に液ダレ防止機構やボールバルブは不要です。
- パーツ単位でのご購入・交換が可能です。

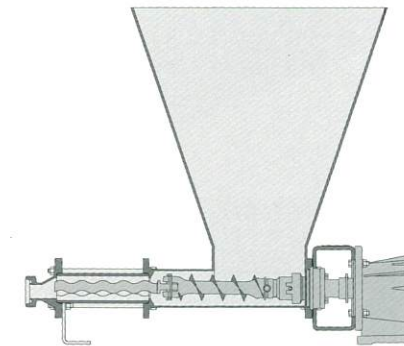
MDTC



MDF

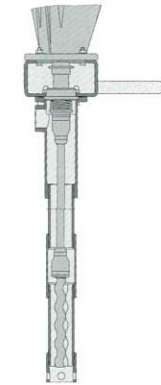


MDTC ホッパー標準装備タイプ



MDTCポンプは、スクリー式フィーダーを搭載したポンプです。具材投入口にホッパーを標準で装備しています。最大の特長として空気混入防止機構を搭載しているため高粘度物質、及び高粘度液体の移送・吐出に最適です。MDTポンプとの最大の違いは、米国「3A衛生基準」に基づいて設計されており、FDAの承認を得ています。

MDF ドラム缶、ペール缶用縦型タイプ



MDFポンプは、ポンプ下部から開放型ドラム缶やペール缶内の液体を吸い上げる時に用いられる縦型一輪ねじポンプです。また、2インチの注出穴が付いた密閉型ドラム缶内の液体移送も可能です。吸引側に液体供給圧力を掛けることにより、糊のような高粘度液体の移送に用いることもできます。ポンプ本体には取っ手が付いているため持ち運びに便利です。

MD



MDP



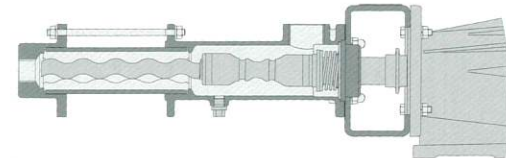
MDC



MDT

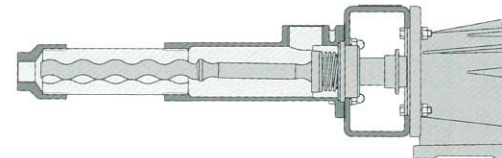


MD 汎用性ポンプ



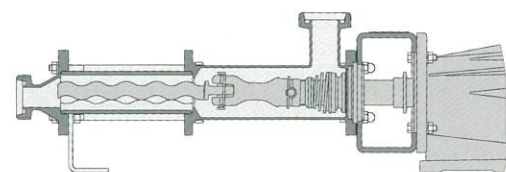
MDポンプのハウジングは、ステンレスまたはプラスチック製をお選びいただけます。ローターについては、ハステロイ、またはチタン製の部品と組み合わせることにより、化学腐食性の物質/液体の移送・吐出に適しています。ステーターにつきましても、ご使用になれる液体に合わせ化学的に侵食・腐食が起こりにくい樹脂材料を用い少量無脈動移送・吐出・充填・投与の対応が可能です。

MDP 溶剤対応タイプ



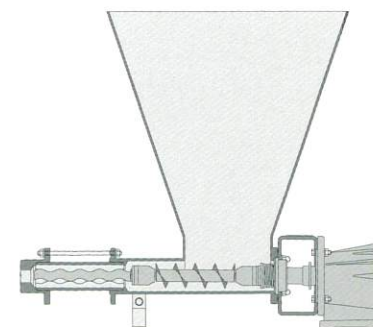
MDPポンプのハウジングは、ステンレスまたはプラスチック製をお選びいただけます。最大の特長は、プラスチック（ポリアミド）製シャフトのため、業界初の顔料、ポリマー、ラッカー、溶剤、柔軟剤などの炭素系媒体が含まれた液体の移送・吐出・投与が可能です。

MDC サニタリータイプ



MDCポンプは、CIP継手が装備された米国「3A衛生基準」の認可を取得した耐腐食性に優れたポンプです。パーツ点数が少なく専用工具なしで素早くメンテナンスが行えます。

MDT ホッパー標準装備タイプ



MDTポンプは、スクリー式フィーダーを搭載したポンプです。具材投入口にホッパーを標準で装備しています。最大の特長として空気混入防止機構を搭載しているため高粘度液体の移送・吐出に最適です。

ローター × ステーター 材質一覧表

それぞれ多種多様な材質をご用意していますので、ローター × ステーターは様々な材質の組み合わせが可能です。

< ローター 7種類 >

材質	工具鋼(SK材)	SUS304	SUS316	二相ステンレス鋼	ハステロイC4	C45ハードクロムメッキ	チタン
C	—	—	●	—	—	—	—
N	●	○	○	○	○	○	○
D	○	—	●	—	○	—	○

< ステーター 15種類 >

材質	NBR	NBRH	NBRL	HNBR	NBR Food	HNBR Food	CSM	CSMh	FPM	TFEIP	EPMD	EPDMh	EPDM Food	Sih	PTFE
C	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—
N	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
D	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

表中のマーク説明

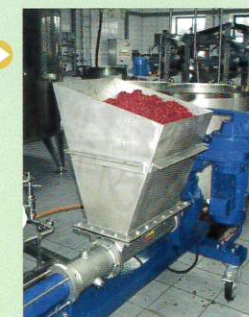
- ：標準装備
- ：オプション
- ：対応不可

プログレッシブ・キャビティーポンプ 導入例

「ラズベリー」をステンレス製ホッパーへ投入、フィーダー機能を活かして切断と搬送を行いスクリーポンプ（ステーター）部へ移動後、一定量吐出します。



移動を可能にしたキャスター式のベースにスクリー式フィーダーを搭載したポンプを固定。フィーダー部の上にステンレス製ホッパーを取り付けて作業性を向上させた例です。



BNポンプを複数設置して、一定量を濃縮器へ移送します。1台の設置から複数台の設置、施工にいたるまで幅広いサポートを行います。

