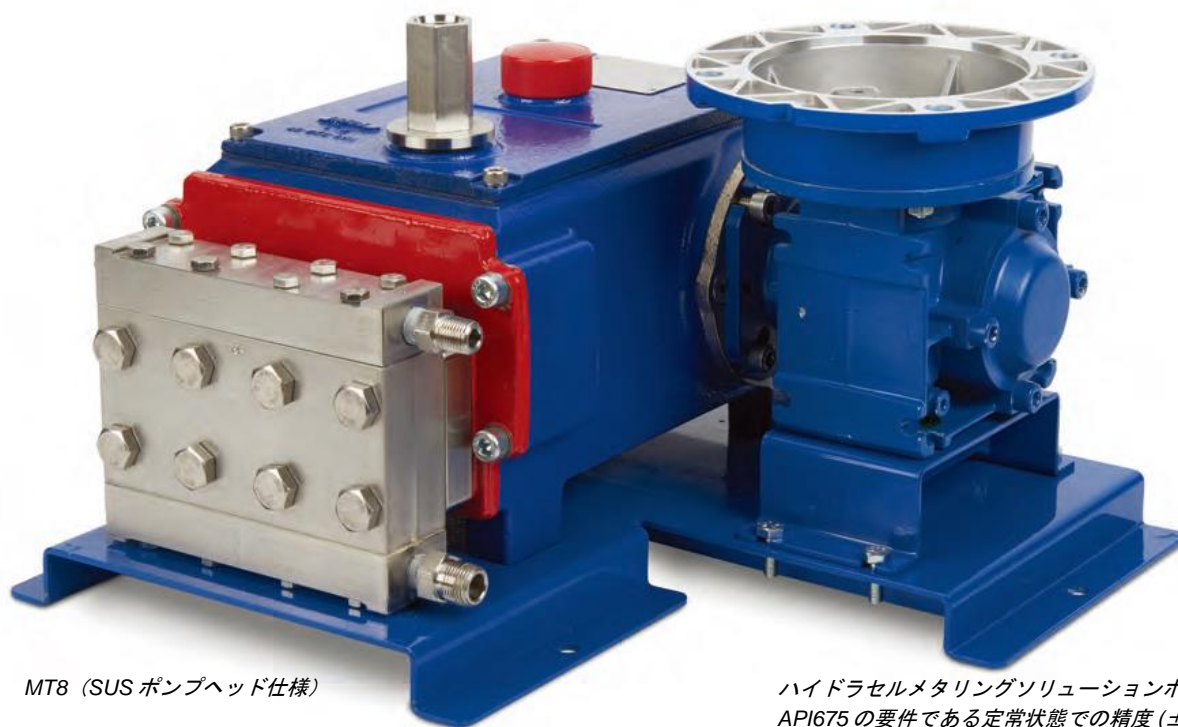


MT8 Pump

最大流量 : 30.28 lph

最小流量 : 0.227 lph

最大圧力 : 24.1 MPa



MT8 (SUS ポンプヘッド仕様)

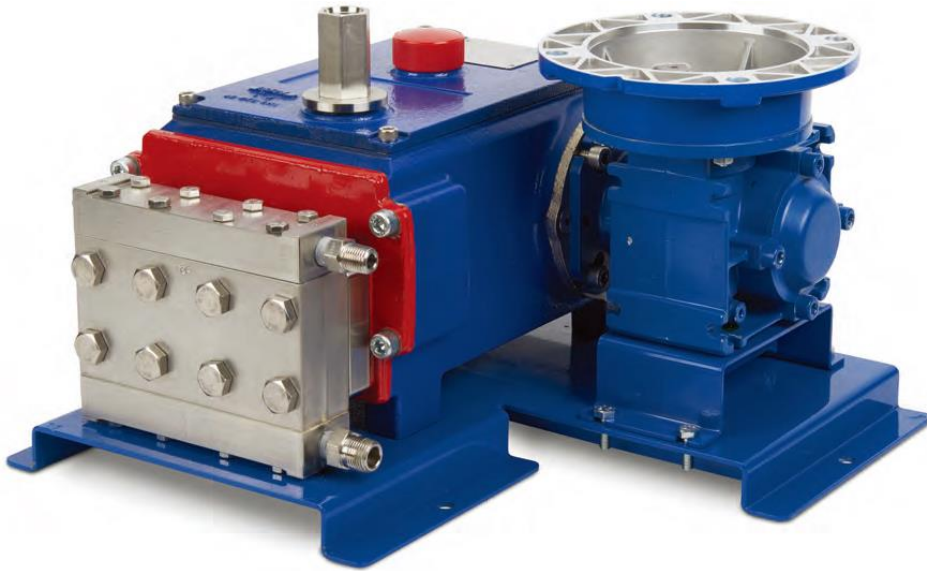
ハイドラセルメタリングソリューションポンプは API675 の要件である定常状態での精度 ($\pm 1\%$), 直線性 ($\pm 3\%$), 再現性 ($\pm 3\%$) の基準に準拠または上回ります。

パルスフリー・リニアフローの3連ダイヤフラム式定量ポンプ

- 清水から高濃度スラリーまで幅広い液体に対応。
- インバータ制御により高精度、信頼性の高い送液が可能。
- ポンプ保護のリリーフバルブを内臓。
- 堅牢なデザイン。
- 省スペース。
- 3連ダイヤフラムによりパルスフリー、リニアフローの送液が可能となり、アキュムレータが不要。
- 1台のポンプで幅広い流量レンジ、圧力レンジに対応するため、さまざまな用途に転用可能。
- ツインヘッドオプションによりポンプ能力のUP、設備費の圧縮が可能。
- 油圧バランスのとれたダイヤフラムデザインにより、全圧レンジにて優れた性能を発揮。
- シールレスデザインにより、外部リークが無く、シール・カップ部品の定期的な交換が不要。
- ストロークのたびにピストン内のバルブが正確な送液に必要なオイルを補充。
- 防爆モータと併用可能なマニュアル調整オプション。

MT8 シリーズ

Hydra-Cell® MT8 3連ダイヤフラム式定量ポンプ



以下は高圧力・超低流量用途向けに設計された MT8 型ポンプの使用事例の一部です。以下に限らず様々な用途にご使用可能です。

- 化学薬品の定量注入
- 食品および飲料プロセス
- 高圧ケミカルリアクション
- 高圧クロマトグラフィー
- オイル&ガス
- パーソナルケア製品の製造プロセス
- 医薬品製造プロセス
- プラスチック製造プロセス
- ウレタン製造プロセス
- 発電所 / ボイラーフィード
- 水処理プロセス



MT8 シリーズ

Hydra-Cell® MT8 ラインナップ



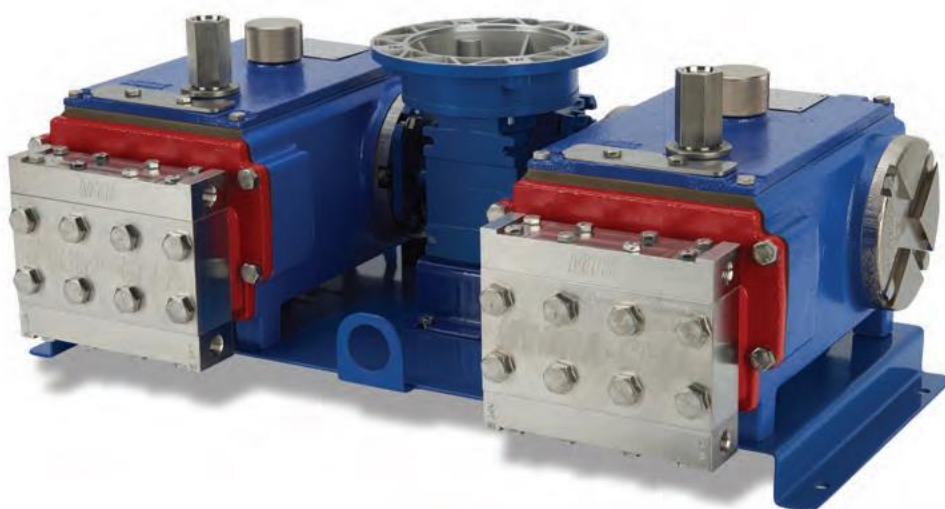
PVC ヘッド仕様



PVDF ヘッド仕様



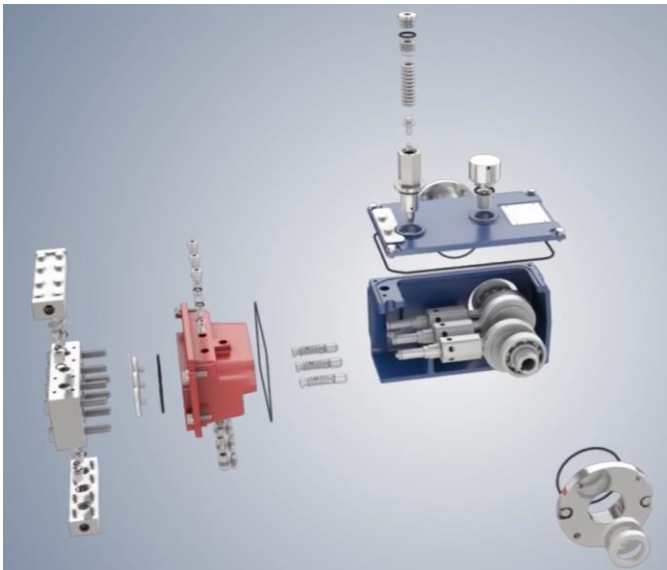
マニュアル調整ギヤ減速機仕様



ツインヘッド仕様

ツインヘッド仕様は1台のギヤ減速機とモータで2台のMT8を稼働します。従来の定量ポンプに比べ、省スペース化だけでなく初期費用も抑えることが可能です。

ポンプ分解イメージ



MT8 は大きく“油圧部”と“接液部”の 2 つに分かれます。

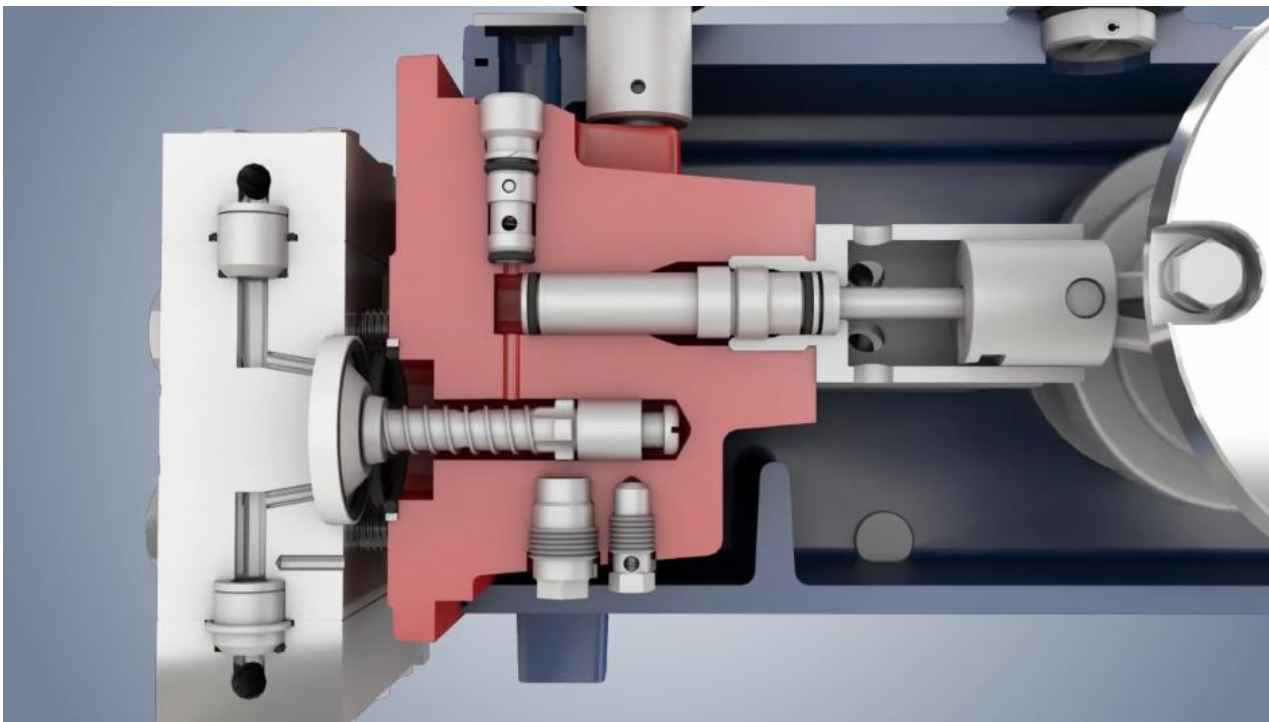
【接液部】

ダイヤフラムおよびチャッキ弁が組み込まれる液体と接するエリア

【油圧部】

ダイヤフラムを駆動させるためのピストンおよびクランクシャフトが組み込まれるオイルに浸されたエリア。
高圧力は、ピストン内部でのみ発生します。

ポンプ構造



- 接液側／油圧側はほぼ動圧でバランスが取れるため、ダイヤフラムに高圧運転によるストレスはかかりません。
- ダイヤフラム 1 枚につき、超低流量用途に最適化されたボールチェックが吸込側、吐出側に 1 組ずつ搭載されています。
- ダイヤフラムは 3 枚あり、交互に動作することで脈動を極限まで低く抑えます。
- マニフォールド内の流路はエアがスムーズに排出されるよう最適化されています。
- モータからの回転運動はクランクシャフトのカムによって往復運動となります。往復運動はピストンにダイレクトに伝えられ、ダイヤフラムはピストンによる往復運動で発生した油圧で作動します。
- 往復運動のたびにピストン内のバルブが正確な送液に必要なオイルを自動で補充します。
- ピストン内の油圧は内臓リリーフバルブにより過剰に上がることはありません（※工場出荷時に設定済）。

性能表 (圧力別流量)

流量 (lph)				ポンプ回転数 (rpm)	ギヤ比	モータ回転数 (rpm)
3.4 MPa	10.3 MPa	17.2 MPa	24.1 MPa			
30.28*	30.28*	27.70	24.71	360	5:1	1800
23.30	21.02	19.16	16.89	240	7.5:1	
17.62	16.11	14.53	12.98	180	10:1	
8.750	7.967	7.282	6.536	90	20:1	
6.029	5.439	4.954	4.451	60	30:1	
4.454	4.121	3.728	3.361	45	40:1	
3.637	3.300	3.009	2.702	36	50:1	
2.937	2.660	2.403	2.146	30	60:1	
2.221	2.013	1.813	1.619	22.5	80:1	
1.790	1.623	1.464	1.320	18	100:1	

必要モータ容量

0.4kW

* 30.28 lph 以上の流量では、API675 に準拠する定量性能を保証できません。従いまして、ギヤ比 5:1 にて 1800rpm モータ使用時、ポンプ入力回転数は 317rpm@3.4MPa、352rpm@10.3MPa 以下として下さい。ギヤ比 5:1 にて 1800rpm モータ使用時、11.6MPa 以上で 30.28lph の流量を確保するためには、インバータにて 60Hz 以上で運転する必要があります。

上記性能表は予想性能値です。正しい流量を把握するためにポンプ設置後に装置のキャリブレーションを行ってください。API675 の性能基準を満たす最小流量は 0.227 lph となります。詳細は株式会社サンコーまでご相談下さい。

仕様

ダイヤフラム数	3
流量調整	インバータ制御
最大吐出圧力	
メタルヘッド :	24.1 MPa
樹脂ヘッド :	2.4 MPa
最大吸込圧力	
メタルヘッド :	3.4 MPa
樹脂ヘッド :	2.0 MPa
最大運転温度	
メタルヘッド :	4.4°C - 121°C
樹脂ヘッド :	4.4°C - 60°C
入口口径	1/4 インチ NPT / BSPT
出口口径	1/4 インチ NPT / BSPT
最大許容粒径	200 ミクロン
オイル容量	1.7L
重量 (モータ除く)	
メタルヘッド :	45 kg
樹脂ヘッド :	34 kg

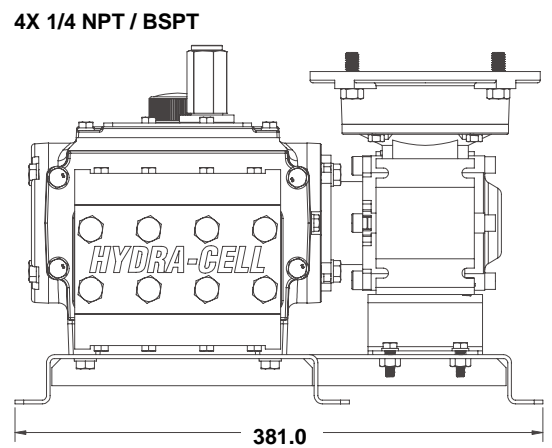
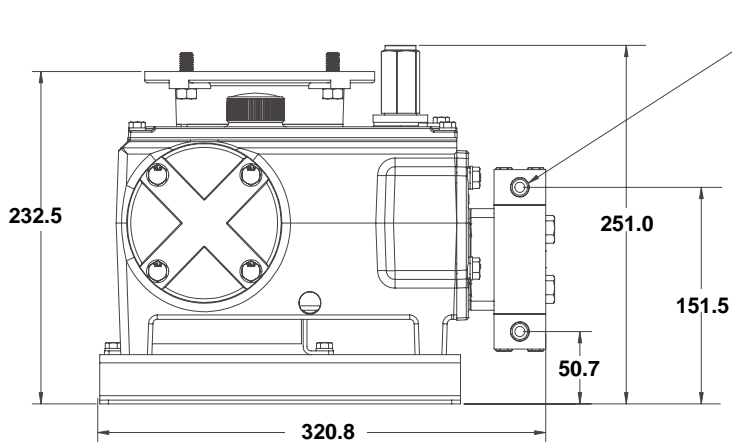
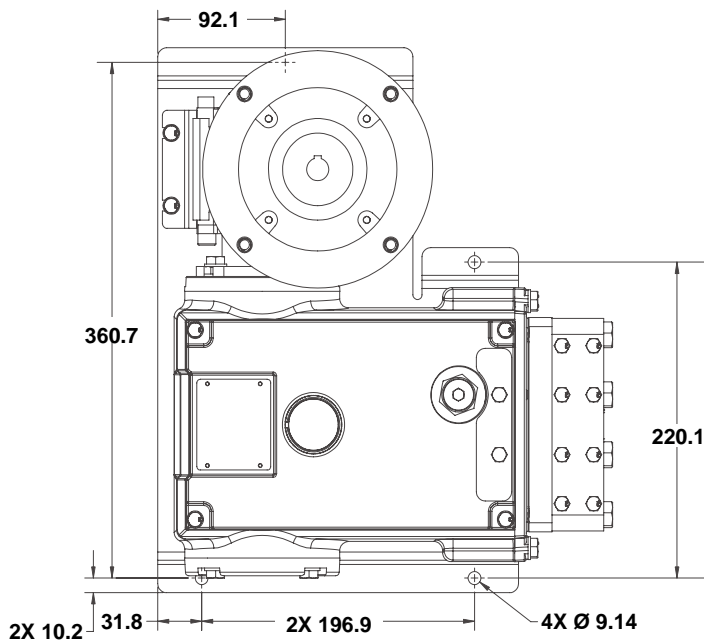
アクセサリ・オプション・サービス

各種サービス及び使用可能なアクセサリ、オプションの詳細につきましては株式会社サンコーまで御問い合わせ下さい。

- 上記以外のギヤ比モータ
- オイル管理システム
- 油圧部のエア抜き
- マグネットドレン
- モータ (標準/防爆仕様)
- インバータ
- コントロールフリーク (タッチスクリーン式メタリングコントローラー)
- スマートドライブ モーターコントローラー
- キャリブレーションシリンダー
- 背圧弁
- 安全弁
- アキュムレータ
- テストサービス
- その他ポンプ周辺機器
- 消耗部品/パーツキット、ツールキット
- カスタムサービス

MT8 シリーズ

外径寸法 (mm)



メタリックポンプヘッド

ポンプ選定表

ポンプ型式は 16 桁の数字またはアルファベットで構成されます。以下のリストからご希望の仕様をお選び下さい。

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
M	T	0	8												

ポンプモデルサイズ (1-2 桁目)

MT 3 連定量ポンプ

ポンプキャパシティ (3-4 桁目)

08 0.227 - 30.28 lph

ポンプバージョン (5 桁目)

N NPT ポート
M BSPT ポート

ポンプヘッド (6-7 桁目)

SN 316 SST - リーク検知無し
TN Hastelloy - リーク検知無し
AN Alloy20 - リーク検知無し
VN PVC - リーク検知無し
MN PVDF - リーク検知無し
SL 316 SST - リーク検知付き
TL Hastelloy - リーク検知付き
PL PVC - リーク検知付き
ML PVDF - リーク検知付き

ダイヤフラム (8 桁目)

J PTFE - リーク検知無し
L PTFE - リーク検知付き

リーク検知機能 (9 桁目)

G ゲージ
O オプティック NEMA 7
P プレッチャースイッチ NEMA 7
N リーク検知無し

チェック弁 ボール/シート (10-11 桁目)

SS SUS316 / SUS316
TT ハステロイ / ハステロイ
AA アロイ 20 / アロイ 20
TC ハステロイ / セラミック
SC SUS316 / セラミック
AC アロイ 20 / セラミック

オイル (12 桁目)

G 5W30 (化学合成オイル)
K フードグレードオイル

モーターフランジサイズ (13 桁目)

A NEMA 56C
B NEMA 143/145TC
C IEC 63 B5
D IEC 71 B5
E IEC 80 B5
H NEMA 56C (※マニュアル調整ギヤ選定時)
M IEC 80 B5 (※マニュアル調整ギヤまたは防爆マニュアル調整ギヤ選定時)

ギヤ比 (14-15 桁目)

00 100:1
80 80:1
60 60:1
50 50:1
40 40:1
30 30:1
20 20:1
10 10:1
07 7.5:1
05 5:1
MA マニュアル調整
MX 防爆マニュアル調整

ベースプレート (16 桁目)

C カーボンスチール (エポキシ塗装)
S SUS304
M カーボンスチール (エポキシ塗装)
マニュアル調整
T SUS304 マニュアル調整

備考: グレー部分のオプションは現在開発中。近日リリース予定。

Hydra·Cell[®]

METERING SOLUTIONS™



World Headquarters & Manufacturing

Wanner Engineering, Inc.
1204 Chestnut Avenue
Minneapolis, MN 55403 USA
Phone: 612-332-5681 • Fax: 612-332-6937
Toll-Free Fax (USA): 800-332-6812
Email: sales@wannereng.com
www.Hydra-Cell.com

日本総輸入・販売元



株式会社サンコー

〒224-0044 神奈川県横浜市都筑区川向町1316-1
電話：045-475-4811 ファックス：045-475-4830
www.sanko-ltd.co.jp