

NOP[®]

Trochoid[®] Pump

トロコイド[®] ポンプ製品ガイド

Trochoid[®] Pump Products Guide



NOP[®]

Nippon Oil Pump Co., Ltd.

出張掲載
NOPの新製品

NOP FILTER PUMP 搭載

クーラントユニットTNC

BT30番マシニングセンター専用クーラントユニット誕生

NOP FILTER PUMP YTH-CI シリーズで

クーラント液全量ろ過により、タンク内のスラッジ堆積を抑制!

～クーラントタンク 及び 周辺機器のメンテナンスを大幅に軽減～

センタースルー用クーラントポンプには、トロコイド[®]ポンプも搭載可能です。

POINT

- 1 省スペース、省資源
- 2 タンクメンテナンス軽減、作業効率向上
- 3 加工不良低減、加工精度向上

スラッジ分離のデモ実演! (動画)

QRコードをスキャンして今すぐ確認!



仕様詳細は

NOP FILTER PUMP
公式サイトへ

検索

NOP FILTER PUMP



センタースルー用クーラントポンプ

トロコイド[®]ポンプ
2MY-Sフィルター

本カタログ
P40～P43
掲載



または

NOP FILTER PUMP
YTHES

カタログ
あります



カタログ
あります



全量ろ過用クーラントポンプ

NOP FILTER PUMP
YTH-CI



カタログ
あります



ろ過処理量：
300L/min

アニメーション動画公開中! ▶▶▶



ポンプを選定する

| | | |
|---------------------------------------|--------------|-----|
| トロコイド®ポンプ・ルーナリー®ポンプ | シチュエーション別早見表 | P2 |
| トロコイド®ポンプ・ルーナリー®ポンプ | 性能分布図 | P4 |
| トロコイド®ポンプ・ルーナリー®ポンプ | 使用実績液参考表 | P6 |
| トロコイド®ポンプとは | | P8 |
| トロコイド®ポンプの特長 | | P9 |
| トロコイド®ポンプの用途・使用例 | | P10 |
| トロコイド®ポンプ選定フロー | | P12 |
| NOP ホームページ 活用術 | | P14 |
| モータ効率規制・安全規格とNOPの対応について | | P15 |
| トロコイド®ポンプの銘板の見方 便利なトロコイド®ポンプへのQRコード一覧 | | P16 |
| トロコイド®ポンプの納期について | | P17 |

ポンプの仕様を見る

| | | | | |
|-------------|-----------------------------------|-----|----------------------------------|------|
| 小容量 | 1ME(三相モーター体型) | P18 | 1A, 1HG(ポンプ単体) | P26 |
| | 1ME S(单相モーター体型) | P20 | 1Aの性能曲線 | P28 |
| | 1ME SH(单相モータ・高温食用油用) | P22 | 1HGの性能曲線 | P29 |
| | 1MB(ベース・カップリング取付型) | P24 | | |
| 小中容量 | 2MY-2HB(三相モーター体型) | P30 | 2HB, 2HT(ポンプ単体) | P52 |
| | 2ME S(单相モーター体型) | P34 | 2HBM, 2HWM(2MY-ポンプ単体) | P54 |
| | 2MY-2HT(三相モーター体型) | P36 | 2HBの性能曲線 | P57 |
| | 2MY-2HW(三相モーター体型) | P38 | 2HTの性能曲線 | P58 |
| | 2MY-Sフィルター(三相モーター体型) | P40 | 2HWの性能曲線 | P59 |
| | 2MY-Wフィルター(三相モーター体型) | P44 | MB-2.5HGA(ベース・カップリング取付型)、 | |
| | 2MY-2HBM+2HB(三相モーター体型) | P46 | 2.5HGA(ポンプ単体) | P60 |
| | 2MB(ベース・カップリング取付型) | P48 | 2.5HGAの性能曲線 | P63 |
| 中容量 | 3MF(三相モーター体型) | P64 | N3Fの性能曲線 | P73 |
| | N3F(ポンプ単体) | P66 | N3Hの性能曲線 | P74 |
| | 3MB(ベース・カップリング取付型)、N3H(ポンプ単体) | P68 | 3Vの性能曲線 | P75 |
| | 3MB-3V(ベース・カップリング取付型)、3V(ポンプ単体) | P70 | | |
| 大容量 | 4MB-4AM(ベース・カップリング取付型)、4AM(ポンプ単体) | P76 | 4Aの性能曲線 | P83 |
| | 4AMの性能曲線 | P79 | MB-GPL(ベース・カップリング取付型)、GPL(ポンプ単体) | P84 |
| | 4MB-4AM(ベース・カップリング取付型)、4A(ポンプ単体) | P80 | GPLの性能曲線 | P87 |
| 用途別 | 1RA(ポンプ単体)、2RA(ポンプ単体) | P88 | MB-GD(ベース・カップリング取付型)、GD(ポンプ単体) | P100 |
| | 1RAの性能曲線 | P90 | GD-VKの性能曲線 | P102 |
| | 2RAの性能曲線 | P91 | GD-Hの性能曲線 | P103 |
| | 3RD(ポンプ単体)、4RD(ポンプ単体) | P92 | ミクロトップ(ハンディタイプ小型油濾過装置) | P104 |
| | 3RDの性能曲線 | P95 | 1PS(油冷却ユニット) | P106 |
| | リリーフバルブ | P96 | | |

ポンプの取扱について

| | |
|-----------------------------|------|
| シールキット詳細表・使用ベアリング・特殊仕様材質一覧表 | P108 |
| 粘度表 | P109 |
| トラブルシューティング | P110 |
| トロコイド®ポンプ Q&A | P111 |
| トロコイド®ポンプ生産終了製品一覧表(標準品) | P112 |
| トロコイド®ポンプ・ルーナリー®ポンプ取扱説明 | P113 |
| 仕様一覧 | P119 |
| 質量一覧 | P122 |

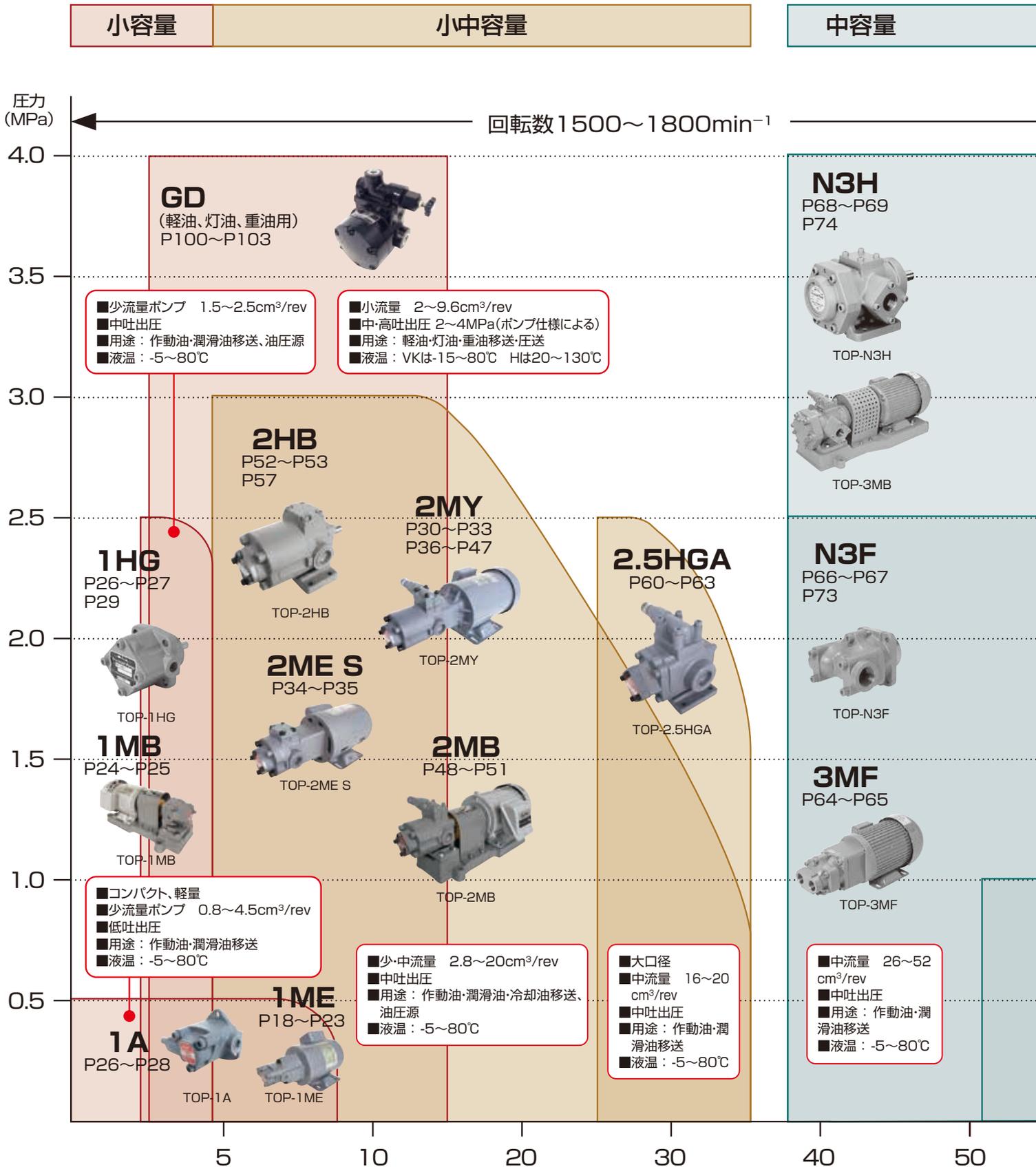
トロコイド®ポンプ・ルーナリー®ポンプ シチュエーション別早見表

| | | | | |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 標準的なポンプを選ぶ | コンパクトにしたい | | 単相モータを使いたい | |
| | <p>1ME</p>  <p>P18~19</p> <p>2MY</p>  <p>P30~33</p> | <p>3MF</p>  <p>P64~65</p> <p>取付・交換が簡単</p> | <p>1ME S</p>  <p>P20~21</p> | <p>2ME S</p>  <p>P34~35</p> |
| 液体からポンプを選ぶ | 切削液を送りたい | | 高温油を送りたい | |
| | <p>2MY-2HWM (フィルター無)</p>  <p>P38~39</p> <p>2MY-S フィルター</p> <p>サクシジョンフィルター付タイプ</p> <p>カートリッジタイプ 簡単に交換できる</p>  <p>P40~43</p> <p>エレメントタイプ 何度も使える</p>  | <p>1A-VF (小流量を流したい)</p>  <p>P26~27</p> <p>2HB-VF/VH (小中流量を流したい)</p>  <p>P52~53</p> | <p>N3H-VF/VH (中流量を流したい)</p>  <p>P68~69</p> <p>1ME200SH-1MAVB-BT (高温食用油を移送したい)</p>  <p>P22~23</p> | |
| 用途からポンプを選ぶ | さらにコンパクトにしたい | | 冷却したい | 油をきれいにしたい |
| | <p>W フィルター (生産性を上げたい)</p>  <p>P44~45</p> | <p>2 連ポンプ (1台で油回収もしたい)</p>  <p>P46~47</p> | <p>1PS</p>  <p>P106~107</p> | <p>マイクロトップ</p>  <p>P104~105</p> |

| | | | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <p>特殊モータを取付けたい</p> <p>1MB 3MB</p>  <p>P24~25 P68~69</p> <p>2MB 4MB</p>  <p>P48~49 P76~77</p> | | | <p>ポンプのみ使いたい</p> <p>1A・1HG N3F・N3H (小流量) (中流量)</p>  <p>P26~27 P66~67</p> <p>2HB・2.5HGA 4AM・4A (小中流量) (大流量)</p>  <p>P52~53、P60~62 P76~83</p> | | |
| <p>燃料油を送りたい(灯油・軽油・重油)</p> <p>2HT 2MB-2HT 低粘度対応</p>  <p>P52~53 P48~49</p> <p>GD MB-GD 噴燃したい</p>  <p>P100~103</p> | | | <p>高粘度油を送りたい</p> <p>3V 3MB-3V</p>  <p>P70~72</p> <p>GPL MB-GPL</p>  <p>P84~87</p> | | |
| <p>左右回転しても油の流れを一定にしたい</p> <p>1RA 2RA 3RD</p>  <p>P88~95</p> | | | <p>バルブのみ使いたい</p> <p>2VB 2VD 2VBD 3VB 3VBD 4VBP 4VBPD</p>  <p>P96~99</p> | | |

トロコイド®ポンプ・ルーナリー®ポンプ 性能分布図

吐出量と吐出圧でエリア分けしています。ご使用されるエリアのページを参照して確認してください。



大容量

(試供油 ISO-VG46 40°C時)

回転数1000~1200min⁻¹

- 中流量 26~65cm³/rev
- 中・高吐出圧
- 用途：作動油・潤滑油移送
- 液温：-5~80°C

- 大流量 115.5~280.5cm³/rev
- 中吐出圧
- 用途：作動油・潤滑油移送
- 液温：-5~120°C

- 大流量 349.8, 580.8cm³/rev
- 低吐出圧
- 用途：作動油・潤滑油移送
- 液温：-5~120°C

- 高粘度用
- 大流量 150, 200, 250cm³/rev
- 用途：作動油・潤滑油移送
- 液温：-5~80°C

- 高粘度用
- 用途：作動油・潤滑油移送
- 中流量 39~65cm³/rev
- 液温：-5~80°C
- 中吐出圧

4AM
P76~P79



3V
P70~P72
P75



GPL MB-GPL
(ルーナリーポンプ)
P84~P87
(960~1750min⁻¹)



4A
P80~P83



100 200 300 400 500 600 吐出量(ℓ/min)

トロコイド®ポンプ・ルーナリー®ポンプ 使用実績液参考表

※下記使用実績液参考表は使用実績に基づき作成した表です。推奨する機種、仕様や寿命を保証するものではありません。

※使用状況等はトロコイド®ポンプ・ルーナリー®ポンプの仕様表と取扱説明によります。

※下記使用実績液参考表は、代表的な移送液の使用実績に基づき作成したものであり使用実績（表中○印）があってもその推奨する機種及び使用を保証するものではありません。稀に添加剤などの影響で不都合が発生することがありますので、ご使用前に移送液の購入メーカー様に耐液性など詳細をご確認願います。

| 機種 | 液 | | | | | | |
|------|-----------------|-----|-----|-------|-------|-----------|--------|
| | 工業用潤滑油 | 作動油 | ギヤ油 | タービン油 | エンジン油 | トルクコンバータ油 | スピンドル油 |
| 小容量 | 1A | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | × |
| | 1A-VV ※特殊仕様 | ○ | ○ | × | ○ | × | × |
| | 1HG | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | □ |
| | 1HG-VV ※特殊仕様 | ○ | ○ | × | × | × | □ |
| | GD | × | × | × | × | × | × |
| 小中容量 | 2HB | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | □ |
| | 2HB-VV ※特殊仕様 | ○ | ○ | × | ○ | ○ | × |
| | 2HT | × | × | × | × | × | × |
| | 2HW | × | × | × | × | × | × |
| | 2.5HGA | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | □ |
| | 2.5HGA-VV ※特殊仕様 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | □ |
| 中容量 | N3F | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | □ |
| | N3F-VV ※特殊仕様 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | □ |
| | N3H | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | □ |
| | N3H-VV ※特殊仕様 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | × |
| | 3V | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | × |
| | 3V-VV ※特殊仕様 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | × |
| 大容量 | 4AM | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | □ |
| | 4A | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | □ |
| | GPL (ルーナリーポンプ) | ○ | ○ | ○ | ○ | × | × |
| 可逆 | 1RA | ○ | ○ | ○ | ○ | × | × |
| | 2RA | ○ | ○ | ○ | ○ | × | × |
| | 3RD | ○ | ○ | ○ | ○ | × | × |
| | 4RD | ○ | ○ | ○ | ○ | × | × |

○…ポンプのカタログ仕様範囲内での使用実績があります。

●…ポンプの吐出圧力に制限有り。0.7MPa以下での使用実績があります。

□…ポンプの吐出圧力に制限有り。0.5MPa以下での使用実績があります。

×…使用不可。

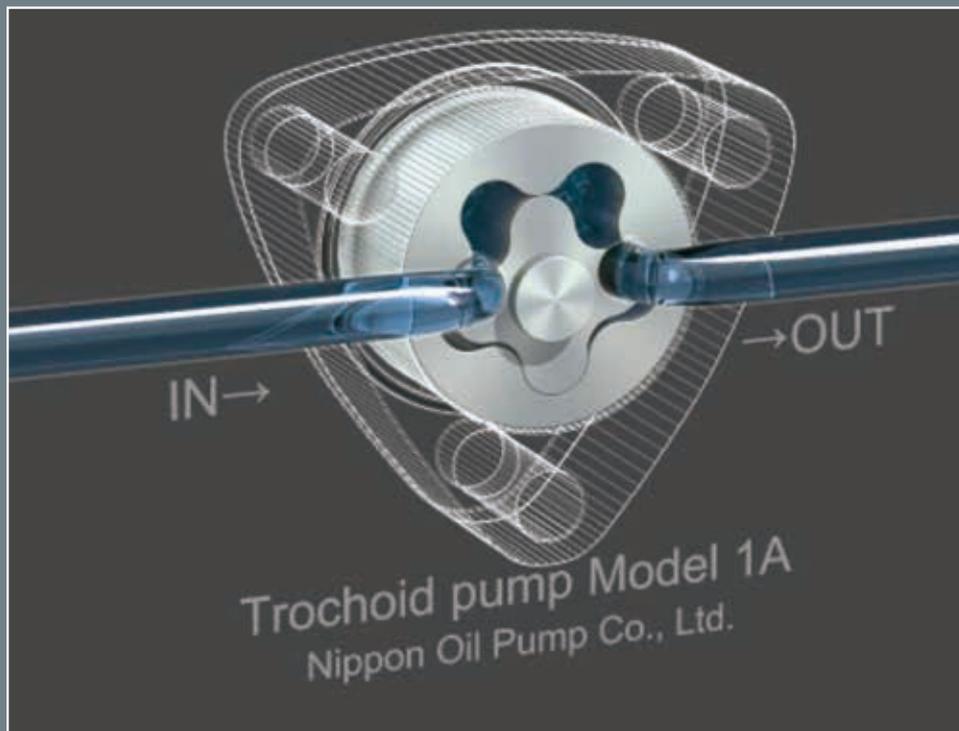
※特殊仕様については、108ページをご覧ください。※詳しくは弊社までお問い合わせください。

※軽油、灯油、重油については別途燃料用トロコイド®ポンプがありますので詳しくは弊社までお問い合わせください。

| シリコン油 | 食用油 | 焼き入れ油 | 絶縁油・トランス油 | 切削液 (油性・水溶性) | 軽油 | 灯油 | 重油 |
|-------|-----|-------|-----------|-----------------|----|----|----|
| ○ | ○ | × | ○ | × | × | × | × |
| ○ | ○ | × | ○ | × | × | × | × |
| ○ | ○ | ● | □ | × | × | × | × |
| × | ○ | ● | □ | × | ● | × | ● |
| × | × | × | × | × | ○ | ○ | ○ |
| ○ | ○ | ● | □ | × | × | × | × |
| ○ | ○ | ● | □ | × | × | × | × |
| × | × | × | × | × | ○ | ○ | ○ |
| × | × | × | × | ○ | × | × | × |
| ○ | ○ | ● | □ | × | × | × | × |
| ○ | ○ | ● | □ | × | × | × | × |
| ○ | ○ | ● | □ | × | × | × | × |
| ○ | ○ | ● | □ | × | ● | × | ● |
| ○ | ○ | ● | □ | × | × | × | × |
| ○ | ○ | × | □ | × | ● | × | ● |
| × | ○ | × | × | × | × | × | × |
| × | ○ | × | × | × | × | × | × |
| ○ | ○ | ● | □ | × | × | × | × |
| ○ | ○ | ● | □ | × | × | × | × |
| × | ○ | × | × | × | × | × | × |
| × | × | × | × | × | × | × | × |
| × | × | × | × | × | × | × | × |
| × | × | × | × | × | × | × | × |
| × | × | × | × | × | × | × | × |
| × | × | × | × | × | × | × | × |

トロコイド®ポンプとは

トロコイド®ポンプとは外歯車と内歯車の間に流体を取り込み歯車を回転させることで流体を移送するポンプです。



卓越した品質と世界 NO.1 の生産台数を誇る NOP のトロコイド®ポンプ

*生産台数はモーター一体型トロコイド®ポンプです。

■ 高性能

- ・国内生産 国内調達にこだわり、高レベルの製品を生産しています。

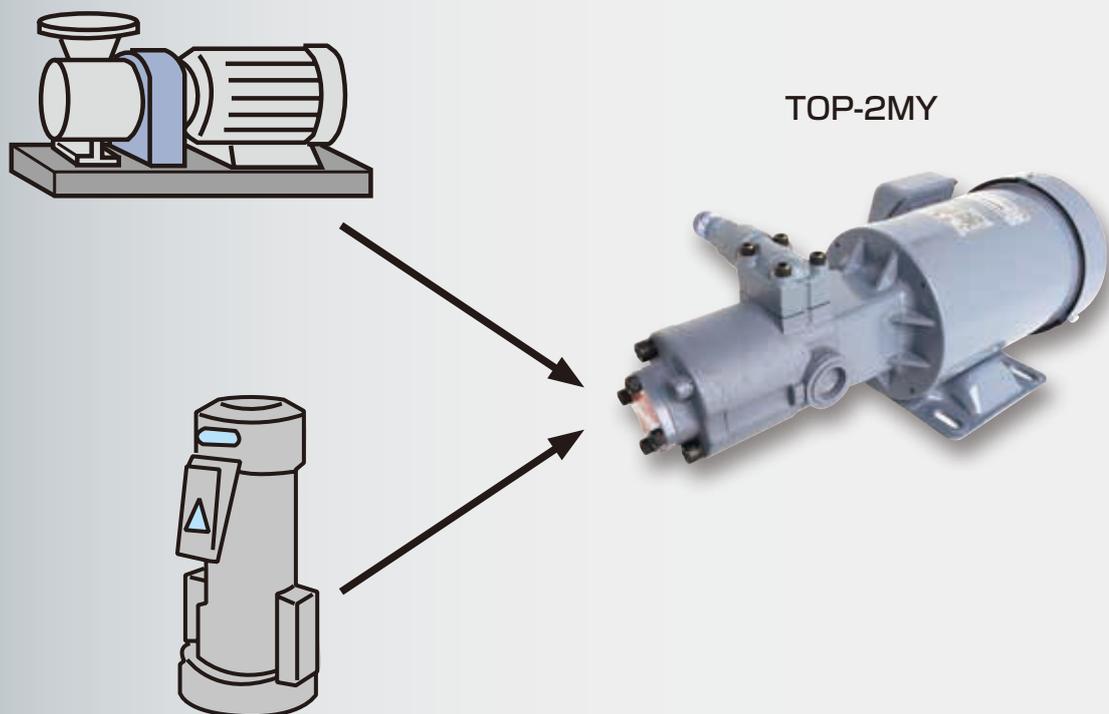
■ 多品種・多用途

- ・ニーズに合わせて、ポンプサイズを選べます。
- ・使用流体 使用温度に合せて機種を選べます。
- ・8000 種類以上のラインナップがあります。

■ 安定した納期

- ・国内調達 自社工場生産により、お客様のニーズにお応えしています。
- ・お約束した納期で自信を持ってお届けします。
- ・標準リードタイムの遵守率は 98% をマークしております。

トロコイド®ポンプの特長



1. コンパクト

- ・内接歯車型ポンプなので、同容量の他ポンプに比べコンパクトです。
- ・コンパクトなので、設計の自由度が高まります。

2. 自吸性

- ・容積型ポンプで自吸性があるため、呼び油を必要としません。

3. 低騒音・低脈動

- ・内接歯車方式なので、歯車の噛み合いに対する騒音が小さいです。
- ・また、脈動についても同様のことが言えます。

4. 長寿命

- ・高精度のロータ、部品により摩耗が少なく長寿命を実現しています。

5. 組み合わせが多彩

- ・シンプルな構造なので、内部のギヤ・シールを変更することで多彩な種類のポンプが製作できます。
- ・用途に合わせたポンプを選ぶことができます。

*トロコイド®ポンプはポンプ内部に異物が混入すると本来のパフォーマンスを発揮できない場合があります。

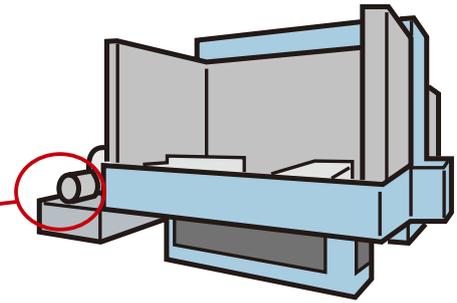
トロコイド®ポンプの用途・使用例

■ 工作機械

摺動部（主軸、ギア、ベッド等）の潤滑、冷却、回収

クーラント液（切削）の供給用

- ・マシニングセンター
- ・旋盤
- ・ボール盤
- ・フライス盤
- など



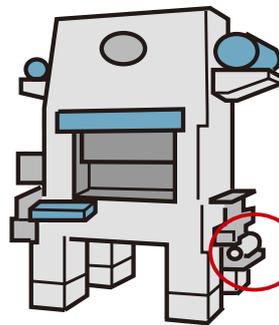
マシニングセンター

■ 産業機械

ギア、摺動部の潤滑、冷却、濾過。

油圧機器の油圧源

- ・プレス機
- ・圧縮機
- ・印刷機械
- ・油圧ユニット
- ・減速機
- ・増速機
- ・油濾過装置
- など

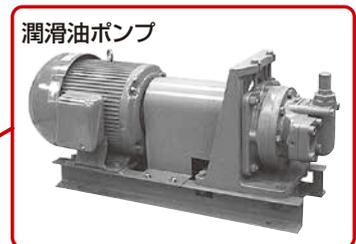
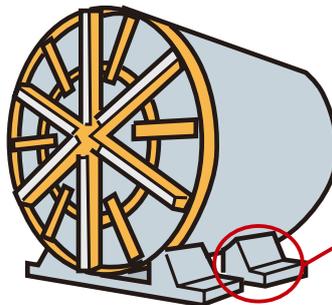


プレス機

■ 建設・土木・農業機械

回転部の潤滑、エンジンオイルの給油。

- ・シールドマシン
- ・クレーン
- ・破碎機
- ・ロードローラ
- ・草刈機
- など

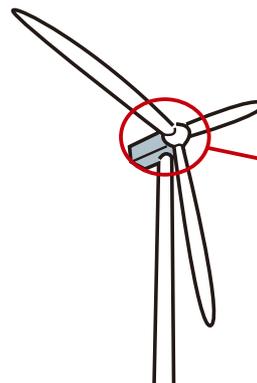


シールドマシン

■ 環境機器

潤滑油・燃料油供給、ろ過

- ・焼却設備
- ・発電設備
- ・廃油燃料化装置
- など



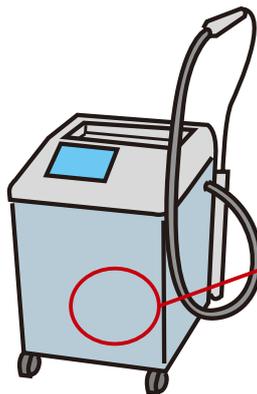
風力発電

■ 自動車関連機器

エンジン油、トルコン油の交換・供給。

油圧機器の油圧源

- ・エンジン油交換装置
- ・試験装置
- ・自動車のリフター
など



油交換装置

油回収・供給ポンプ

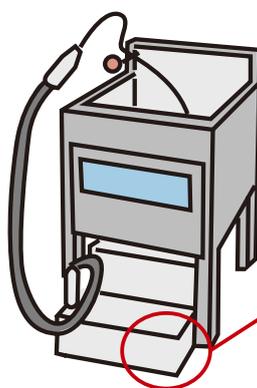


■ 食品機器

食用油の移送、ろ過。

油圧機器の油圧源

- ・フライヤー濾過機
- ・ホモジナイザー
(分散、乳化機)
など



フライヤーろ過機

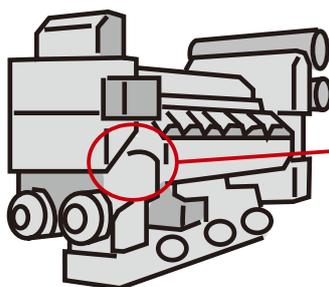
油回収・供給ポンプ



■ 船用機器

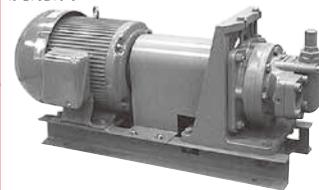
潤滑油、燃料油の移送。

- ・ディーゼルエンジン
- ・エマルジョン製造装置
など



ディーゼルエンジン

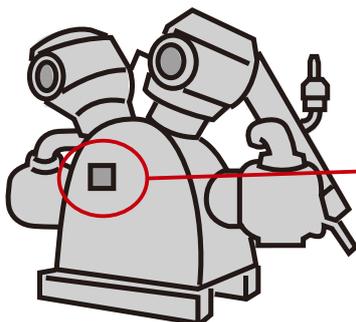
潤滑油ポンプ



■ その他

製鉄機械、鍛造機械の潤滑

- ・空調機器の潤滑
- ・圧縮機



圧縮機

潤滑油ポンプ



トロコイド®ポンプ選定フロー

フロー概要

STEP
1

ポンプ選定



● 流量・吐出圧力からポンプを選定します

性能分布図 (P4~P5) より要求仕様のポンプがあるかどうか確認する。

あった場合、指定のページを見る。

【例】

2HB . . . P57

ワンポイントアドバイス

油種や油温によって吐出圧力が規定値まで使用出来ないことがあります。

次の仕様の場合の最高吐出圧力は 0.7MPa となります。

- ・油温が 80℃ 以上の場合
- ・油の粘度が 10mm²/s 以下の場合

STEP
2

シール材質選定



● シール(ゴム材)は、4種類ご用意しております

◆油温から選定

油温によりシールの材質が変わってきます

油 温

0 ~ 80℃

標準仕様(NBR)

但し、2HT、2HW、4A、4AMはフッ素系ゴムが標準仕様となります。

81 ~ 120℃

フッ素系ゴム(FKM)

121 ~ 200℃

四フッ化エチレン(PTFE)

ワンポイントアドバイス

油温が 80℃ 以上の場合の最高吐出圧力は 0.7MPa となります。

◆油種からの選定

使用実績液参考表 (P6 ~ P7) を参考

もし、該当油種が無い場合は、油メーカーへ問合せして適合する材質を選定して下さい。

油 種

一般鉱物油

標準仕様(NBR)

その他

フッ素系ゴム(FKM)

四フッ化エチレン(PTFE)

STEP 3

所要動力選定



● ポンプ性能表より求める

油の粘度条件は $46\text{mm}^2/\text{s}$ です。

ワンポイントアドバイス

油の粘度・回転数性能条件と違う場合は別途選定が必要です。弊社HPの計算式をご利用下さい。

[お客様サポート](#) ▶ [ポンプ性能計算ソフト](#)

動力の選定は余裕を持った選定をして下さい。

STEP 4

駆動方法の選定



駆動源

機械駆動

電動機駆動

組付方式

ベース型

一体型

電源

単相
AC100V
AC200V

三相
AC200V
AC400V
他 特殊電圧

ワンポイントアドバイス

- 一体型：1A、2HB、N3F型のポンプに対応しています
屋外・安全増防爆型に対応できません（1Aは除く）
- ベース型：耐圧防爆・その他特殊のモータを載せることができます

本ページでの説明は、ポンプ選定するまでの概要ですが、「トロコイドポンプ取扱説明」を熟読され安全な使い方をされるようにして下さい

NOP ホームページ 活用術

製品検索
お客様サポート

をご活用下さい！

QRコードをスキャンして今すぐ確認!



製品検索



製品検索

種類や用途、容量などからお探しの商品をカンタン検索

よくある質問



よくある質問 → **トロコイド®ポンプについて**

トロコイドポンプの仕様から設定、メンテナンスについてなど、様々なご質問にお答えします

その他（便利なツール）

図面ダウンロード

ご登録いただくと、図面CAD図(dxfl)、図面PDFなどをダウンロードできます



その他

図面ダウンロード

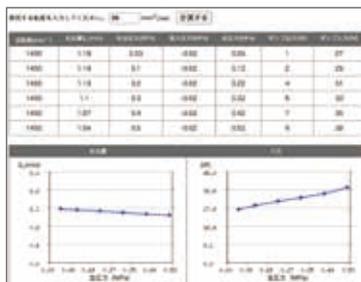
ポンプ性能計算

ポンプ性能計算

ご使用環境に応じたデータを計算することができます

【予想性能曲線】

使用油の粘度に応じて予想性能曲線を作成



【圧損計算】

配管の太さや長さ等の条件に応じた圧力損失の算出



モータ効率規制・安全規格とNOPの対応について

◎：標準対応 / ○：対応可 / △：要相談 / ×：対応不可 / -：対象外（設定なし）

| 規格・基準 | | 日本 | EU | | | 中国 | | 米国 | | 参考 |
|---------------------------------------------------|---------|------------------|-----------------------------|--------------|--------------|-----------------------------|--------------|-----------------------------|-----------------------------|----|
| | | 効率レベル トップランナー | 安全規格 CE | 効率レベル IE2 | 効率レベル IE3 | 安全規格 CCC | 効率レベル GB3 | 安全規格 UL | 効率レベル NEMA Premium (IE3) | |
| モーター体型 (1ME、2MY、 3MFシリーズ) ※単相モータ除く | 750W 未満 | - | ○ | ○ | - | × | × | △ | - | - |
| | 750W 以上 | ◎ | ◎ | - | ◎ | × | × | ○ | × | ◎ |
| 注記 | | | CE規格は200V級、400V級のみ対応となります。 | | | ベース付での対応になります。ご相談下さい。 | | UL規格は200V級、400V級のみ対応になります。 | | |
| ベースカップリング 取付型 (1MB、2MB、 3MB、4MBシ リーズ) | 750W 未満 | ○ | ○ | △ | ○ | △ | ○ | ○ | - | - |
| | 750W 以上 | ◎ | ○ | - | ◎ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 注記 | | | モーターメーカーにより対応できる電圧などが異なります。 | | | モーターメーカーにより対応できる電圧などが異なります。 | | モーターメーカーにより対応できる電圧などが異なります。 | | |

※2024年8月1日現在の対応状況です。電圧等の仕様によっては上記と異なる場合がありますので、予めご了承下さい。

※単相モータはアメリカのモータ効率規制に対応はしていません。

※当社取扱のモータは国内仕様となっています。海外向けの見積依頼をする場合は対応規格を明記下さい。

※モーター体型→750W未満→EU→安全規格→CEに関して、設定を行っていない機種がございますので、予めご了承ください。

※モーター体型→750W未満→EU→効率レベル→IE2に関して、120W未満はIE2に対応はしていません。

トロコイド専用モータの取扱い注意事項記載欄

- (1) 本製品を安全かつ正しくお使いいただくために、次の事にご注意下さい。
- (2) 故障や事故の原因となりますので、電動機の分解・改造はしないで下さい。
- (3) 電動機を貴社機械に取付ける際、軸を叩かないで下さい。異常音が発生する場合があります。
- (4) 設置・配線・点検時には必ず電源は切って下さい。
- (5) リード線を引っ張ったり、はさみ込んだりしないで下さい。
- (6) 電動機に乗ったり、落としたりしないで下さい。故障や事故の原因となる場合があります。
- (7) 直射日光のあたる場所や水がかかる場所では使用しないで下さい。
- (8) 振動・衝撃の激しい所や埃の多い所、引火性・腐食性ガスの発生する所では使用しないで下さい。
- (9) 電動機の周囲には可燃物を置かないで下さい。
- (10) 運転中は電動機の回転部には絶対に触れないで下さい。
- (11) 運転中、または運転停止後しばらくの間は電動機が熱くなっている場合がありますので、電動機に触れない様にして下さい。
- (12) 異常が発生した場合には直ちに電源を切り、運転を停止して下さい。
- (13) 損傷した電動機は使用しないで下さい。

トロコイド®ポンプの銘板の見方

ご注文の際は①②どちらかで確認下さい

- ① モータ付ポンプ形式
- ② ポンプ単品形式

モータとポンプの一体型形式



モータ仕様

① モータ付ポンプ形式
TOP-1ME200-12MAVB

=====

《モータ仕様》
モータ動力：0.2kW
電圧：200/220
相数：三相
極数：4P



② ポンプ単品形式

TYPE：TOP-12MAVB（ポンプ形式）
S/N：ポンプシリアル番号（製造番号）



便利なトロコイド®ポンプへのQRコード一覧

見たい項目のQRコードをスキャンしてください。

| 性能 | | | | |
|--------------------|-----------------------|---------------------|-------------------------------|----------------------------------|
| トロコイド®ポンプについて | トロコイド®ポンプの性能・図面を見たいとき | 使用実績液参考表を見たいとき | トロコイド®ポンプの形式表示を見たいとき | 低粘度用・クーラント用・フィルター付きポンプ形式表示を見たいとき |
| | | | | |
| トロコイド®ポンプの温度保証について | トロコイド®ポンプの回転方向について | トロコイド®ポンプの生産中止品について | その他 | |
| | | | キャピテーションについて | 粘度表 |
| | | | | |
| 部品 | | | | |
| サクション・フィルターについて | シールキット/ベアリング詳細 | リリーフバルブについて | 2MY-Sフィルター サクションフィルターメンテナンス手順 | |
| | | | | |

トロコイド®ポンプの納期について

■ 通常納期

当社製品はすべて受注生産になっております。

製品・数量により、製造に要する日数が異なりますので、ご注文の際は取扱店または当社にご確認下さい。

■ S納期とは……………3日で発送

“Sending Swiftly to Save your reSources” から頭文字をとったものです。



※標準品にのみ対応。

- 同一品番あたり3台まで、ご注文いただいてから3営業日後に発送。
- 当社の発送実績において、98%の遵守率を達成しています。
- 1日あたりの出荷上限数に達した場合は、通常納期にて承ります。
- 年末年始、長期連休期間、海外は適用外。
- 北海道・沖縄・離島は、1～3日を目安に到着日数を追加下さい。
- 天候、災害など、不測の事態により配達が遅れる場合があります。
- 詳しくは、弊社もしくは取扱店へご相談下さい。

■ S納期ご希望の場合、ご注文書等に「S納期」と必ず表記して下さい。

■ 1台からご注文承ります。

1台からご注文いただけますので、在庫や劣化の心配がありません。必要な数だけお作りしてお届けします。

■ S納期品 スピードインデックス（「S納期品 スピードインデックス」の機種はS納期対応品です）

各ページのS納期のピクトが目印です。

| | 商品名 | 指示 | | 商品名 | 指示 | | 商品名 | 指示 |
|----|----------|------|----|----------|------|----|----------|------|
| 1 | 10A | — | 31 | 210HWMVD | セット圧 | 61 | 208HBMVD | セット圧 |
| 2 | 10AVB | — | 32 | 212HWMVB | セット圧 | 62 | 210HB | — |
| 3 | 10MA | — | 33 | 212HWMVD | セット圧 | 63 | 210HBVB | セット圧 |
| 4 | 10MAVB | — | 34 | 216HWMVB | セット圧 | 64 | 210HBVD | セット圧 |
| 5 | 11A | — | 35 | 216HWMVD | セット圧 | 65 | 210HBM | — |
| 6 | 11AVB | — | 36 | 220HWMVB | セット圧 | 66 | 210HBMVB | セット圧 |
| 7 | 11MA | — | 37 | 220HWMVD | セット圧 | 67 | 210HBMVD | セット圧 |
| 8 | 11MAVB | — | 38 | 203HB | — | 68 | 212HB | — |
| 9 | 12A | — | 39 | 203HBVB | セット圧 | 69 | 212HBVB | セット圧 |
| 10 | 12AVB | — | 40 | 203HBVD | セット圧 | 70 | 212HBVD | セット圧 |
| 11 | 12MA | — | 41 | 203HBM | — | 71 | 212HBM | — |
| 12 | 12MAVB | — | 42 | 203HBMVB | セット圧 | 72 | 212HBMVB | セット圧 |
| 13 | 13A | — | 43 | 203HBMVD | セット圧 | 73 | 212HBMVD | セット圧 |
| 14 | 13AVB | — | 44 | 204HB | — | 74 | 216HB | — |
| 15 | 13MA | — | 45 | 204HBVB | セット圧 | 75 | 216HBVB | セット圧 |
| 16 | 13MAVB | — | 46 | 204HBMVD | セット圧 | 76 | 216HBVD | セット圧 |
| 17 | 204HWM | — | 47 | 204HBM | — | 77 | 216HBM | — |
| 18 | 206HWM | — | 48 | 204HBMVB | セット圧 | 78 | 216HBMVB | セット圧 |
| 19 | 208HWM | — | 49 | 204HBMVD | セット圧 | 79 | 216HBMVD | セット圧 |
| 20 | 210HWM | — | 50 | 206HB | — | 80 | 220HB | — |
| 21 | 212HWM | — | 51 | 206HBVB | セット圧 | 81 | 220HBVB | セット圧 |
| 22 | 216HWM | — | 52 | 206HBVD | セット圧 | 82 | 220HBVD | セット圧 |
| 23 | 220HWM | — | 53 | 206HBM | — | 83 | 220HBM | — |
| 24 | 204HWMVB | セット圧 | 54 | 206HBMVB | セット圧 | 84 | 220HBMVB | セット圧 |
| 25 | 204HWMVD | セット圧 | 55 | 206HBMVD | セット圧 | 85 | 220HBMVD | セット圧 |
| 26 | 206HWMVB | セット圧 | 56 | 208HB | — | 86 | 2VB | セット圧 |
| 27 | 206HWMVD | セット圧 | 57 | 208HBVB | セット圧 | 87 | 2VD | セット圧 |
| 28 | 208HWMVB | セット圧 | 58 | 208HBVD | セット圧 | 88 | 2VBD | セット圧 |
| 29 | 208HWMVD | セット圧 | 59 | 208HBM | — | 89 | 3VB | セット圧 |
| 30 | 210HWMVB | セット圧 | 60 | 208HBMVB | セット圧 | 90 | 3VBD | セット圧 |

※指示とは 【セット圧】

リリーフバルブセット品のためご注文時必ずリリーフバルブのセット圧力指示ください。指示なき場合、ご注文対応致しかねます。

1ME

(三相モーター一体型)



形式表記

TOP-1ME75-①-②MA-③④-⑤

電圧指示、400V級仕様の場合は、
電圧・周波数を明記

取付形状

- 1: 横型
- 2: フランジ形

形式

- ※モーター一体型ポンプ
- 10、11、12

回転方向

- ※ポンプ軸側(モータ側)から見て
- 無記: 反時計方向
- R : 時計方向

リリーフバルブ

- 無記: バルブ無
- VB: バルブ有
- (セット圧: クラッキング0.3MPa)

シール・パッキン特殊品

- (P.108の特殊仕様材質一覧表参照)
- 無記: 標準仕様
- VV: 特殊液用(フッ素ゴム)
- US: 特殊液用(シリコン)
- (セット圧: クラッキング0.3MPa)

※TOP-1ME75-2はオイルバスでは使用できません。また、モータが上になるように取付けて下さい

形式表記

TOP-1ME①-②MA③④-⑤

電圧指示、400V級仕様の場合は、
電圧・周波数を明記

モータ出力

- 100
- 200

形式

- ※モーター一体型ポンプ
- 10、11、12、13

回転方向

- ※ポンプ軸側(モータ側)から見て
- 無記: 反時計方向
- R : 時計方向

リリーフバルブ

- 無記: バルブ無
- VB: バルブ有
- (セット圧: クラッキング0.3MPa)

シール・パッキン特殊品

- (P.108の特殊仕様材質一覧表参照)
- 無記: 標準仕様
- VV: 特殊液用(フッ素ゴム)
- US: 特殊液用(シリコン)

仕様

| 項目 | モータ回転数 50Hz 1500min ⁻¹ | | | | モータ回転数 60Hz 1800min ⁻¹ | | | |
|----------|-----------------------------------|--------------------------|------|------|-----------------------------------|--------------------------|------|------|
| | モータ回転数あたりの吐出量(理論値) (ℓ/min) | モータ出力に対する使用可能な最大吐出圧力 MPa | | | モータ回転数あたりの吐出量(理論値) (ℓ/min) | モータ出力に対する使用可能な最大吐出圧力 MPa | | |
| | | 75W | 100W | 200W | | 75W | 100W | 200W |
| 形式 | | | | | | | | |
| TOP-10MA | 1.2 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 1.4 | 0.4 | 0.5 | 0.5 |
| TOP-11MA | 2.2 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 2.7 | 0.3 | 0.5 | 0.5 |
| TOP-12MA | 3.7 | 0.2 | 0.5 | 0.5 | 4.5 | 0.1 | 0.3 | 0.5 |
| TOP-13MA | 6.7 | - | 0.2 | 0.5 | 8.1 | - | 0.1 | 0.5 |

○最大吐出圧力は試供油: ISO-VG46 油温: 40℃時の値

※1MEシリーズは安全増防爆・端子箱逆位置の対応はしておりません。屋外仕様は弊社に問合せお願い致します

※ポンプサイズとモータサイズの組み合わせによっては、リリーフバルブ付きポンプのセット圧が定格である為、仕様の無用となる場合がございます

モータ仕様

- 三かご形誘導モータ
- 全閉形
- E種絶縁
- 保護構造IP44

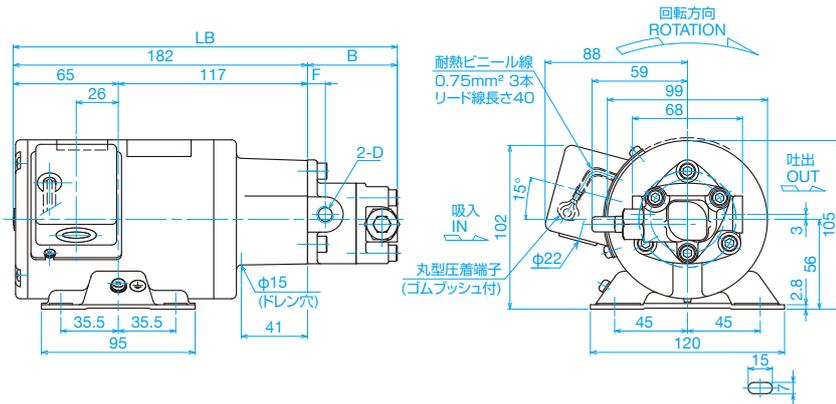
| 出力 (W) | 極数 (P) | 定格 | 200V級 | | | | 400V級 | | | | 概略質量 (kg) |
|--------|--------|----|--------|----------|--------------------------|--------|--------|----------|--------------------------|--------|-----------|
| | | | 電圧 (V) | 周波数 (Hz) | 回転数 (min ⁻¹) | 電流 (A) | 電圧 (V) | 周波数 (Hz) | 回転数 (min ⁻¹) | 電流 (A) | |
| 75-1 | 4 | 連続 | 200 | 50 | 1390 | 0.60 | 380 | 50 | 1360 | 0.27 | 5.0 |
| | | | 200 | 60 | 1660 | 0.55 | 400 | 50 | 1380 | 0.27 | |
| | | | 220 | 60 | 1690 | 0.57 | 400 | 60 | 1650 | 0.25 | |
| 75-2 | 4 | 連続 | 200 | 50 | 1390 | 0.60 | 380 | 50 | 1390 | 0.30 | 5.5 |
| | | | 200 | 60 | 1660 | 0.55 | 400 | 50 | 1390 | 0.28 | |
| | | | 220 | 60 | 1690 | 0.57 | 400 | 60 | 1680 | 0.28 | |
| 100 | 4 | 連続 | 200 | 50 | 1430 | 0.65 | 380 | 50 | 1430 | 0.35 | 7.0 |
| | | | 200 | 60 | 1720 | 0.60 | 400 | 50 | 1440 | 0.35 | |
| | | | 220 | 60 | 1730 | 0.60 | 400 | 60 | 1710 | 0.31 | |
| 200 | 4 | 連続 | 200 | 50 | 1410 | 1.15 | 380 | 50 | 1420 | 0.60 | 7.0 |
| | | | 200 | 60 | 1690 | 1.10 | 400 | 50 | 1430 | 0.60 | |
| | | | 220 | 60 | 1710 | 1.05 | 400 | 60 | 1710 | 0.54 | |
| | | | | | | 440 | 60 | 1720 | 0.55 | | |

○200WはIE2対応

仕様詳細は もしくは へ。分解・改造された商品は、保証対象外・調査対象外となります。

■ 寸法図(代表図)

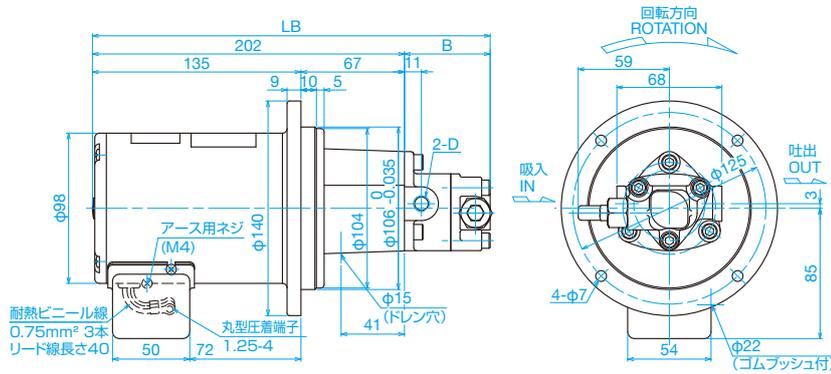
— 形式:TOP-1ME75-1-1 * MAVB —



| 項目 | LB | B | D |
|--------|-------|------|--------|
| 形式 | | | |
| 10MAVB | 231.5 | 49.5 | Rc 1/8 |
| 11MAVB | | | |
| 12MAVB | 237.5 | 55.5 | Rc 1/4 |

※回転方向が逆回転の場合、IN/OUTが逆、リリースパプルのキャップ位置が逆になります

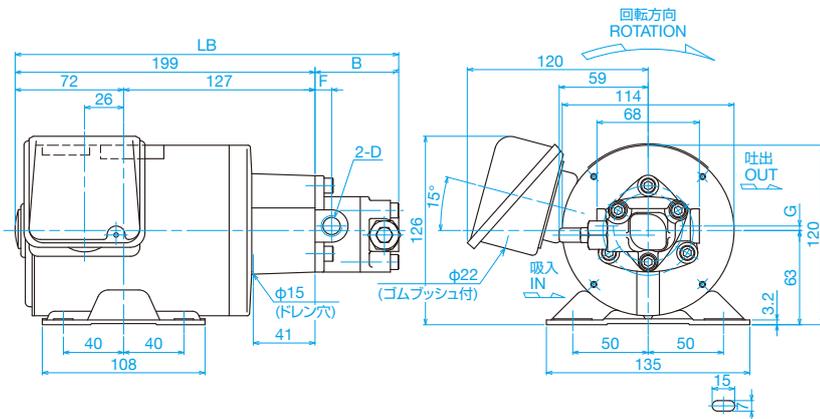
— 形式:TOP-1ME75-2-1 * MAVB —



| 項目 | LB | B | D |
|--------|-------|------|--------|
| 形式 | | | |
| 10MAVB | 251.5 | 49.5 | Rc 1/8 |
| 11MAVB | | | |
| 12MAVB | 257.5 | 55.5 | Rc 1/4 |

※回転方向が逆回転の場合、IN/OUTが逆、リリースパプルのキャップ位置が逆になります

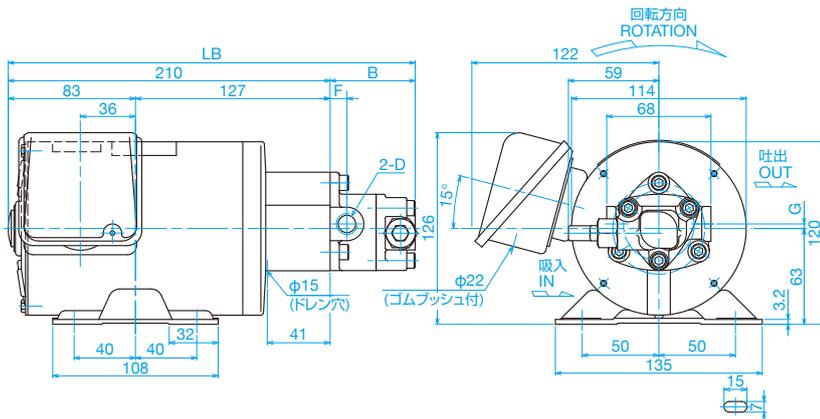
— 形式:TOP-1ME100-1 * MAVB —



| 項目 | LB | B | D | F | G |
|--------|-------|------|--------|----|-----|
| 形式 | | | | | |
| 10MAVB | 248.5 | 49.5 | Rc 1/8 | | |
| 11MAVB | | | | 11 | 3 |
| 12MAVB | 254.5 | 55.5 | Rc 1/4 | | |
| 13MAVB | 269.5 | 70.5 | Rc 3/8 | 14 | 5.5 |

※回転方向が逆回転の場合、IN/OUTが逆、リリースパプルのキャップ位置が逆になります

— 形式:TOP-1ME200-1 * MAVB —



| 項目 | LB | B | D | F | G |
|--------|-------|------|--------|----|-----|
| 形式 | | | | | |
| 10MAVB | 259.5 | 49.5 | Rc 1/8 | | |
| 11MAVB | | | | 11 | 3 |
| 12MAVB | 265.5 | 55.5 | Rc 1/4 | | |
| 13MAVB | 280.5 | 70.5 | Rc 3/8 | 14 | 5.5 |

※回転方向が逆回転の場合、IN/OUTが逆、リリースパプルのキャップ位置が逆になります

1ME S

(単相モーター一体型)



■ 形式表記

TOP-1ME①S-②MA③-④

モータ出力

75
200

形式

※モーター一体型ポンプ
10、11、12、13

リリーフバルブ

無記:バルブ無
VB:バルブ有
(セット圧:クラッキング0.3MPa)

シール・パッキン特殊品

(P.108の特殊仕様材質一覧表参照)
無記:標準仕様
VV:特殊液用(フッ素ゴム)
US:特殊液用(シリコン)

■ 仕様

| 項目 | モータ回転数 50Hz 1500min ⁻¹ | | | モータ回転数 60Hz 1800min ⁻¹ | | |
|----------|-----------------------------------|--------------------------|------|-----------------------------------|--------------------------|------|
| | モータ回転数あたりの吐出量(理論値) (ℓ/min) | モータ出力に対する使用可能な最大吐出圧力 MPa | | モータ回転数あたりの吐出量(理論値) (ℓ/min) | モータ出力に対する使用可能な最大吐出圧力 MPa | |
| | | 75W | 200W | | 75W | 200W |
| 形式 | | | | | | |
| TOP-10MA | 1.2 | 0.5 | 0.5 | 1.4 | 0.4 | 0.5 |
| TOP-11MA | 2.2 | 0.5 | 0.5 | 2.7 | 0.3 | 0.5 |
| TOP-12MA | 3.7 | 0.2 | 0.5 | 4.5 | 0.1 | 0.5 |
| TOP-13MA | 6.7 | - | 0.5 | 8.1 | - | 0.5 |

○最大吐出圧力は試供油:ISO-VG46 油温:40℃時の値

※1ME Sシリーズは安全増防爆、屋外仕様の対応はしていません

※ポンプサイズとモータサイズの組み合わせによっては、リリーフバルブ付きポンプのセット圧が定格である為、仕様の無用となる場合がございます

■ モータ仕様

○単相誘導モータ ○E種絶縁 ○保護構造 1ME75S:IP44 1ME200S:IP22

| 出力 (W) | 極数 (P) | 定格 | 電圧 (V) | 周波数 (Hz) | 回転数 (min ⁻¹) | 電流 (A) | 概略質量 (kg) | |
|--------|--------|----|--------|----------|--------------------------|--------|-----------|-----|
| 75 | 4 | 連続 | 100 | 50 | 1430 | 2.0 | 5.9 | |
| | | | | 60 | 1730 | 1.6 | | |
| 200 | 4 | 連続 | 100 | 50 | 1450 | 6.4 | 9.0 | |
| | | | | 60 | 1740 | 5.2 | | |
| | | | | 200 | 50 | 1450 | | 3.2 |
| | | | | | 60 | 1740 | | 2.6 |

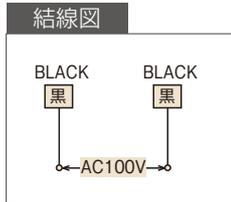
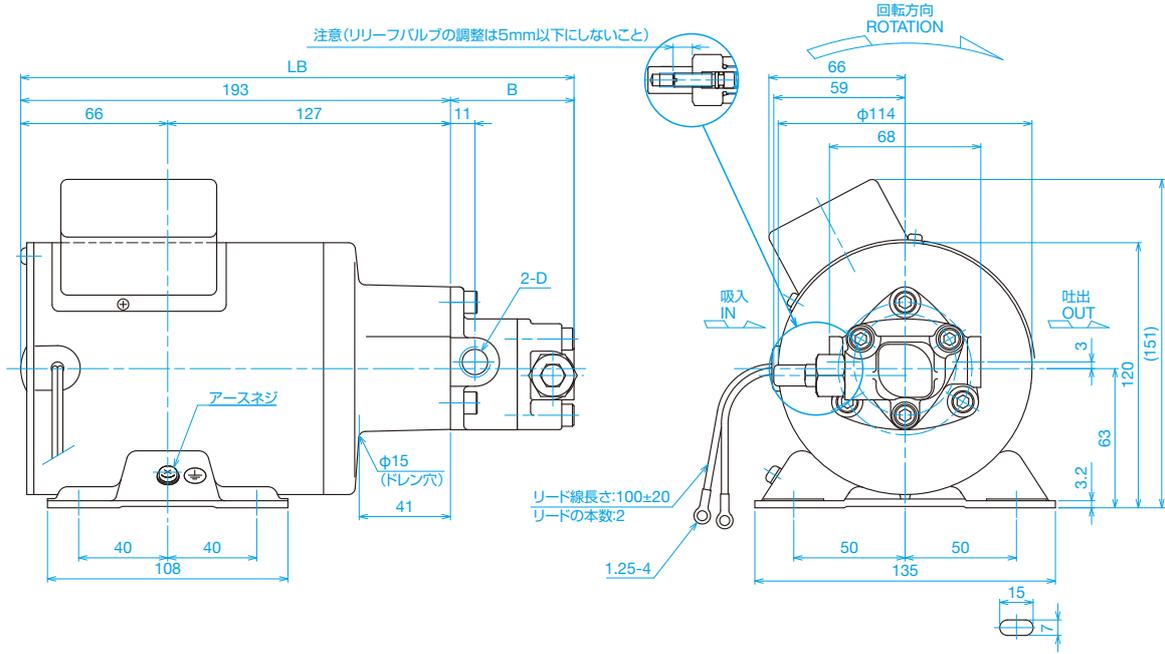
○1ME75Sはコンデンサー運転形

○1ME200Sはコンデンサー始動形

仕様詳細は  もしくは へ。分解・改造された商品は、保証対象外・調査対象外となります。

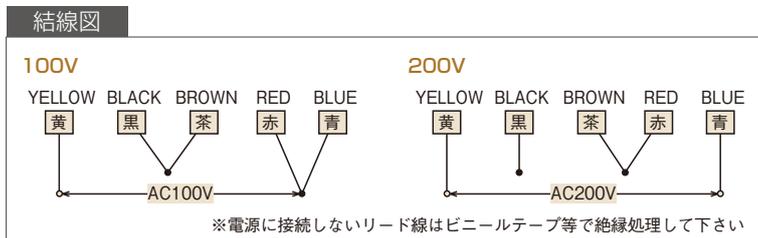
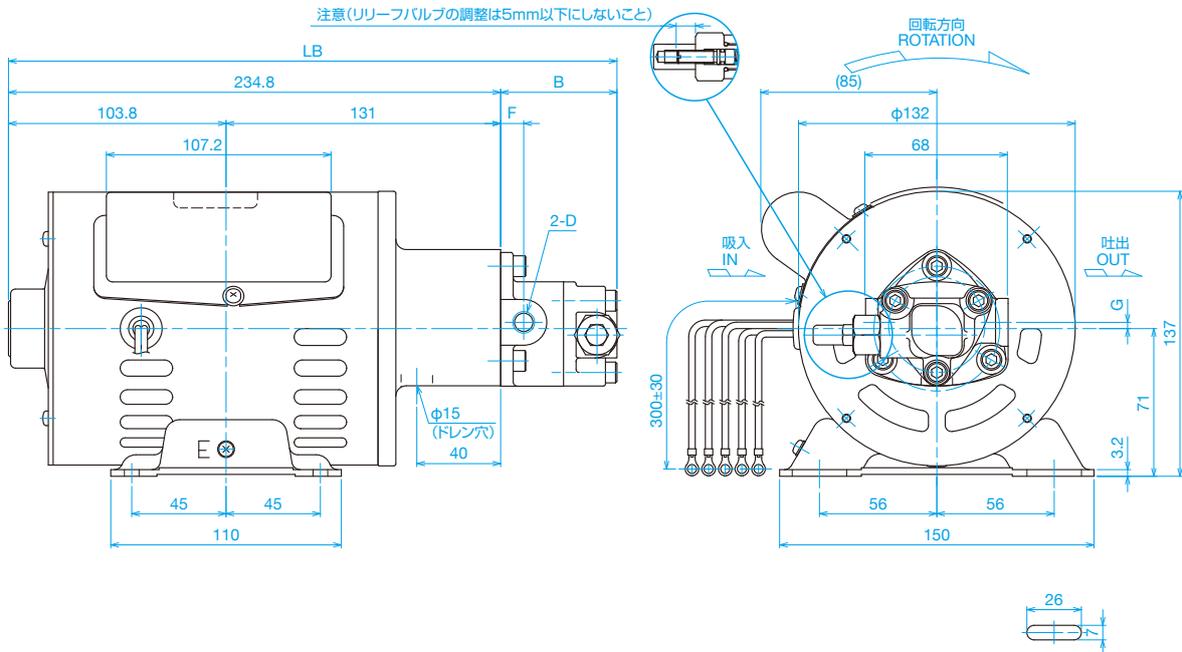
■ 寸法図(代表図)

— 形式:TOP-1ME75S-1 * MAVB —



| 項目 形式 | LB | B | D |
|----------|-------|------|--------|
| 10MAVB | 242.5 | 49.5 | Rc 1/8 |
| 11MAVB | 248.5 | 55.5 | Rc 1/4 |

— 形式:TOP-1ME200S-1 * MAVB —



| 項目 形式 | LB | B | D | F | G |
|----------|-------|------|--------|----|-----|
| 10MAVB | 284.3 | 49.5 | RC 1/8 | | |
| 11MAVB | | | | 11 | 3 |
| 12MAVB | 290.3 | 55.5 | RC 1/4 | | |
| 13MAVB | 305.3 | 70.5 | RC 3/8 | 14 | 5.5 |

1ME SH

(単相モータ・高温食用油用)



■ 形式表記

TOP-1ME200SH-①MA②-BT

連続運転用

※本シリーズのみ、一体型で200℃まで使用可能です

形式

※モーター一体型ポンプ
10、11、12、13

リリーフバルブ

無記:バルブ無
VB:バルブ有(セット圧:クラッキング0.3MPa)

■ 仕様

| 項目 | モータ回転数 50Hz 1500min ⁻¹ | | モータ回転数 60Hz 1800min ⁻¹ | |
|----------|-----------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|--------------------------|
| | モータ回転数あたりの吐出量(理論値) (ℓ/min) | モータ出力に対する使用可能な最大吐出圧力 MPa | モータ回転数あたりの吐出量(理論値) (ℓ/min) | モータ出力に対する使用可能な最大吐出圧力 MPa |
| 形式 | | 200W | | 200W |
| TOP-10MA | 1.2 | 0.5 | 1.4 | 0.5 |
| TOP-11MA | 2.2 | 0.5 | 2.7 | 0.5 |
| TOP-12MA | 3.7 | 0.5 | 4.5 | 0.5 |
| TOP-13MA | 6.7 | 0.5 | 8.1 | 0.5 |

○最大吐出圧力は試供油:ISO-VG46 油温:40℃時の値

※1ME Sシリーズは安全増防爆、屋外仕様の対応はしていません

※シール類はフッ素ゴムを使用

■ モータ仕様

○単相誘導モータ ○E種絶縁 ○保護構造IP22

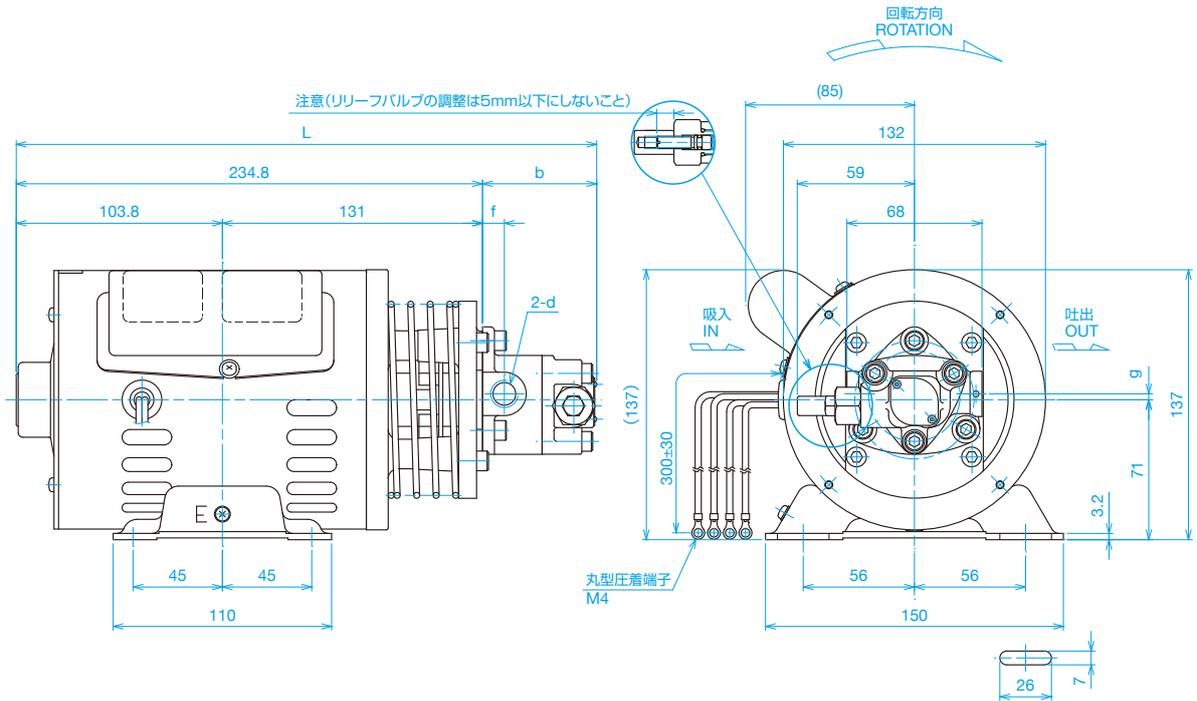
| 出力 (W) | 極数 (P) | 定格 | 電圧 (V) | 周波数 (Hz) | 回転数 (min ⁻¹) | 電流 (A) | 概略質量 (kg) |
|--------|--------|----|--------|----------|--------------------------|--------|-----------|
| 200SH | 4 | 連続 | 100 | 50 | 1450 | 6.4 | 10 |
| | | | | 60 | 1740 | 5.2 | |
| | | | 200 | 50 | 1450 | 3.2 | |
| | | | | 60 | 1740 | 2.6 | |

○200SHはコンデンサー始動形

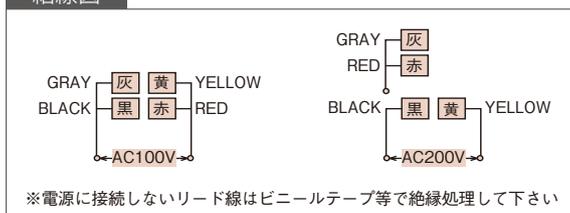
仕様詳細は  もしくは [検索](#) **NOP PUMP** へ。分解・改造された商品は、保証対象外・調査対象外となります。

■ 寸法図(代表図)

— 形式:TOP-1ME200SH —



結線図



| 形式 | 項目 | L | b | d | f | g |
|-----------|----|-------|------|--------|----|-----|
| 10MAVB-BT | | 286.3 | 51.5 | Rc 1/8 | 11 | 3 |
| 11MAVB-BT | | | | | | |
| 12MAVB-BT | | 292.3 | 57.5 | Rc 1/4 | 14 | 5.5 |
| 13MAVB-BT | | 307.3 | 72.5 | Rc 3/8 | 14 | 5.5 |

小容量

小中容量

中容量

大容量

用途別

1MB

(ベース・カップリング取付型)



■ 形式表記

TOP-1MB① ② - ③HG④I-⑤

モーターメーカ

M(三菱)

T(東芝)

※メーカによっては、対応できない
モーター出力・仕様があります**モーター出力**

200

400

形式

11, 12

回転方向

※ポンプ軸側(モーター側)から見て

無記:反時計方向

R :時計方向

シール・パッキン特殊品

(P.108の特殊仕様材質一覧表参照)

無記:標準仕様

VF^{※1}:高温仕様(フッ素ゴム)
(液温120度まで)

VV:特殊液用(フッ素ゴム)

※1 VF仕様は0.7MPaが上限です

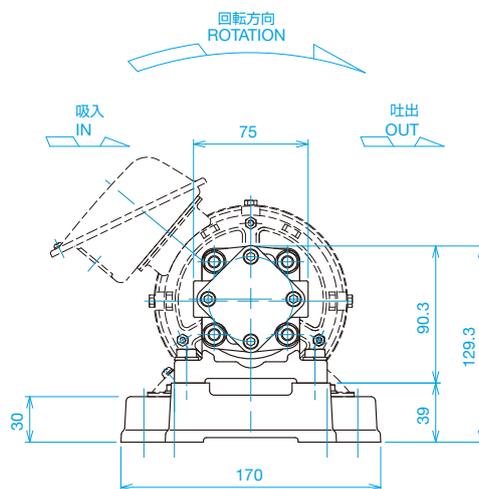
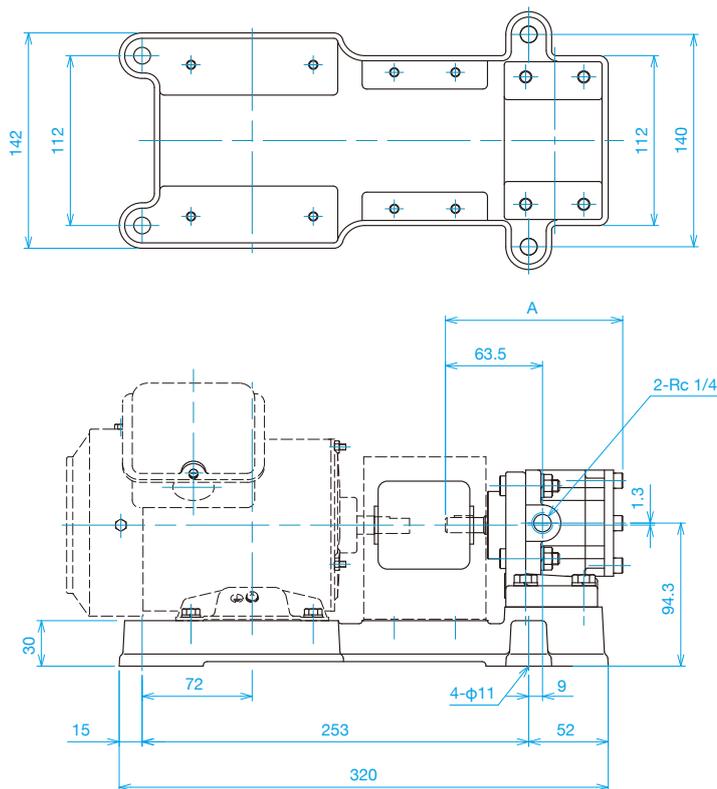
■ 仕様

| 形式 | 項目 ポンプ軸回転あたりの 吐出量 (cm ³ /rev) | ポンプ軸回転あたりの吐出量(理論値) (ℓ/min) | | 使用可能な 最大吐出圧力 (MPa) | 最高回転数 (min ⁻¹) | 概略質量 (kg) |
|----------|------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------|
| | | 1500min ⁻¹ | 1800min ⁻¹ | | | |
| TOP-11HG | 1.5 | 2.2 | 2.7 | 2.5 | 3000 | 1.4 |
| TOP-12HG | 2.5 | 3.7 | 4.5 | 2.5 | 2500 | 1.5 |

○最大吐出圧力は試供油:ISO-VG46 油温:40℃時の値

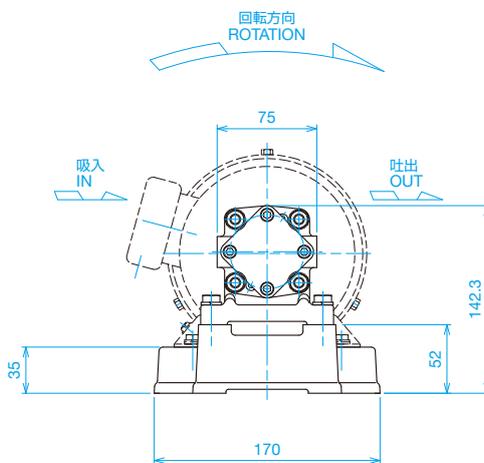
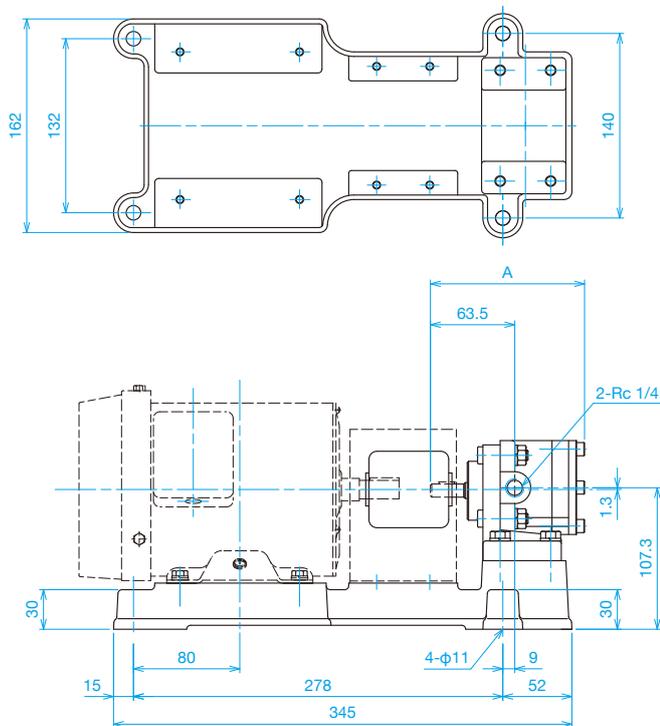
■ 寸法図(代表図)

— 形式:TOP-1MB*200-1*HGI —



| 項目 | A |
|-------------|-----|
| 形式 11HGI | 111 |
| 12HGI | 116 |

— 形式:TOP-1MB*400-1*HGI —



| 項目 | A |
|-------------|-----|
| 形式 11HGI | 111 |
| 12HGI | 116 |

小容量

小中容量

中容量

大容量

用途別

1A, 1HG

(ポンプ単品)



S納期の詳細はP.17の一覧表を参照下さい

S 納期表 (日)

TOP-1A/1MA

| リリーフバルブの有無 | S納期 |
|------------|-----|
| 無 | 3 |
| VB | 3 |

※標準回転数(回転方向:無記)のみ



1A



1HG



■ 形式表記

TOP-1①A②③—④

形式

10A, 11A
12A, 13A

回転方向

※ポンプ軸側から見て
無記:反時計方向
R :時計方向

リリーフバルブ

無記:バルブ無
VB:バルブ有
(セット圧:クラッキング0.3MPa)

シール・パッキン特殊品

(P.108の特殊仕様材質一覧表参照)
無記:標準仕様
VF:高温仕様(フッ素ゴム)(液温120度まで)
VV:特殊液用(フッ素ゴム)
US:特殊液用(シリコン)

■ 仕様

| 形式 | 項目 ポンプ軸回転あたりの 吐出量 (cm ³ /rev) | ポンプ軸回転あたりの吐出量(理論値) (ℓ/min) | | 使用可能な 最大吐出圧力 (MPa) | 最高回転数 (min ⁻¹) | 概略質量 (kg) |
|---------|------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------|
| | | 1500min ⁻¹ | 1800min ⁻¹ | | | |
| TOP-10A | 0.8 | 1.2 | 1.4 | 0.5 | 3000 | 0.5 (0.8) |
| TOP-11A | 1.5 | 2.2 | 2.7 | 0.5 | 2000 | 0.5 (0.8) |
| TOP-12A | 2.5 | 3.7 | 4.5 | 0.5 | 1800 | 0.6 (0.9) |
| TOP-13A | 4.5 | 6.7 | 8.1 | 0.5 | 1800 | 0.8 (1.1) |

○最大吐出圧力は試供油:ISO-VG46 油温:40℃時の値 ○概略質量の()内はリリーフバルブ付きの値です

■ 形式表記

TOP-1①HG②③—④ 高圧カタイプ

形式

11HG
12HG

回転方向

※ポンプ軸側から見て
無記:反時計方向
R :時計方向

取付形状

無記:イケール取付足無
I :イケール取付足有

シール・パッキン特殊品

(P.108の特殊仕様材質一覧表参照)
無記:標準仕様
VF※1:高温仕様(フッ素ゴム)(液温120度まで)
VV:特殊液用(フッ素ゴム)
※1 VF仕様は0.7MPaが上限です

■ 仕様

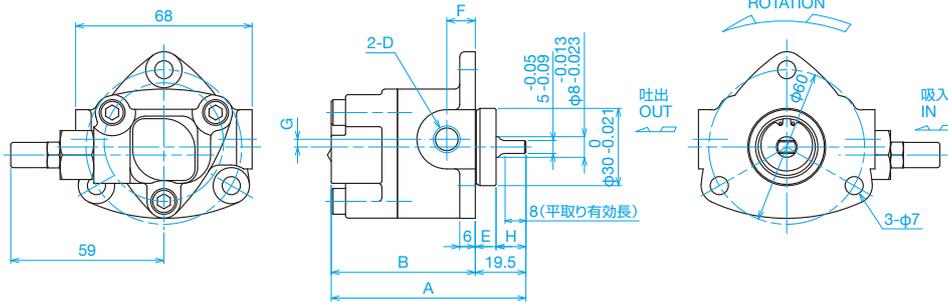
| 形式 | 項目 ポンプ軸回転あたりの 吐出量 (cm ³ /rev) | ポンプ軸回転あたりの吐出量(理論値) (ℓ/min) | | 使用可能な 最大吐出圧力 (MPa) | 最高回転数 (min ⁻¹) | 概略質量 (kg) |
|----------|------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------|
| | | 1500min ⁻¹ | 1800min ⁻¹ | | | |
| TOP-11HG | 1.5 | 2.2 | 2.7 | 2.5 | 3000 | 1.4 |
| TOP-12HG | 2.5 | 3.7 | 4.5 | 2.5 | 2500 | 1.5 |

○最大吐出圧力は試供油:ISO-VG46 油温:40℃時の値

仕様詳細は  もしくは へ。分解・改造された商品は、保証対象外・調査対象外となります。

■ 寸法図(代表図)

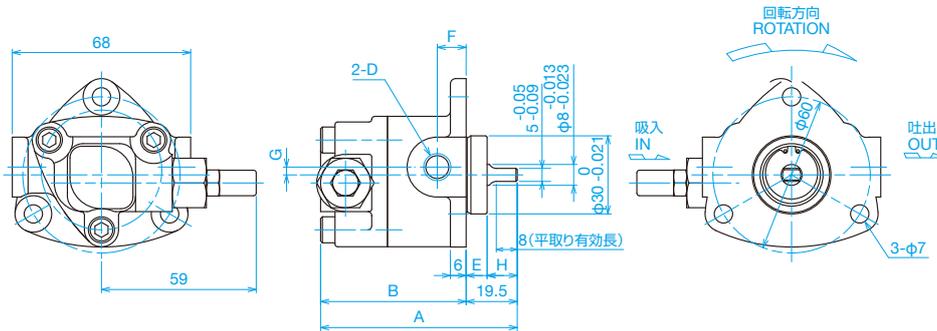
— 形式:TOP-1*AVB —



| 項目 | A | B | D |
|-------|----|------|--------|
| 形式 | | | |
| 10AVB | 69 | 49.5 | Rc 1/8 |
| 11AVB | | | |
| 12AVB | 75 | 55.5 | Rc 1/4 |
| 13AVB | 90 | 70.5 | Rc 3/8 |

| 項目 | E | F | G | H |
|-------|---|----|-----|------|
| 形式 | | | | |
| 10AVB | | | | |
| 11AVB | 8 | 11 | 3 | 11.5 |
| 12AVB | | | | |
| 13AVB | 5 | 14 | 5.5 | 14.5 |

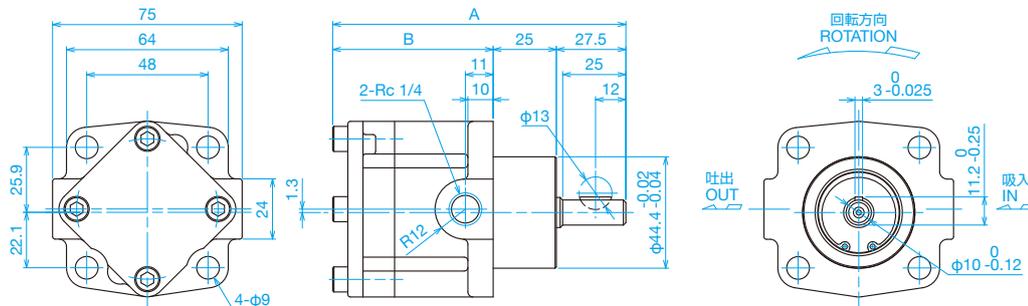
— 形式:TOP-1*ARVB —



| 項目 | A | B | D |
|--------|----|------|--------|
| 形式 | | | |
| 10ARVB | 69 | 49.5 | Rc 1/8 |
| 11ARVB | | | |
| 12ARVB | 75 | 55.5 | Rc 1/4 |
| 13ARVB | 90 | 70.5 | Rc 3/8 |

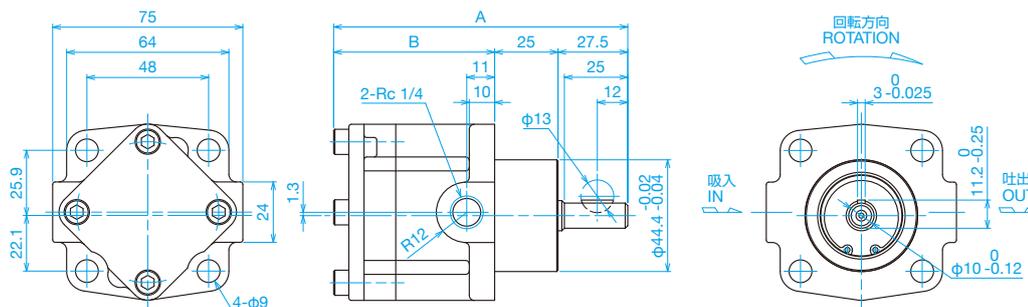
| 項目 | E | F | G | H |
|--------|---|----|-----|------|
| 形式 | | | | |
| 10ARVB | | | | |
| 11ARVB | 8 | 11 | 3 | 11.5 |
| 12ARVB | | | | |
| 13ARVB | 5 | 14 | 5.5 | 14.5 |

— 形式:TOP-1*HG —



| 項目 | A | B |
|------|-----|------|
| 形式 | | |
| 11HG | 111 | 58.5 |
| 12HG | 116 | 63.5 |

— 形式:TOP-1*HGR —



| 項目 | A | B |
|-------|-----|------|
| 形式 | | |
| 11HGR | 111 | 58.5 |
| 12HGR | 116 | 63.5 |

1Aの性能曲線

テスト条件 試供油:ISO-VG46 油温:40°C(平均値)

冬季気温が低下し油温度が下がると、油の粘度が高くなります。
油の粘度が高くなると、必要所要動力が増します。
その場合、定格圧力でのご使用は厳しくなるためご注意ください。
数値はあくまで参考となりますので、目安のみとしてご使用願います。

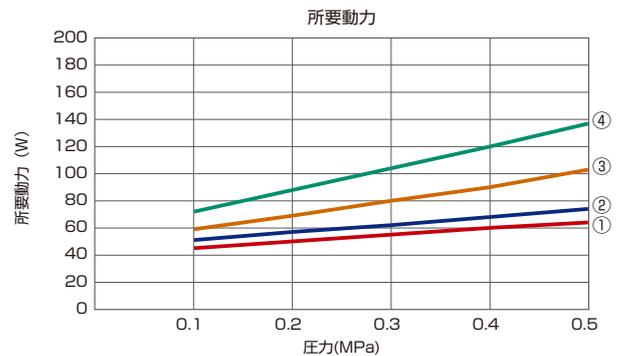
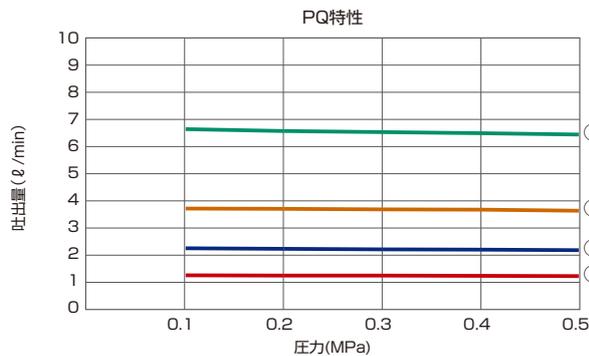
①10A

②11A

③12A

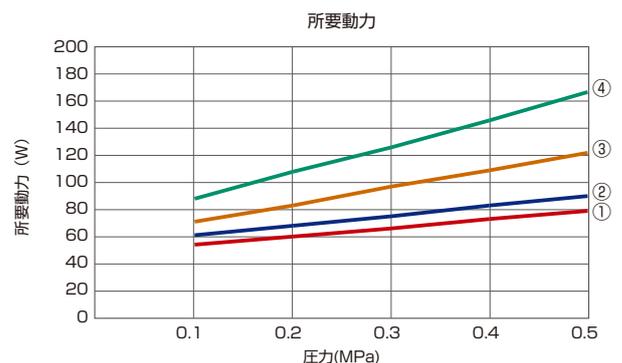
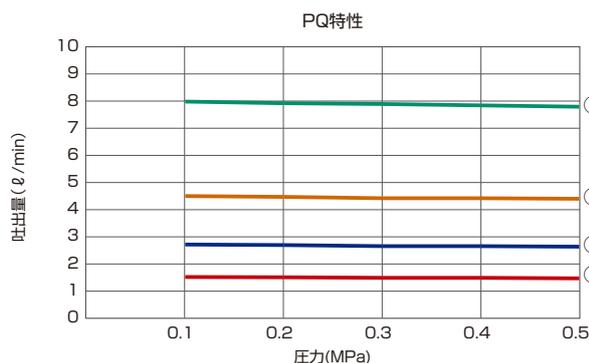
④13A

1450回転時



| 仕様 形式 | 吐出量 (ℓ/min) | | | | | 所要動力 (W) | | | | |
|----------|-------------|------|------|------|------|----------|-----|-----|-----|-----|
| | 圧力 (MPa) | | | | | 圧力 (MPa) | | | | |
| | 0.1 | 0.2 | 0.3 | 0.4 | 0.5 | 0.1 | 0.2 | 0.3 | 0.4 | 0.5 |
| TOP-10A | 1.24 | 1.23 | 1.23 | 1.22 | 1.21 | 45 | 50 | 55 | 60 | 64 |
| TOP-11A | 2.24 | 2.22 | 2.20 | 2.19 | 2.17 | 51 | 57 | 62 | 68 | 74 |
| TOP-12A | 3.71 | 3.70 | 3.68 | 3.67 | 3.63 | 59 | 69 | 80 | 90 | 103 |
| TOP-13A | 6.65 | 6.58 | 6.54 | 6.50 | 6.45 | 72 | 88 | 104 | 120 | 137 |

1750回転時



| 仕様 形式 | 吐出量 (ℓ/min) | | | | | 所要動力 (W) | | | | |
|----------|-------------|------|------|------|------|----------|-----|-----|-----|-----|
| | 圧力 (MPa) | | | | | 圧力 (MPa) | | | | |
| | 0.1 | 0.2 | 0.3 | 0.4 | 0.5 | 0.1 | 0.2 | 0.3 | 0.4 | 0.5 |
| TOP-10A | 1.51 | 1.50 | 1.48 | 1.48 | 1.46 | 54 | 60 | 66 | 73 | 79 |
| TOP-11A | 2.71 | 2.69 | 2.65 | 2.65 | 2.63 | 61 | 68 | 75 | 83 | 90 |
| TOP-12A | 4.50 | 4.47 | 4.42 | 4.42 | 4.40 | 71 | 83 | 97 | 109 | 122 |
| TOP-13A | 7.99 | 7.98 | 7.85 | 7.85 | 7.80 | 88 | 108 | 126 | 146 | 167 |

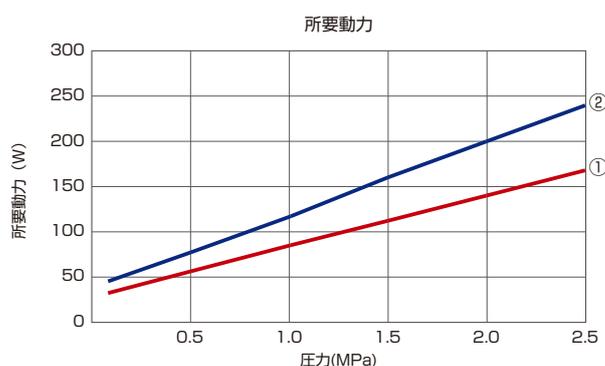
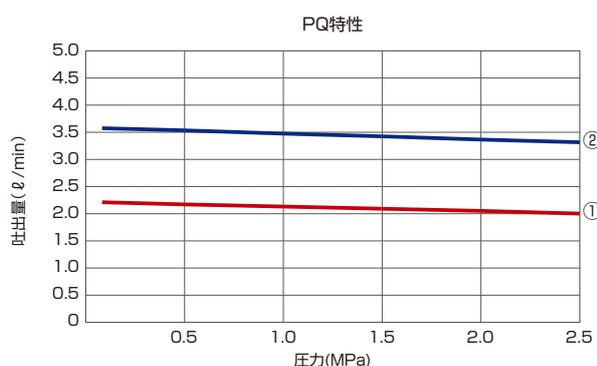
1HGの性能曲線

テスト条件 試供油:ISO-VG46 油温:40°C(平均値)

冬季気温が低下し油温度が下がると、油の粘度が高くなります。
油の粘度が高くなると、必要所要動力が増します。
その場合、定格圧力でのご使用は厳しくなるためご注意ください。
数値はあくまで参考となりますので、目安のみとしてご使用願います。

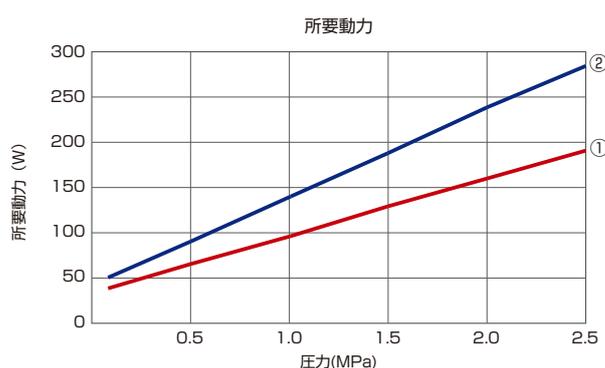
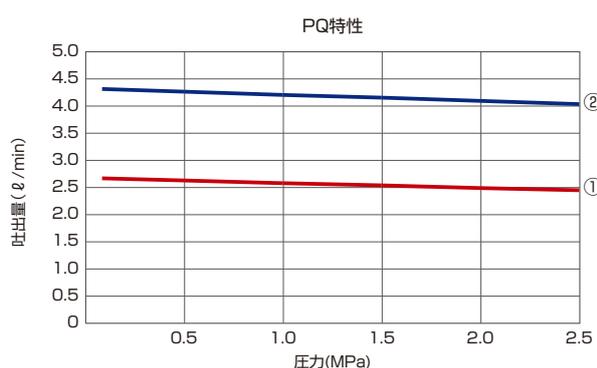
①11HG ②12HG

1450回転時



| 仕様 形式 | 吐出量 (ℓ/min) | | | | | | 所要動力 (W) | | | | | |
|----------|-------------|------|------|------|------|------|----------|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 圧力 (MPa) | | | | | | 圧力 (MPa) | | | | | |
| | 0.1 | 0.5 | 1.0 | 1.5 | 2.0 | 2.5 | 0.1 | 0.5 | 1.0 | 1.5 | 2.0 | 2.5 |
| TOP-11HG | 2.21 | 2.17 | 2.13 | 2.09 | 2.05 | 2.00 | 32 | 56 | 85 | 112 | 140 | 168 |
| TOP-12HG | 3.58 | 3.54 | 3.48 | 3.43 | 3.37 | 3.32 | 45 | 77 | 117 | 160 | 200 | 240 |

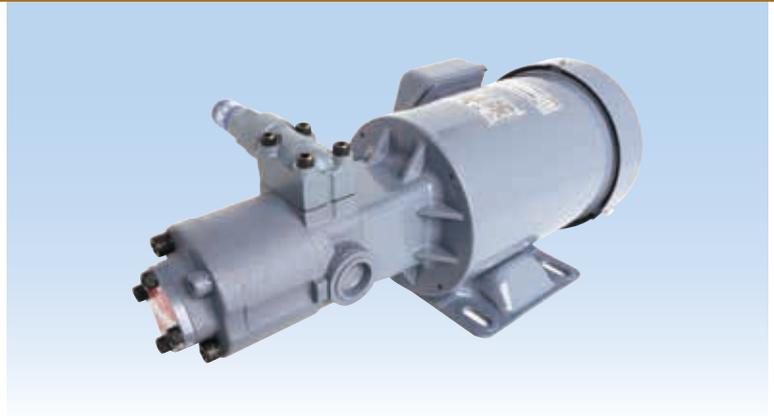
1750回転時



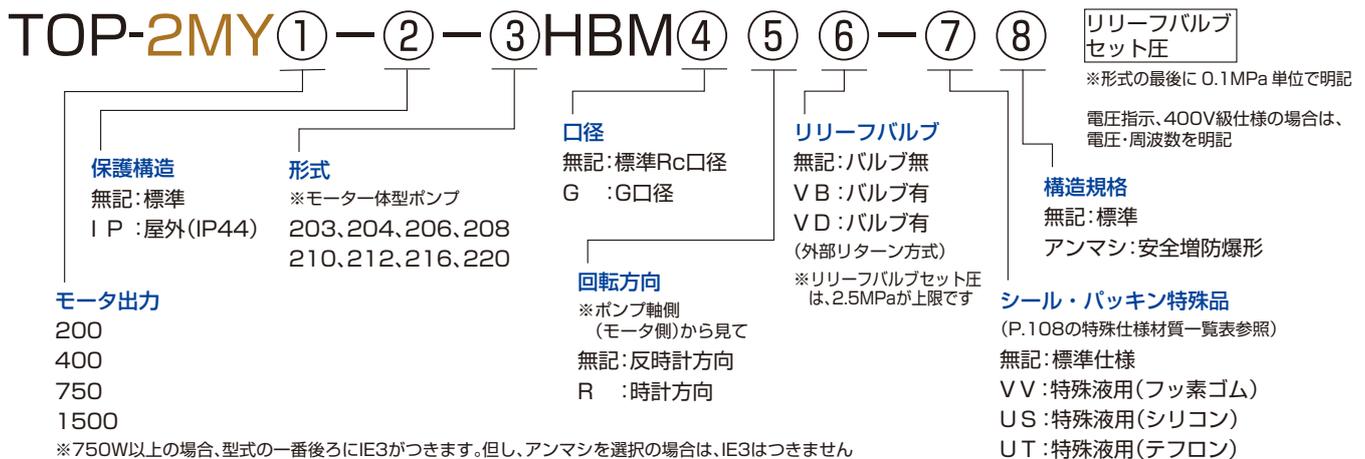
| 仕様 形式 | 吐出量 (ℓ/min) | | | | | | 所要動力 (W) | | | | | |
|----------|-------------|------|------|------|------|------|----------|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 圧力 (MPa) | | | | | | 圧力 (MPa) | | | | | |
| | 0.1 | 0.5 | 1.0 | 1.5 | 2.0 | 2.5 | 0.1 | 0.5 | 1.0 | 1.5 | 2.0 | 2.5 |
| TOP-11HG | 2.67 | 2.63 | 2.58 | 2.54 | 2.49 | 2.45 | 38 | 65 | 96 | 129 | 160 | 191 |
| TOP-12HG | 4.32 | 4.27 | 4.21 | 4.16 | 4.10 | 4.04 | 50 | 90 | 140 | 188 | 239 | 285 |

2MY-2HB

(三相モーター一体型)



■ 形式表記



■ 仕様

| 形式 | 項目 | モーター回転数 50Hz 1500min ⁻¹ | | | | | モーター回転数 60Hz 1800min ⁻¹ | | | | |
|------------|----|------------------------------------|---------------------------|------|------|-------|------------------------------------|---------------------------|------|------|-------|
| | | モーター回転数あたりの吐出量(理論値) (ℓ/min) | モーター出力に対する使用可能な最大吐出圧力 MPa | | | | モーター回転数あたりの吐出量(理論値) (ℓ/min) | モーター出力に対する使用可能な最大吐出圧力 MPa | | | |
| | | | 200W | 400W | 750W | 1500W | | 200W | 400W | 750W | 1500W |
| TOP-203HBM | | 4.2 | 1.7 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 5.0 | 1.3 | 3.0 | 3.0 | 3.0 |
| TOP-204HBM | | 6.0 | 1.2 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 7.2 | 0.9 | 2.3 | 3.0 | 3.0 |
| TOP-206HBM | | 9.0 | 0.7 | 1.8 | 2.5 | 2.5 | 10.8 | 0.5 | 1.4 | 2.5 | 2.5 |
| TOP-208HBM | | 12.0 | 0.5 | 1.3 | 2.5 | 2.5 | 14.4 | 0.3 | 1.0 | 2.3 | 2.5 |
| TOP-210HBM | | 15.0 | 0.4 | 1.1 | 2.5 | 2.5 | 18.0 | 0.3 | 0.9 | 2.0 | 2.5 |
| TOP-212HBM | | 18.0 | 0.3 | 0.9 | 2.0 | 2.0 | 21.6 | - | 0.7 | 1.6 | 2.0 |
| TOP-216HBM | | 24.0 | 0.2 | 0.7 | 1.5 | 1.5 | 28.8 | - | 0.5 | 1.2 | 1.5 |
| TOP-220HBM | | 30.0 | - | 0.4 | 1.2 | 1.2 | 36.0 | - | 0.3 | 0.9 | 1.2 |

○最大吐出圧力は試供油:ISO-VG46 油温:40℃時の値

○TOP-2HBシリーズはTOP-2HAシリーズのモデルチェンジ品です。性能、取り付け寸法は互換性があります。但し配管口径はGからRcに変更されております

■ モーター仕様

○三相かご形誘導モーター ○全閉外扇形 ○E種絶縁(200W、400W) ○F種絶縁(750W、1500W)
○保護構造IP44

| 出力 (W) | 極数 (P) | 定格 | 200V級 | | | | 400V級 | | | | 概略質量 (kg) |
|--------|--------|----|--------|----------|--------------------------|--------|--------|----------|--------------------------|--------|-----------|
| | | | 電圧 (V) | 周波数 (Hz) | 回転数 (min ⁻¹) | 電流 (A) | 電圧 (V) | 周波数 (Hz) | 回転数 (min ⁻¹) | 電流 (A) | |
| 200 | 4 | 連続 | 200 | 50 | 1440 | 1.34 | 380 | 50 | 1440 | 0.64 | 6.5 |
| | | | 200 | 60 | 1720 | 1.12 | 400 | 50 | 1440 | 0.67 | |
| | | | 220 | 60 | 1730 | 1.17 | 400 | 60 | 1720 | 0.56 | |
| | | | 220 | 60 | 1740 | 1.17 | 440 | 60 | 1740 | 0.58 | |
| 400 | 4 | 連続 | 200 | 50 | 1420 | 2.20 | 380 | 50 | 1420 | 1.08 | 9.0 |
| | | | 200 | 60 | 1710 | 1.93 | 400 | 50 | 1430 | 1.11 | |
| | | | 220 | 60 | 1730 | 1.95 | 400 | 60 | 1710 | 0.96 | |
| | | | 220 | 60 | 1730 | 1.95 | 440 | 60 | 1730 | 0.97 | |
| 750 | 4 | 連続 | 200 | 50 | 1440 | 3.30 | 400 | 50 | 1440 | 1.67 | 14.0 |
| | | | 200 | 60 | 1720 | 3.10 | 400 | 60 | 1720 | 1.55 | |
| | | | 220 | 60 | 1740 | 3.00 | 440 | 60 | 1740 | 1.48 | |
| | | | 220 | 60 | 1740 | 3.00 | 440 | 60 | 1740 | 1.48 | |
| 1500 | 4 | 連続 | 200 | 50 | 1450 | 6.90 | 400 | 50 | 1450 | 3.40 | 22.0 |
| | | | 200 | 60 | 1740 | 6.20 | 400 | 60 | 1740 | 3.10 | |
| | | | 220 | 60 | 1750 | 6.00 | 440 | 60 | 1750 | 3.00 | |
| | | | 220 | 60 | 1750 | 6.00 | 440 | 60 | 1750 | 3.00 | |

○屋外、安全増防爆、特殊電圧、欧州安全規格(CEマーキング)、端子箱位置逆、モーター特殊仕様をご選定の際は必ずお問い合わせ下さい

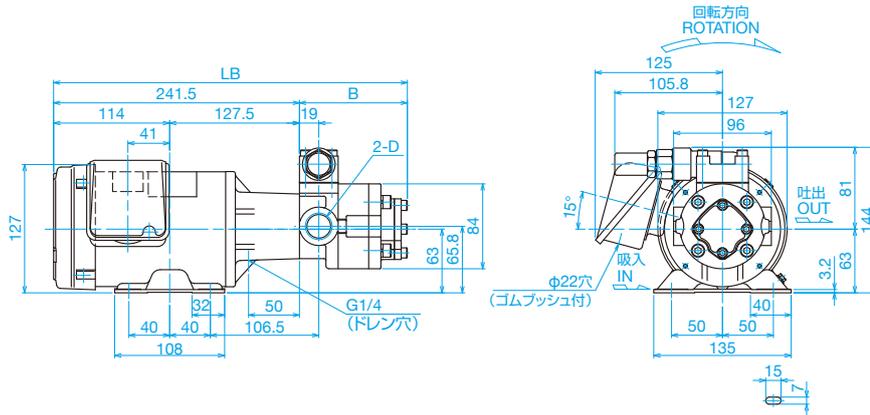
○750W、1500WはIE3対応品、CE対応品、絶縁はF種になります ※安全増防爆は除く ※異電圧については弊社にお問い合わせ下さい

○200W、400WはIE2対応 ※安全増防爆は除く

仕様詳細は  もしくは **検索** **NOP PUMP** へ。分解・改造された商品は、保証対象外・調査対象外となります。

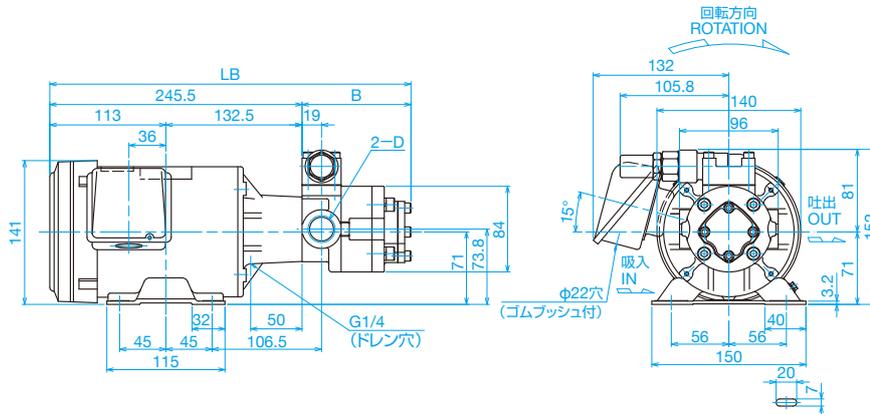
■ 寸法図(代表図)

— 形式:TOP-2MY200-2**HBMVB —



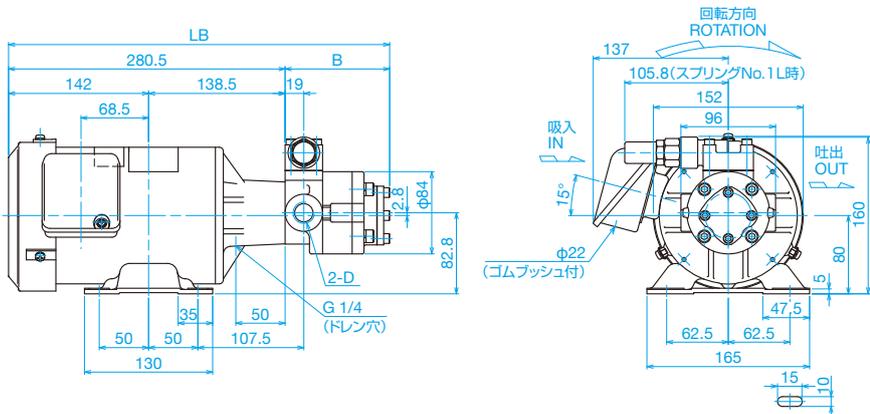
| 項目 | LB | B | D |
|----------|-------|-----|--------|
| 形式 | | | |
| 203HBMVB | 324.5 | 83 | Rc 1/2 |
| 204HBMVB | 327.5 | 86 | |
| 206HBMVB | 332.5 | 91 | |
| 208HBMVB | 337.5 | 96 | |
| 210HBMVB | 342.5 | 101 | Rc 3/4 |
| 212HBMVB | 347.5 | 106 | |
| 216HBMVB | 357.5 | 116 | |

— 形式:TOP-2MY400-2**HBMVB —



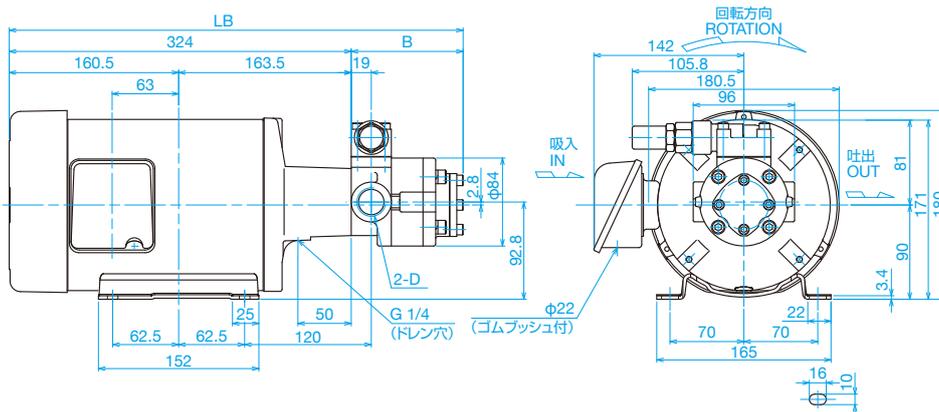
| 項目 | LB | B | D |
|----------|-------|-----|--------|
| 形式 | | | |
| 203HBMVB | 328.5 | 83 | Rc 1/2 |
| 204HBMVB | 331.5 | 86 | |
| 206HBMVB | 336.5 | 91 | |
| 208HBMVB | 341.5 | 96 | |
| 210HBMVB | 346.5 | 101 | Rc 3/4 |
| 212HBMVB | 351.5 | 106 | |
| 216HBMVB | 361.5 | 116 | |
| 220HBMVB | 371.5 | 126 | |

— 形式:TOP-2MY750-2**HBMVB —



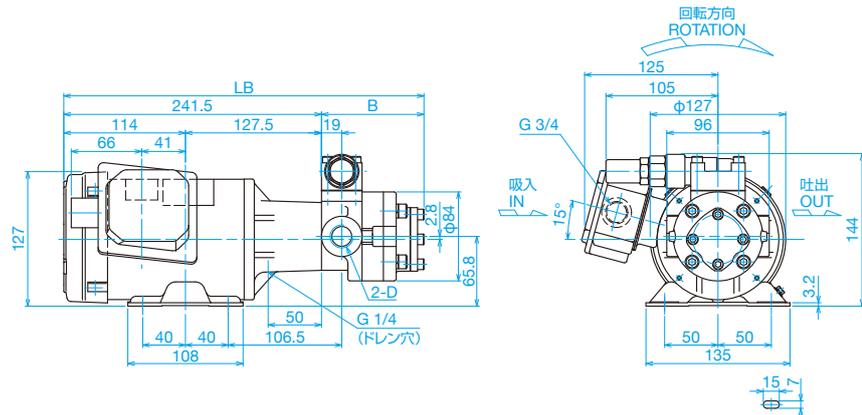
| 項目 | LB | B | D |
|----------|-------|-----|--------|
| 形式 | | | |
| 203HBMVB | 363.5 | 83 | Rc 1/2 |
| 204HBMVB | 366.5 | 86 | |
| 206HBMVB | 371.5 | 91 | |
| 208HBMVB | 376.5 | 96 | |
| 210HBMVB | 381.5 | 101 | Rc 3/4 |
| 212HBMVB | 386.5 | 106 | |
| 216HBMVB | 396.5 | 116 | |
| 220HBMVB | 406.5 | 126 | |

— 形式:TOP-2MY1500-2**HBMVB —



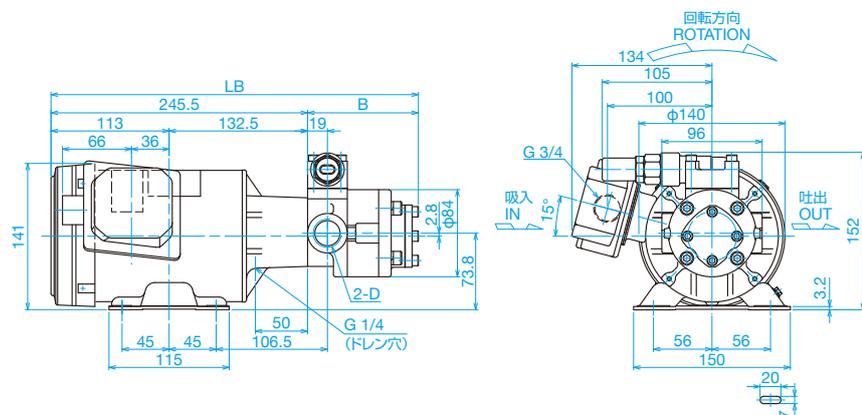
| 項目 | LB | B | D |
|----------|-----|-----|--------|
| 形式 | | | |
| 203HBMVB | 407 | 83 | Rc 1/2 |
| 204HBMVB | 410 | 86 | |
| 206HBMVB | 415 | 91 | |
| 208HBMVB | 420 | 96 | |
| 210HBMVB | 425 | 101 | Rc 3/4 |
| 212HBMVB | 430 | 106 | |
| 216HBMVB | 440 | 116 | |
| 220HBMVB | 450 | 126 | |

■ 寸法図(代表図) — 形式:TOP-2MY200-IP-2**HBMVB —



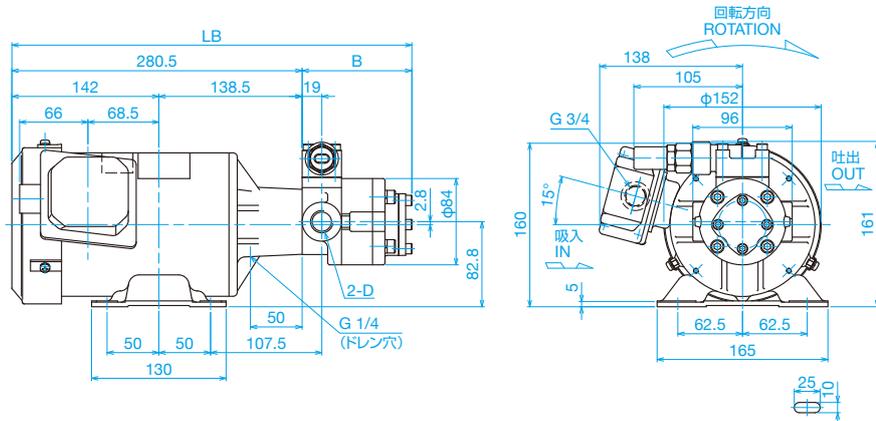
| 項目 | LB | B | D |
|----------|-------|-----|--------|
| 形式 | | | |
| 203HBMVB | 324.5 | 83 | Rc 1/2 |
| 204HBMVB | 327.5 | 86 | |
| 206HBMVB | 332.5 | 91 | |
| 208HBMVB | 337.5 | 96 | |
| 210HBMVB | 342.5 | 101 | Rc 3/4 |
| 212HBMVB | 347.5 | 106 | |
| 216HBMVB | 357.5 | 116 | |

— 形式:TOP-2MY400-IP-2**HBMVB —



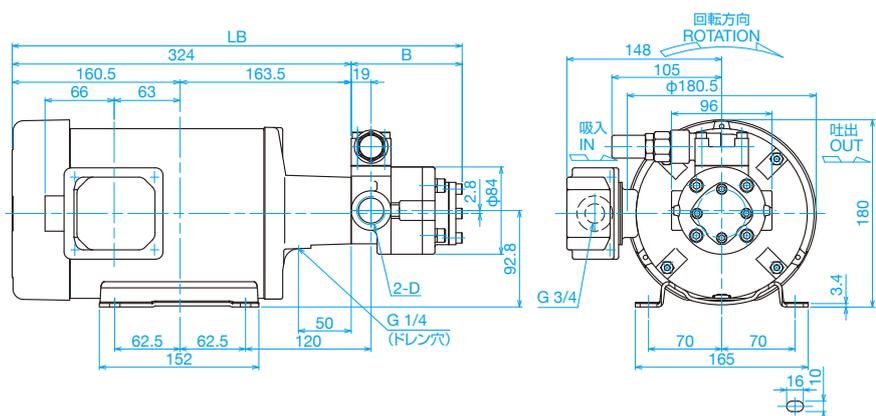
| 項目 | LB | B | D |
|----------|-------|-----|--------|
| 形式 | | | |
| 203HBMVB | 328.5 | 83 | Rc 1/2 |
| 204HBMVB | 331.5 | 86 | |
| 206HBMVB | 336.5 | 91 | |
| 208HBMVB | 341.5 | 96 | |
| 210HBMVB | 346.5 | 101 | Rc 3/4 |
| 212HBMVB | 351.5 | 106 | |
| 216HBMVB | 361.5 | 116 | |
| 220HBMVB | 371.5 | 126 | |

— 形式:TOP-2MY750-IP-2**HBMVB —



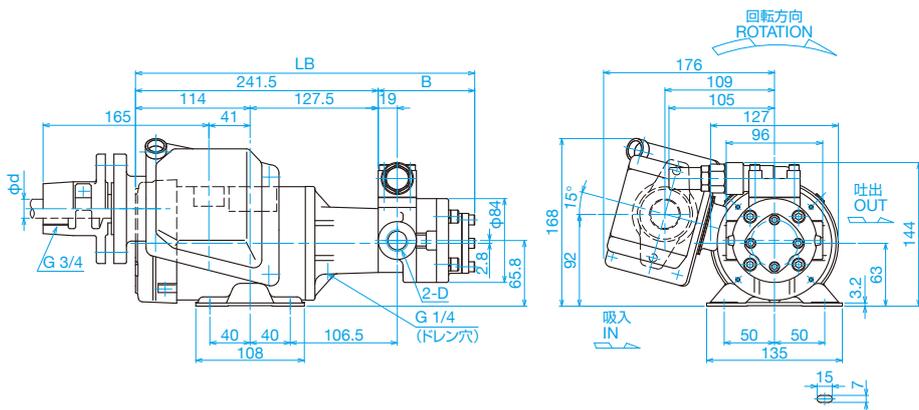
| 項目 | LB | B | D |
|----------|-------|-----|--------|
| 形式 | | | |
| 203HBMVB | 363.5 | 83 | Rc 1/2 |
| 204HBMVB | 366.5 | 86 | |
| 206HBMVB | 371.5 | 91 | |
| 208HBMVB | 376.5 | 96 | |
| 210HBMVB | 381.5 | 101 | Rc 3/4 |
| 212HBMVB | 386.5 | 106 | |
| 216HBMVB | 396.5 | 116 | |
| 220HBMVB | 406.5 | 126 | |

— 形式:TOP-2MY1500-IP-2**HBMVB —



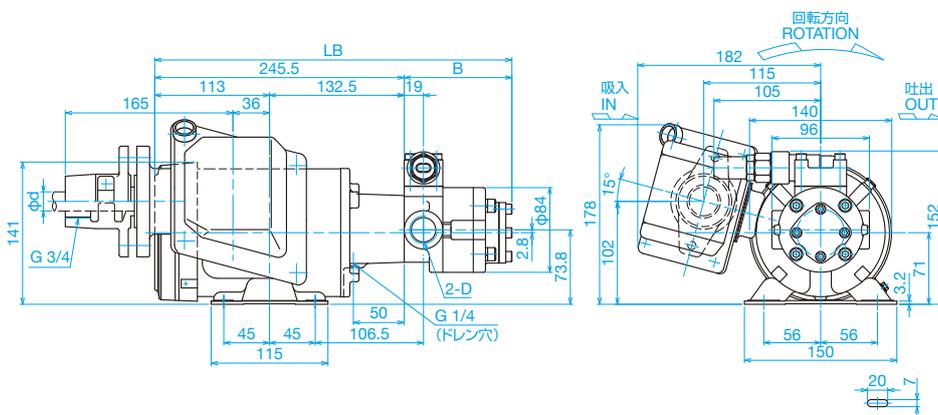
| 項目 | LB | B | D |
|----------|-----|-----|--------|
| 形式 | | | |
| 203HBMVB | 407 | 83 | Rc 1/2 |
| 204HBMVB | 410 | 86 | |
| 206HBMVB | 415 | 91 | |
| 208HBMVB | 420 | 96 | |
| 210HBMVB | 425 | 101 | Rc 3/4 |
| 212HBMVB | 430 | 106 | |
| 216HBMVB | 440 | 116 | |
| 220HBMVB | 450 | 126 | |

■ 寸法図(代表図) — 形式:TOP-2MY200-2**HBMVB アンマシ —



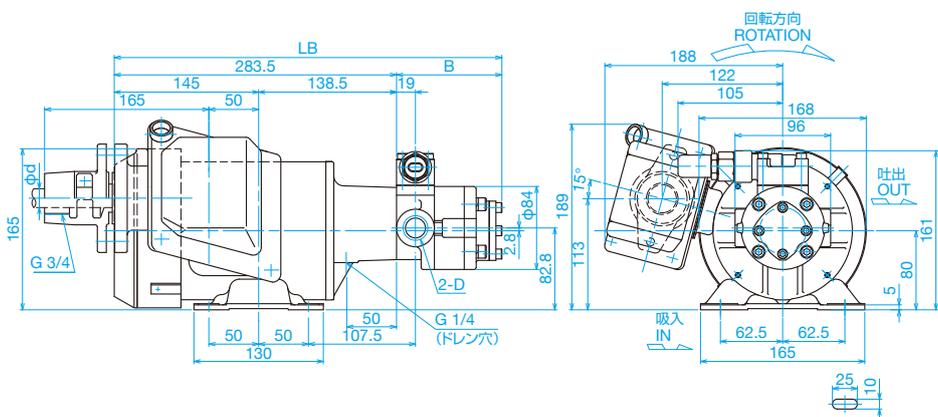
| 項目 | LB | B | D |
|----------|-------|-----|--------|
| 形式 | | | |
| 203HBMVB | 324.5 | 83 | Rc 1/2 |
| 204HBMVB | 327.5 | 86 | |
| 206HBMVB | 332.5 | 91 | |
| 208HBMVB | 337.5 | 96 | |
| 210HBMVB | 342.5 | 101 | Rc 3/4 |
| 212HBMVB | 347.5 | 106 | |
| 216HBMVB | 357.5 | 116 | |

— 形式:TOP-2MY400-2**HBMVB アンマシ —



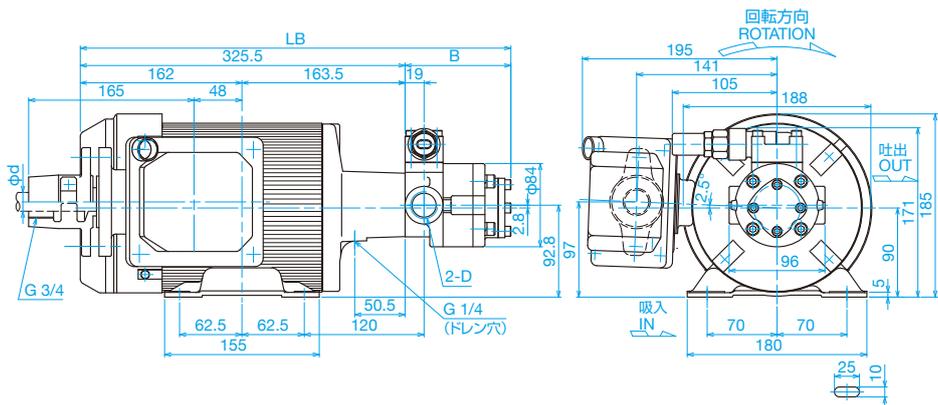
| 項目 | LB | B | D |
|----------|-------|-----|--------|
| 形式 | | | |
| 203HBMVB | 328.5 | 83 | Rc 1/2 |
| 204HBMVB | 331.5 | 86 | |
| 206HBMVB | 336.5 | 91 | |
| 208HBMVB | 341.5 | 96 | |
| 210HBMVB | 346.5 | 101 | Rc 3/4 |
| 212HBMVB | 351.5 | 106 | |
| 216HBMVB | 361.5 | 116 | |
| 220HBMVB | 371.5 | 126 | |

— 形式:TOP-2MY750-2**HBMVB アンマシ —



| 項目 | LB | B | D |
|----------|-------|-----|--------|
| 形式 | | | |
| 203HBMVB | 366.5 | 83 | Rc 1/2 |
| 204HBMVB | 369.5 | 86 | |
| 206HBMVB | 374.5 | 91 | |
| 208HBMVB | 379.5 | 96 | |
| 210HBMVB | 384.5 | 101 | Rc 3/4 |
| 212HBMVB | 389.5 | 106 | |
| 216HBMVB | 399.5 | 116 | |
| 220HBMVB | 409.5 | 126 | |

— 形式:TOP-2MY1500-2**HBMVB アンマシ —



| 項目 | LB | B | D |
|----------|-------|-----|--------|
| 形式 | | | |
| 203HBMVB | 408.5 | 83 | Rc 1/2 |
| 204HBMVB | 411.5 | 86 | |
| 206HBMVB | 416.5 | 91 | |
| 208HBMVB | 421.5 | 96 | |
| 210HBMVB | 426.5 | 101 | Rc 3/4 |
| 212HBMVB | 431.5 | 106 | |
| 216HBMVB | 441.5 | 116 | |
| 220HBMVB | 451.5 | 126 | |

2ME S

(単相モーター一体型)



■ 形式表記



■ 仕様

| 形式 | 項目 | モーター回転数 50Hz 1500min ⁻¹ | | | モーター回転数 60Hz 1800min ⁻¹ | | | |
|------------|------|------------------------------------|---------------------------|------|------------------------------------|-----------------------------|---------------------------|-----|
| | | モーター回転数あたりの吐出量(理論値) (ℓ/min) | モーター出力に対する使用可能な最大吐出圧力 MPa | | | モーター回転数あたりの吐出量(理論値) (ℓ/min) | モーター出力に対する使用可能な最大吐出圧力 MPa | |
| | | 200W | 400W | 750W | 200W | 400W | 750W | |
| TOP-203HBM | 4.2 | 1.7 | 3.0 | 3.0 | 5.0 | 1.3 | 3.0 | 3.0 |
| TOP-204HBM | 6.0 | 1.2 | 3.0 | 3.0 | 7.2 | 0.9 | 2.3 | 3.0 |
| TOP-206HBM | 9.0 | 0.7 | 1.8 | 2.5 | 10.8 | 0.5 | 1.4 | 2.5 |
| TOP-208HBM | 12.0 | 0.5 | 1.3 | 2.5 | 14.4 | 0.3 | 1.0 | 2.3 |
| TOP-210HBM | 15.0 | 0.4 | 1.1 | 2.5 | 18.0 | 0.3 | 0.9 | 2.0 |
| TOP-212HBM | 18.0 | 0.3 | 0.9 | 2.0 | 21.6 | - | 0.7 | 1.6 |
| TOP-216HBM | 24.0 | 0.2 | 0.7 | 1.5 | 28.8 | - | 0.5 | 1.2 |
| TOP-220HBM | 30.0 | - | 0.4 | 1.2 | 36.0 | - | 0.3 | 0.9 |

○最大吐出圧力は試供油:ISO-VG46 油温:40℃時の値

○TOP-2HBシリーズはTOP-2HAシリーズのモデルチェンジ品です。性能、取り付け寸法は互換性があります。但し配管口径はGからRcに変更されております

■ モーター仕様

○単相誘導モータ ○開放防滴形 ○コンデンサー始動型 ○E種絶縁 ○保護構造IP22

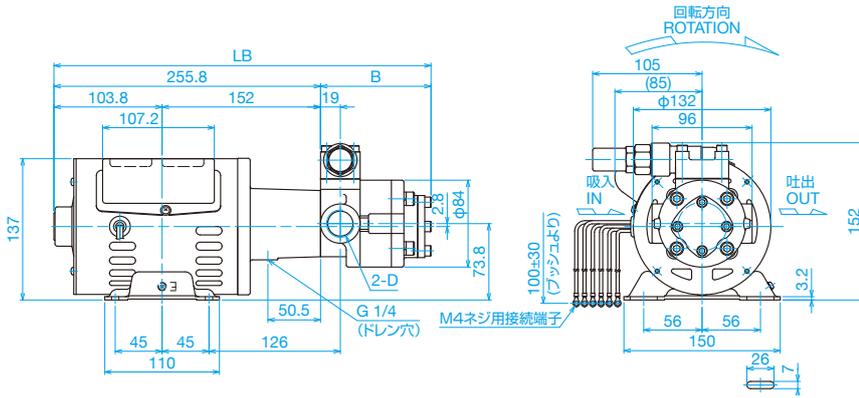
| 出力 (W) | 極数 (P) | 定格 | 電圧 (V) | 周波数 (Hz) | 回転数 (min ⁻¹) | 電流 (A) | 概略質量(kg) |
|--------|--------|----|--------|----------|--------------------------|--------|----------|
| 200 | 4 | 連続 | 100 | 50 | 1450 | 6.4 | 9 |
| | | | | 60 | 1740 | 5.2 | |
| 400 | 4 | 連続 | 100 | 50 | 1450 | 3.2 | 13 |
| | | | | 60 | 1740 | 2.6 | |
| 400 | 4 | 連続 | 200 | 50 | 1410 | 8.8 | 13 |
| | | | | 60 | 1690 | 8.0 | |
| 750 | 4 | 連続 | 200 | 50 | 1410 | 4.4 | 16 |
| | | | | 60 | 1690 | 4.0 | |
| 750 | 4 | 連続 | 100 | 50 | 1420 | 11.0 | 16 |
| | | | | 60 | 1710 | 10.6 | |
| 750 | 4 | 連続 | 200 | 50 | 1420 | 5.5 | 16 |
| | | | | 60 | 1710 | 5.3 | |

※2MEシリーズは安全増防爆、屋外仕様の対応はしていません

仕様詳細は  もしくは へ。分解・改造された商品は、保証対象外・調査対象外となります。

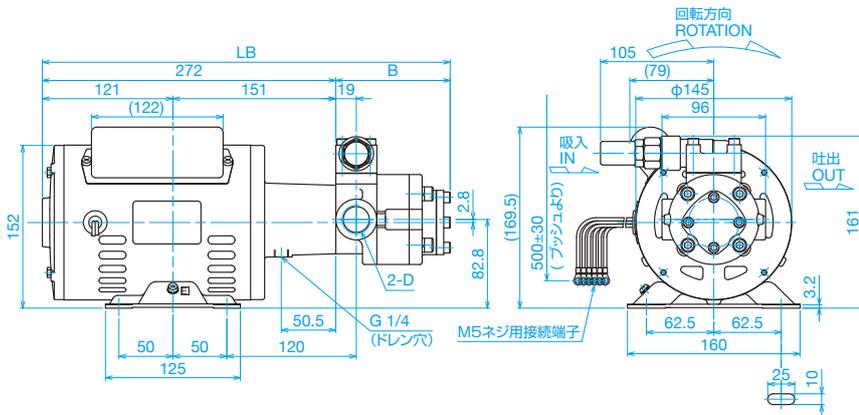
■ 寸法図(代表図)

— 形式:TOP-2ME200S-2**HBMVB —



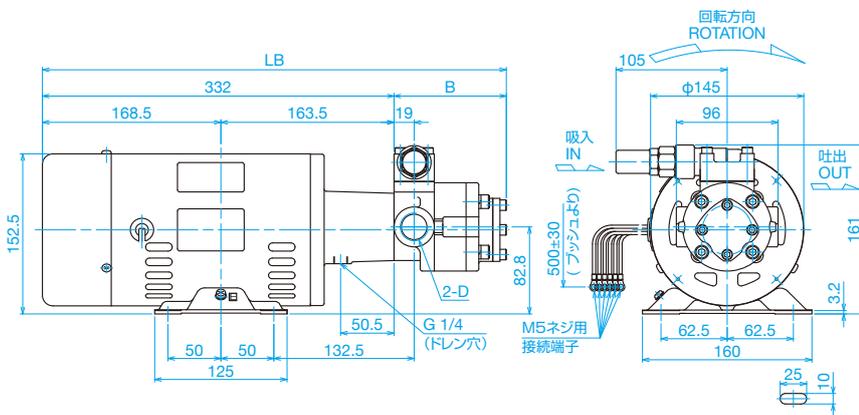
| 項目 | LB | B | D |
|----------|-------|-----|--------|
| 形式 | | | |
| 203HBMVB | 338.8 | 83 | Rc 1/2 |
| 204HBMVB | 341.8 | 86 | |
| 206HBMVB | 346.8 | 91 | |
| 208HBMVB | 351.8 | 96 | Rc 3/4 |
| 210HBMVB | 356.8 | 101 | |
| 212HBMVB | 361.8 | 106 | |
| 216HBMVB | 371.8 | 116 | |

— 形式:TOP-2ME400S-2**HBMVB —



| 項目 | LB | B | D |
|----------|-----|-----|--------|
| 形式 | | | |
| 203HBMVB | 355 | 83 | Rc 1/2 |
| 204HBMVB | 358 | 86 | |
| 206HBMVB | 363 | 91 | |
| 208HBMVB | 368 | 96 | Rc 3/4 |
| 210HBMVB | 373 | 101 | |
| 212HBMVB | 378 | 106 | |
| 216HBMVB | 388 | 116 | |
| 220HBMVB | 398 | 126 | |

— 形式:TOP-2ME750S-2**HBMVB —



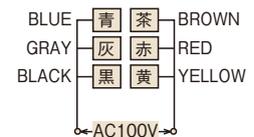
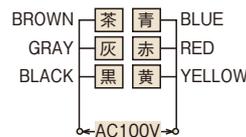
| 項目 | LB | B | D |
|----------|-----|-----|--------|
| 形式 | | | |
| 203HBMVB | 415 | 83 | Rc 1/2 |
| 204HBMVB | 418 | 86 | |
| 206HBMVB | 423 | 91 | |
| 208HBMVB | 428 | 96 | Rc 3/4 |
| 210HBMVB | 433 | 101 | |
| 212HBMVB | 438 | 106 | |
| 216HBMVB | 448 | 116 | |
| 220HBMVB | 458 | 126 | |

結線図

100V
(LOW VOLTAGE)

ポンプ側より見て時計方向

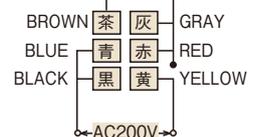
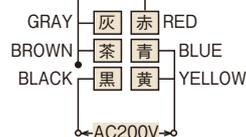
ポンプ側より見て反時計方向



200V
(HIGH VOLTAGE)

ポンプ側より見て時計方向

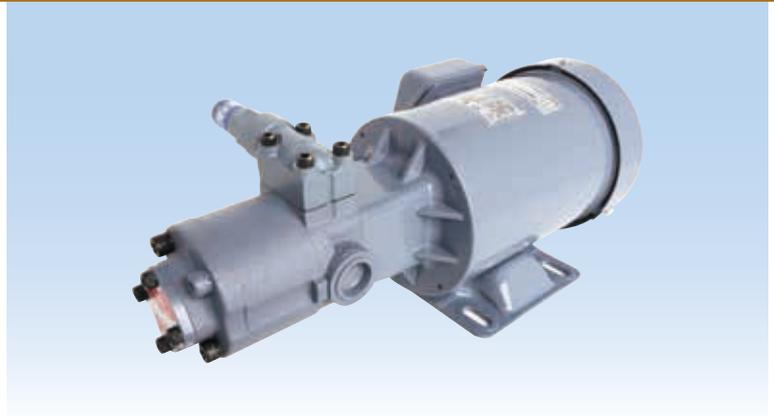
ポンプ側より見て反時計方向



赤・灰・茶は3本束ねるのみで電源に接続する必要はありません。

2MY-2HT

(三相モーター一体型)



■ 形式表記(軽油 灯油 重油用)

TOP-2MY①-②-③HTM④⑤⑥-⑦



■ 仕様

| 形式 | 項目 | モータ回転数 50Hz 1500min ⁻¹ | | | | モータ回転数 60Hz 1800min ⁻¹ | | | |
|------------|----|-----------------------------------|--------------------------|------|-------|-----------------------------------|---------------------------|--------------------------|-------|
| | | モータ回転数あたりの吐出量(理論値)(ℓ/min) | モータ出力に対する使用可能な最大吐出圧力 MPa | | | | モータ回転数あたりの吐出量(理論値)(ℓ/min) | モータ出力に対する使用可能な最大吐出圧力 MPa | |
| | | 200W | 400W | 750W | 1500W | 200W | 400W | 750W | 1500W |
| TOP-203HTM | | 4.2 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | 5.0 | 0.7 | 0.7 | 0.7 |
| TOP-204HTM | | 6.0 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | 7.2 | 0.7 | 0.7 | 0.7 |
| TOP-206HTM | | 9.0 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | 10.8 | 0.6 | 0.7 | 0.7 |
| TOP-208HTM | | 12.0 | 0.6 | 0.7 | 0.7 | 14.4 | 0.4 | 0.7 | 0.7 |
| TOP-210HTM | | 15.0 | 0.5 | 0.7 | 0.7 | 18.0 | 0.3 | 0.7 | 0.7 |
| TOP-212HTM | | 18.0 | 0.4 | 0.7 | 0.7 | 21.6 | 0.2 | 0.7 | 0.7 |
| TOP-216HTM | | 24.0 | 0.3 | 0.7 | 0.7 | 28.8 | - | 0.6 | 0.7 |
| TOP-220HTM | | 30.0 | - | 0.6 | 0.7 | 36.0 | - | 0.5 | 0.7 |

○最大吐出圧力は試供油:ISO-VG2 油温:40℃時の値

■ モータ仕様

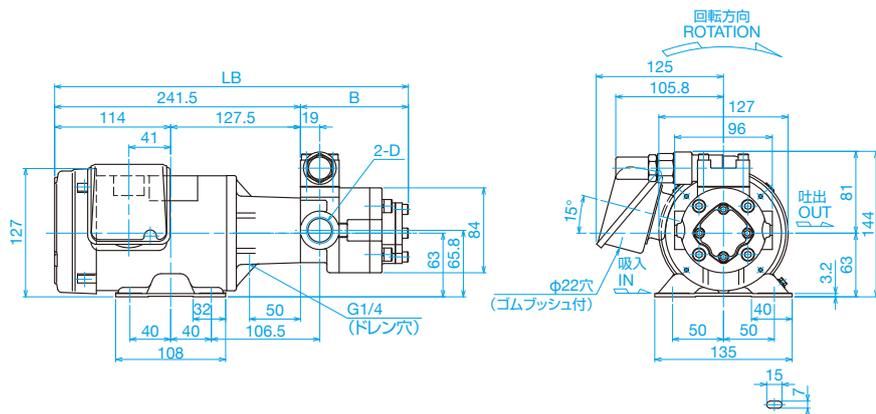
三相かご形誘導モータ 全閉外扇形 E種絶縁(200W, 400W) F種絶縁(750W, 1500W)
保護構造IP44

| 出力(W) | 極数(P) | 定格 | 200V級 | | | | 400V級 | | | | 概略質量(kg) |
|-------|-------|----|-------|---------|-------------------------|-------|-------|---------|-------------------------|-------|----------|
| | | | 電圧(V) | 周波数(Hz) | 回転数(min ⁻¹) | 電流(A) | 電圧(V) | 周波数(Hz) | 回転数(min ⁻¹) | 電流(A) | |
| 200 | 4 | 連続 | 200 | 50 | 1440 | 1.34 | 380 | 50 | 1440 | 0.64 | 6.5 |
| | | | 200 | 60 | 1720 | 1.12 | 400 | 50 | 1440 | 0.67 | |
| | | | 220 | 60 | 1730 | 1.17 | 400 | 60 | 1720 | 0.56 | |
| 400 | 4 | 連続 | 200 | 50 | 1420 | 2.20 | 440 | 60 | 1740 | 0.58 | 9.0 |
| | | | 200 | 60 | 1710 | 1.93 | 380 | 50 | 1420 | 1.08 | |
| | | | 220 | 60 | 1730 | 1.95 | 400 | 50 | 1430 | 1.11 | |
| 750 | 4 | 連続 | 200 | 50 | 1440 | 3.30 | 400 | 60 | 1720 | 1.55 | 14.0 |
| | | | 200 | 60 | 1720 | 3.10 | 400 | 60 | 1720 | 1.55 | |
| | | | 220 | 60 | 1740 | 3.00 | 440 | 60 | 1740 | 1.48 | |
| 1500 | 4 | 連続 | 200 | 50 | 1450 | 6.90 | 400 | 50 | 1450 | 3.40 | 22.0 |
| | | | 200 | 60 | 1740 | 6.20 | 400 | 60 | 1740 | 3.10 | |
| | | | 220 | 60 | 1750 | 6.00 | 440 | 60 | 1750 | 3.00 | |

○屋外、安全増防爆、特殊電圧、欧州安全規格(CEマーキング)、端子箱位置逆、モータ特殊仕様をご選定の際は必ずお問い合わせ下さい
 ○750W, 1500WはIE3対応品、CE対応品、絶縁はF種になります ※安全増防爆は除く ※異電圧については弊社にお問い合わせ下さい
 ○200W, 400WはIE2対応 ※安全増防爆は除く

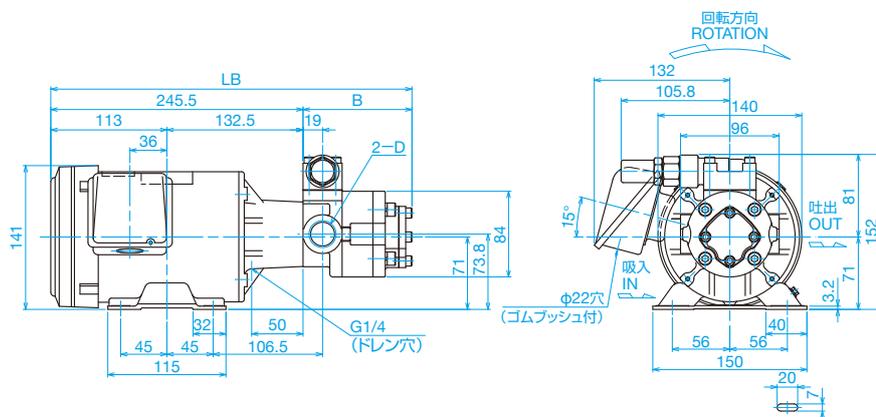
仕様詳細は  もしくは へ。分解・改造された商品は、保証対象外・調査対象外となります。

■ 寸法図(代表図) — 形式:TOP-2MY200-2**HTMVB —



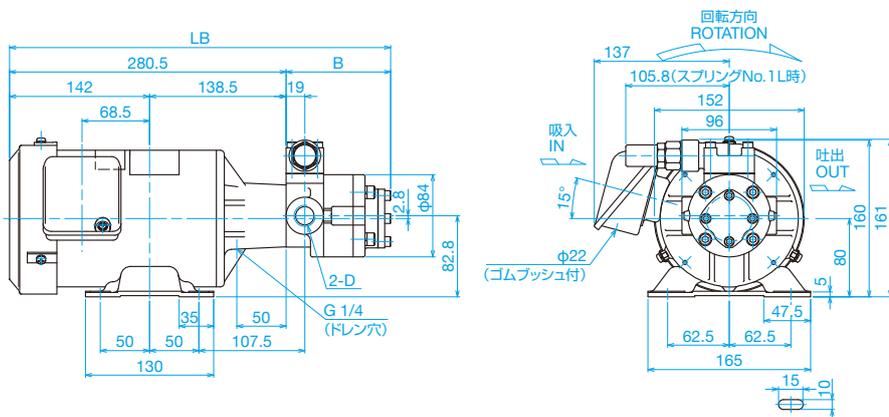
| 項目 | LB | B | D |
|----------|-------|-----|--------|
| 形式 | | | |
| 203HTMVB | 324.5 | 83 | Rc 1/2 |
| 204HTMVB | 327.5 | 86 | |
| 206HTMVB | 332.5 | 91 | |
| 208HTMVB | 337.5 | 96 | |
| 210HTMVB | 342.5 | 101 | Rc 3/4 |
| 212HTMVB | 347.5 | 106 | |
| 216HTMVB | 357.5 | 116 | |

— 形式:TOP-2MY400-2**HTMVB —



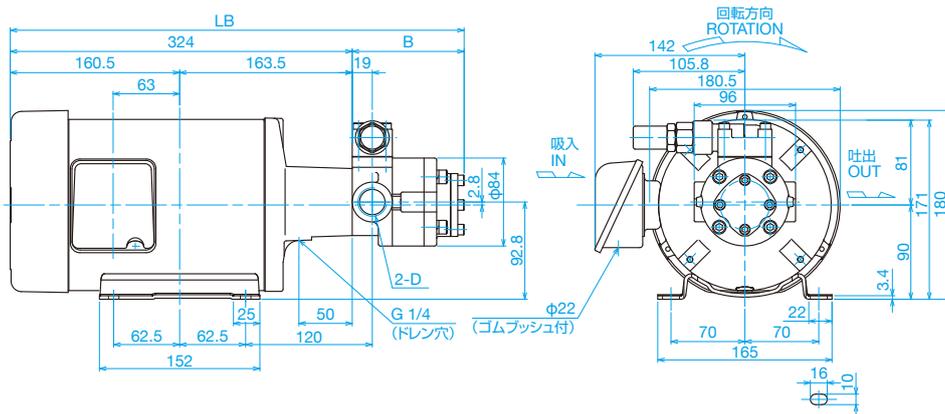
| 項目 | LB | B | D |
|----------|-------|-----|--------|
| 形式 | | | |
| 203HTMVB | 328.5 | 83 | Rc 1/2 |
| 204HTMVB | 331.5 | 86 | |
| 206HTMVB | 336.5 | 91 | |
| 208HTMVB | 341.5 | 96 | |
| 210HTMVB | 346.5 | 101 | Rc 3/4 |
| 212HTMVB | 351.5 | 106 | |
| 216HTMVB | 361.5 | 116 | |
| 220HTMVB | 371.5 | 126 | |

— 形式:TOP-2MY750-2**HTMVB —



| 項目 | LB | B | D |
|----------|-------|-----|--------|
| 形式 | | | |
| 203HTMVB | 363.5 | 83 | Rc 1/2 |
| 204HTMVB | 366.5 | 86 | |
| 206HTMVB | 371.5 | 91 | |
| 208HTMVB | 376.5 | 96 | |
| 210HTMVB | 381.5 | 101 | Rc 3/4 |
| 212HTMVB | 386.5 | 106 | |
| 216HTMVB | 396.5 | 116 | |
| 220HTMVB | 406.5 | 126 | |

— 形式:TOP-2MY1500-2**HTMVB —



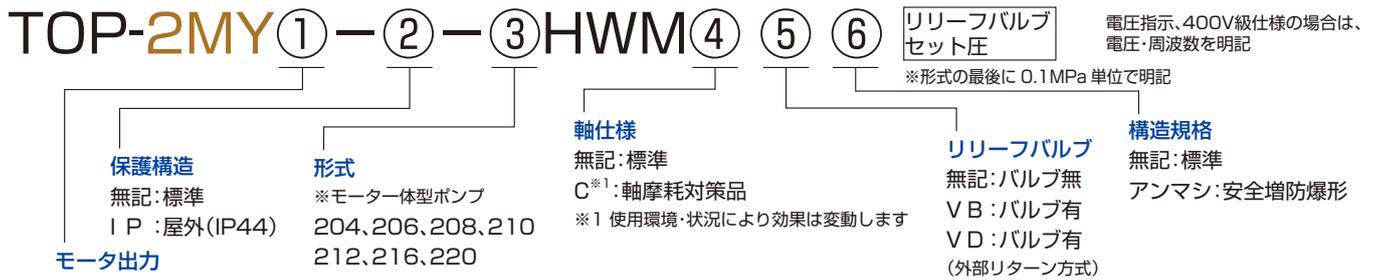
| 項目 | LB | B | D |
|----------|-----|-----|--------|
| 形式 | | | |
| 203HTMVB | 407 | 83 | Rc 1/2 |
| 204HTMVB | 410 | 86 | |
| 206HTMVB | 415 | 91 | |
| 208HTMVB | 420 | 96 | |
| 210HTMVB | 425 | 101 | Rc 3/4 |
| 212HTMVB | 430 | 106 | |
| 216HTMVB | 440 | 116 | |
| 220HTMVB | 450 | 126 | |

2MY-2HW

(三相モーター一体型)



■ 形式表記(切削クーラント用)



モータ出力

200
400
750
1500

※750W以上の場合、型式の一番後ろにIE3がつきます。但し、アンマシを選択の場合は、IE3はつきません

■ 仕様

| 形式 | 項目 | モータ回転数 50Hz 1500min ⁻¹ | | | | | モータ回転数 60Hz 1800min ⁻¹ | | | | |
|----------------|----|-----------------------------------|--------------------------|------|------|-------|-----------------------------------|--------------------------|------|------|-------|
| | | モータ回転数あたりの吐出量(理論値) (ℓ/min) | モータ出力に対する使用可能な最大吐出圧力 MPa | | | | モータ回転数あたりの吐出量(理論値) (ℓ/min) | モータ出力に対する使用可能な最大吐出圧力 MPa | | | |
| | | | 200W | 400W | 750W | 1500W | | 200W | 400W | 750W | 1500W |
| TOP-204HWM (C) | | 6.0 | 1.2 | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 7.2 | 1.0 | 2.0 | 2.0 | 2.0 |
| TOP-206HWM (C) | | 9.0 | 0.8 | 1.8 | 2.0 | 2.0 | 10.8 | 0.6 | 1.6 | 2.0 | 2.0 |
| TOP-208HWM (C) | | 12.0 | 0.6 | 1.4 | 2.0 | 2.0 | 14.4 | 0.4 | 1.2 | 2.0 | 2.0 |
| TOP-210HWM (C) | | 15.0 | 0.4 | 1.2 | 2.0 | 2.0 | 18.0 | 0.3 | 1.0 | 1.9 | 2.0 |
| TOP-212HWM (C) | | 18.0 | 0.3 | 1.0 | 2.0 | 2.0 | 21.6 | 0.2 | 0.8 | 1.6 | 2.0 |
| TOP-216HWM (C) | | 24.0 | 0.2 | 0.8 | 1.5 | 2.0 | 28.8 | - | 0.6 | 1.2 | 2.0 |
| TOP-220HWM (C) | | 30.0 | - | 0.6 | 1.2 | 1.5 | 36.0 | - | 0.5 | 1.0 | 1.5 |

○最大吐出圧力は試供油:ISO-VG2 油温:40℃時の値 ○クーラント用にはポンプ「203」はありません

■ モータ仕様

○三相かご形誘導モータ ○全閉外扇形 ○E種絶縁(200W、400W) ○F種絶縁(750W、1500W)
○保護構造IP44

| 出力 (W) | 極数 (P) | 定格 | 200V級 | | | | 400V級 | | | | 概略質量 (kg) |
|--------|--------|----|--------|----------|--------------------------|--------|--------|----------|--------------------------|--------|-----------|
| | | | 電圧 (V) | 周波数 (Hz) | 回転数 (min ⁻¹) | 電流 (A) | 電圧 (V) | 周波数 (Hz) | 回転数 (min ⁻¹) | 電流 (A) | |
| 200 | 4 | 連続 | 200 | 50 | 1440 | 1.34 | 380 | 50 | 1440 | 0.64 | 6.5 |
| | | | 200 | 60 | 1720 | 1.12 | 400 | 50 | 1440 | 0.67 | |
| | | | 200 | 60 | 1720 | 1.12 | 400 | 60 | 1720 | 0.56 | |
| | | | 220 | 60 | 1730 | 1.17 | 440 | 60 | 1740 | 0.58 | |
| 400 | 4 | 連続 | 200 | 50 | 1420 | 2.20 | 380 | 50 | 1420 | 1.08 | 9.0 |
| | | | 200 | 60 | 1710 | 1.93 | 400 | 50 | 1430 | 1.11 | |
| | | | 200 | 60 | 1730 | 1.95 | 400 | 60 | 1710 | 0.96 | |
| | | | 220 | 60 | 1730 | 1.95 | 440 | 60 | 1730 | 0.97 | |
| 750 | 4 | 連続 | 200 | 50 | 1440 | 3.30 | 400 | 50 | 1440 | 1.67 | 14.0 |
| | | | 200 | 60 | 1720 | 3.10 | 400 | 60 | 1720 | 1.55 | |
| | | | 200 | 60 | 1740 | 3.00 | 440 | 60 | 1740 | 1.48 | |
| | | | 220 | 60 | 1740 | 3.00 | 440 | 60 | 1740 | 1.48 | |
| 1500 | 4 | 連続 | 200 | 50 | 1450 | 6.90 | 400 | 50 | 1450 | 3.40 | 22.0 |
| | | | 200 | 60 | 1740 | 6.20 | 400 | 60 | 1740 | 3.10 | |
| | | | 200 | 60 | 1750 | 6.00 | 400 | 60 | 1740 | 3.10 | |
| | | | 220 | 60 | 1750 | 6.00 | 440 | 60 | 1750 | 3.00 | |

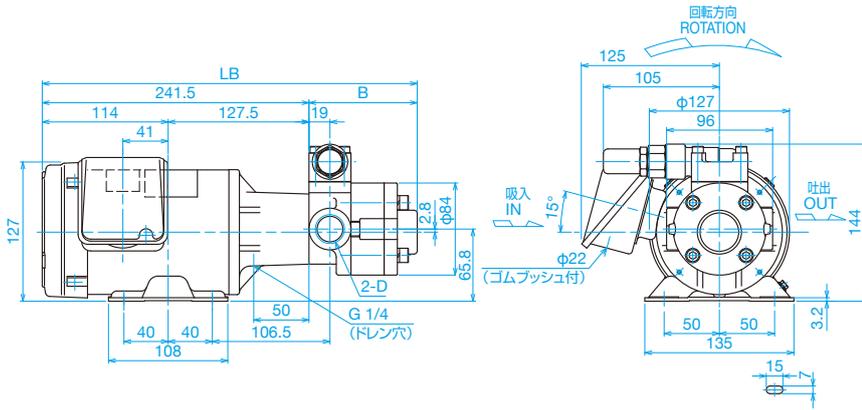
○屋外、安全増防爆、特殊電圧、欧州安全規格(CEマーキング)、端子箱位置逆、モータ特殊仕様をご選定の際は必ずお問い合わせ下さい

○750W、1500WはIE3対応品、CE対応品、絶縁はF種になります ※安全増防爆は除く ※異電圧については弊社にお問い合わせ下さい

○200W、400WはIE2対応 ※安全増防爆は除く

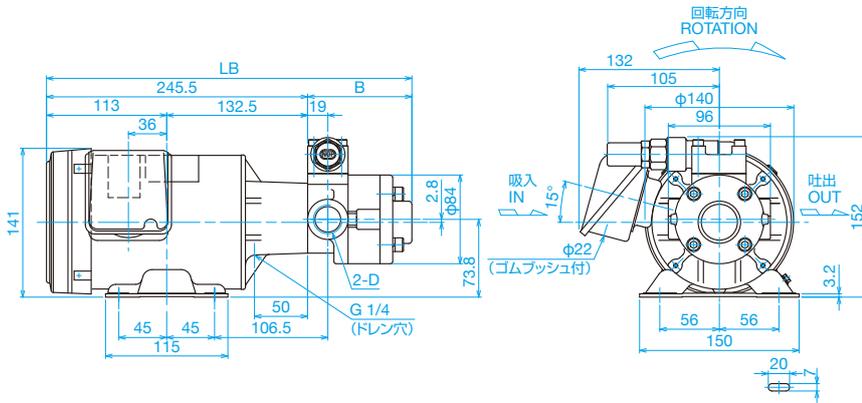
仕様詳細は もしくは へ。分解・改造された商品は、保証対象外・調査対象外となります。

■ 寸法図(代表図) — 形式:TOP-2MY200-2**HWM(C)VB —



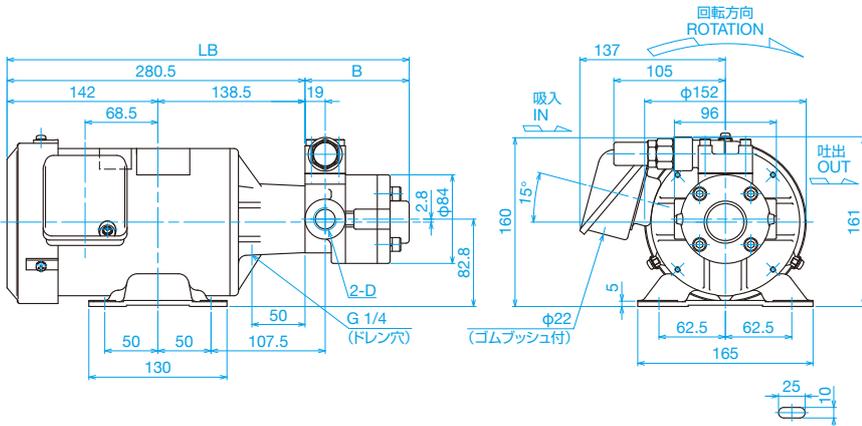
| 形式 | 項目 | LB | B | D |
|-------------|----|-------|-----|--------|
| 204HWM(C)VB | | 319.5 | 78 | Rc 1/2 |
| 206HWM(C)VB | | 324.5 | 83 | |
| 208HWM(C)VB | | 329.5 | 88 | |
| 210HWM(C)VB | | 334.5 | 93 | Rc 3/4 |
| 212HWM(C)VB | | 339.5 | 98 | |
| 216HWM(C)VB | | 349.5 | 108 | |

— 形式:TOP-2MY400-2**HWM(C)VB —



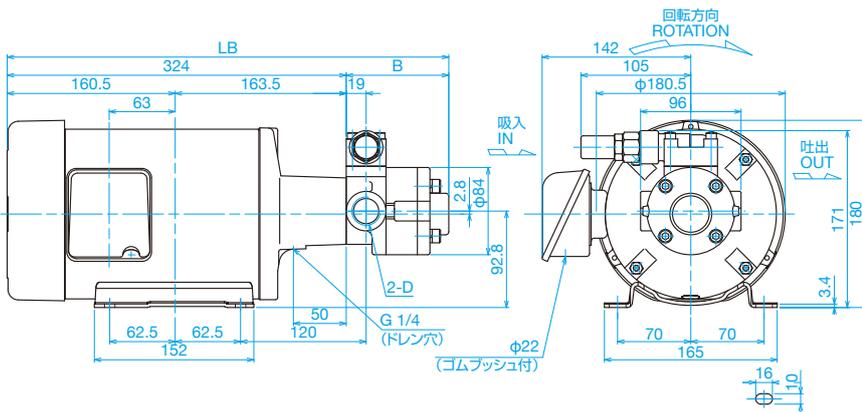
| 形式 | 項目 | LB | B | D |
|-------------|----|-------|-----|--------|
| 204HWM(C)VB | | 323.5 | 78 | Rc 1/2 |
| 206HWM(C)VB | | 328.5 | 83 | |
| 208HWM(C)VB | | 333.5 | 88 | |
| 210HWM(C)VB | | 338.5 | 93 | Rc 3/4 |
| 212HWM(C)VB | | 343.5 | 98 | |
| 216HWM(C)VB | | 353.5 | 108 | |
| 220HWM(C)VB | | 363.5 | 118 | |

— 形式:TOP-2MY750-2**HWM(C)VB —



| 形式 | 項目 | LB | B | D |
|-------------|----|-------|-----|--------|
| 204HWM(C)VB | | 358.5 | 78 | Rc 1/2 |
| 206HWM(C)VB | | 363.5 | 83 | |
| 208HWM(C)VB | | 368.5 | 88 | |
| 210HWM(C)VB | | 373.5 | 93 | Rc 3/4 |
| 212HWM(C)VB | | 378.5 | 98 | |
| 216HWM(C)VB | | 388.5 | 108 | |
| 220HWM(C)VB | | 398.5 | 118 | |

— 形式:TOP-2MY1500-2**HWM(C)VB —



| 形式 | 項目 | LB | B | D |
|-------------|----|-----|-----|--------|
| 204HWM(C)VB | | 402 | 78 | Rc 1/2 |
| 206HWM(C)VB | | 407 | 83 | |
| 208HWM(C)VB | | 412 | 88 | |
| 210HWM(C)VB | | 417 | 93 | Rc 3/4 |
| 212HWM(C)VB | | 422 | 98 | |
| 216HWM(C)VB | | 432 | 108 | |
| 220HWM(C)VB | | 442 | 118 | |

2MY-Sフィルター

(三相モーター一体型)



2HBMP



2HWMP



形式表記

TOP-2MY①-②H③M④P⑤⑥-⑦

① モーター出力
200, 400
750, 1500
※750W以上の場合、
型式の一番後ろにIE3
がつけます

② 形式
※モーター一体型ポンプ
203(一般潤滑油用のみ)
204, 206, 208, 210

③ 液種
B: 一般潤滑油
W: クーラント

④ 軸仕様
無記: 標準
C*1*2: 軸摩耗対策品
※1 使用環境・状況により効果は変動します ※2 ③でBを選択する場合、④は無記

⑤ リリーフバルブ
VB: バルブ有
VD: バルブ有
(外部リターン方式)

⑥ フィルター方式
無記: カートリッジ交換タイプ
E: エレメント洗浄タイプ

⑦ リリーフバルブ
セット圧
※形式の最後に0.1MPa単位で明記

フィルターメッシュ
15: 150メッシュ
10: 100メッシュ(Eのみ)
06: 60メッシュ(Eのみ)

電圧指示、400V級仕様の場合は、
電圧・周波数を明記

仕様(一般潤滑油用)

| 項目 | モーター回転数 50Hz 1500min ⁻¹ | | | | | モーター回転数 60Hz 1800min ⁻¹ | | | | |
|-------------------|------------------------------------|---------------------------|------|------|-------|------------------------------------|---------------------------|------|------|-------|
| | モーター回転数あたりの吐出量(理論値) (ℓ/min) | モーター出力に対する使用可能な最大吐出圧力 MPa | | | | モーター回転数あたりの吐出量(理論値) (ℓ/min) | モーター出力に対する使用可能な最大吐出圧力 MPa | | | |
| 形式 | | 200W | 400W | 750W | 1500W | | 200W | 400W | 750W | 1500W |
| TOP-203HBMPVB (E) | 4.2 | 1.7 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 5.0 | 1.3 | 2.5 | 2.5 | 2.5 |
| TOP-204HBMPVB (E) | 6.0 | 1.2 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 7.2 | 0.9 | 2.3 | 2.5 | 2.5 |
| TOP-206HBMPVB (E) | 9.0 | 0.7 | 1.8 | 2.5 | 2.5 | 10.8 | 0.5 | 1.4 | 2.5 | 2.5 |
| TOP-208HBMPVB (E) | 12.0 | 0.5 | 1.3 | 2.5 | 2.5 | 14.4 | 0.3 | 1.0 | 2.3 | 2.5 |
| TOP-210HBMPVB (E) | 15.0 | 0.4 | 1.1 | 2.5 | 2.5 | 18.0 | 0.3 | 0.9 | 2.0 | 2.5 |

○最大吐出圧力は試供油:ISO-VG46 油温:40℃時の値

○油の使用可能粘度範囲は10~50mm²/secです。使用可能粘度範囲以外で使用すると、バキュームゲージの針がクリーン範囲を超えてしまいます

仕様(クーラント用)

| 項目 | モーター回転数 50Hz 1500min ⁻¹ | | | | | モーター回転数 60Hz 1800min ⁻¹ | | | | |
|------------------------|------------------------------------|---------------------------|------|------|-------|------------------------------------|---------------------------|------|------|-------|
| | モーター回転数あたりの吐出量(理論値) (ℓ/min) | モーター出力に対する使用可能な最大吐出圧力 MPa | | | | モーター回転数あたりの吐出量(理論値) (ℓ/min) | モーター出力に対する使用可能な最大吐出圧力 MPa | | | |
| 形式 | | 200W | 400W | 750W | 1500W | | 200W | 400W | 750W | 1500W |
| TOP-204HWM (C) PVB (E) | 6.0 | 1.2 | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 7.2 | 1.0 | 2.0 | 2.0 | 2.0 |
| TOP-206HWM (C) PVB (E) | 9.0 | 0.8 | 1.8 | 2.0 | 2.0 | 10.8 | 0.6 | 1.6 | 2.0 | 2.0 |
| TOP-208HWM (C) PVB (E) | 12.0 | 0.6 | 1.4 | 2.0 | 2.0 | 14.4 | 0.4 | 1.2 | 2.0 | 2.0 |
| TOP-210HWM (C) PVB (E) | 15.0 | 0.4 | 1.2 | 2.0 | 2.0 | 18.0 | 0.3 | 1.0 | 1.9 | 2.0 |

○最大吐出圧力は試供油:ISO-VG2 油温:40℃時の値 ○クーラント用にはポンプ「203」はありません

○油の使用可能粘度範囲は10~50mm²/secです。使用可能粘度範囲以外で使用すると、バキュームゲージの針がクリーン範囲を超えてしまいます

ポンプ用フィルター(クリーンハット用)

| タイプ | 型番 | メッシュ | |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------|
| 2HBMPVB用カートリッジ 2HWMPVB用カートリッジ | ※TOP-(2MY***)-203~210HBMPVB ※TOP-(2MY***)-204~210HWMPVB | F913-3-150W | 150 |
| 2HBMPVB用エレメント 2HWMPVB用エレメント | ※TOP-(2MY***)-203~210HBMPVB用 ※TOP-(2MY***)-204~210HWMPVB用 | 351-04-60W 351-04-100W 351-04-150W | 60 100 150 |
| 2HWNPE用エレメント | ※TOP-(2MY***)-212~220HWNPEVB用 | 351-06-60W 351-06-100W 351-06-150W | 60 100 150 |

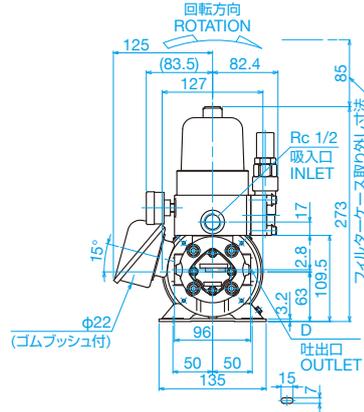
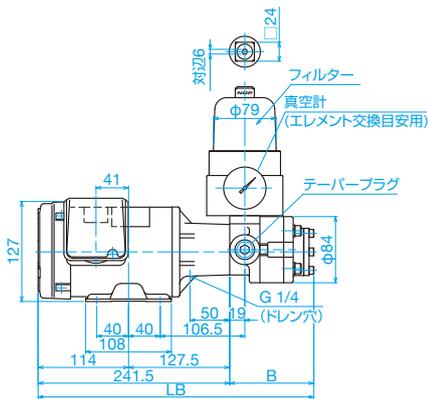
エレメント選定方法

- ① 図面を確認する。
- ② ポンプ部型式を確認する。
- ③ フィルタータイプを確認する。
- ④ メッシュを確認する。
- ⑤ フィルターの型番を確認する。

※フィルターのご注文の際は、型番をご連絡下さい
(351-04と351-06では、フィルターの大きさが
異なり取り付け出来ませんのでご注意ください)

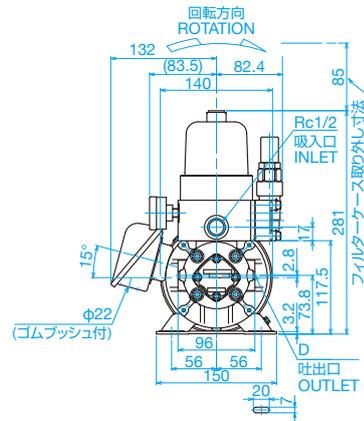
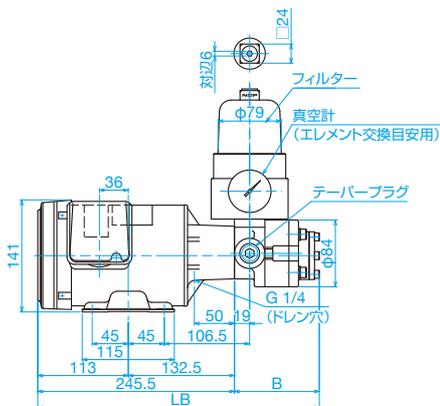
※ケース部のOリングについて
351-04-***がG75
351-06-***がG95
になります

■ 寸法図(代表図) — 形式:TOP-2MY200-2**HBMPVBE —



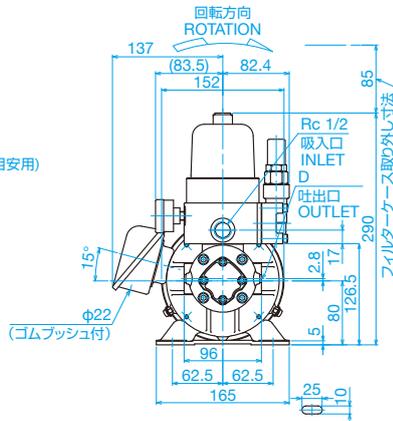
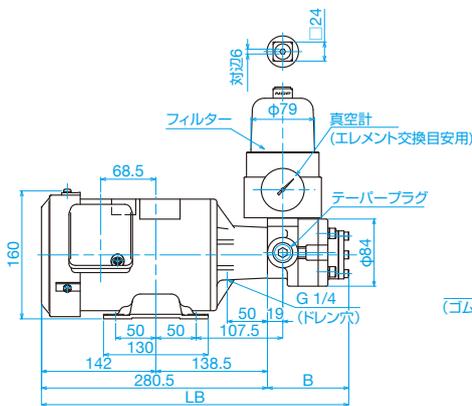
| 形式 | 項目 | LB | B | D |
|------------|----|-------|-----|--------|
| 203HBMPVBE | | 324.5 | 83 | Rc 1/2 |
| 204HBMPVBE | | 327.5 | 86 | |
| 206HBMPVBE | | 332.5 | 91 | |
| 208HBMPVBE | | 337.5 | 96 | |
| 210HBMPVBE | | 342.5 | 101 | Rc 3/4 |

— 形式:TOP-2MY400-2**HBMPVBE —



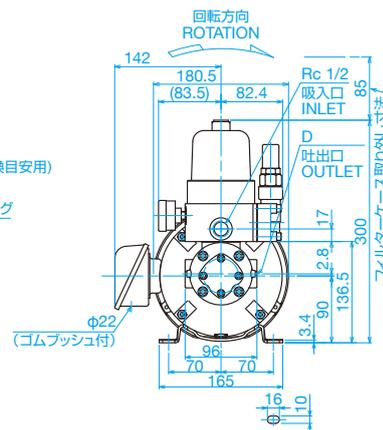
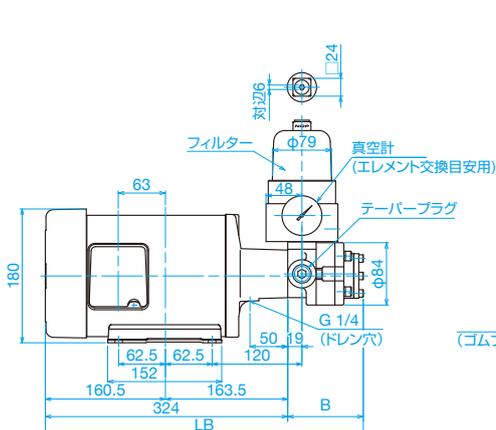
| 形式 | 項目 | LB | B | D |
|------------|----|-------|-----|--------|
| 203HBMPVBE | | 328.5 | 83 | Rc 1/2 |
| 204HBMPVBE | | 331.5 | 86 | |
| 206HBMPVBE | | 336.5 | 91 | |
| 208HBMPVBE | | 341.5 | 96 | |
| 210HBMPVBE | | 346.5 | 101 | Rc 3/4 |

— 形式:TOP-2MY750-2**HBMPVBE —



| 形式 | 項目 | LB | B | D |
|------------|----|-------|-----|--------|
| 203HBMPVBE | | 363.5 | 83 | Rc 1/2 |
| 204HBMPVBE | | 366.5 | 86 | |
| 206HBMPVBE | | 371.5 | 91 | |
| 208HBMPVBE | | 376.5 | 96 | |
| 210HBMPVBE | | 381.5 | 101 | Rc 3/4 |

— 形式:TOP-2MY1500-2**HBMPVBE —



| 形式 | 項目 | LB | B | D |
|------------|----|-----|-----|--------|
| 203HBMPVBE | | 407 | 83 | Rc 1/2 |
| 204HBMPVBE | | 410 | 86 | |
| 206HBMPVBE | | 415 | 91 | |
| 208HBMPVBE | | 420 | 96 | |
| 210HBMPVBE | | 425 | 101 | Rc 3/4 |

小容量
小中容量
中容量
大容量
用途別

2MY-Sフィルター

(三相モーター一体型)



■ 形式表記

TOP-2MY①-②HWNPEVB-③-④

電圧指示、400V級仕様の場合は、
電圧・周波数を明記

モーター出力

200, 400
750, 1500

※750W以上の場合、型式の一番後ろにIE3がつきます

形式

※モーター一体型ポンプ
212, 216, 220

リリーフバルブ セット圧

※形式の最後に0.1MPa単位で明記

フィルターメッシュ (洗浄タイプのみ)

15: 150メッシュ
10: 100メッシュ
06: 60メッシュ

■ 仕様(クーラント用)

| 形式 | 項目 | モーター回転数 50Hz 1500min ⁻¹ | | | | モーター回転数 60Hz 1800min ⁻¹ | | | | |
|----------------|------|------------------------------------|---------------------------|------|-------|------------------------------------|-----------------------------|---------------------------|-------|-----|
| | | モーター回転数あたりの吐出量(理論値) (ℓ/min) | モーター出力に対する使用可能な最大吐出圧力 MPa | | | | モーター回転数あたりの吐出量(理論値) (ℓ/min) | モーター出力に対する使用可能な最大吐出圧力 MPa | | |
| | | 200W | 400W | 750W | 1500W | 200W | 400W | 750W | 1500W | |
| TOP-212HWNPEVB | 18.0 | 0.3 | 1.0 | 2.0 | 2.0 | 21.6 | - | 0.8 | 1.6 | 2.0 |
| TOP-216HWNPEVB | 24.0 | 0.2 | 0.8 | 1.5 | 2.0 | 28.8 | - | 0.6 | 1.2 | 2.0 |
| TOP-220HWNPEVB | 30.0 | - | 0.6 | 1.2 | 1.5 | 36.0 | - | 0.5 | 1.0 | 1.5 |

○最大吐出圧力は試供油:ISO-VG2 油温:40℃時の値

○油の使用可能粘度範囲は2~50mm²/secです。使用可能粘度範囲以外で使用すると、バキュームゲージの針がクリーン範囲を超えてしまいます

カートリッジを交換際の注意

カートリッジを交換する前にカートリッジ内の油を抜いて下さい。その際、吸入口の横に空気吸込み用のプラグ①がありますので、(ケースに黄色ラベルで説明)ゆるめてください。

注意: カートリッジ交換時、①のつまみをゆるめ約 10 秒後カートリッジを交換してください。交換後は元に戻してください。

このプラグをゆるめると空気を吸込み、カートリッジ内の油は吸入口配管から油タンクにもどります。約 10 秒ほどで油が抜けます。(注) 吸入側配管に逆止弁など無いこと。

カートリッジ内の油が抜けましたら、空気吸込用プラグをもとに締め込んでください。

カートリッジは左方向に回すと手でもゆるみますが、きつい時はエレメントレンチ(市販又は弊社でも用意しています)にてゆるめてください。新しいカートリッジに交換するときは、サブプレートネジに合わせてカートリッジをねじ込んでください。ゆるいと空気を吸込みますのでかたく締めてください。エレメントレンチを使用するときつく締められます。

注意)



エレメントのOリングに傷をつけないようにしてください。傷があると空気を吸い込みます。



2HBMPVB (カートリッジタイプ)

③エレメントレンチ (通常は不要です。手で回ります。)

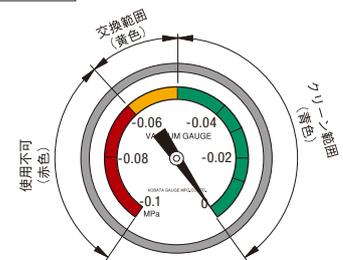
①プラグ (カートリッジ交換時ゆるめる)

カートリッジ交換、及びエレメント洗浄時期

●カートリッジ交換タイプの場合、圧力指針が交換範囲になりましたら、交換してください。カートリッジは、手で回して簡単に着脱できます。

●エレメント洗浄タイプの場合、「圧力指針が交換範囲になりましたらケースを取りはずしエレメントを洗浄してください。」

バキュームゲージ (吸入計)

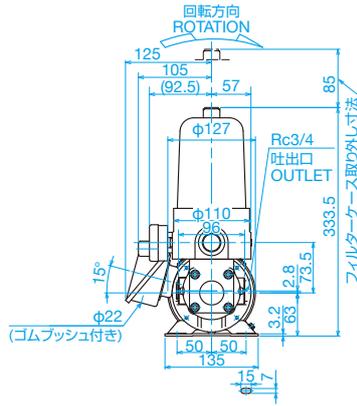
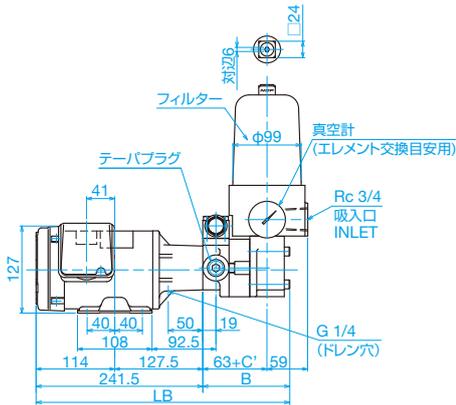


2MY-S フィルター
サクションフィルター
メンテナンス手順

仕様詳細はこちらから ▶▶▶

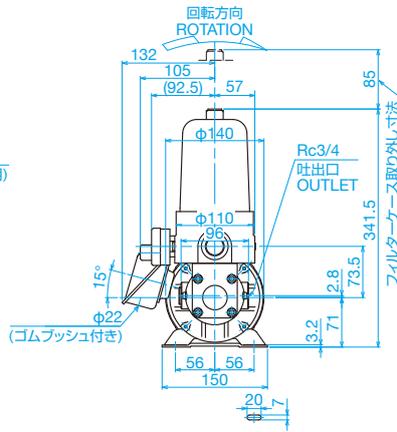
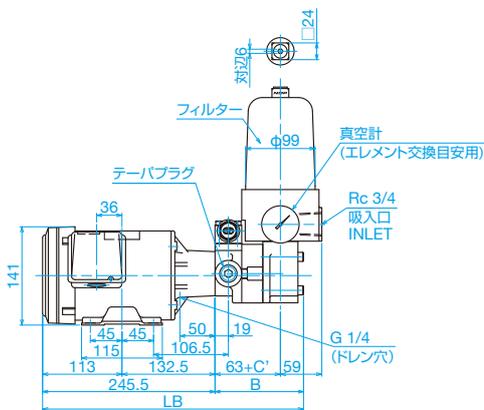


■ 寸法図(代表図) — 形式:TOP-2MY200-2**HWNPEVB —



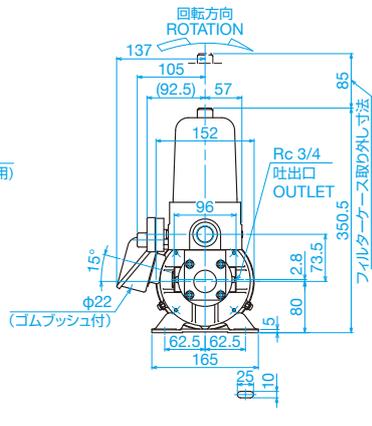
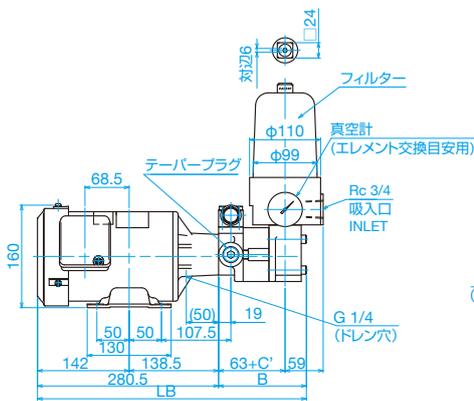
| 形式 | 項目 | LB | B | C' |
|------------|----|-------|-----|----|
| 212HWNPEVB | | 367.5 | 126 | 30 |
| 216HWNPEVB | | 377.5 | 136 | 40 |

— 形式:TOP-2MY400-2**HWNPEVB —



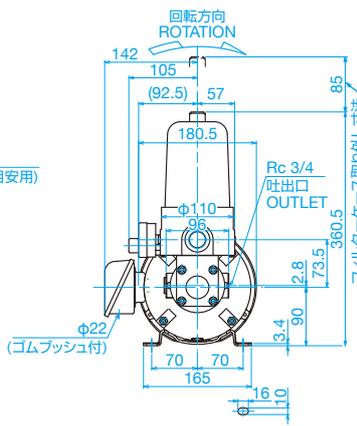
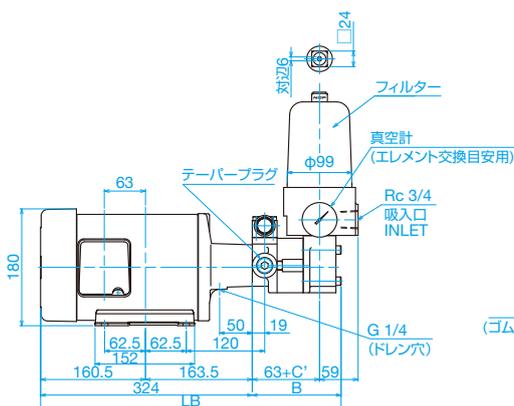
| 形式 | 項目 | LB | B | C' |
|------------|----|-------|-----|----|
| 212HWNPEVB | | 371.5 | 126 | 30 |
| 216HWNPEVB | | 381.5 | 136 | 40 |
| 220HWNPEVB | | 391.5 | 146 | 50 |

— 形式:TOP-2MY750-2**HWNPEVB —



| 形式 | 項目 | LB | B | C' |
|------------|----|-------|-----|----|
| 212HWNPEVB | | 406.5 | 126 | 30 |
| 216HWNPEVB | | 416.5 | 136 | 40 |
| 220HWNPEVB | | 426.5 | 146 | 50 |

— 形式:TOP-2MY1500-2**HWNPEVB —



| 形式 | 項目 | LB | B | C' |
|------------|----|-----|-----|----|
| 212HWNPEVB | | 450 | 126 | 30 |
| 216HWNPEVB | | 460 | 136 | 40 |
| 220HWNPEVB | | 470 | 146 | 50 |

2MY-Wフィルター

(三相モーター一体型)



■ 形式表記(切削クーラント用)

TOP-2MY①-②HWMDPVDE-005-③

リリーフバルブ
セット圧

電圧指示、400V 級
仕様の場合は、電
圧・周波数を明記

※形式の最後に 0.1MPa 単位で明記

モーター出力

200
400
750
1500

形式

204
206
208
210
212

フィルターメッシュ

15: 150メッシュ
10: 100メッシュ
06: 60メッシュ

※750W以上の場合、型式の一番後ろにIE3がつきます

○フィルターエレメントの型番は「351-04-*W」になります。*はメッシュ数を記入して下さい。60、100、150の3種類になります
○ケース部のOリングについては、G95となります

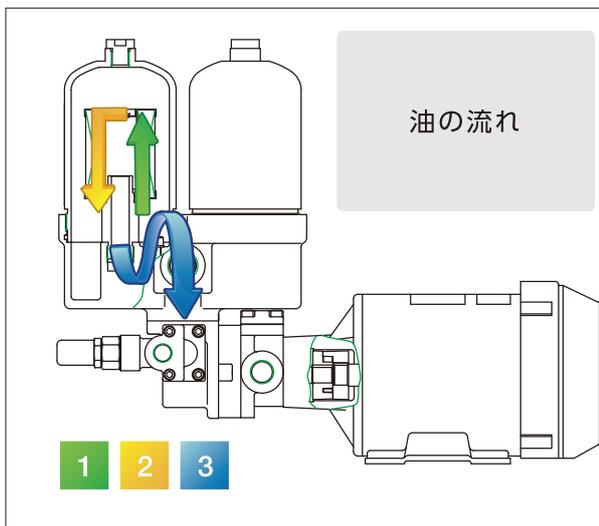
■ 仕様(クーラント用)

| 項目 | モーター回転数 50Hz 1500min ⁻¹ | | | | | モーター回転数 60Hz 1800min ⁻¹ | | | | |
|-----------------|------------------------------------|---------------------------|------|------|-------|------------------------------------|---------------------------|------|------|-------|
| | モーター回転数あたりの吐出量(理論値) (ℓ/min) | モーター出力に対する使用可能な最大吐出圧力 MPa | | | | モーター回転数あたりの吐出量(理論値) (ℓ/min) | モーター出力に対する使用可能な最大吐出圧力 MPa | | | |
| 形式 | | 200W | 400W | 750W | 1500W | | 200W | 400W | 750W | 1500W |
| TOP-204HWMDPVDE | 6.0 | 1.2 | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 7.2 | 1.0 | 2.0 | 2.0 | 2.0 |
| TOP-206HWMDPVDE | 9.0 | 0.8 | 1.8 | 2.0 | 2.0 | 10.8 | 0.6 | 1.6 | 2.0 | 2.0 |
| TOP-208HWMDPVDE | 12.0 | 0.6 | 1.4 | 2.0 | 2.0 | 14.4 | 0.4 | 1.2 | 2.0 | 2.0 |
| TOP-210HWMDPVDE | 15.0 | 0.4 | 1.2 | 2.0 | 2.0 | 18.0 | 0.3 | 1.0 | 1.9 | 2.0 |
| TOP-212HWMDPVDE | 18.0 | 0.3 | 1.0 | 2.0 | 2.0 | 21.6 | - | 0.8 | 1.6 | 2.0 |

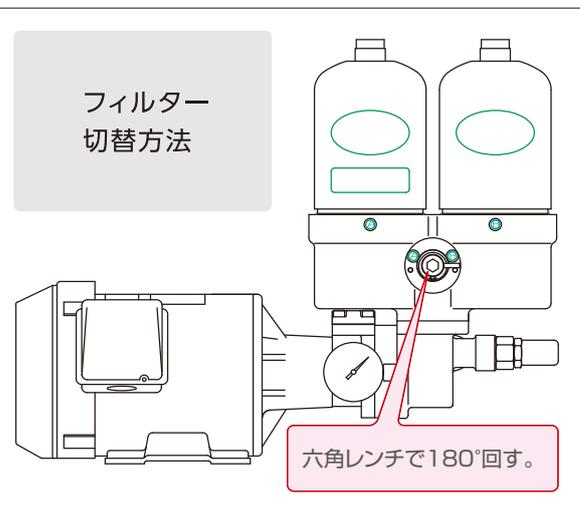
○最大吐出圧力は試供油:ISO-VG2 油温:40℃時の値

○油の使用可能粘度範囲は2~50mm²/secです。使用可能粘度範囲以外で使用すると、バキュームゲージの針がクリーン範囲を超えてしまいます

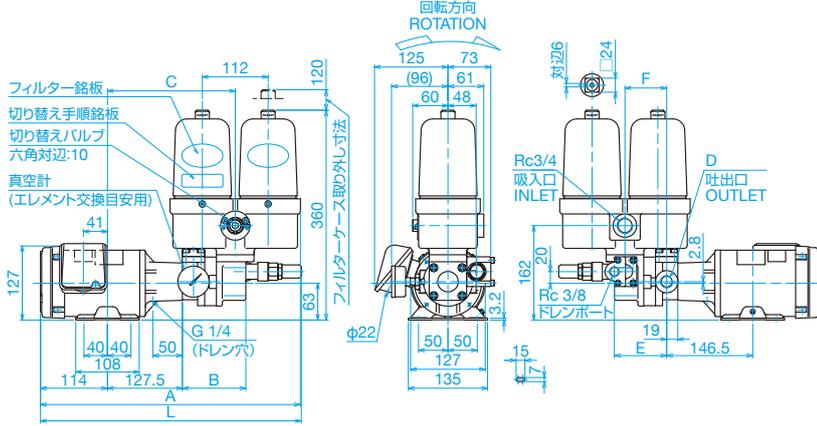
フィルター内の油の流れ



フィルターの切替方法



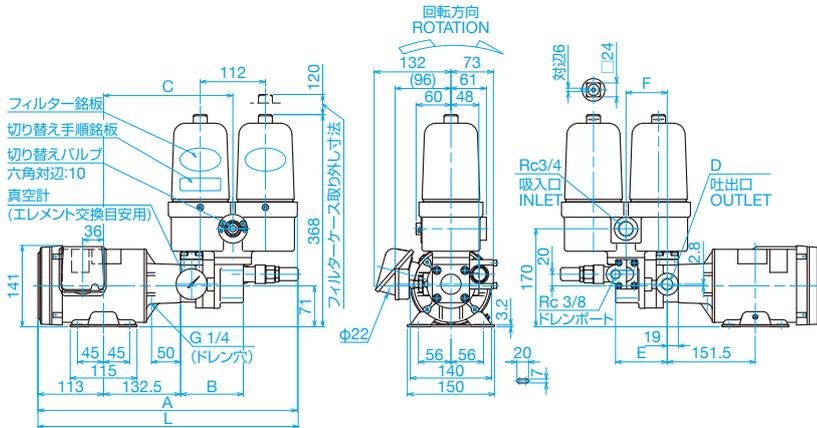
■ 寸法図(代表図) — 形式:TOP-2MY200-2**HWMDPVDE-005 —



| 項目 | L | A | B |
|-------------|-----|-------|-----|
| 形式 | | | |
| 204HWMDPVDE | 434 | 432.5 | 98 |
| 206HWMDPVDE | 439 | 437.5 | 103 |
| 208HWMDPVDE | 444 | 442.5 | 108 |
| 210HWMDPVDE | 449 | 447.5 | 113 |

| 項目 | C | D | E | F |
|-------------|-------|--------|----|----|
| 形式 | | | | |
| 204HWMDPVDE | 207.5 | | 79 | 61 |
| 206HWMDPVDE | 212.5 | Rc 1/2 | 84 | 66 |
| 208HWMDPVDE | 217.5 | | 89 | 71 |
| 210HWMDPVDE | 222.5 | Rc 3/4 | 94 | 76 |

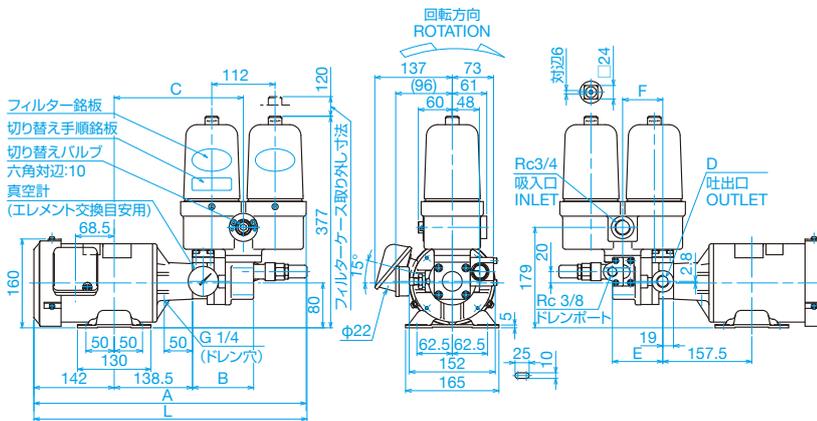
— 形式:TOP-2MY400-2**HWMDPVDE-005 —



| 項目 | L | A | B |
|-------------|-----|-------|-----|
| 形式 | | | |
| 204HWMDPVDE | 438 | 436.5 | 98 |
| 206HWMDPVDE | 443 | 441.5 | 103 |
| 208HWMDPVDE | 448 | 446.5 | 108 |
| 210HWMDPVDE | 453 | 451.5 | 113 |
| 212HWMDPVDE | 458 | 456.5 | 118 |

| 項目 | C | D | E | F |
|-------------|-------|--------|----|----|
| 形式 | | | | |
| 204HWMDPVDE | 212.5 | | 79 | 61 |
| 206HWMDPVDE | 217.5 | Rc 1/2 | 84 | 66 |
| 208HWMDPVDE | 222.5 | | 89 | 71 |
| 210HWMDPVDE | 227.5 | Rc 3/4 | 94 | 76 |
| 212HWMDPVDE | 232.5 | | 99 | 81 |

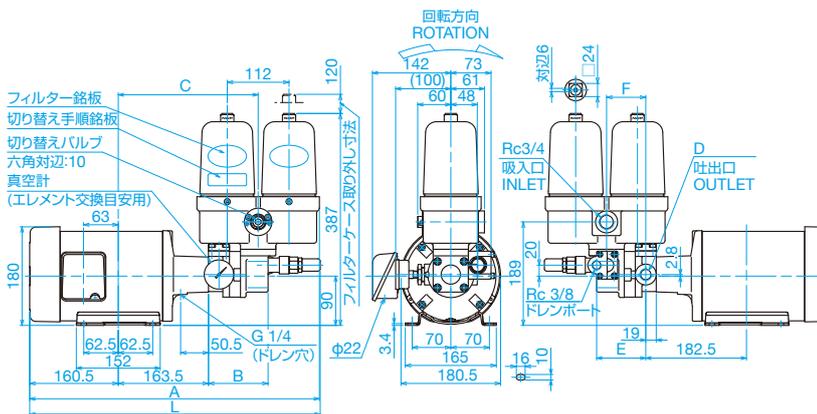
— 形式:TOP-2MY750-2**HWMDPVDE-005 —



| 項目 | L | A | B |
|-------------|-----|-------|-----|
| 形式 | | | |
| 204HWMDPVDE | 473 | 471.5 | 98 |
| 206HWMDPVDE | 478 | 476.5 | 103 |
| 208HWMDPVDE | 483 | 481.5 | 108 |
| 210HWMDPVDE | 488 | 486.5 | 113 |
| 212HWMDPVDE | 493 | 491.5 | 118 |

| 項目 | C | D | E | F |
|-------------|-------|--------|----|----|
| 形式 | | | | |
| 204HWMDPVDE | 218.5 | | 79 | 61 |
| 206HWMDPVDE | 223.5 | Rc 1/2 | 84 | 66 |
| 208HWMDPVDE | 228.5 | | 89 | 71 |
| 210HWMDPVDE | 233.5 | Rc 3/4 | 94 | 76 |
| 212HWMDPVDE | 238.5 | | 99 | 81 |

— 形式:TOP-2MY1500-2**HWMDPVDE-005 —



| 項目 | L | A | B |
|-------------|-------|-----|-----|
| 形式 | | | |
| 204HWMDPVDE | 516.5 | 515 | 98 |
| 206HWMDPVDE | 521.5 | 520 | 103 |
| 208HWMDPVDE | 526.5 | 525 | 108 |
| 210HWMDPVDE | 531.5 | 530 | 113 |
| 212HWMDPVDE | 536.5 | 535 | 118 |

| 項目 | C | D | E | F |
|-------------|-------|--------|----|----|
| 形式 | | | | |
| 204HWMDPVDE | 243.5 | | 79 | 61 |
| 206HWMDPVDE | 248.5 | Rc 1/2 | 84 | 66 |
| 208HWMDPVDE | 253.5 | | 89 | 71 |
| 210HWMDPVDE | 258.5 | Rc 3/4 | 94 | 76 |
| 212HWMDPVDE | 263.5 | | 99 | 81 |

2MY- 2HBM+2HB

(三相モーター一体型)



■ 形式表記



■ 仕様

| 形式 | 項目 | ポンプ軸回転あたりの吐出力 (cm ³ /rev) | ポンプ軸回転あたりの吐出量(理論値) (ℓ/min) | | 使用可能な最大吐出圧力 (MPa) | 最高回転数 (min ⁻¹) |
|------------------|----|--------------------------------------|----------------------------|-----------------------|-------------------|----------------------------|
| | | | 1500min ⁻¹ | 1800min ⁻¹ | | |
| TOP-203HBM+203HB | | 2.8+2.8 | 4.2+4.2 | 5.0+5.0 | 1.0 × 1.0 | 1800 |
| TOP-204HBM+204HB | | 4.0+4.0 | 6.0+6.0 | 7.2+7.2 | 1.0 × 1.0 | 1800 |
| TOP-206HBM+206HB | | 6.0+6.0 | 9.0+9.0 | 10.8+10.8 | 1.0 × 1.0 | 1800 |
| TOP-208HBM+208HB | | 8.0+8.0 | 12.0+12.0 | 14.4+14.4 | 1.0 × 1.0 | 1800 |
| TOP-210HBM+210HB | | 10.0+10.0 | 15.0+15.0 | 18.0+18.0 | 0.9 × 0.9 | 1800 |
| TOP-212HBM+212HB | | 12.0+12.0 | 18.0+18.0 | 21.6+21.6 | 0.7 × 0.7 | 1800 |
| TOP-216HBM+216HB | | 16.0+16.0 | 24.0+24.0 | 28.8+28.8 | 0.5 × 0.5 | 1800 |
| TOP-220HBM+220HB | | 20.0+20.0 | 30.0+30.0 | 36.0+36.0 | 0.4 × 0.4 | 1800 |

■ モータ仕様

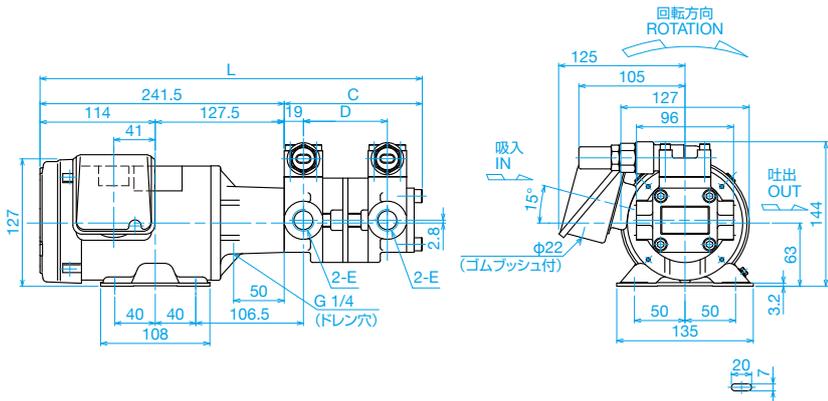
三相かご形誘導モータ 全閉外扇形 E種絶縁(200W, 400W) F種絶縁(750W, 1500W)
保護構造IP44

| 出力 (W) | 極数 (P) | 定格 | 200V級 | | | | 400V級 | | | | 概略質量 (kg) |
|--------|--------|----|--------|----------|--------------------------|--------|--------|----------|--------------------------|--------|-----------|
| | | | 電圧 (V) | 周波数 (Hz) | 回転数 (min ⁻¹) | 電流 (A) | 電圧 (V) | 周波数 (Hz) | 回転数 (min ⁻¹) | 電流 (A) | |
| 200 | 4 | 連続 | 200 | 50 | 1440 | 1.34 | 380 | 50 | 1440 | 0.64 | 6.5 |
| | | | 200 | 60 | 1720 | 1.12 | 400 | 50 | 1440 | 0.67 | |
| | | | 220 | 60 | 1730 | 1.17 | 400 | 60 | 1720 | 0.56 | |
| 400 | 4 | 連続 | 200 | 50 | 1420 | 2.20 | 380 | 50 | 1420 | 1.08 | 9.0 |
| | | | 200 | 60 | 1710 | 1.93 | 400 | 50 | 1430 | 1.11 | |
| | | | 220 | 60 | 1730 | 1.95 | 400 | 60 | 1710 | 0.96 | |
| 750 | 4 | 連続 | 200 | 50 | 1440 | 3.30 | 400 | 50 | 1440 | 1.67 | 14.0 |
| | | | 200 | 60 | 1720 | 3.10 | 400 | 60 | 1720 | 1.55 | |
| | | | 220 | 60 | 1740 | 3.00 | 440 | 60 | 1740 | 1.48 | |
| 1500 | 4 | 連続 | 200 | 50 | 1450 | 6.90 | 400 | 50 | 1450 | 3.40 | 22.0 |
| | | | 200 | 60 | 1740 | 6.20 | 400 | 60 | 1740 | 3.10 | |
| | | | 220 | 60 | 1750 | 6.00 | 440 | 60 | 1750 | 3.00 | |

屋外、安全増防爆、特殊電圧、欧州安全規格(CEマーキング)、端子箱位置逆、モータ特殊仕様をご選定の際は必ずお問い合わせ下さい
750W、1500WはIE3対応品、CE対応品、絶縁はF種になります ※安全増防爆は除く ※異電圧については弊社にお問い合わせ下さい
200W、400WはIE2対応 ※安全増防爆は除く

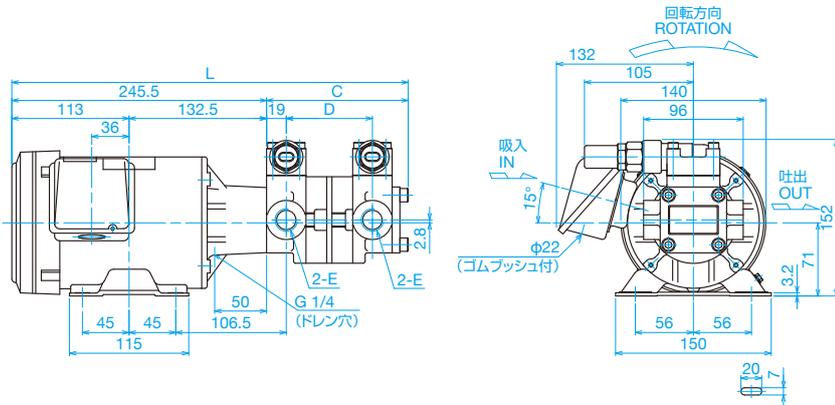
仕様詳細は  もしくは へ。分解・改造された商品は、保証対象外・調査対象外となります。

■ 寸法図(代表図) — 形式:TOP-2MY200-2**HBMVB+2**HBVB —



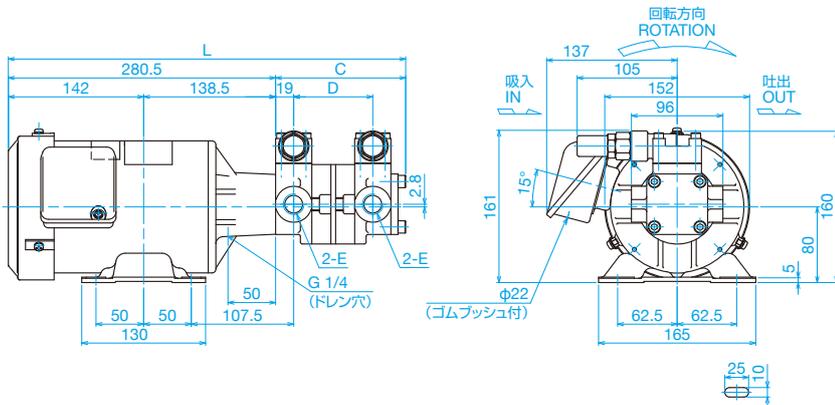
| 形式 | 項目 | L | C | D | E |
|------------------|----|-----|-------|----|--------|
| 203HBMVB+203HBVB | | 352 | 110.5 | 57 | Rc 1/2 |
| 204HBMVB+204HBVB | | 358 | 116.5 | 63 | |
| 206HBMVB+206HBVB | | 368 | 126.5 | 73 | |
| 208HBMVB+208HBVB | | 378 | 136.5 | 83 | |

— 形式:TOP-2MY400-2**HBMVB+2**HBVB —



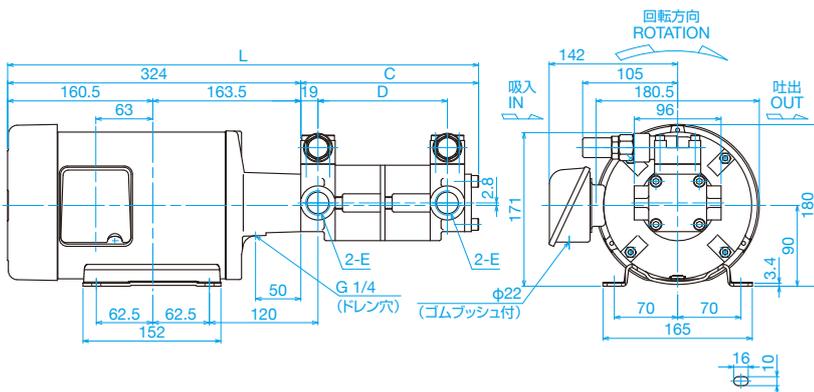
| 形式 | 項目 | L | C | D | E |
|------------------|----|-----|-------|-----|--------|
| 203HBMVB+203HBVB | | 356 | 110.5 | 57 | Rc 1/2 |
| 204HBMVB+204HBVB | | 362 | 116.5 | 63 | |
| 206HBMVB+206HBVB | | 372 | 126.5 | 73 | |
| 208HBMVB+208HBVB | | 382 | 136.5 | 83 | |
| 210HBMVB+210HBVB | | 392 | 146.5 | 93 | Rc 3/4 |
| 212HBMVB+212HBVB | | 402 | 156.5 | 103 | |
| 216HBMVB+216HBVB | | 422 | 176.5 | 123 | |

— 形式:TOP-2MY750-2**HBMVB+2**HBVB —



| 形式 | 項目 | L | C | D | E |
|------------------|----|-----|-------|-----|--------|
| 203HBMVB+203HBVB | | 391 | 110.5 | 57 | Rc 1/2 |
| 204HBMVB+204HBVB | | 397 | 116.5 | 63 | |
| 206HBMVB+206HBVB | | 407 | 126.5 | 73 | |
| 208HBMVB+208HBVB | | 417 | 136.5 | 83 | |
| 210HBMVB+210HBVB | | 427 | 146.5 | 93 | Rc 3/4 |
| 212HBMVB+212HBVB | | 437 | 156.5 | 103 | |
| 216HBMVB+216HBVB | | 457 | 176.5 | 123 | |
| 220HBMVB+220HBVB | | 477 | 196.5 | 143 | |

— 形式:TOP-2MY1500-2**HBMVB+2**HBVB —



| 形式 | 項目 | L | C | D | E |
|------------------|----|-------|-------|-----|--------|
| 203HBMVB+203HBVB | | 434.5 | 110.5 | 57 | Rc 1/2 |
| 204HBMVB+204HBVB | | 441.5 | 116.5 | 63 | |
| 206HBMVB+206HBVB | | 450.5 | 126.5 | 73 | |
| 208HBMVB+208HBVB | | 460.5 | 136.5 | 83 | |
| 210HBMVB+210HBVB | | 470.5 | 146.5 | 93 | Rc 3/4 |
| 212HBMVB+212HBVB | | 480.5 | 156.5 | 103 | |
| 216HBMVB+216HBVB | | 500.5 | 176.5 | 123 | |
| 220HBMVB+220HBVB | | 520.5 | 196.5 | 143 | |

2MB

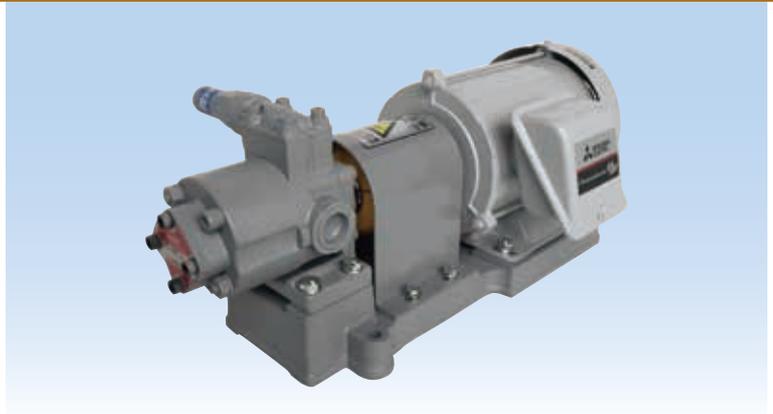
(ベース・カップリング取付型)



2HB



2HT



形式表記(一般潤滑油用)

TOP-2MB① ② - ③ HB④ ⑤ ⑥ - ⑦

リリーフバルブ
セット圧

電圧指示、400V級仕様の場合は、
電圧・周波数を明記

※形式の最後に0.1MPa単位で明記

モーターメーカー

M(三菱)
T(東芝)
※メーカーによっては、
対応できないモーター
出力・仕様があります

モーター出力

200, 400
750, 1500
2200
※750W以上の場合、型式の一番後ろにIE3が付きま

形式

203, 204, 206
208, 210, 212
216, 220

口径

無記:標準Rc口径
G :G口径

回転方向

※ポンプ軸側
(モーター側)から見て
無記:反時計方向
R :時計方向

リリーフバルブ

無記:バルブ無
VB:バルブ有^{※1}
VD:バルブ有^{※1}
(外部リターン方式)

シール・パッキン特殊品

(P.108の特殊仕様材質一覧表参照)
無記:標準仕様
VF^{※2}:高温仕様(フッ素ゴム)
(液温120度まで)
VH^{※2}:高温仕様(テフロン)
(液温200度まで)
VV:特殊液用(フッ素ゴム)
US:特殊液用(シリコン)
UT:特殊液用(テフロン)

※1 リリーフバルブセット圧は、2.5MPaが上限です
※2 VF、VH仕様は0.7MPaが上限です

形式表記(軽油 灯油 重油用)

TOP-2MB① ② - ③ HT④ ⑤ ⑥

リリーフバルブ
セット圧

電圧指示、400V級仕様の場合は、電圧・周波数を明記

※形式の最後に0.1MPa単位で明記

モーターメーカー

M(三菱)
T(東芝)
※メーカーによっては、対応できな
いモーター出力・仕様があります

モーター出力

200, 400
750, 1500
2200
※750W以上の場合、型式の一番後ろにIE3が付きま

形式

203, 204, 206, 208
210, 212, 216, 220

口径

無記:標準Rc口径
G :G口径

回転方向

※ポンプ軸側(モーター側)から見て
無記:反時計方向
R :時計方向

リリーフバルブ

無記:バルブ無
VB:バルブ有
VD:バルブ有
※リリーフバルブセット圧は、
0.7MPaが上限です

仕様

| 形式 | 項目 | モーター回転数 50Hz 1500min ⁻¹ | | | | | モーター回転数 60Hz 1800min ⁻¹ | | | | | | |
|-----------|------|------------------------------------|---------------------------|------|------|-------|------------------------------------|--------------------------------|---------------------------|------|------|-------|-------|
| | | モーター回転数あたりの吐出量(理論値) (ℓ/min) | モーター出力に対する使用可能な最大吐出圧力 MPa | | | | | モーター回転数あたりの吐出量(理論値) (ℓ/min) | モーター出力に対する使用可能な最大吐出圧力 MPa | | | | |
| | | | 200W | 400W | 750W | 1500W | 2200W | | 200W | 400W | 750W | 1500W | 2200W |
| TOP-203HB | 4.2 | 1.7 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 5.0 | 1.3 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | |
| TOP-204HB | 6.0 | 1.2 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 7.2 | 0.9 | 2.3 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | |
| TOP-206HB | 9.0 | 0.7 | 1.8 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 10.8 | 0.5 | 1.4 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | |
| TOP-208HB | 12.0 | 0.5 | 1.3 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 14.4 | 0.3 | 1.0 | 2.3 | 2.5 | 2.5 | |
| TOP-210HB | 15.0 | 0.4 | 1.1 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 18.0 | 0.3 | 0.9 | 2.0 | 2.5 | 2.5 | |
| TOP-212HB | 18.0 | 0.3 | 0.9 | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 21.6 | - | 0.7 | 1.6 | 2.0 | 2.0 | |
| TOP-216HB | 24.0 | 0.2 | 0.7 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 28.8 | - | 0.5 | 1.2 | 1.5 | 1.5 | |
| TOP-220HB | 30.0 | - | 0.4 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 36.0 | - | 0.3 | 0.9 | 1.2 | 1.2 | |

○最大吐出圧力は試供油:ISO-VG46 油温:40℃時の値

○TOP-2HBシリーズはTOP-2HAシリーズのモデルチェンジ品です。性能、取り付け寸法は互換性があります。但し配管口径はGからRcに変更されております

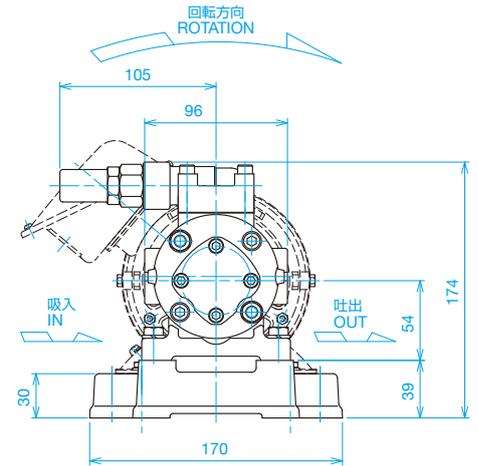
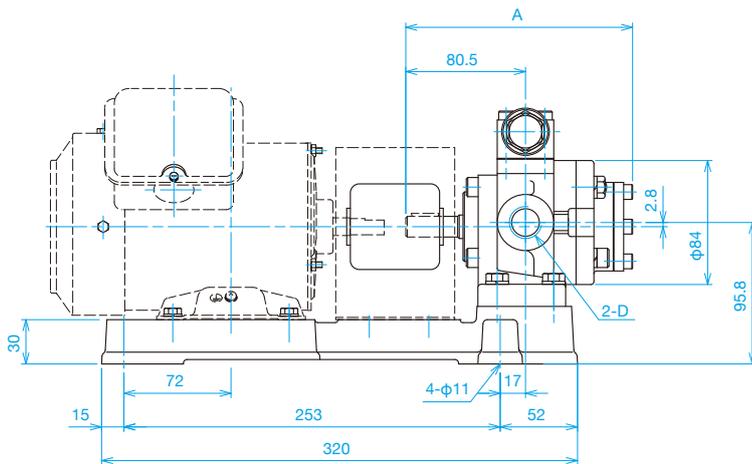
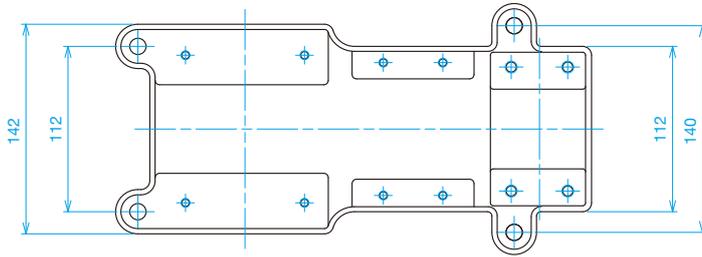
仕様

| 形式 | 項目 | モーター回転数 50Hz 1500min ⁻¹ | | | モーター回転数 60Hz 1800min ⁻¹ | | | | |
|-----------|------|------------------------------------|---------------------------|------|------------------------------------|--------------------------------|---------------------------|------|------|
| | | モーター回転数あたりの吐出量(理論値) (ℓ/min) | モーター出力に対する使用可能な最大吐出圧力 MPa | | | モーター回転数あたりの吐出量(理論値) (ℓ/min) | モーター出力に対する使用可能な最大吐出圧力 MPa | | |
| | | | 200W | 400W | 750W | | 200W | 400W | 750W |
| TOP-203HT | 4.2 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | 5.0 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | |
| TOP-204HT | 6.0 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | 7.2 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | |
| TOP-206HT | 9.0 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | 10.8 | 0.6 | 0.7 | 0.7 | |
| TOP-208HT | 12.0 | 0.6 | 0.7 | 0.7 | 14.4 | 0.4 | 0.7 | 0.7 | |
| TOP-210HT | 15.0 | 0.5 | 0.7 | 0.7 | 18.0 | 0.3 | 0.7 | 0.7 | |
| TOP-212HT | 18.0 | 0.4 | 0.7 | 0.7 | 21.6 | - | 0.7 | 0.7 | |
| TOP-216HT | 24.0 | 0.3 | 0.7 | 0.7 | 28.8 | - | 0.6 | 0.7 | |
| TOP-220HT | 30.0 | - | 0.6 | 0.7 | 36.0 | - | 0.5 | 0.7 | |

○最大吐出圧力は試供油:ISO-VG2 油温:40℃時の値

■ 寸法図(代表図) — 形式:TOP-2MB*200-2**HBVB/HTVB —

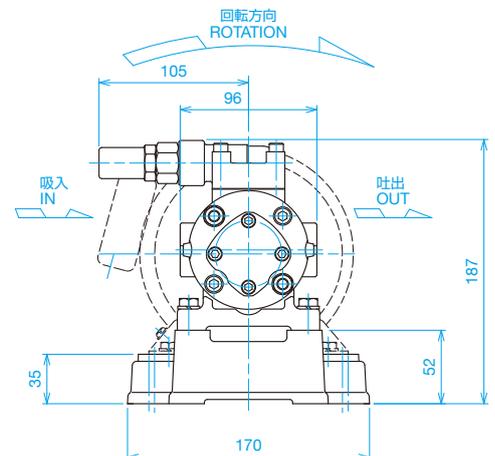
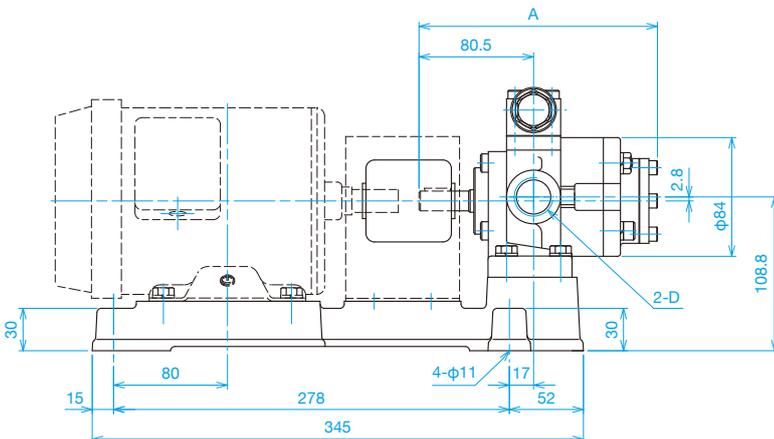
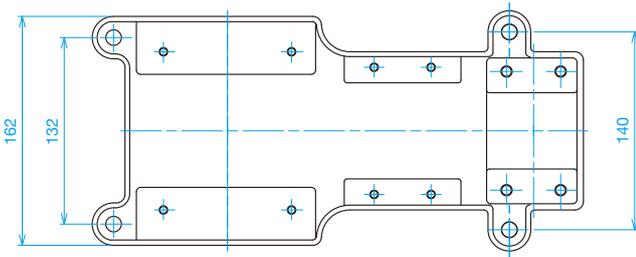
※ベースモータ側の設置用取り付けボルト箇所ですがモータ種類によってはボルトがモータに干渉する場合がありますので
スタッドボルトでの取り付けをお願いします



| 形式 | 項目 | A | D |
|--------------|----|-------|--------|
| 203HBVB/HTVB | | 144.5 | Rc 1/2 |
| 204HBVB/HTVB | | 147.5 | |
| 206HBVB/HTVB | | 152.5 | |
| 208HBVB/HTVB | | 157.5 | Rc 3/4 |
| 210HBVB/HTVB | | 162.5 | |
| 212HBVB/HTVB | | 167.5 | |
| 216HBVB/HTVB | | 177.5 | |

— 形式:TOP-2MB*400-2**HBVB/HTVB —

※ベースモータ側の設置用取り付けボルト箇所ですがモータ種類によってはボルトがモータに干渉する場合がありますので
スタッドボルトでの取り付けをお願いします

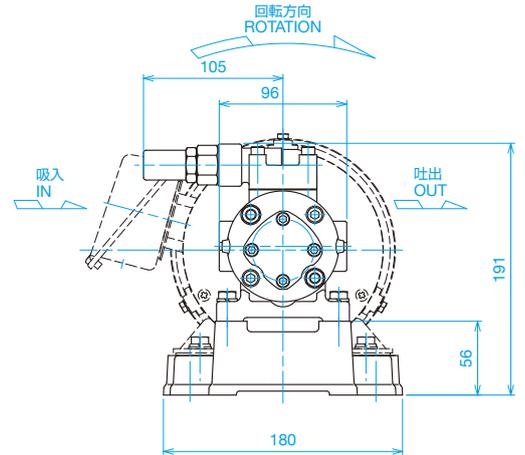
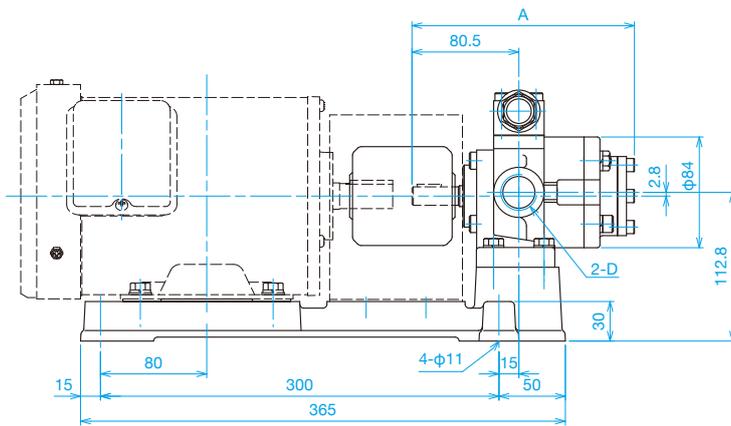
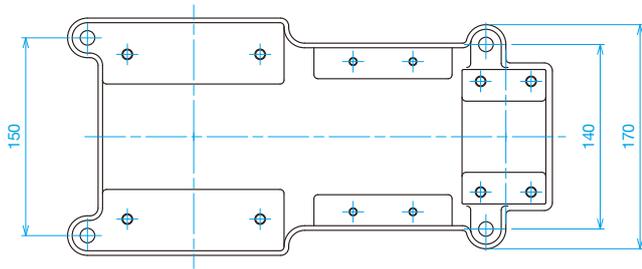


| 形式 | 項目 | A | D |
|--------------|----|-------|--------|
| 203HBVB/HTVB | | 144.5 | Rc 1/2 |
| 204HBVB/HTVB | | 147.5 | |
| 206HBVB/HTVB | | 152.5 | |
| 208HBVB/HTVB | | 157.5 | Rc 3/4 |
| 210HBVB/HTVB | | 162.5 | |
| 212HBVB/HTVB | | 167.5 | |
| 216HBVB/HTVB | | 177.5 | |
| 220HBVB/HTVB | | 187.5 | |

■ 寸法図(代表図) — 形式:TOP-2MB*750-2**HBVB/HTVB —

※ベースモータ側の設置用取り付けボルト箇所ですがモータ種類によってはボルトがモータに干渉する場合がありますので
スタッドボルトでの取り付けをお願いします

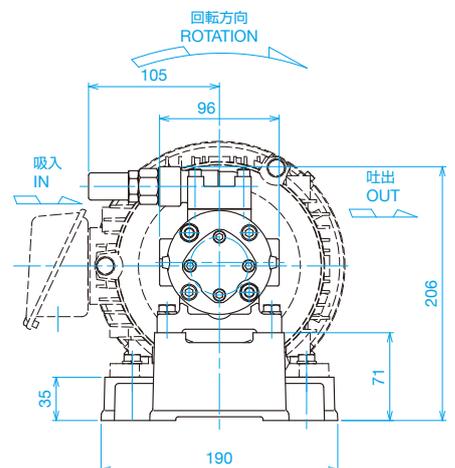
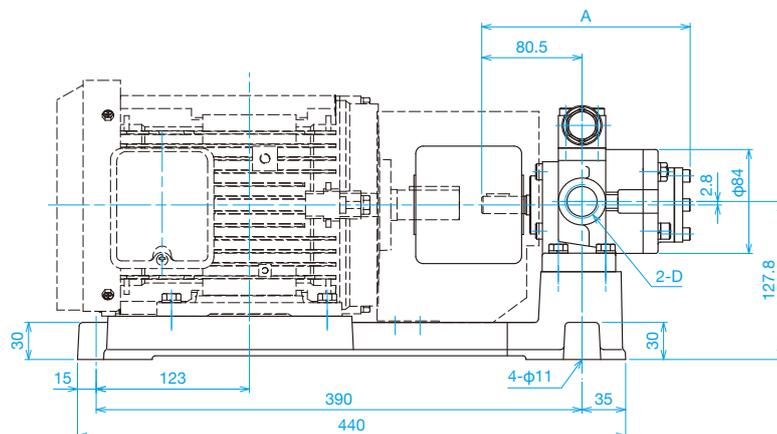
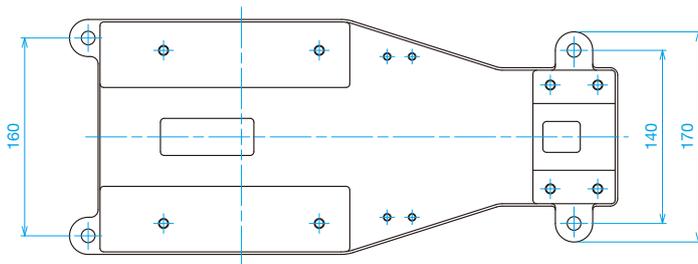
| 形式 | 項目 | A | D |
|--------------|--------|-------|---|
| 203HBVB/HTVB | Rc 1/2 | 144.5 | |
| 204HBVB/HTVB | | 147.5 | |
| 206HBVB/HTVB | | 152.5 | |
| 208HBVB/HTVB | | 157.5 | |
| 210HBVB/HTVB | Rc 3/4 | 162.5 | |
| 212HBVB/HTVB | | 167.5 | |
| 216HBVB/HTVB | | 177.5 | |
| 220HBVB/HTVB | | 187.5 | |



— 形式:TOP-2MB*1500-2**HBVB/HTVB —

※ベースモータ側の設置用取り付けボルト箇所ですがモータ種類によってはボルトがモータに干渉する場合がありますので
スタッドボルトでの取り付けをお願いします

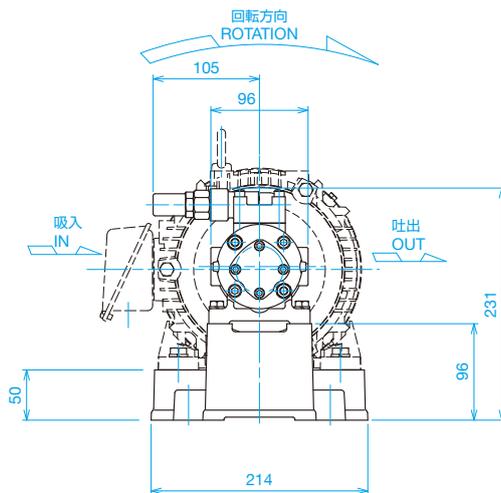
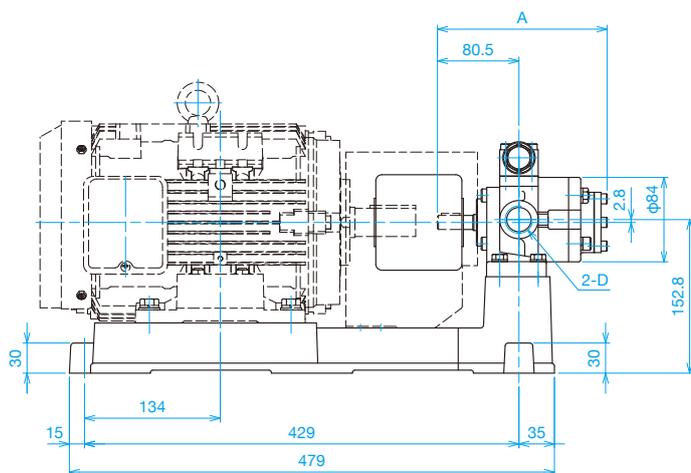
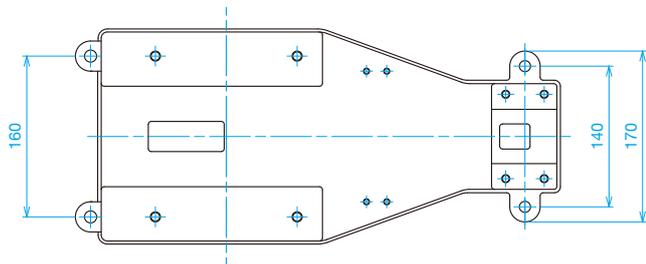
| 形式 | 項目 | A | D |
|--------------|--------|-------|---|
| 203HBVB/HTVB | Rc 1/2 | 144.5 | |
| 204HBVB/HTVB | | 147.5 | |
| 206HBVB/HTVB | | 152.5 | |
| 208HBVB/HTVB | | 157.5 | |
| 210HBVB/HTVB | Rc 3/4 | 162.5 | |
| 212HBVB/HTVB | | 167.5 | |
| 216HBVB/HTVB | | 177.5 | |
| 220HBVB/HTVB | | 187.5 | |



■ 寸法図(代表図) — 形式:TOP-2MB*2200-2**HBVB/HTVB —

※ベースモータ側の設置用取り付けボルト箇所ですがモータ種類によってはボルトがモータに干渉する場合がありますので
スタッドボルトでの取り付けをお願いします

| 形式 | 項目 | A | D |
|--------------|----|-------|--------|
| 203HBVB/HTVB | | 144.5 | Rc 1/2 |
| 204HBVB/HTVB | | 147.5 | |
| 206HBVB/HTVB | | 152.5 | |
| 208HBVB/HTVB | | 157.5 | |
| 210HBVB/HTVB | | 162.5 | Rc 3/4 |
| 212HBVB/HTVB | | 167.5 | |
| 216HBVB/HTVB | | 177.5 | |
| 220HBVB/HTVB | | 187.5 | |



小容量

小中容量

中容量

大容量

用途別

2HB, 2HT

(ポンプ単体)



S納期の詳細はP.17の一覧表を参照下さい

S 納期表 (日)
TOP-2HB



2HB



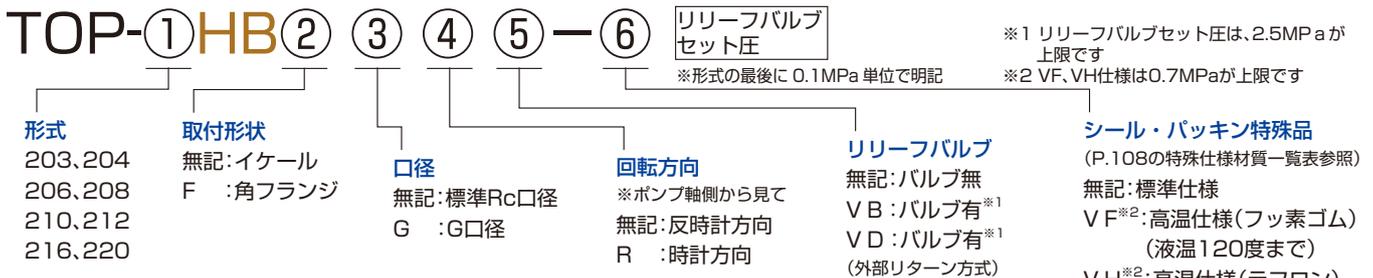
2HT

| リリーフバルブの有無 | S納期 |
|------------|-----|
| 無 | 3 |
| VB/VD | 3 |

※標準回転品(回転方向:無記)のみ



形式表記(一般潤滑油用)



形式表記(低粘度 軽油 灯油 重油用)



仕様

| 形式 | 項目 | ポンプ軸回転あたりの吐出量 (cm ³ /rev) | ポンプ軸回転あたりの吐出量(理論値) (ℓ/min) | | 使用可能な最大吐出圧力(MPa) | 最高回転数(min ⁻¹) | 概略質量(kg) |
|-----------|----|--------------------------------------|----------------------------|-----------------------|------------------|---------------------------|-----------|
| | | | 1500min ⁻¹ | 1800min ⁻¹ | | | |
| TOP-203HB | | 2.8 | 4.2 | 5.0 | 3.0 | 3000 | 3.5 (3.9) |
| TOP-204HB | | 4.0 | 6.0 | 7.2 | 3.0 | 3000 | 3.6 (4.0) |
| TOP-206HB | | 6.0 | 9.0 | 10.8 | 2.5 | 2500 | 3.8 (4.2) |
| TOP-208HB | | 8.0 | 12.0 | 14.4 | 2.5 | 2500 | 4.0 (4.4) |
| TOP-210HB | | 10.0 | 15.0 | 18.0 | 2.5 | 2500 | 4.1 (4.6) |
| TOP-212HB | | 12.0 | 18.0 | 21.6 | 2.0 | 2000 | 4.3 (4.7) |
| TOP-216HB | | 16.0 | 24.0 | 28.8 | 1.5 | 1800 | 4.6 (5.1) |
| TOP-220HB | | 20.0 | 30.0 | 36.0 | 1.2 | 1800 | 5.0 (5.5) |

○最大吐出圧力、最高回転数は試供油:ISO-VG46 油温:40℃時の値 ○概略質量の()内はリリーフバルブ付きの値です
○TOP-2HBシリーズはTOP-2HAシリーズのモデルチェンジ品です。性能、取り付け寸法は互換性があります。但し配管口径はGからRcに変更されております

仕様

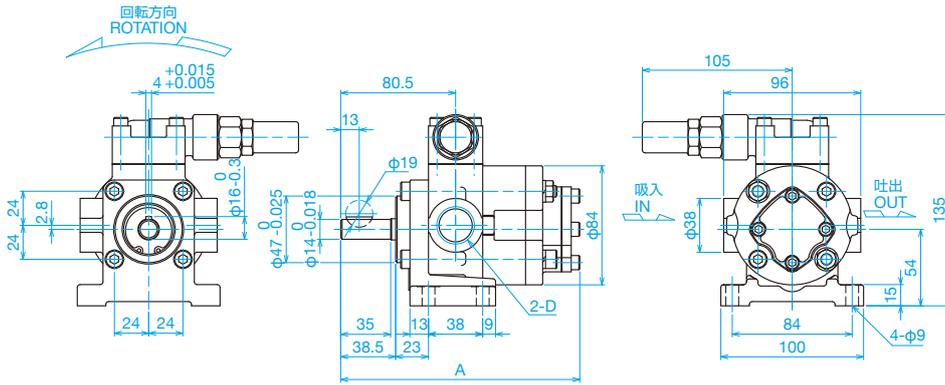
| 形式 | 項目 | ポンプ軸回転あたりの吐出量 (cm ³ /rev) | ポンプ軸回転あたりの吐出量(理論値) (ℓ/min) | | 使用可能な最大吐出圧力(MPa) | 最高回転数(min ⁻¹) | 概略質量(kg) |
|-----------|----|--------------------------------------|----------------------------|-----------------------|------------------|---------------------------|-----------|
| | | | 1500min ⁻¹ | 1800min ⁻¹ | | | |
| TOP-203HT | | 2.8 | 4.2 | 5.0 | 0.7 | 1800 | 3.5 (3.9) |
| TOP-204HT | | 4.0 | 6.0 | 7.2 | 0.7 | 1800 | 3.6 (4.0) |
| TOP-206HT | | 6.0 | 9.0 | 10.8 | 0.7 | 1800 | 3.8 (4.2) |
| TOP-208HT | | 8.0 | 12.0 | 14.4 | 0.7 | 1800 | 4.0 (4.4) |
| TOP-210HT | | 10.0 | 15.0 | 18.0 | 0.7 | 1800 | 4.1 (4.6) |
| TOP-212HT | | 12.0 | 18.0 | 21.6 | 0.7 | 1800 | 4.3 (4.7) |
| TOP-216HT | | 16.0 | 24.0 | 28.8 | 0.7 | 1800 | 4.6 (5.1) |
| TOP-220HT | | 20.0 | 30.0 | 36.0 | 0.7 | 1800 | 5.0 (5.5) |

○最大吐出圧力、最高回転数は試供油:ISO-VG2 油温:40℃時の値 ○概略質量の()内はリリーフバルブ付きの値です

仕様詳細は もしくは へ。分解・改造された商品は、保証対象外・調査対象外となります。

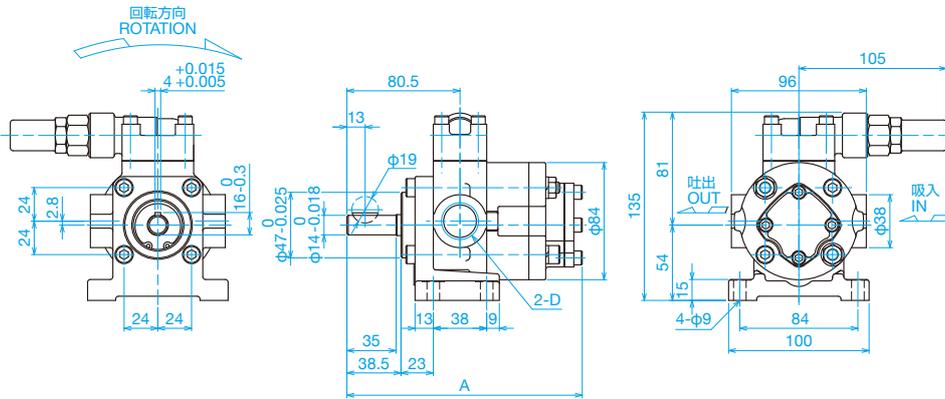
■ 寸法図(代表図)

— 形式:TOP-2**HBVB/HTVB —



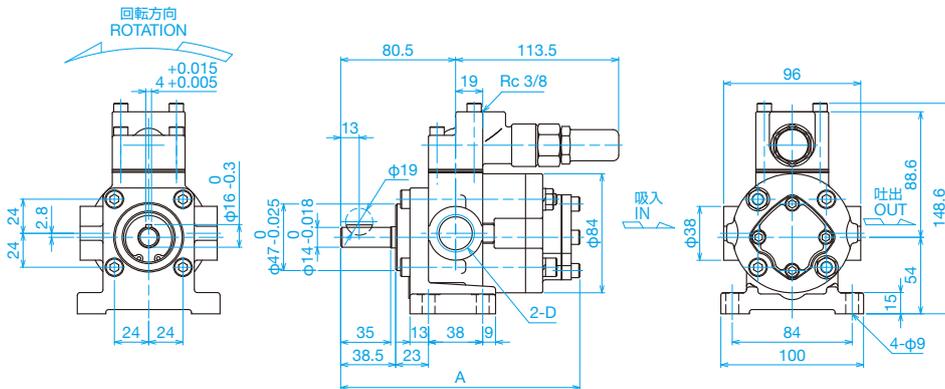
| 形式 | 項目 | A | D |
|--------------|----|-------|--------|
| 203HBVB/HTVB | | 144.5 | Rc 1/2 |
| 204HBVB/HTVB | | 147.5 | |
| 206HBVB/HTVB | | 152.5 | |
| 208HBVB/HTVB | | 157.5 | |
| 210HBVB/HTVB | | 162.5 | Rc 3/4 |
| 212HBVB/HTVB | | 167.5 | |
| 216HBVB/HTVB | | 177.5 | |
| 220HBVB/HTVB | | 187.5 | |

— 形式:TOP-2**HBRVB/HTRVB —



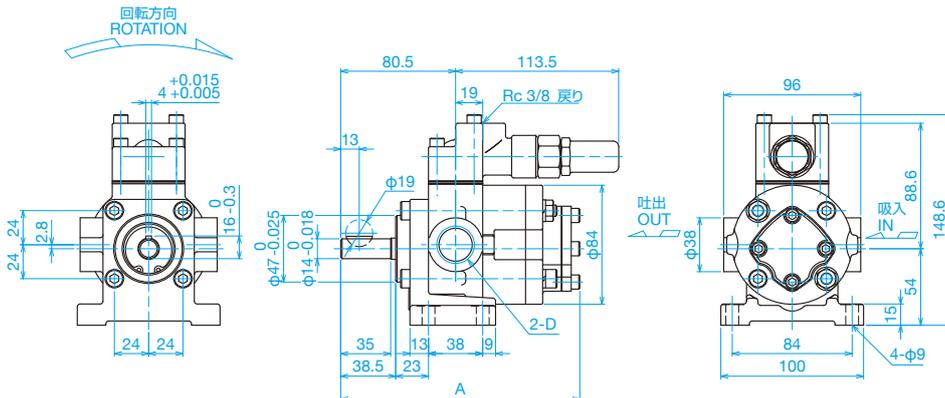
| 形式 | 項目 | A | D |
|----------------|----|-------|--------|
| 203HBRVB/HTRVB | | 144.5 | Rc 1/2 |
| 204HBRVB/HTRVB | | 147.5 | |
| 206HBRVB/HTRVB | | 152.5 | |
| 208HBRVB/HTRVB | | 157.5 | |
| 210HBRVB/HTRVB | | 162.5 | Rc 3/4 |
| 212HBRVB/HTRVB | | 167.5 | |
| 216HBRVB/HTRVB | | 177.5 | |
| 220HBRVB/HTRVB | | 187.5 | |

— 形式:TOP-2**HBVD/HTVD —



| 形式 | 項目 | A | D |
|--------------|----|-------|--------|
| 203HBVD/HTVD | | 144.5 | Rc 1/2 |
| 204HBVD/HTVD | | 147.5 | |
| 206HBVD/HTVD | | 152.5 | |
| 208HBVD/HTVD | | 157.5 | |
| 210HBVD/HTVD | | 162.5 | Rc 3/4 |
| 212HBVD/HTVD | | 167.5 | |
| 216HBVD/HTVD | | 177.5 | |
| 220HBVD/HTVD | | 187.5 | |

— 形式:TOP-2**HBRVD/HTRVD —



| 形式 | 項目 | A | D |
|----------------|----|-------|--------|
| 203HBRVD/HTRVD | | 144.5 | Rc 1/2 |
| 204HBRVD/HTRVD | | 147.5 | |
| 206HBRVD/HTRVD | | 152.5 | |
| 208HBRVD/HTRVD | | 157.5 | |
| 210HBRVD/HTRVD | | 162.5 | Rc 3/4 |
| 212HBRVD/HTRVD | | 167.5 | |
| 216HBRVD/HTRVD | | 177.5 | |
| 220HBRVD/HTRVD | | 187.5 | |

2HBM, 2HTM, 2HWM

(2MY- ポンプ単体)



S納期の詳細はP.17の一覧表を参照下さい

S 納期表 (日)

TOP-2HBM/2HWM

| リリーフバルブの有無 | S納期 |
|------------|-----|
| 無 | 3 |
| VB/VD | 3 |

※標準回転品(回転方向:無記)のみ



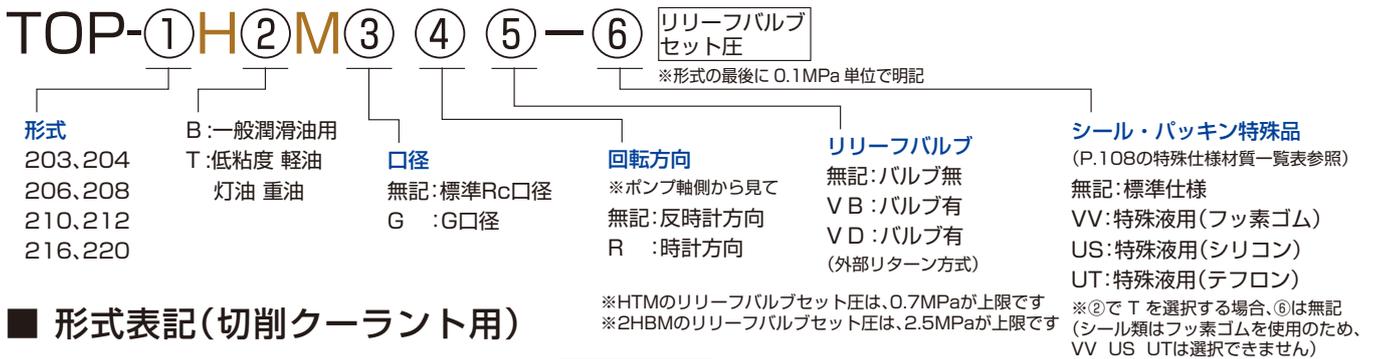
2HBM



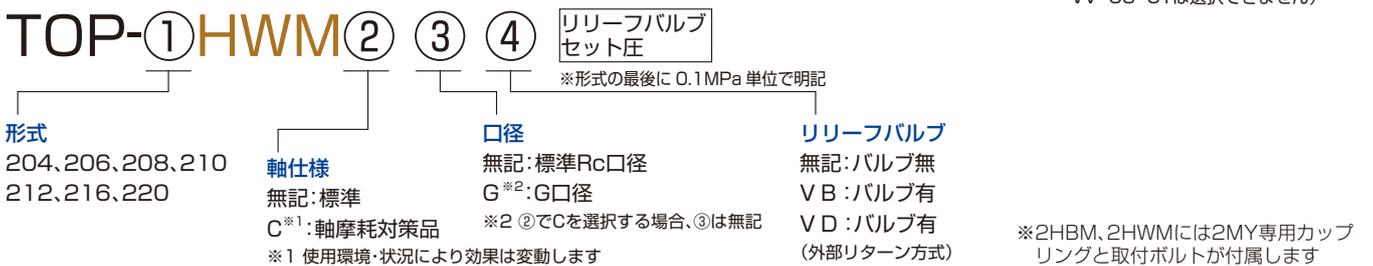
2HWM



形式表記



形式表記(切削クーラント用)



仕様

| 形式 | 項目 | ポンプ軸回転あたりの吐出量(理論値)(ℓ/min) | | 使用可能な最大吐出圧力(MPa) | 最高回転数(min ⁻¹) | 概略質量(kg) | |
|------------|----|--------------------------------------|-----------------------|------------------|---------------------------|----------|-----------------------|
| | | ポンプ軸回転あたりの吐出量 (cm ³ /rev) | 1500min ⁻¹ | | | | 1800min ⁻¹ |
| TOP-203HBM | | 2.8 | 4.2 | 5.0 | 3.0 | 3000 | 2.5 (3.2) |
| TOP-204HBM | | 4.0 | 6.0 | 7.2 | 3.0 | 3000 | 2.6 (3.3) |
| TOP-206HBM | | 6.0 | 9.0 | 10.8 | 2.5 | 2500 | 2.8 (3.5) |
| TOP-208HBM | | 8.0 | 12.0 | 14.4 | 2.5 | 2500 | 3.0 (3.7) |
| TOP-210HBM | | 10.0 | 15.0 | 18.0 | 2.5 | 2500 | 3.1 (3.8) |
| TOP-212HBM | | 12.0 | 18.0 | 21.6 | 2.0 | 2000 | 3.3 (4.0) |
| TOP-216HBM | | 16.0 | 24.0 | 28.8 | 1.5 | 1800 | 3.7 (4.4) |
| TOP-220HBM | | 20.0 | 30.0 | 36.0 | 1.2 | 1800 | 4.0 (4.7) |

○最大吐出圧力、最高回転数は試供油:ISO-VG46 油温:40℃時の値 ○概略質量の()内はリリーフバルブ付きの値です
○TOP-2HBシリーズはTOP-2HAシリーズのモデルチェンジ品です。性能、取り付け寸法は互換性があります。但し配管口径はGからRcに変更されております

仕様

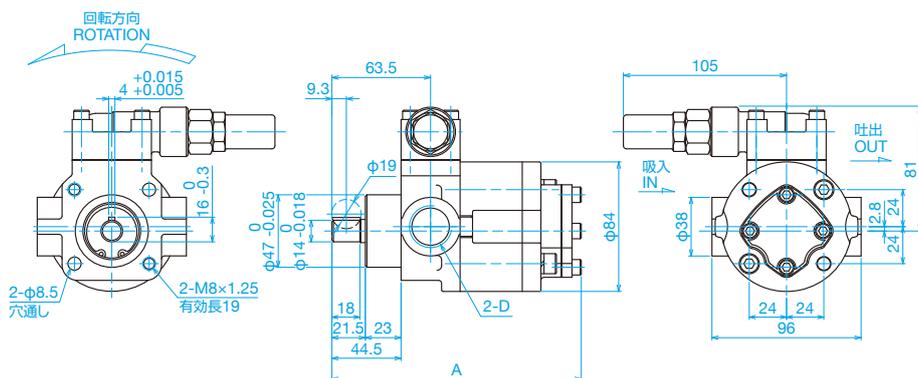
| 形式 | 項目 | ポンプ軸回転あたりの吐出量(理論値)(ℓ/min) | | 使用可能な最大吐出圧力(MPa) | 最高回転数(min ⁻¹) | 概略質量(kg) | |
|----------------|----|--------------------------------------|-----------------------|------------------|---------------------------|----------|-----------------------|
| | | ポンプ軸回転あたりの吐出量 (cm ³ /rev) | 1500min ⁻¹ | | | | 1800min ⁻¹ |
| TOP-204HWM (C) | | 4.0 | 6.0 | 7.2 | 2.0 | 1800 | 2.6 (3.3) |
| TOP-206HWM (C) | | 6.0 | 9.0 | 10.8 | 2.0 | 1800 | 2.8 (3.5) |
| TOP-208HWM (C) | | 8.0 | 12.0 | 14.4 | 2.0 | 1800 | 3.0 (3.7) |
| TOP-210HWM (C) | | 10.0 | 15.0 | 18.0 | 2.0 | 1800 | 3.1 (3.8) |
| TOP-212HWM (C) | | 12.0 | 18.0 | 21.6 | 2.0 | 1800 | 3.3 (4.0) |
| TOP-216HWM (C) | | 16.0 | 24.0 | 28.8 | 2.0 | 1800 | 3.7 (4.4) |
| TOP-220HWM (C) | | 20.0 | 30.0 | 36.0 | 1.5 | 1800 | 4.0 (4.7) |

○最大吐出圧力、最高回転数は試供油:ISO-VG2 油温:40℃時の値 ○概略質量の()内はリリーフバルブ付きの値です

仕様詳細は もしくは へ。分解・改造された商品は、保証対象外・調査対象外となります。

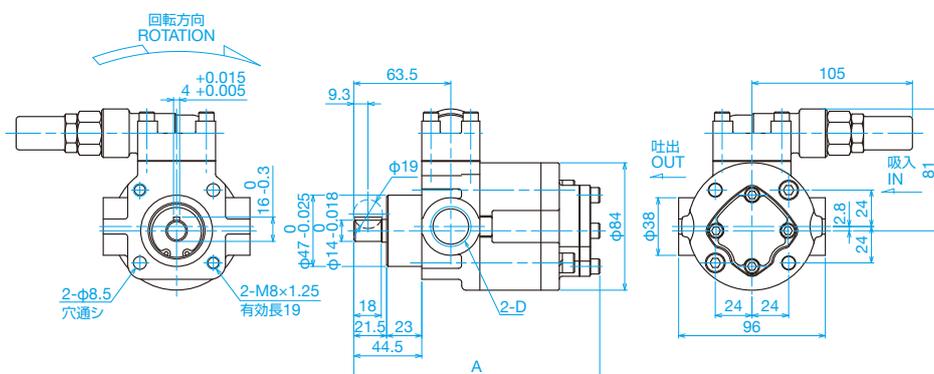
■ 寸法図(代表図)

— 形式:TOP-2**HBMVB/HTMVB —



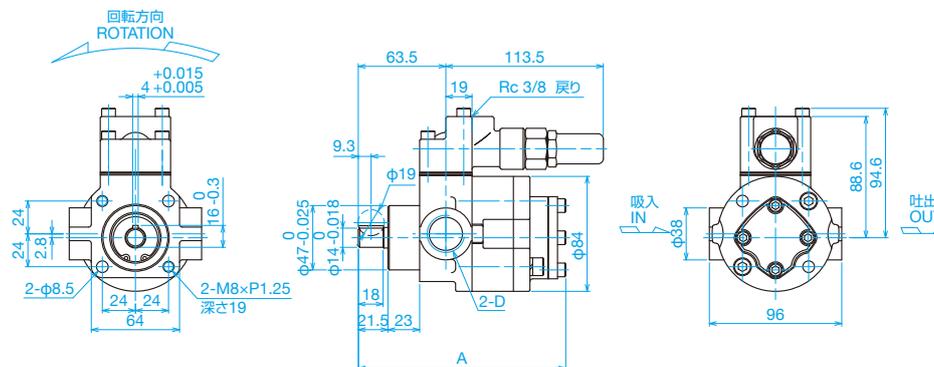
| 形式 | 項目 | A | D |
|----------------|--------|-------|--------|
| 203HBMVB/HTMVB | Rc 1/2 | 127.5 | Rc 3/4 |
| 204HBMVB/HTMVB | | 130.5 | |
| 206HBMVB/HTMVB | | 135.5 | |
| 208HBMVB/HTMVB | | 140.5 | |
| 210HBMVB/HTMVB | 145.5 | | |
| 212HBMVB/HTMVB | 150.5 | | |
| 216HBMVB/HTMVB | 160.5 | | |
| 220HBMVB/HTMVB | 170.5 | | |

— 形式:TOP-2**HBMRVB/HTMRVB —



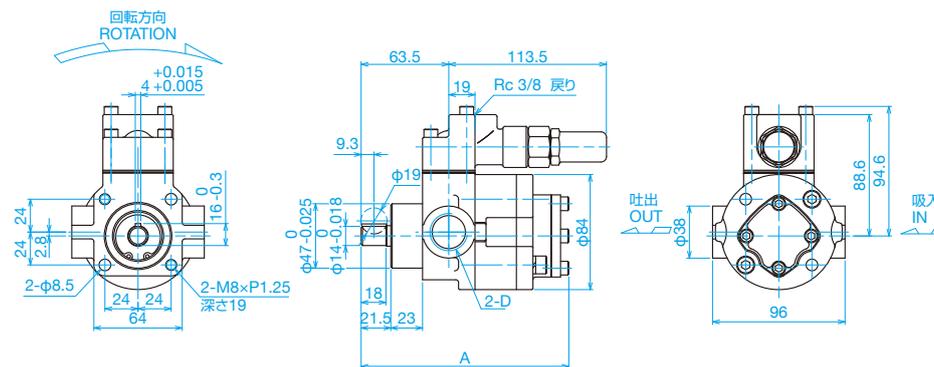
| 形式 | 項目 | A | D |
|------------------|--------|-------|--------|
| 203HBMRVB/HTMRVB | Rc 1/2 | 127.5 | Rc 3/4 |
| 204HBMRVB/HTMRVB | | 130.5 | |
| 206HBMRVB/HTMRVB | | 135.5 | |
| 208HBMRVB/HTMRVB | | 140.5 | |
| 210HBMRVB/HTMRVB | 145.5 | | |
| 212HBMRVB/HTMRVB | 150.5 | | |
| 216HBMRVB/HTMRVB | 160.5 | | |
| 220HBMRVB/HTMRVB | 170.5 | | |

— 形式:TOP-2**HBMVD/HTMVD —



| 形式 | 項目 | A | D |
|----------------|--------|-------|--------|
| 203HBMVD/HTMVD | Rc 1/2 | 127.5 | Rc 3/4 |
| 204HBMVD/HTMVD | | 130.5 | |
| 206HBMVD/HTMVD | | 135.5 | |
| 208HBMVD/HTMVD | | 140.5 | |
| 210HBMVD/HTMVD | 145.5 | | |
| 212HBMVD/HTMVD | 150.5 | | |
| 216HBMVD/HTMVD | 160.5 | | |
| 220HBMVD/HTMVD | 170.5 | | |

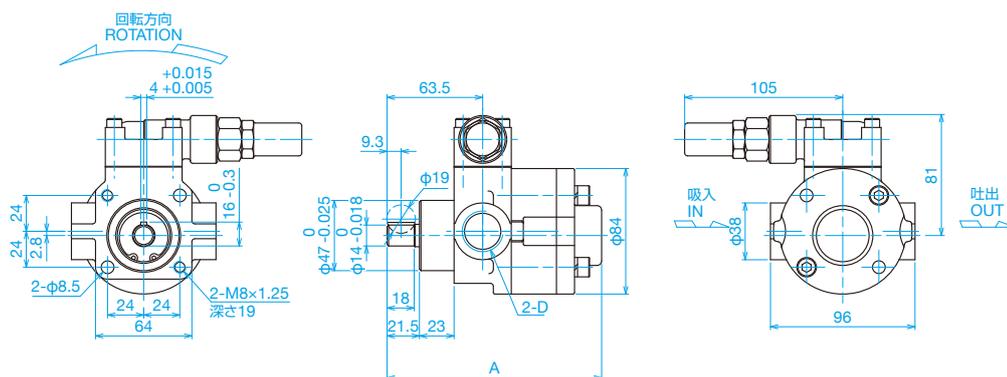
— 形式:TOP-2**HBMRVD/HTMRVD —



| 形式 | 項目 | A | D |
|------------------|--------|-------|--------|
| 203HBMRVD/HTMRVD | Rc 1/2 | 127.5 | Rc 3/4 |
| 204HBMRVD/HTMRVD | | 130.5 | |
| 206HBMRVD/HTMRVD | | 135.5 | |
| 208HBMRVD/HTMRVD | | 140.5 | |
| 210HBMRVD/HTMRVD | 145.5 | | |
| 212HBMRVD/HTMRVD | 150.5 | | |
| 216HBMRVD/HTMRVD | 160.5 | | |
| 220HBMRVD/HTMRVD | 170.5 | | |

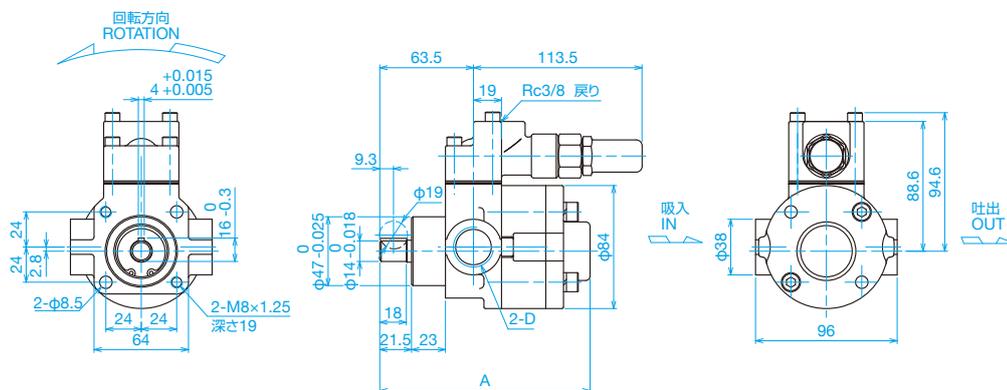
■ 寸法図(代表図)

— 形式:TOP-2**HWM(C)VB —



| 形式 | 項目 | A | D |
|-------------|----|-------|--------|
| 204HWM(C)VB | | 122.5 | Rc 1/2 |
| 206HWM(C)VB | | 127.5 | |
| 208HWM(C)VB | | 132.5 | |
| 210HWM(C)VB | | 137.5 | Rc 3/4 |
| 212HWM(C)VB | | 142.5 | |
| 216HWM(C)VB | | 152.5 | |
| 220HWM(C)VB | | 162.5 | |

— 形式:TOP-2**HWM(C)VD —



| 形式 | 項目 | A | D |
|-------------|----|-------|--------|
| 204HWM(C)VD | | 122.5 | Rc 1/2 |
| 206HWM(C)VD | | 127.5 | |
| 208HWM(C)VD | | 132.5 | |
| 210HWM(C)VD | | 137.5 | Rc 3/4 |
| 212HWM(C)VD | | 142.5 | |
| 216HWM(C)VD | | 152.5 | |
| 220HWM(C)VD | | 162.5 | |

小容量

小中容量

中容量

大容量

用途別

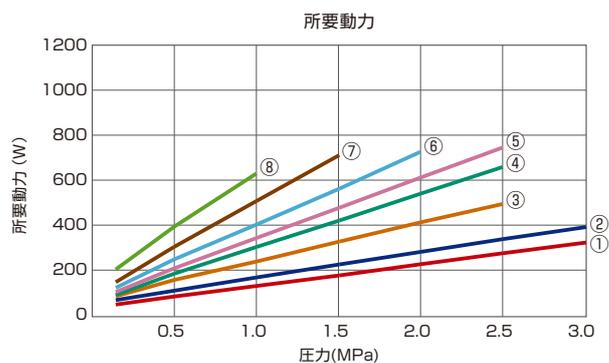
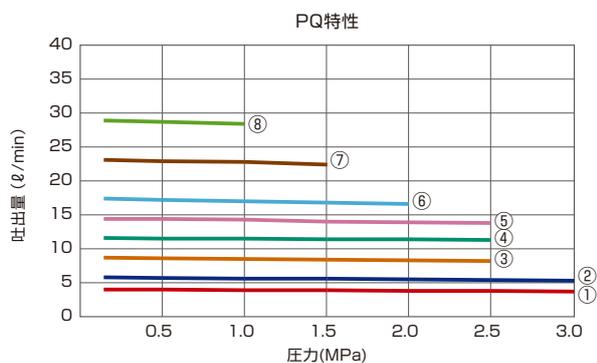
2HB(小・中量)の性能曲線

テスト条件 試供油:ISO-VG46 油温:40°C(平均値)

冬季気温が低下し油温度が下がると、油の粘度が高くなります。
 油の粘度が高くなると、必要所要動力が増します。
 その場合、定格圧力でのご使用は厳しくなるためご注意ください。
 数値はあくまで参考となりますので、目安のみとしてご使用願います。

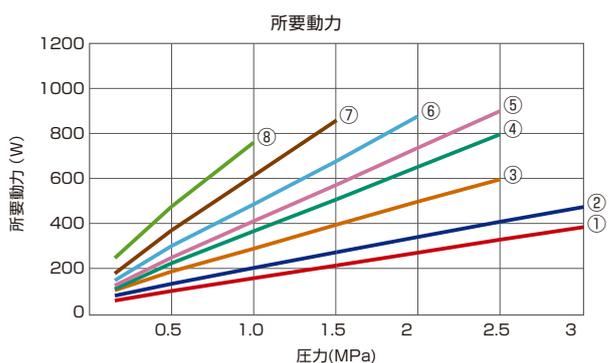
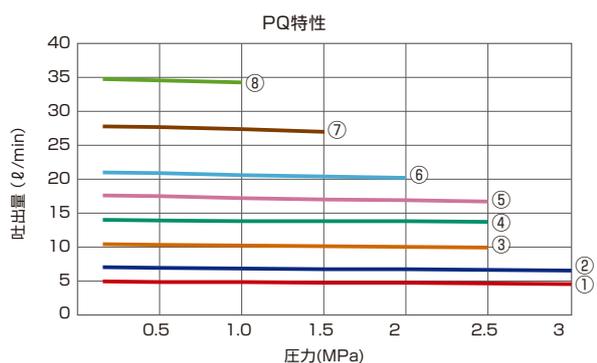
- ①203HB
- ②204HB
- ③206HB
- ④208HB
- ⑤210HB
- ⑥212HB
- ⑦216HB
- ⑧220HB

1450 回転時



| 仕様 形式 | 吐出量 (ℓ/min) | | | | | | | 所要動力 (W) | | | | | | |
|-----------|-------------|------|------|------|------|------|-----|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 圧力 (MPa) | | | | | | | 圧力 (MPa) | | | | | | |
| | 0.1 | 0.5 | 1.0 | 1.5 | 2.0 | 2.5 | 3.0 | 0.1 | 0.5 | 1.0 | 1.5 | 2.0 | 2.5 | 3.0 |
| TOP-203HB | 4.0 | 4.0 | 3.9 | 3.9 | 3.8 | 3.8 | 3.7 | 48 | 84 | 131 | 178 | 228 | 277 | 325 |
| TOP-204HB | 5.8 | 5.7 | 5.6 | 5.6 | 5.5 | 5.4 | 5.3 | 68 | 110 | 169 | 227 | 283 | 340 | 394 |
| TOP-206HB | 8.7 | 8.6 | 8.5 | 8.4 | 8.3 | 8.2 | | 85 | 158 | 240 | 329 | 415 | 497 | |
| TOP-208HB | 11.6 | 11.5 | 11.5 | 11.4 | 11.4 | 11.3 | | 91 | 186 | 305 | 423 | 543 | 662 | |
| TOP-210HB | 14.4 | 14.4 | 14.3 | 14.0 | 13.9 | 13.8 | | 104 | 210 | 345 | 480 | 615 | 749 | |
| TOP-212HB | 17.4 | 17.2 | 17.0 | 16.8 | 16.6 | | | 123 | 250 | 405 | 565 | 730 | | |
| TOP-216HB | 23.1 | 22.9 | 22.8 | 22.4 | | | | 148 | 306 | 510 | 715 | | | |
| TOP-220HB | 28.9 | 28.7 | 28.4 | | | | | 205 | 396 | 633 | | | | |

1750 回転時



| 仕様 形式 | 吐出量 (ℓ/min) | | | | | | | 所要動力 (W) | | | | | | |
|-----------|-------------|------|------|------|------|------|-----|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 圧力 (MPa) | | | | | | | 圧力 (MPa) | | | | | | |
| | 0.1 | 0.5 | 1.0 | 1.5 | 2.0 | 2.5 | 3.0 | 0.1 | 0.5 | 1.0 | 1.5 | 2.0 | 2.5 | 3.0 |
| TOP-203HB | 4.9 | 4.8 | 4.8 | 4.7 | 4.7 | 4.6 | 4.5 | 58 | 101 | 158 | 215 | 272 | 330 | 386 |
| TOP-204HB | 7.0 | 6.9 | 6.8 | 6.7 | 6.7 | 6.6 | 6.5 | 80 | 133 | 204 | 274 | 342 | 410 | 476 |
| TOP-206HB | 10.4 | 10.3 | 10.2 | 10.1 | 10.0 | 9.9 | | 104 | 188 | 290 | 397 | 500 | 599 | |
| TOP-208HB | 14.0 | 13.9 | 13.8 | 13.8 | 13.8 | 13.7 | | 110 | 225 | 368 | 510 | 655 | 800 | |
| TOP-210HB | 17.6 | 17.5 | 17.2 | 17.0 | 16.9 | 16.7 | | 125 | 250 | 413 | 575 | 740 | 904 | |
| TOP-212HB | 21.0 | 20.9 | 20.6 | 20.4 | 20.2 | | | 148 | 302 | 488 | 681 | 881 | | |
| TOP-216HB | 27.8 | 27.7 | 27.4 | 27.0 | | | | 179 | 372 | 616 | 863 | | | |
| TOP-220HB | 34.8 | 34.6 | 34.3 | | | | | 248 | 478 | 764 | | | | |

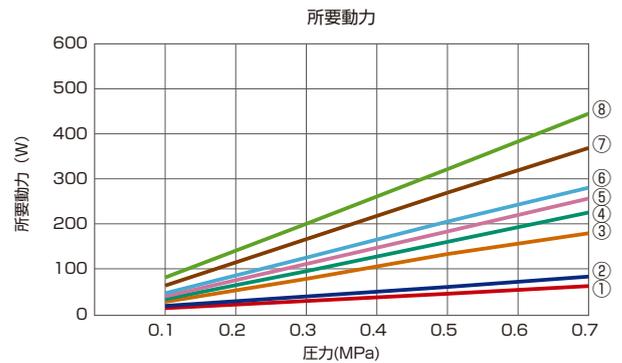
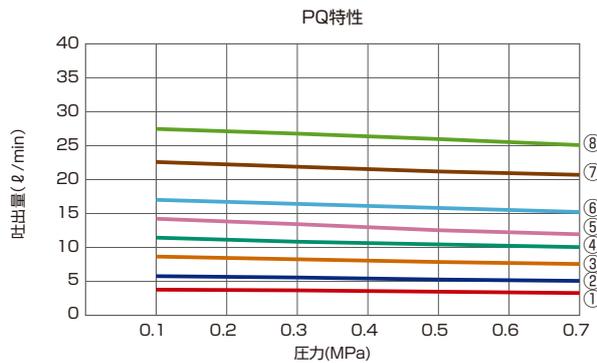
2HT の性能曲線

テスト条件 試供油:ISO-VG2 油温:40°C(平均値)

冬季気温が低下し油温度が下がると、油の粘度が高くなります。
油の粘度が高くなると、必要所要動力が増します。
その場合、定格圧力でのご使用は厳しくなるためご注意ください。
数値はあくまで参考となりますので、目安のみとしてご使用願います。

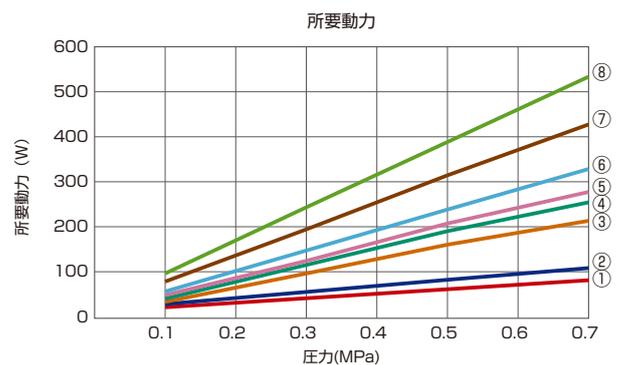
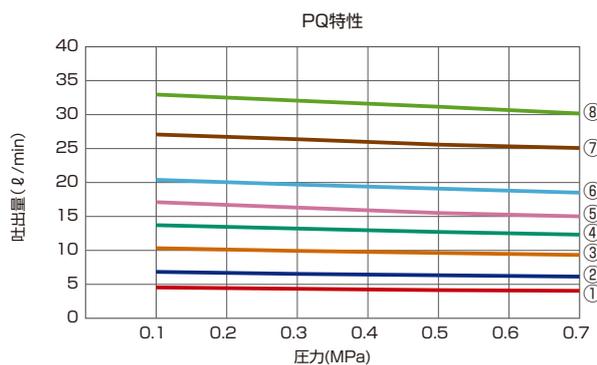
①203HT ②204HT ③206HT ④208HT
⑤210HT ⑥212HT ⑦216HT ⑧220HT

1450 回転時



| 仕様 形式 | 吐出量 (ℓ/min) | | | | 所要動力 (W) | | | |
|-----------|-------------|------|------|------|----------|-----|-----|-----|
| | 圧力 (MPa) | | | | 圧力 (MPa) | | | |
| | 0.1 | 0.3 | 0.5 | 0.7 | 0.1 | 0.3 | 0.5 | 0.7 |
| TOP-203HT | 3.7 | 3.6 | 3.4 | 3.2 | 15 | 31 | 47 | 64 |
| TOP-204HT | 5.7 | 5.5 | 5.2 | 5.0 | 20 | 41 | 62 | 85 |
| TOP-206HT | 8.6 | 8.2 | 7.8 | 7.5 | 29 | 80 | 135 | 181 |
| TOP-208HT | 11.4 | 10.8 | 10.4 | 10.0 | 35 | 97 | 162 | 227 |
| TOP-210HT | 14.2 | 13.4 | 12.5 | 11.9 | 41 | 113 | 185 | 258 |
| TOP-212HT | 17.0 | 16.4 | 15.8 | 15.2 | 48 | 127 | 207 | 282 |
| TOP-216HT | 22.6 | 21.9 | 21.2 | 20.7 | 65 | 168 | 271 | 370 |
| TOP-220HT | 27.5 | 26.8 | 26.0 | 25.1 | 83 | 202 | 323 | 446 |

1750 回転時



| 仕様 形式 | 吐出量 (ℓ/min) | | | | 所要動力 (W) | | | |
|-----------|-------------|------|------|------|----------|-----|-----|-----|
| | 圧力 (MPa) | | | | 圧力 (MPa) | | | |
| | 0.1 | 0.3 | 0.5 | 0.7 | 0.1 | 0.3 | 0.5 | 0.7 |
| TOP-203HT | 4.5 | 4.3 | 4.1 | 4.0 | 23 | 43 | 63 | 83 |
| TOP-204HT | 6.8 | 6.5 | 6.3 | 6.1 | 30 | 57 | 84 | 110 |
| TOP-206HT | 10.3 | 9.9 | 9.6 | 9.3 | 35 | 98 | 162 | 215 |
| TOP-208HT | 13.7 | 13.2 | 12.7 | 12.3 | 42 | 117 | 192 | 256 |
| TOP-210HT | 17.1 | 16.3 | 15.5 | 15.0 | 50 | 126 | 209 | 279 |
| TOP-212HT | 20.4 | 19.7 | 19.1 | 18.5 | 58 | 149 | 240 | 330 |
| TOP-216HT | 27.1 | 26.4 | 25.6 | 25.1 | 80 | 196 | 316 | 429 |
| TOP-220HT | 33.0 | 32.1 | 31.2 | 30.2 | 98 | 245 | 390 | 535 |

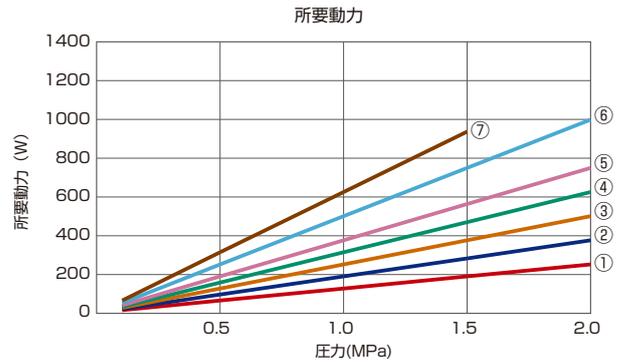
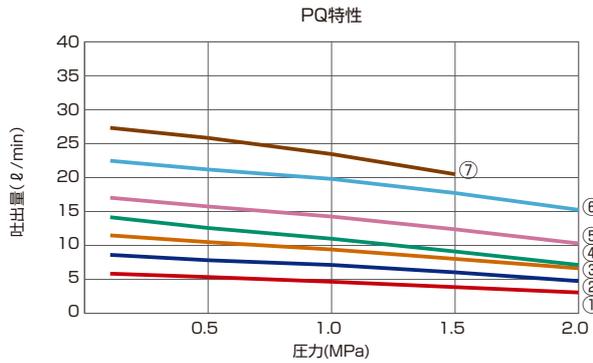
2HW の性能曲線

テスト条件 試供油:ISO-VG2 油温:40°C(平均値)

冬季気温が低下し油温度が下がると、油の粘度が高くなります。
 油の粘度が高くなると、必要所要動力が増します。
 その場合、定格圧力でのご使用は厳しくなるためご注意ください。
 数値はあくまで参考となりますので、目安のみとしてご使用願います。

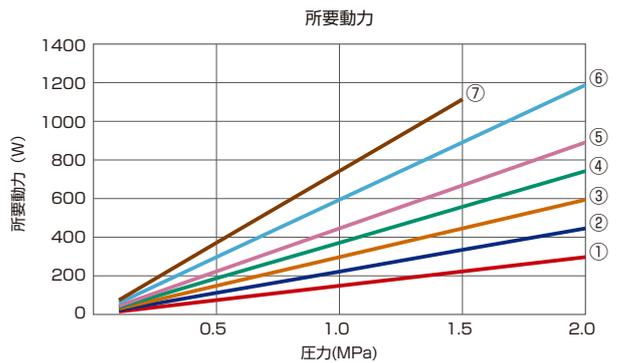
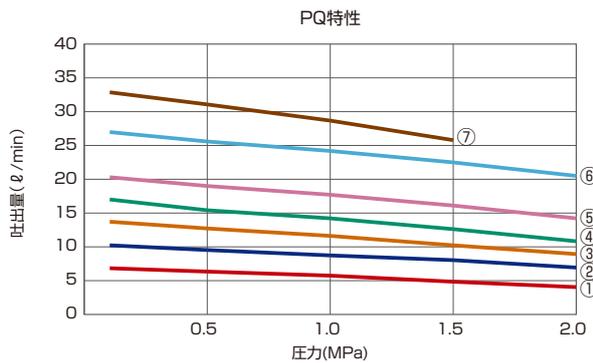
- ①204HWM(C)
- ②206HWM(C)
- ③208HWM(C)
- ④210HWM(C)
- ⑤212HWM(C)
- ⑥216HWM(C)
- ⑦220HWM(C)

1450 回転時



| 仕様 形式 | 吐出量 (ℓ/min) | | | | | 所要動力 (W) | | | | |
|---------------|-------------|------|------|------|------|----------|-----|-----|-----|------|
| | 圧力 (MPa) | | | | | 圧力 (MPa) | | | | |
| | 0.1 | 0.5 | 1.0 | 1.5 | 2.0 | 0.1 | 0.5 | 1.0 | 1.5 | 2.0 |
| TOP-204HWM(C) | 5.7 | 5.2 | 4.5 | 3.7 | 2.9 | 13 | 63 | 125 | 188 | 250 |
| TOP-206HWM(C) | 8.5 | 7.7 | 7.0 | 5.9 | 4.6 | 19 | 94 | 188 | 281 | 375 |
| TOP-208HWM(C) | 11.4 | 10.4 | 9.3 | 7.9 | 6.5 | 25 | 125 | 250 | 375 | 500 |
| TOP-210HWM(C) | 14.1 | 12.5 | 10.9 | 9.0 | 7.0 | 31 | 156 | 313 | 469 | 625 |
| TOP-212HWM(C) | 17.0 | 15.7 | 14.2 | 12.3 | 10.2 | 38 | 188 | 375 | 563 | 750 |
| TOP-216HWM(C) | 22.5 | 21.2 | 19.8 | 17.7 | 15.2 | 50 | 250 | 500 | 750 | 1000 |
| TOP-220HWM(C) | 27.4 | 25.9 | 23.5 | 20.5 | | 63 | 313 | 625 | 938 | |

1750 回転時



| 仕様 形式 | 吐出量 (ℓ/min) | | | | | 所要動力 (W) | | | | |
|---------------|-------------|------|------|------|------|----------|-----|-----|------|------|
| | 圧力 (MPa) | | | | | 圧力 (MPa) | | | | |
| | 0.1 | 0.5 | 1.0 | 1.5 | 2.0 | 0.1 | 0.5 | 1.0 | 1.5 | 2.0 |
| TOP-204HWM(C) | 6.8 | 6.3 | 5.7 | 4.8 | 4.0 | 15 | 75 | 150 | 225 | 300 |
| TOP-206HWM(C) | 10.2 | 9.5 | 8.7 | 8.0 | 6.9 | 23 | 113 | 224 | 338 | 450 |
| TOP-208HWM(C) | 13.7 | 12.7 | 11.6 | 10.2 | 8.9 | 30 | 150 | 300 | 450 | 600 |
| TOP-210HWM(C) | 17.0 | 15.4 | 14.2 | 12.6 | 10.8 | 38 | 189 | 375 | 563 | 750 |
| TOP-212HWM(C) | 20.3 | 19.0 | 17.7 | 16.1 | 14.2 | 45 | 225 | 450 | 675 | 900 |
| TOP-216HWM(C) | 27.0 | 25.6 | 24.2 | 22.5 | 20.5 | 60 | 300 | 600 | 900 | 1200 |
| TOP-220HWM(C) | 32.9 | 31.1 | 28.7 | 25.8 | | 75 | 375 | 750 | 1125 | |

MB-2.5HGA

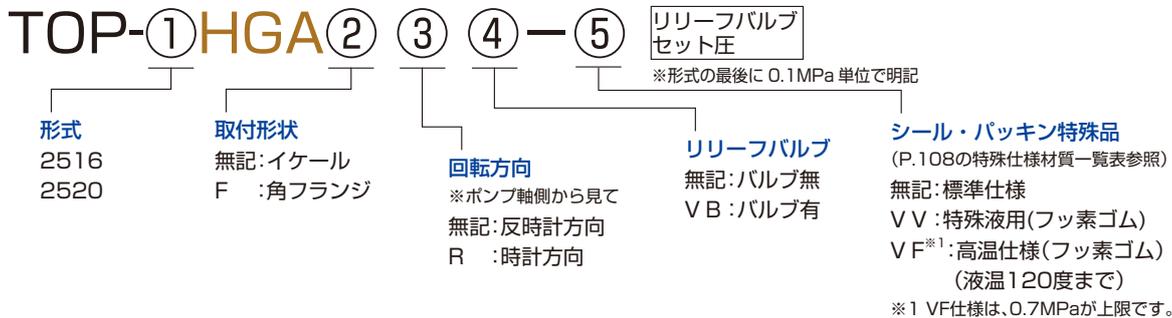
(ベース・カップリング取付型)

2.5HGA

(ポンプ単品)



形式表記



仕様

| 形式 | 項目 | ポンプ軸回転あたりの 吐出量 (cm ³ /rev) | ポンプ軸回転あたりの吐出量(理論値) (ℓ/min) | | 使用可能な 最大吐出圧力 (MPa) | 最高回転数 (min ⁻¹) | 概略質量 (kg) |
|-------------|----|------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------|
| | | | 1500min ⁻¹ | 1800min ⁻¹ | | | |
| TOP-2516HGA | | 16 | 24 | 28.8 | 2.5 | 2500 | 6.9 (7.5) |
| TOP-2520HGA | | 20 | 30 | 36.0 | 2.0 | 2000 | 7.2 (7.7) |

○最大吐出圧力、最高回転数は試供油:ISO-VG46 油温:40℃時の値 ○概略質量の()内はリリーフバルブ付きの値です

仕様

| 形式 | 項目 | モーター回転数 50Hz 1500min ⁻¹ | | モーター回転数 60Hz 1800min ⁻¹ | | | |
|-------------|----|------------------------------------|---------------------------|------------------------------------|------------------------------------|---------------------------|-------|
| | | モーター回転数あたりの 吐出量(理論値) (ℓ/min) | モーター出力に対する使用可能な最大吐出圧力 MPa | | モーター回転数あたりの 吐出量(理論値) (ℓ/min) | モーター出力に対する使用可能な最大吐出圧力 MPa | |
| | | | 1500W | 2200W | | 1500W | 2200W |
| TOP-2516HGA | 24 | 2.5 | 2.5 | 28.8 | 1.9 | 2.5 | |
| TOP-2520HGA | 30 | 2.0 | 2.0 | 36.0 | 1.9 | 2.0 | |

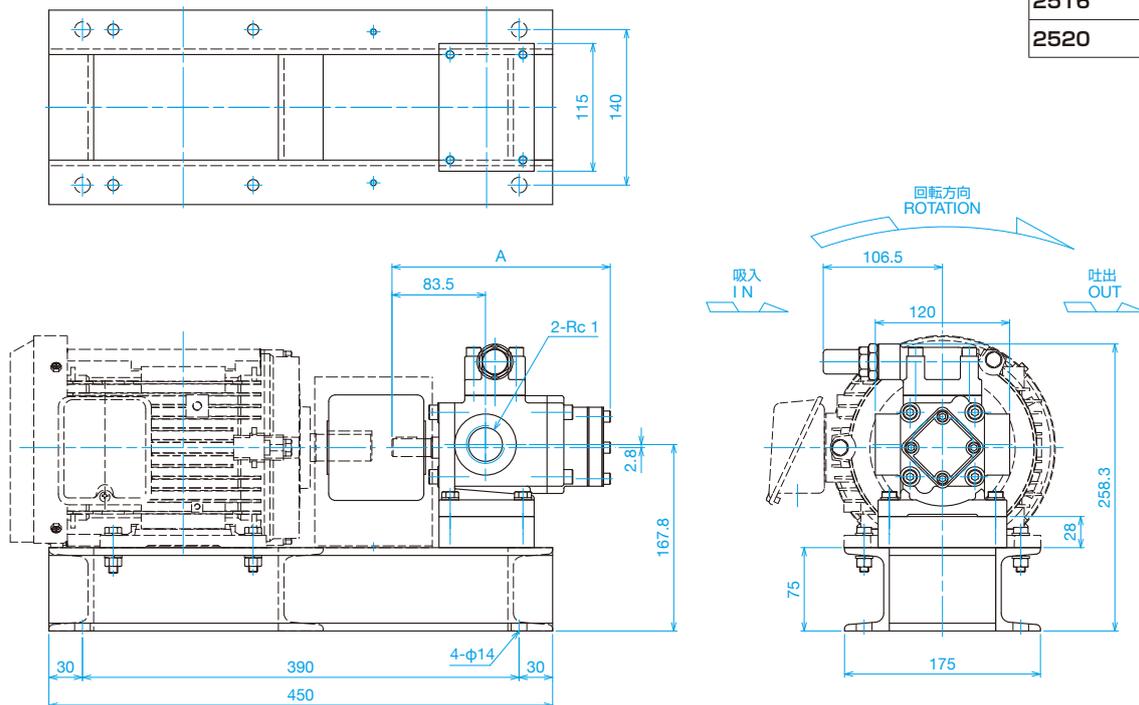
○最大吐出圧力、最高回転数は試供油:ISO-VG46 油温:40℃時の値

仕様詳細は  もしくは [検索](#) **NOP PUMP** へ。分解・改造された商品は、保証対象外・調査対象外となります。

■ 寸法図(代表図)

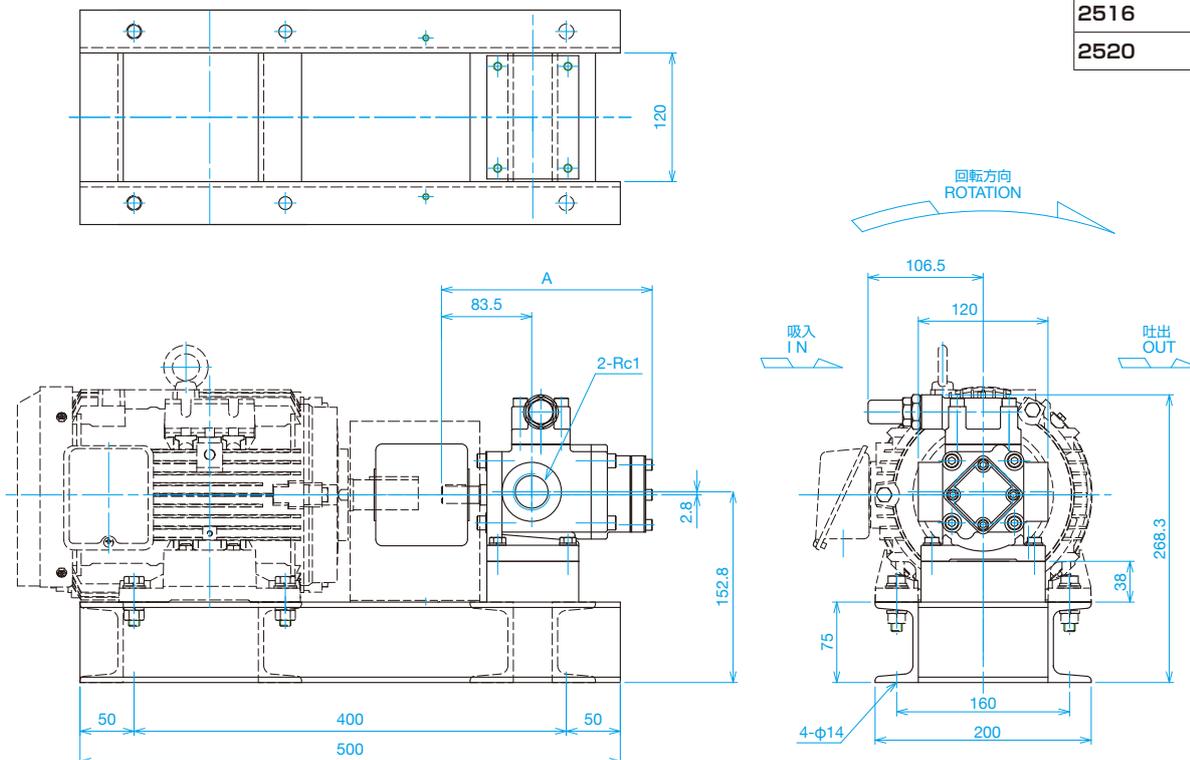
— 形式:MBT1500-25**HGAVB —

| 形式 | 項目 | A |
|------|----|-----|
| 2516 | | 195 |
| 2520 | | 201 |



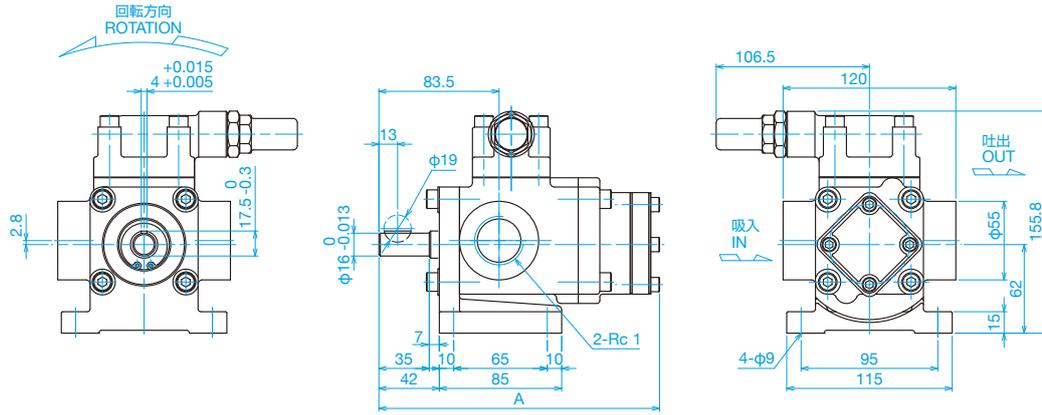
— 形式:MBT2200-25**HGAVB —

| 形式 | 項目 | A |
|------|----|-----|
| 2516 | | 195 |
| 2520 | | 201 |



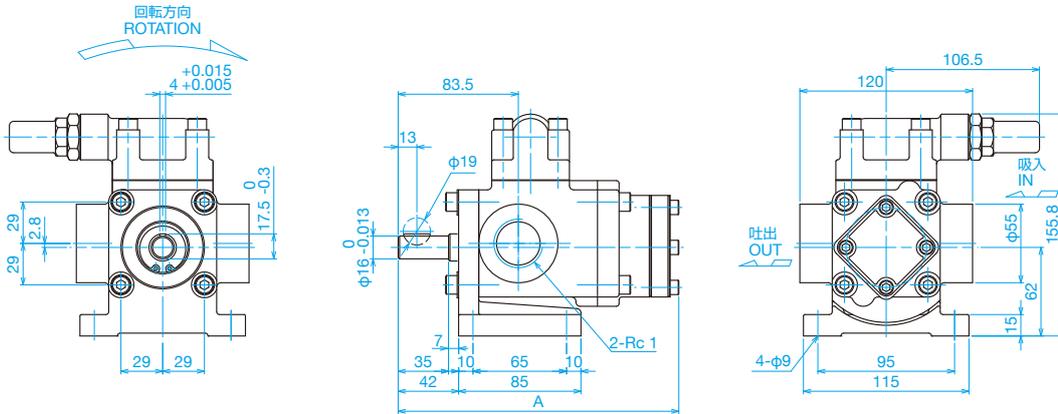
■ 寸法図(代表図)

— 形式:TOP-25**HGAVB —



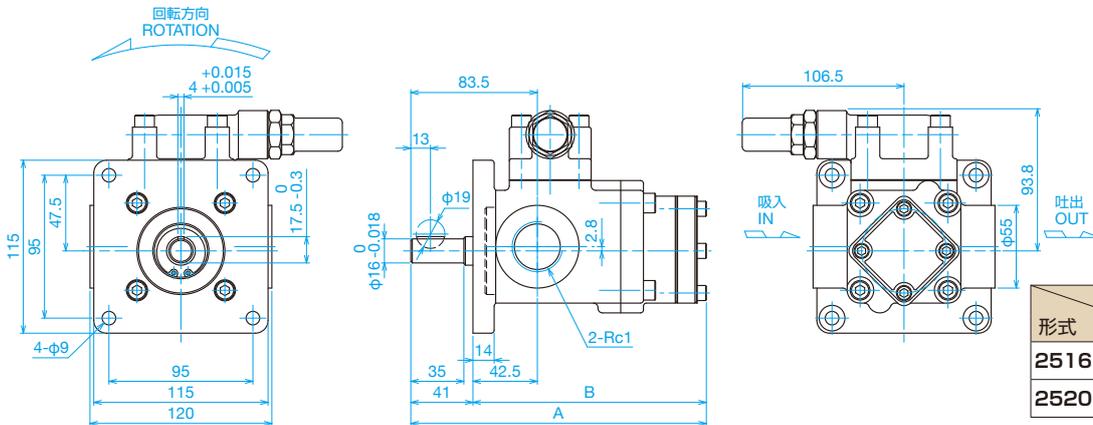
| 項目 | A |
|-----------|-----|
| 形式 | |
| 2516HGAVB | 195 |
| 2520HGAVB | 201 |

— 形式:TOP-25**HGARVB —



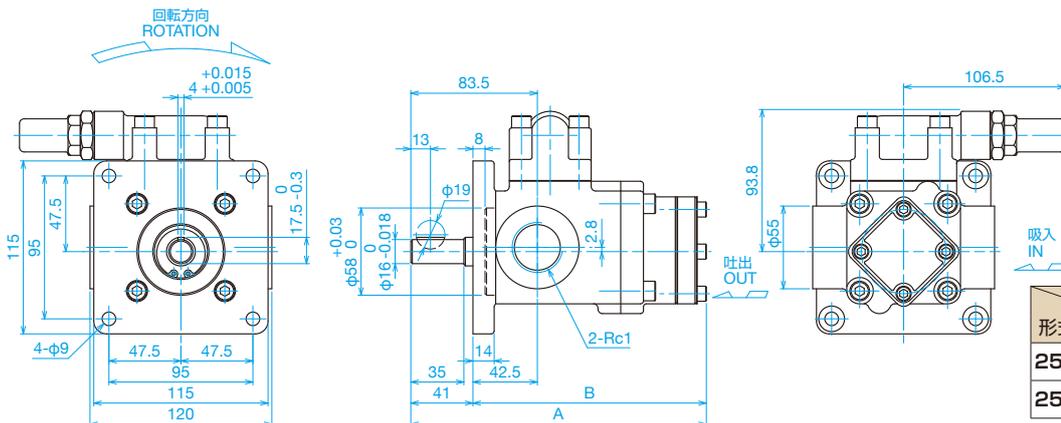
| 項目 | A |
|------------|-----|
| 形式 | |
| 2516HGARVB | 195 |
| 2520HGARVB | 201 |

— 形式:TOP-25**HGAFVB —



| 項目 | A | B |
|------------|-----|-----|
| 形式 | | |
| 2516HGAFVB | 195 | 154 |
| 2520HGAFVB | 201 | 160 |

— 形式:TOP-25**HGAFRVB —



| 項目 | A | B |
|-------------|-----|-----|
| 形式 | | |
| 2516HGAFRVB | 195 | 154 |
| 2520HGAFRVB | 201 | 160 |

小容量
小中容量
中容量
大容量
用途別

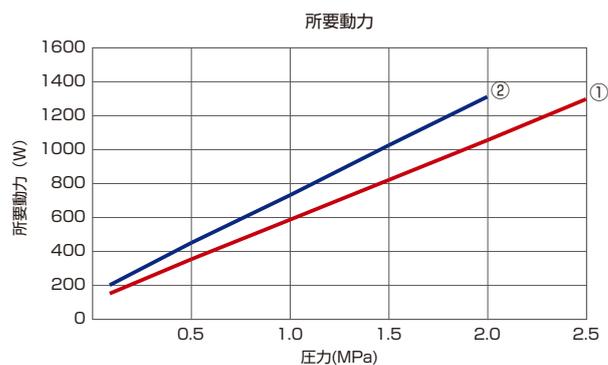
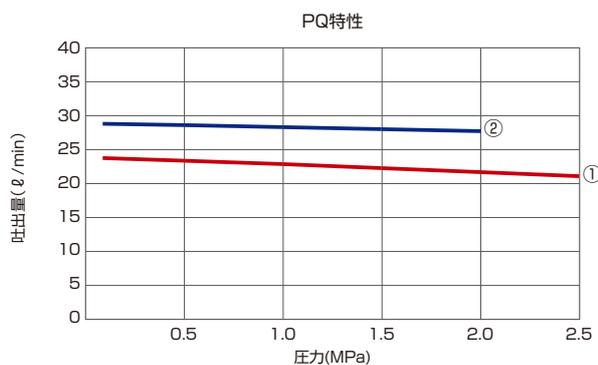
2.5HGA の性能曲線

テスト条件 試供油:ISO-VG46 油温:40°C(平均値)

冬季気温が低下し油温度が下がると、油の粘度が高くなります。
油の粘度が高くなると、必要所要動力が増します。
その場合、定格圧力でのご使用は厳しくなるためご注意ください。
数値はあくまで参考となりますので、目安のみとしてご使用願います。

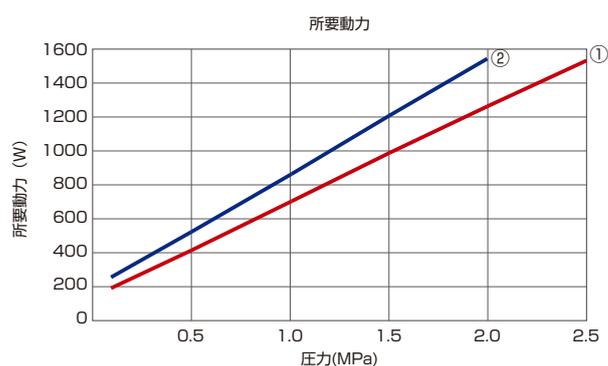
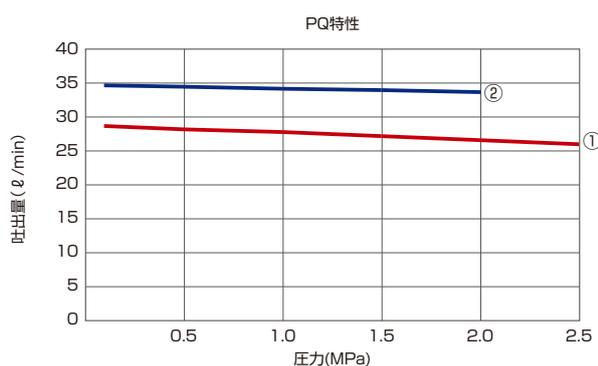
① 2516HGA ② 2520HGA

1450 回転時



| 仕様 形式 | 吐出量 (ℓ/min) | | | | | | 所要動力 (W) | | | | | |
|-------------|-------------|------|------|------|------|------|----------|-----|-----|------|------|------|
| | 圧力 (MPa) | | | | | | 圧力 (MPa) | | | | | |
| | 0.1 | 0.5 | 1.0 | 1.5 | 2.0 | 2.5 | 0.1 | 0.5 | 1.0 | 1.5 | 2.0 | 2.5 |
| TOP-2516HGA | 23.8 | 23.4 | 22.9 | 22.3 | 21.7 | 21.1 | 150 | 353 | 587 | 822 | 1056 | 1299 |
| TOP-2520HGA | 28.9 | 28.7 | 28.4 | 28.1 | 27.8 | | 200 | 450 | 732 | 1027 | 1313 | |

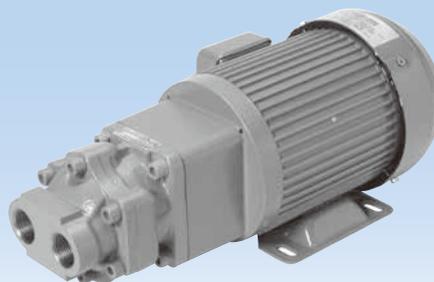
1750 回転時



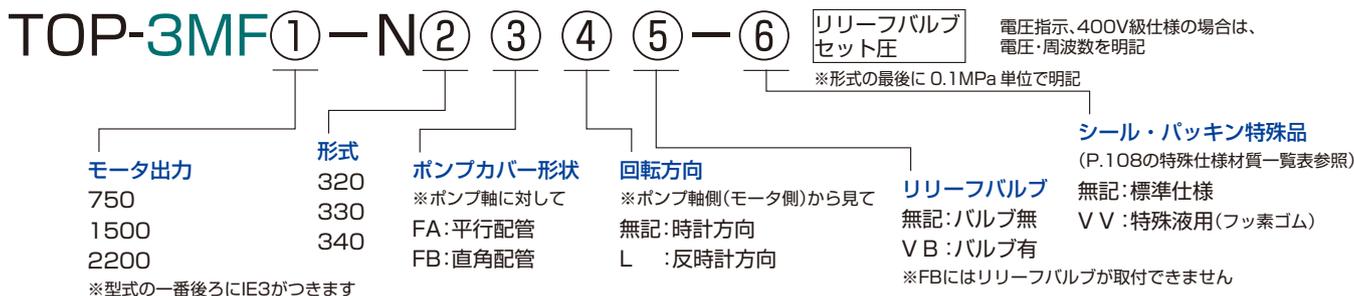
| 仕様 形式 | 吐出量 (ℓ/min) | | | | | | 所要動力 (W) | | | | | |
|-------------|-------------|------|------|------|------|------|----------|-----|-----|------|------|------|
| | 圧力 (MPa) | | | | | | 圧力 (MPa) | | | | | |
| | 0.1 | 0.5 | 1.0 | 1.5 | 2.0 | 2.5 | 0.1 | 0.5 | 1.0 | 1.5 | 2.0 | 2.5 |
| TOP-2516HGA | 28.7 | 28.2 | 27.8 | 27.2 | 26.6 | 26.0 | 185 | 410 | 702 | 989 | 1267 | 1540 |
| TOP-2520HGA | 34.7 | 34.5 | 34.2 | 34.0 | 33.7 | | 250 | 520 | 864 | 1211 | 1551 | |

3MF

(三相モーター一体型)



■ 形式表記



■ 仕様

※の仕様の場合、使用環境、仕様条件により、性能を発揮しない場合があります

| 形式 | 項目 | モータ回転数 50Hz 1500min ⁻¹ | | | | モータ回転数 60Hz 1800min ⁻¹ | | | |
|----------|-------|-----------------------------------|--------------------------|-------|-------|-----------------------------------|--------------------------|-------|-------|
| | | モータ回転数あたりの吐出量(理論値) (ℓ/min) | モータ出力に対する使用可能な最大吐出圧力 MPa | | | モータ回転数あたりの吐出量(理論値) (ℓ/min) | モータ出力に対する使用可能な最大吐出圧力 MPa | | |
| | | | 750W | 1500W | 2200W | | 750W | 1500W | 2200W |
| TOP-N320 | FA | 39.0 | 0.4 | 1.3 | 2.1 | 46.8 | 0.2 | 1.0 | 1.7 |
| | FA VB | | | | | | | | |
| | FB | | | | | | | | |
| TOP-N330 | FA | 58.5 | 0.1 | 0.8 | 1.3 | 70.2 | — | 0.6 | 1.0 |
| | FA VB | | | | | | | | |
| | FB | | | | | | | | |
| TOP-N340 | FA | 78.0 | — | 0.5 | 0.9 | ※ 93.6 | — | 0.3 | 0.6 |
| | FA VB | | | | | | | | |
| | FB | | | | | | | | |

○最大吐出圧力は試供油:ISO-VG46 油温:40℃時の値

○TOP-N3FシリーズはTOP-3Fシリーズのモデルチェンジ品です。性能、取り付け寸法は互換性があります

■ モータ仕様

○三相かご形誘導モータ ○全閉外扇形 ○F種絶縁 ○保護構造IP44

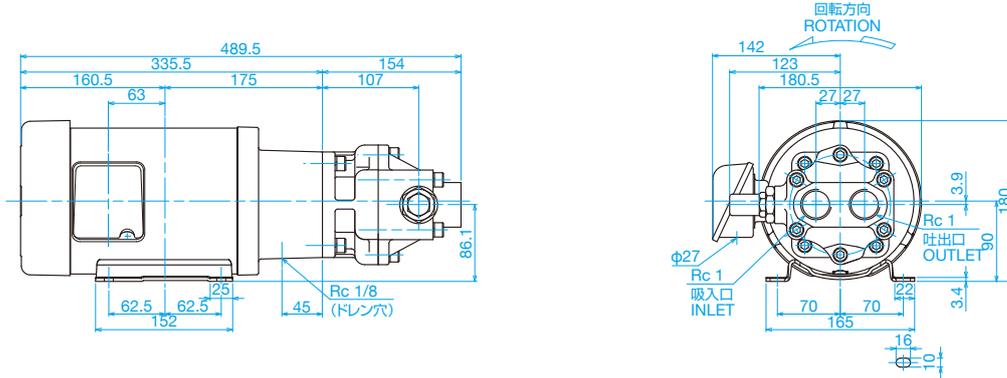
| 出力 (W) | 極数 (P) | 定格 | 200V級 | | | | 400V級 | | | | 概略質量 (kg) |
|--------|--------|----|--------|----------|--------------------------|--------|--------|----------|--------------------------|--------|-----------|
| | | | 電圧 (V) | 周波数 (Hz) | 回転数 (min ⁻¹) | 電流 (A) | 電圧 (V) | 周波数 (Hz) | 回転数 (min ⁻¹) | 電流 (A) | |
| 750 | 4 | 連続 | 200 | 50 | 1440 | 3.3 | 400 | 50 | 1440 | 1.67 | 18.0 |
| | | | 200 | 60 | 1720 | 3.1 | 400 | 60 | 1720 | 1.55 | |
| | | | 220 | 60 | 1740 | 3.0 | 440 | 60 | 1740 | 1.48 | |
| 1500 | 4 | 連続 | 200 | 50 | 1450 | 6.9 | 400 | 50 | 1450 | 3.40 | 24.0 |
| | | | 200 | 60 | 1740 | 6.2 | 400 | 60 | 1740 | 3.10 | |
| | | | 220 | 60 | 1750 | 6.0 | 440 | 60 | 1750 | 3.00 | |
| 2200 | 4 | 連続 | 200 | 50 | 1460 | 10.6 | 400 | 50 | 1460 | 5.30 | 39.0 |
| | | | 200 | 60 | 1750 | 9.4 | 400 | 60 | 1750 | 4.70 | |
| | | | 220 | 60 | 1760 | 9.2 | 440 | 60 | 1760 | 4.60 | |

○屋外、特殊電圧、端子箱位置逆、モータ特殊仕様をご選定の際は必ずお問合せください。尚、安全増防爆は、2200Wのみ対応可能

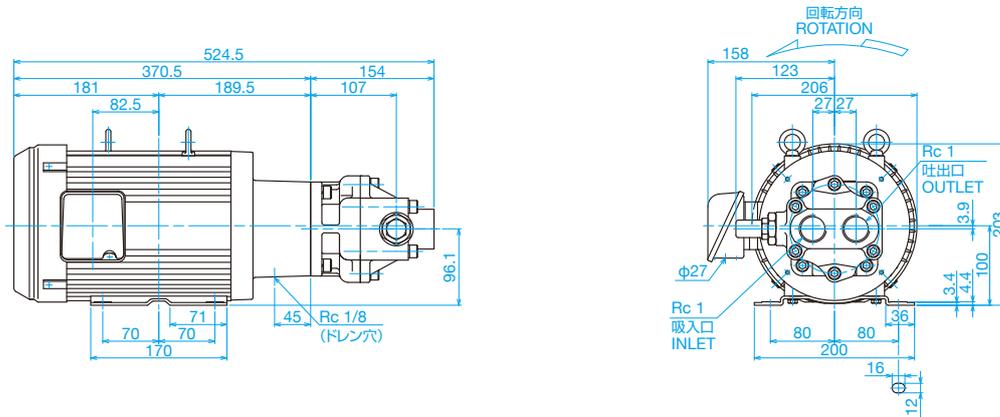
○IE3対応品、CE対応品、絶縁はF種になります ※安全増防爆は除く ※異電圧については弊社にお問い合わせ下さい

仕様詳細は もしくは へ。分解・改造された商品は、保証対象外・調査対象外となります。

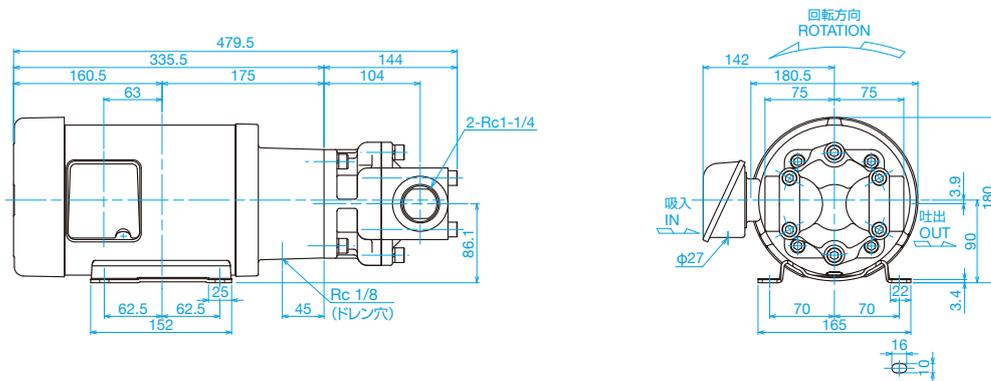
■ 寸法図(代表図) — 形式:TOP-3MF1500-N3**FAVB —



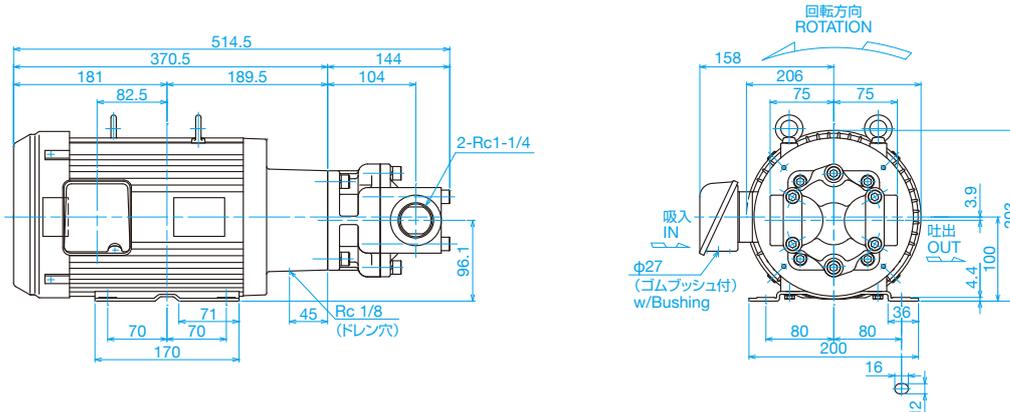
— 形式:TOP-3MF2200-N3**FAVB —



— 形式:TOP-3MF1500-N3**FB —

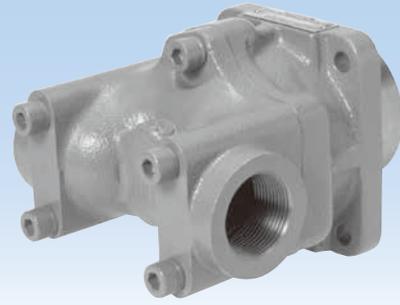


— 形式:TOP-3MF2200-N3**FB —

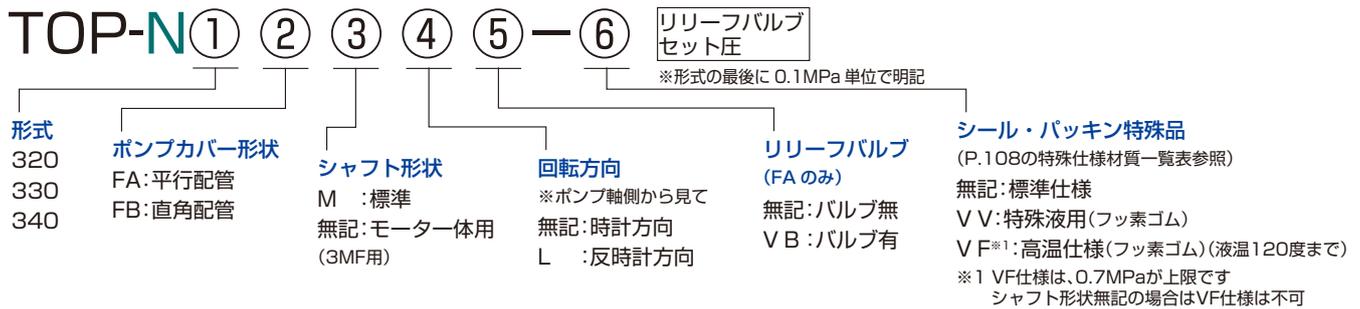


N3F

(ポンプ単体)



形式表記



仕様

※の仕様の場合、使用環境、仕様条件により、性能を発揮しない場合があります

| 形式 | 項目 | ポンプ軸回転あたりの吐出量 (cm ³ /rev) | ポンプ軸回転あたりの吐出量(理論値) (ℓ/min) | | 使用可能な最大吐出圧力 (MPa) | 最高回転数 (min ⁻¹) | 概略質量 (kg) |
|----------|-------|--------------------------------------|----------------------------|-----------------------|-------------------|----------------------------|-----------|
| | | | 1500min ⁻¹ | 1800min ⁻¹ | | | |
| TOP-N320 | FAM | 26 | 39.0 | 46.8 | 2.5 | 1800 | 8.0 |
| | FAMVB | | | | | | 10.5 |
| | FBM | | | | | | 9.0 |
| TOP-N330 | FAM | 39 | 58.5 | 70.2 | ※ 2.5 | 1800 | 8.0 |
| | FAMVB | | | | | | 10.5 |
| | FBM | | | | | | 9.0 |
| TOP-N340 | FAM | 52 | 78.0 | ※ 93.6 | ※ 2.0 | ※ 1800 | 8.0 |
| | FAMVB | | | | | | 10.5 |
| | FBM | | | | | | 9.0 |

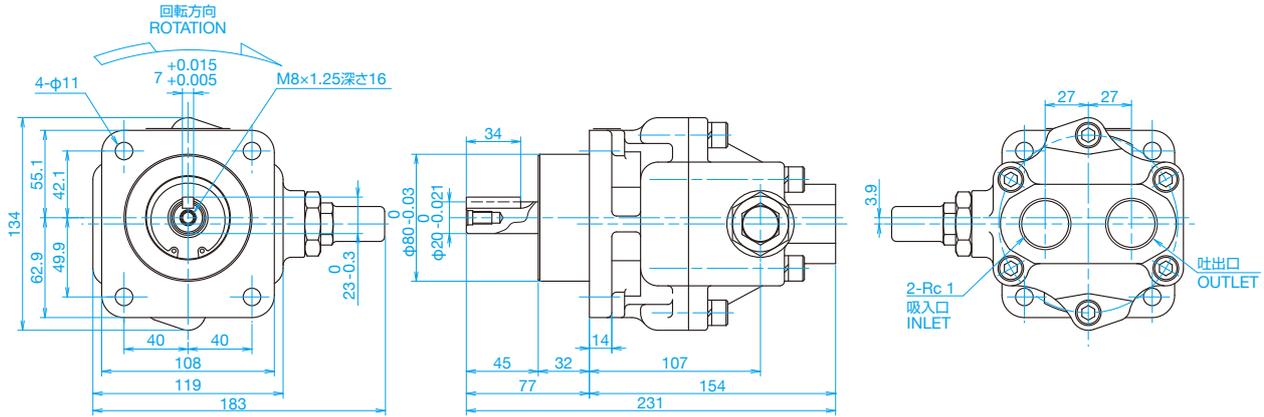
○最大吐出圧力、最高回転数は試供油:ISO-VG46 油温:40℃時の値

○TOP-N3FシリーズはTOP-3Fシリーズのモデルチェンジ品です。性能、取り付け寸法は互換性があります

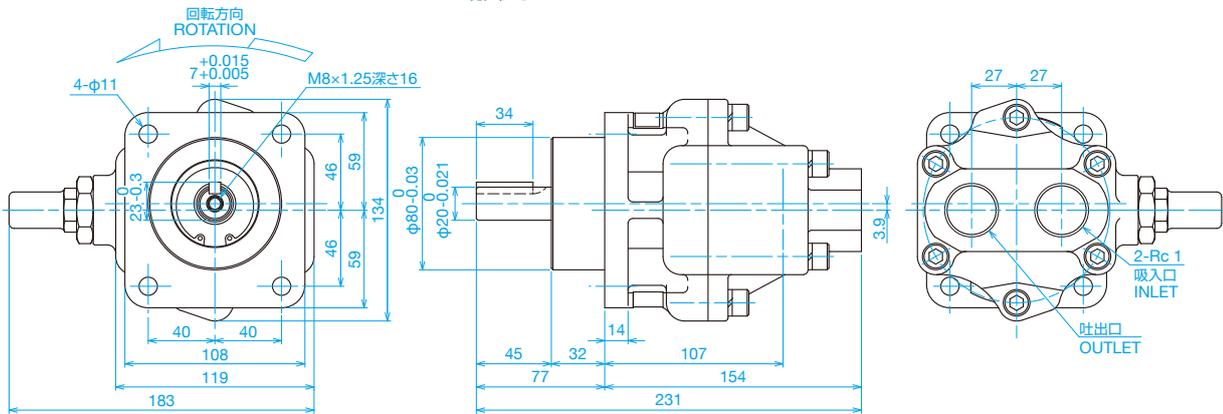
○N3FAM、N3FBMは3MFモーター体型には取り付けられません

■ 寸法図(代表図)

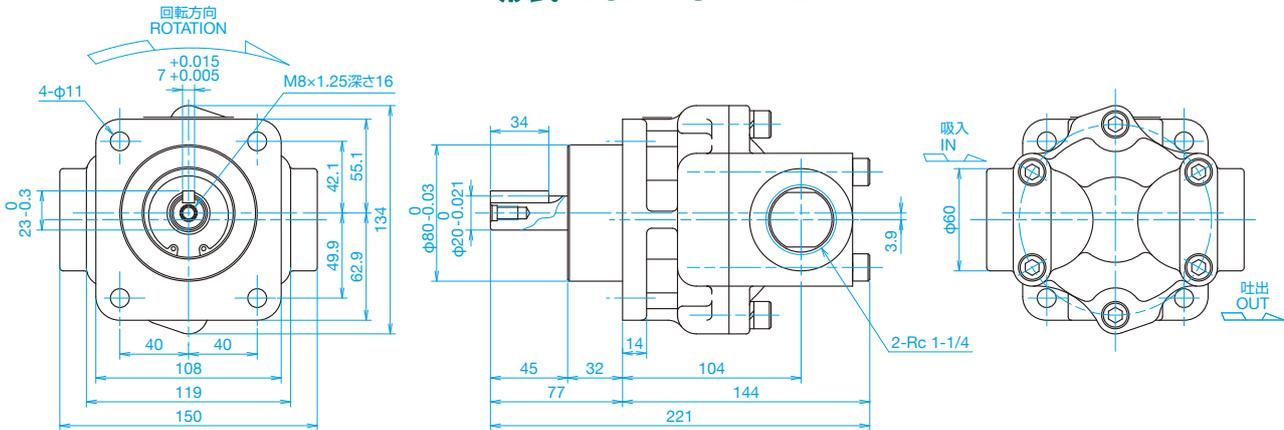
— 形式:TOP-N3**FAMVB —



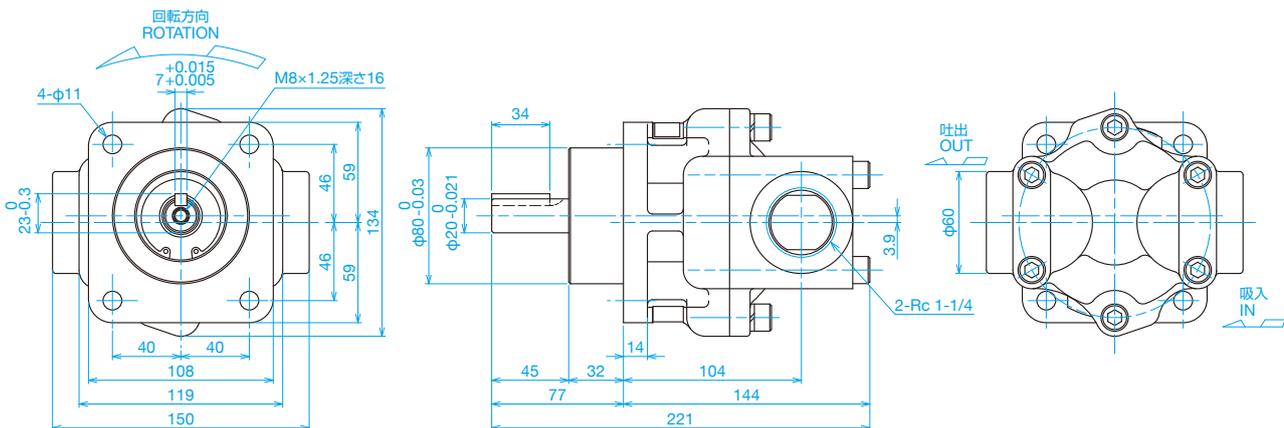
— 形式:TOP-N3**FAMLVB —



— 形式:TOP-N3**FBM —



— 形式:TOP-N3**FBML —



小容量

小中容量

中容量

大容量

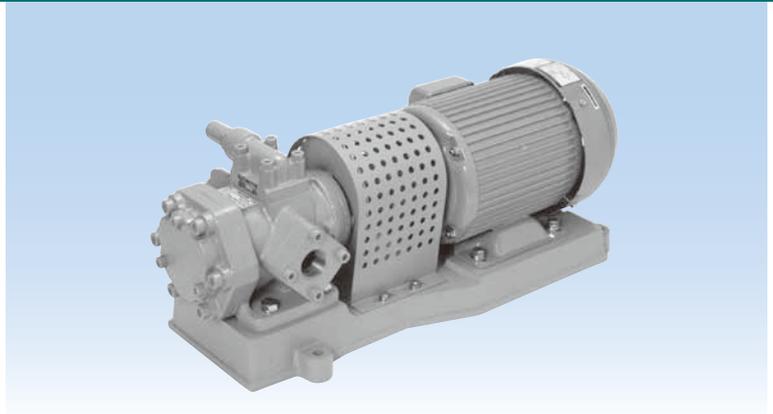
用途別

3MB-N3H

(ベース・カップリング取付型)

N3H

(ポンプ単品)



形式表記(一般潤滑油用)

TOP-3MB①②—③④⑤—⑥

リリーフバルブ
セット圧

電圧指示、400V級仕様の場合は、
電圧・周波数を明記

※形式の最後に0.1MPa単位で明記

モーターメーカー

M(三菱)
T(東芝)
※メーカーによっては、
対応できないモーター
出力・仕様があります

モーター出力

1500
2200
3700
5500
※型式の一番後ろにIE3がつきます

形式

N320H
N330H
N340H
N350H

回転方向

※ポンプ軸側(モーター側)から見て
無記:時計方向
L :反時計方向

リリーフバルブ

無記:バルブ無
VB:バルブ有*1

シール・パッキン特殊品

(P.108の特殊仕様材質一覧表参照)
無記:標準仕様
VV*2:燃料油用
特殊液用(フッ素ゴム)
VF*3:高温仕様(フッ素ゴム)
(液温120度まで)
VH*3:高温仕様(テフロン)
(液温200度まで)
UT:特殊液用(テフロン)

※1 リリーフバルブセット圧は3.0MPaが上限です
※2 VV仕様で燃料用途は0.7MPaが上限です
※3 VF、VH仕様は0.7MPaが上限です

形式表記(ポンプ単品)

TOP-①H②③—④

リリーフバルブ
セット圧

※形式の最後に0.1MPa単位で明記

形式

N320
N330
N340
N350

回転方向

※ポンプ軸側から見て
無記:時計方向(標準)
L :反時計方向

リリーフバルブ

無記:バルブ無
VB:バルブ有*1

シール・パッキン特殊品

(P.108の特殊仕様材質一覧表参照)
無記:標準仕様
VV*2:燃料油用 特殊液用(フッ素ゴム)
VF*3:高温仕様(フッ素ゴム)(液温120度まで)
VH*3:高温仕様(テフロン)(液温200度まで)
UT:特殊液用(テフロン)

※1 リリーフバルブセット圧は3.0MPaが上限です
※2 VV仕様で燃料用途は0.7MPaが上限です
※3 VF、VH仕様は0.7MPaが上限です

仕様

※の仕様の場合、使用環境・仕様条件により性能を発揮しない場合があります

| 形式 | 項目 | ポンプ軸回転あたりの吐出量 (cm ³ /rev) | | ポンプ軸回転あたりの吐出量(理論値) (ℓ/min) | | 使用可能な最大吐出圧力 (MPa) | 最高回転数 (min ⁻¹) | 概略質量 (kg) |
|-----------|----|--------------------------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------|-------------------|----------------------------|-------------|
| | | 1500min ⁻¹ | 1800min ⁻¹ | 1500min ⁻¹ | 1800min ⁻¹ | | | |
| TOP-N320H | | 26.0 | 39.0 | 39.0 | 46.8 | 4.0 | 1800 | 14.8 (15.4) |
| TOP-N330H | | 39.0 | 58.5 | 58.5 | 70.2 | ※ 4.0 | 1800 | 14.9 (15.5) |
| TOP-N340H | | 52.0 | 78.0 | 78.0 | 93.6 | ※ 3.0 | 1800 | 14.9 (15.5) |
| TOP-N350H | | 65.0 | 97.5 | 97.5 | 117.0 | ※ 2.0 | 1800 | 15.6 (16.2) |

○最大吐出圧力、最高回転数は試供油:ISO-VG46 油温:40℃時の値 ○概略質量の()内はリリーフバルブ付きの値です
○TOP-N3HシリーズはTOP-3Hシリーズのモデルチェンジ品です。性能、取り付け寸法は互換性があります

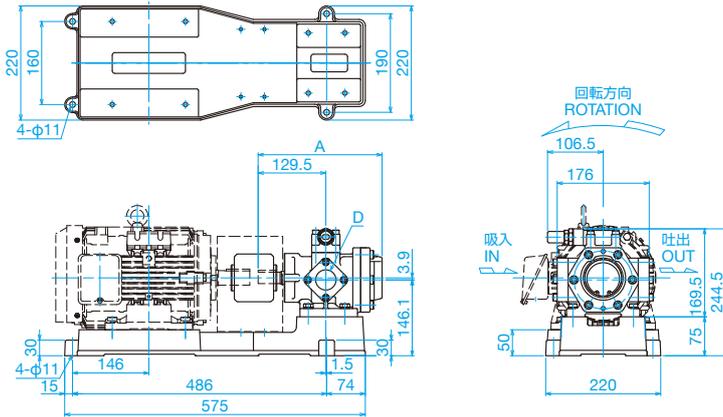
仕様

※の仕様の場合、使用環境・仕様条件により性能を発揮しない場合があります

| 形式 | 項目 | モーター回転数 50Hz 1500min ⁻¹ | | | | | モーター回転数 60Hz 1800min ⁻¹ | | | | |
|-----------|----|------------------------------------|---------------------------|-------|-------|-------|------------------------------------|---------------------------|-------|-------|-------|
| | | モーター回転数あたりの吐出量(理論値) (ℓ/min) | モーター出力に対する使用可能な最大吐出圧力 MPa | | | | モーター回転数あたりの吐出量(理論値) (ℓ/min) | モーター出力に対する使用可能な最大吐出圧力 MPa | | | |
| | | | 1500W | 2200W | 3700W | 5500W | | 1500W | 2200W | 3700W | 5500W |
| TOP-N320H | | 39.0 | 1.3 | 2.2 | 4.0 | 4.0 | 46.8 | 1.0 | 1.7 | 3.2 | 4.0 |
| TOP-N330H | | 58.5 | 0.8 | 1.4 | 2.6 | ※ 4.0 | 70.2 | 0.5 | 1.0 | 2.1 | 3.3 |
| TOP-N340H | | 78.0 | 0.5 | 0.9 | 1.8 | ※ 3.0 | 93.6 | 0.3 | 0.6 | 1.4 | 2.3 |
| TOP-N350H | | 97.5 | 0.3 | 0.7 | 1.4 | ※ 2.0 | 117.0 | 0.1 | 0.4 | 1.0 | 1.8 |

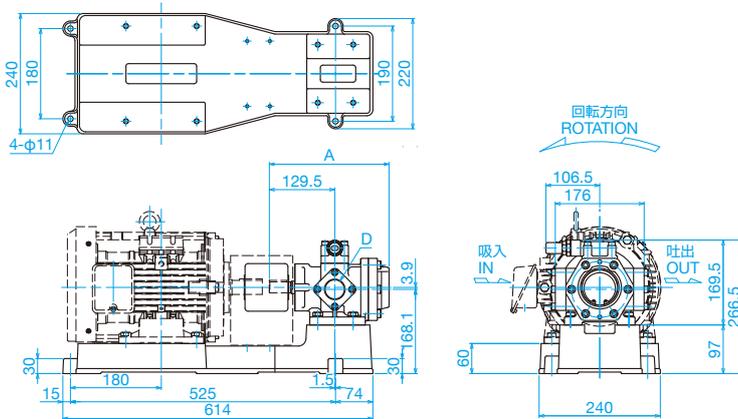
○最大吐出圧力、最高回転数は試供油:ISO-VG46 油温:40℃時の値
○TOP-N3HシリーズはTOP-3Hシリーズのモデルチェンジ品です。性能、取り付け寸法は互換性があります

■ 寸法図(代表図) — 形式:TOP-3MBT2200-N3**HVB —



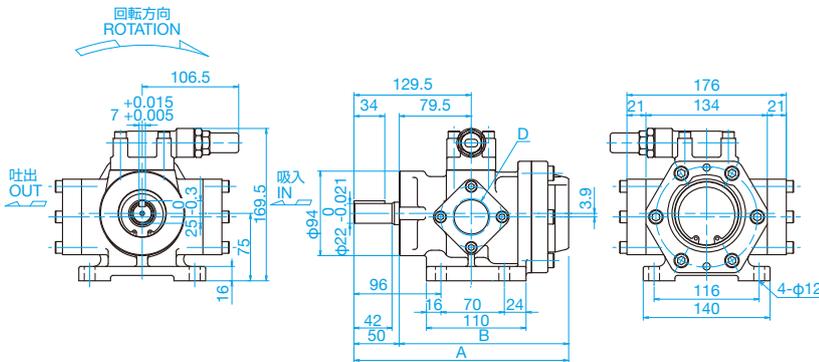
| 形式 | 項目 | A | D | |
|---------|----|-----|-----------|------------|
| | | | 吸入口 INLET | 吐出口 OUTLET |
| N320HVB | | | Rc 1 | Rc 1 |
| N330HVB | | 237 | Rc 1-1/4 | |
| N340HVB | | | | |
| N350HVB | | 247 | | |

— 形式:TOP-3MBT3700-N3**HVB —



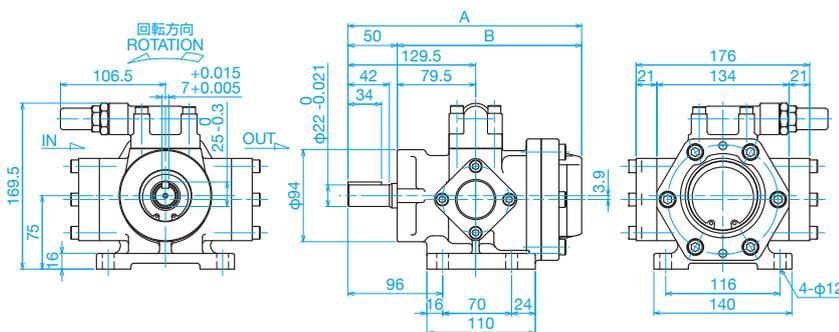
| 形式 | 項目 | A | D | |
|---------|----|-----|-----------|------------|
| | | | 吸入口 INLET | 吐出口 OUTLET |
| N320HVB | | | Rc 1 | Rc 1 |
| N330HVB | | 237 | Rc 1-1/4 | |
| N340HVB | | | | |
| N350HVB | | 247 | | |

— 形式:TOP-N3**HVB —



| 形式 | 項目 | A | B | D | |
|---------|----|-----|-----|-----------|------------|
| | | | | 吸入口 INLET | 吐出口 OUTLET |
| N320HVB | | | | Rc 1 | Rc 1 |
| N330HVB | | 237 | 187 | Rc 1-1/4 | |
| N340HVB | | | | | |
| N350HVB | | 247 | 197 | | |

— 形式:TOP-N3**HLVB —



| 形式 | 項目 | A | B | D | |
|----------|----|-----|-----|-----------|------------|
| | | | | 吸入口 INLET | 吐出口 OUTLET |
| N320HLVB | | | | Rc 1 | Rc 1 |
| N330HLVB | | 237 | 187 | Rc 1-1/4 | |
| N340HLVB | | | | | |
| N350HLVB | | 247 | 197 | | |

3MB-3V

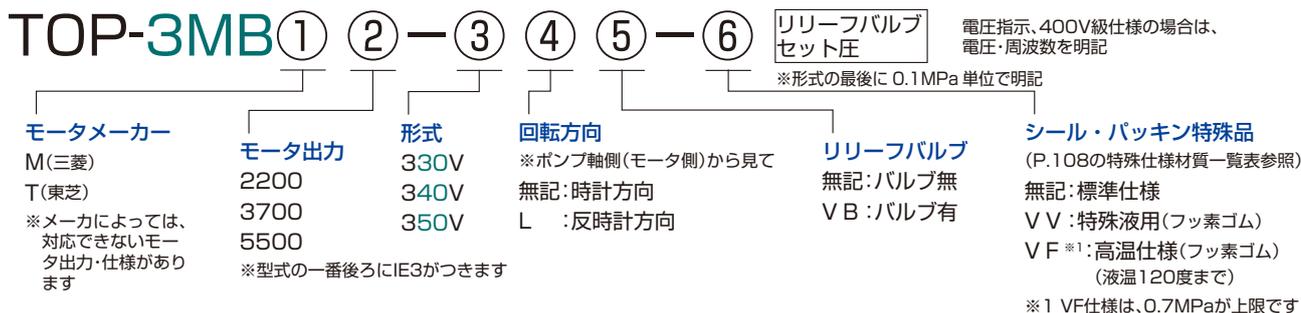
(ベース・カップリング取付型)

3V

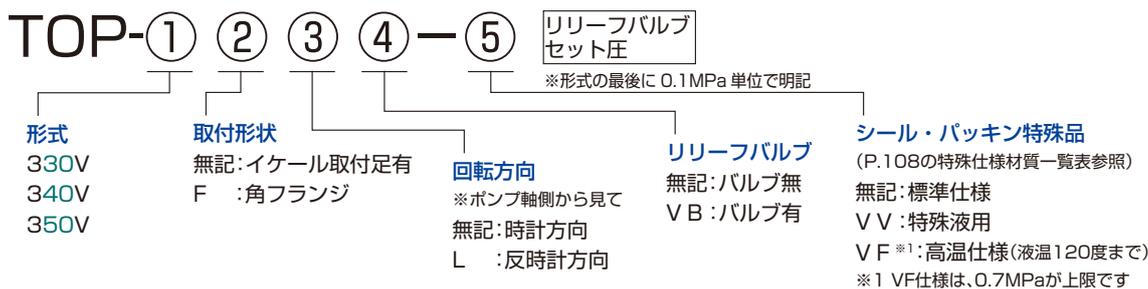
(ポンプ単品) 高粘度油移送用



■ 形式表記(一般潤滑油用)



■ 形式表記(ポンプ単品)



高粘度潤滑油あるいはギアオイルなど粘度の高い油(46~2000mm²/sec)の移送用。

■ 仕様

| 形式 | 項目 | ポンプ軸回転あたりの吐出量 (cm ³ /rev) | ポンプ軸回転あたりの吐出量(理論値) (ℓ/min) | | 使用可能な最大吐出圧力 (MPa) | 最高回転数 (min ⁻¹) | 概略質量 (kg) |
|----------|----|--------------------------------------|----------------------------|-----------------------|-------------------|----------------------------|-------------|
| | | | 1500min ⁻¹ | 1800min ⁻¹ | | | |
| TOP-330V | | 39.0 | 58.5 | 70.2 | 1.0 | 1800 | 19.3 (20.7) |
| TOP-340V | | 52.0 | 78.0 | 93.6 | 1.0 | 1800 | 19.5 (20.9) |
| TOP-350V | | 65.0 | 97.5 | 117.0 | 1.0 | 1800 | 19.3 (20.7) |

○最大吐出圧力、最高回転数は試供油:ISO-VG46 油温:40℃時の値

○概略質量の()内はリリースバルブ付の値です

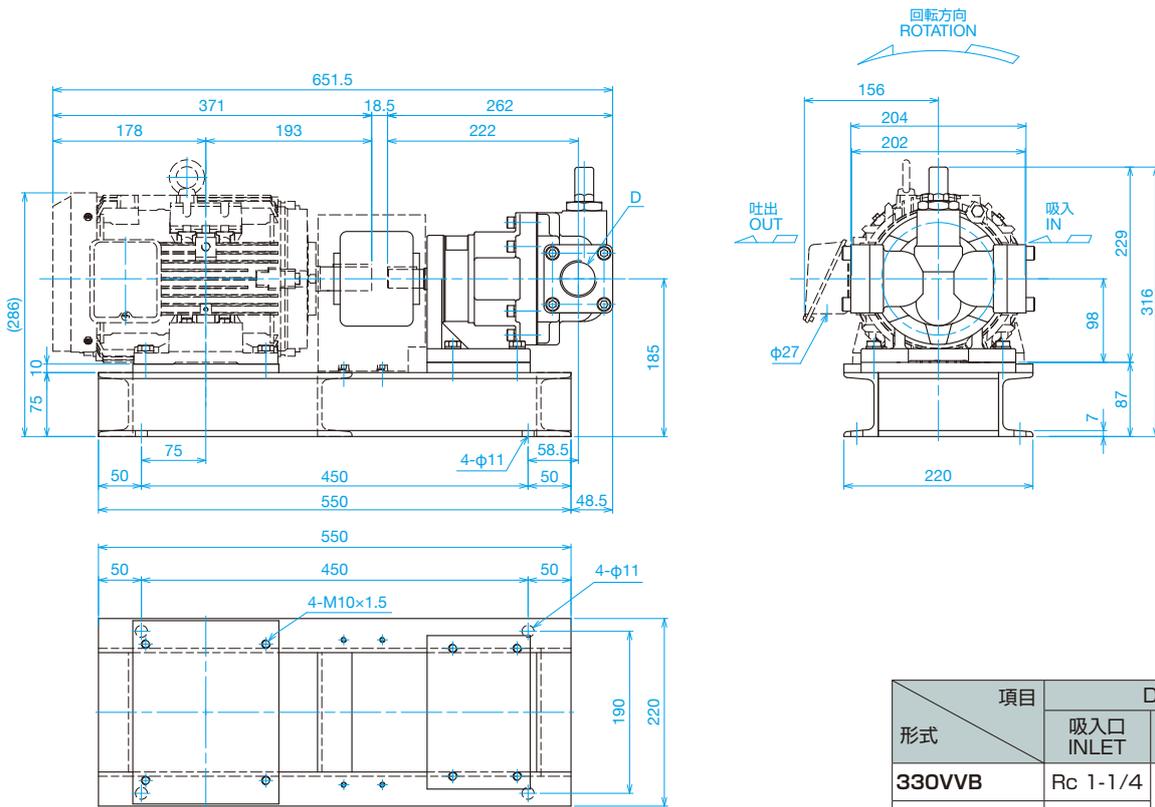
■ 仕様

| 形式 | 項目 | モーター回転数 50Hz 1500min ⁻¹ | | | | モーター回転数 60Hz 1800min ⁻¹ | | | |
|----------|----|------------------------------------|---------------------------|-------|-------|------------------------------------|---------------------------|-------|-------|
| | | モーター回転数あたりの吐出量(理論値) (ℓ/min) | モーター出力に対する使用可能な最大吐出圧力 MPa | | | モーター回転数あたりの吐出量(理論値) (ℓ/min) | モーター出力に対する使用可能な最大吐出圧力 MPa | | |
| | | | 2200W | 3700W | 5500W | | 2200W | 3700W | 5500W |
| TOP-330V | | 58.5 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 70.2 | 0.7 | 1.0 | 1.0 |
| TOP-340V | | 78.0 | 0.6 | 1.0 | 1.0 | 93.6 | 0.4 | 1.0 | 1.0 |
| TOP-350V | | 97.5 | 0.4 | 1.0 | 1.0 | 117.0 | 0.2 | 0.7 | 1.0 |

仕様詳細は  もしくは **検索** **NOP PUMP** へ。分解・改造された商品は、保証対象外・調査対象外となります。

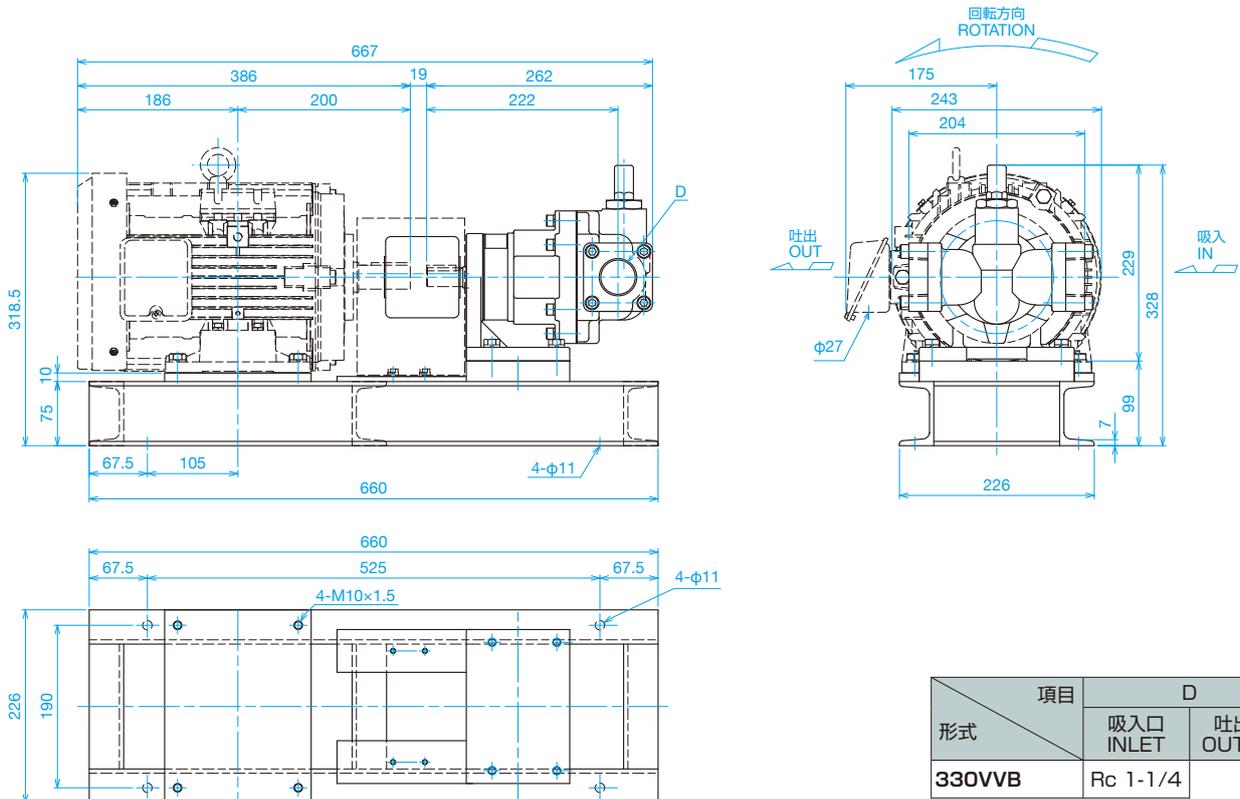
■ 寸法図(代表図)

— 形式:TOP-3MBT2200-3**VVB —



| 形式 | 項目 | D | |
|--------|----|-----------|------------|
| | | 吸入口 INLET | 吐出口 OUTLET |
| 330VVB | | Rc 1-1/4 | Rc 1-1/4 |
| 340VVB | | Rc 1-1/2 | |
| 350VVB | | Rc 1-1/2 | |

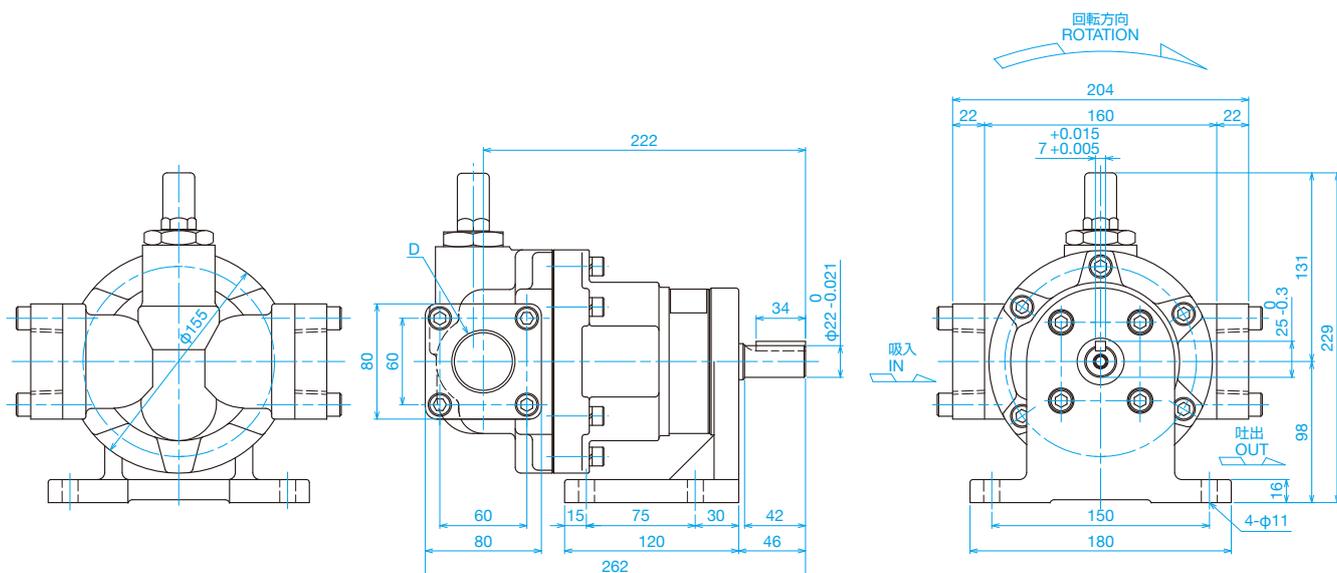
— 形式:TOP-3MBT3700-3**VVB —



| 形式 | 項目 | D | |
|--------|----|-----------|------------|
| | | 吸入口 INLET | 吐出口 OUTLET |
| 330VVB | | Rc 1-1/4 | Rc 1-1/4 |
| 340VVB | | Rc 1-1/2 | |
| 350VVB | | Rc 1-1/2 | |

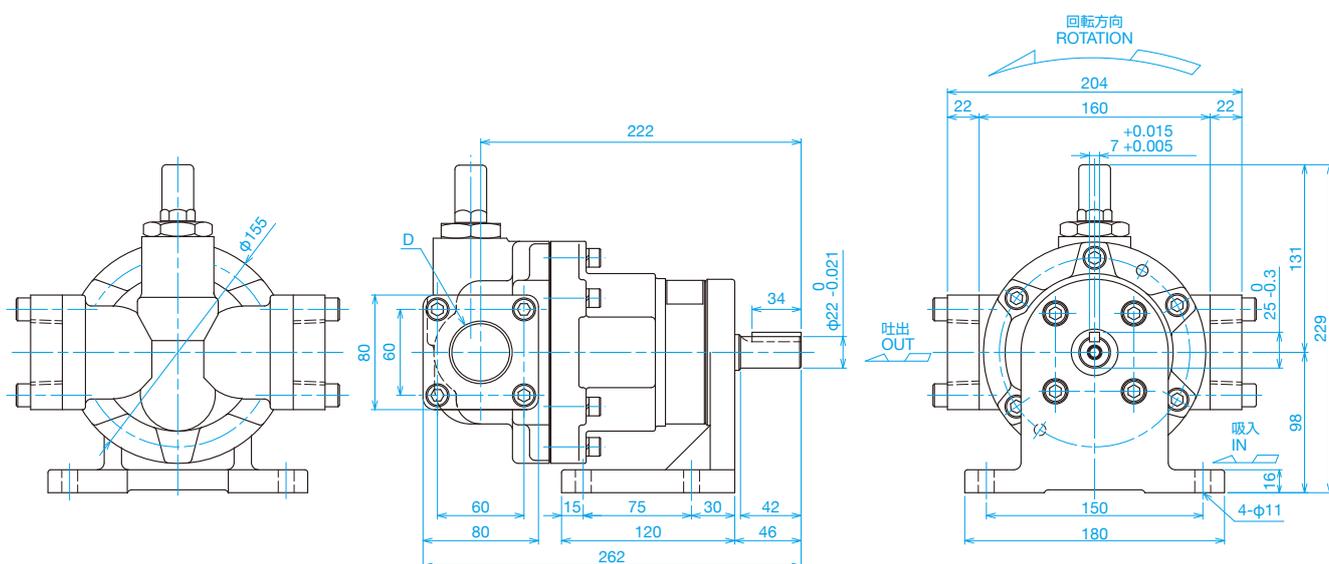
■ 寸法図(代表図)

— 形式:TOP-3**VVB —



| 形式 | 項目 | |
|--------|--------------|---------------|
| | 吸入口 INLET | 吐出口 OUTLET |
| 330VVB | Rc 1-1/4 | Rc 1-1/4 |
| 340VVB | Rc 1-1/2 | |
| 350VVB | | |

— 形式:TOP-3**VLVB —



| 形式 | 項目 | |
|---------|--------------|---------------|
| | 吸入口 INLET | 吐出口 OUTLET |
| 330VLVB | Rc 1-1/4 | Rc 1-1/4 |
| 340VLVB | Rc 1-1/2 | |
| 350VLVB | | |

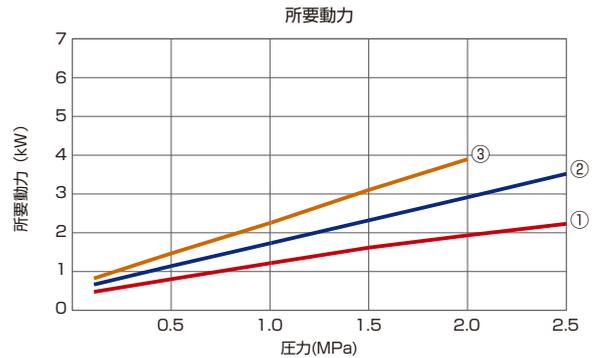
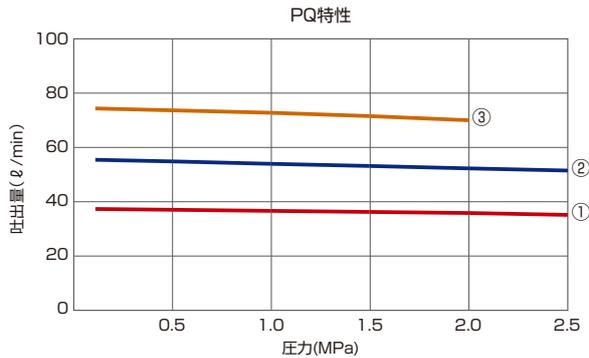
N3F の性能曲線

テスト条件 試供油:ISO-VG46 油温:40°C(平均値)

冬季気温が低下し油温度が下がると、油の粘度が高くなります。
 油の粘度が高くなると、必要所要動力が増します。
 その場合、定格圧力でのご使用は厳しくなるため、ご注意ください。
 数値はあくまで参考となりますので、目安のみとしてご使用願います。

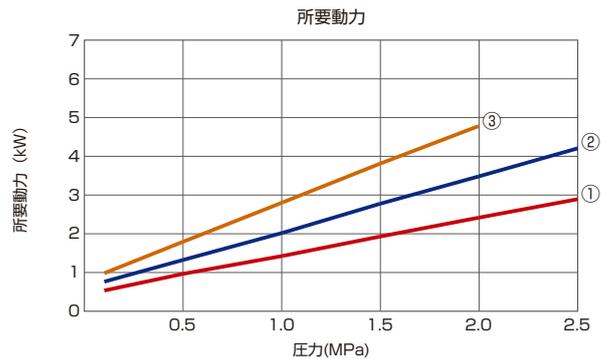
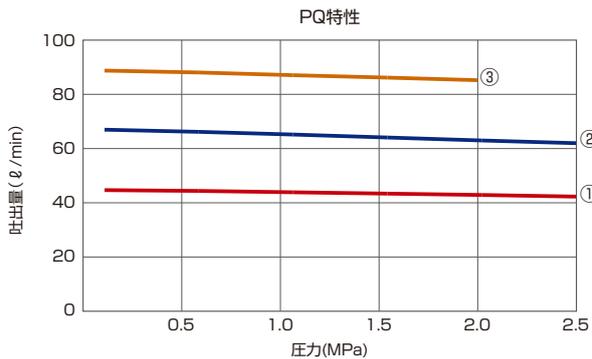
① N320F ② N330F ③ N340F

1450 回転時



| 形式 | 仕様 | 吐出量 (ℓ/min) | | | | | | 所要動力 (W) | | | | | |
|-----------|----|-------------|------|------|------|------|------|----------|------|------|------|------|------|
| | | 圧力 (MPa) | | | | | | 圧力 (MPa) | | | | | |
| | | 0.1 | 0.5 | 1.0 | 1.5 | 2.0 | 2.5 | 0.1 | 0.5 | 1.0 | 1.5 | 2.0 | 2.5 |
| TOP-N320F | | 37.2 | 36.9 | 36.5 | 36.1 | 35.7 | 35.0 | 0.45 | 0.78 | 1.20 | 1.60 | 1.92 | 2.22 |
| TOP-N330F | | 55.5 | 54.9 | 54.0 | 53.2 | 52.3 | 51.5 | 0.64 | 1.12 | 1.72 | 2.31 | 2.91 | 3.52 |
| TOP-N340F | | 74.6 | 73.9 | 73.0 | 72.1 | 70.2 | | 0.80 | 1.45 | 2.25 | 3.10 | 3.90 | |

1750 回転時



| 形式 | 仕様 | 吐出量 (ℓ/min) | | | | | | 所要動力 (W) | | | | | |
|-----------|----|-------------|------|------|------|------|------|----------|------|------|------|------|------|
| | | 圧力 (MPa) | | | | | | 圧力 (MPa) | | | | | |
| | | 0.1 | 0.5 | 1.0 | 1.5 | 2.0 | 2.5 | 0.1 | 0.5 | 1.0 | 1.5 | 2.0 | 2.5 |
| TOP-N320F | | 44.9 | 44.6 | 44.1 | 43.6 | 43.1 | 42.5 | 0.55 | 0.98 | 1.45 | 1.95 | 2.44 | 2.92 |
| TOP-N330F | | 67.3 | 66.5 | 65.5 | 64.4 | 63.3 | 62.3 | 0.78 | 1.34 | 2.05 | 2.80 | 3.51 | 4.24 |
| TOP-N340F | | 89.2 | 88.5 | 87.5 | 86.6 | 85.6 | | 1.00 | 1.81 | 2.84 | 3.84 | 4.82 | |

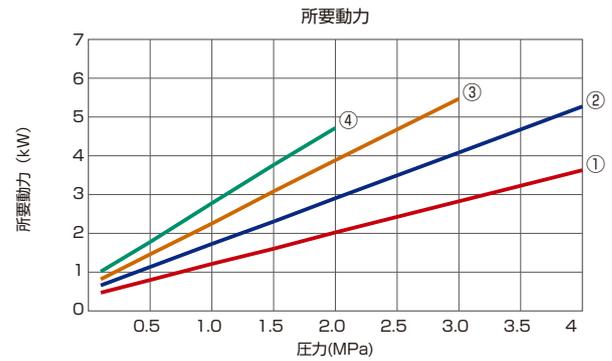
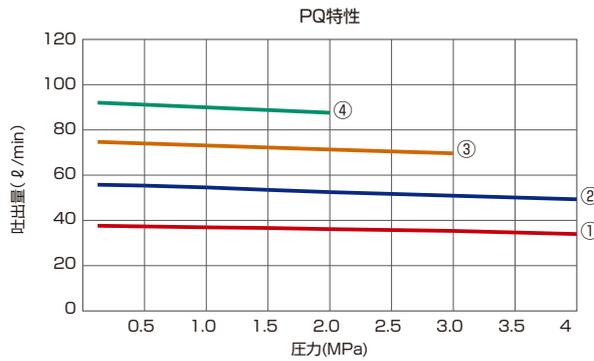
N3Hの性能曲線

テスト条件 試供油:ISO-VG46 油温:40°C(平均値)

冬季気温が低下し油温度が下がると、油の粘度が高くなります。
油の粘度が高くなると、必要所要動力が増します。
その場合、定格圧力でのご使用は厳しくなるため、ご注意ください。
数値はあくまで参考となりますので、目安のみとしてご使用願います。

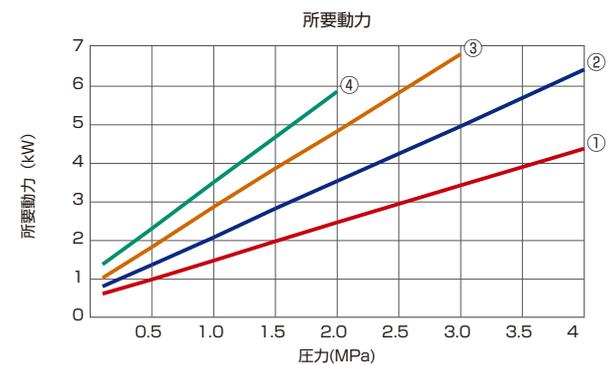
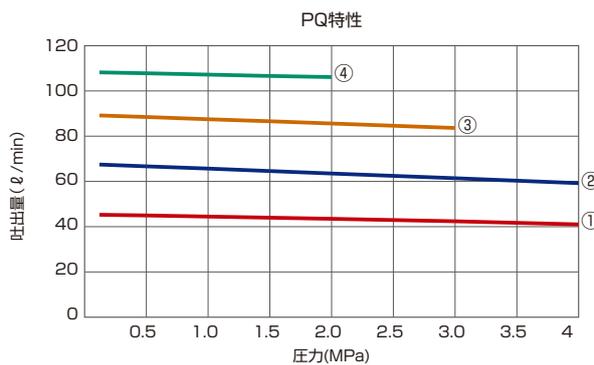
①N320H ②N330H ③N340H ④N350H

1450回転時



| 仕様 形式 | 吐出量 (ℓ/min) | | | | | | | 所要動力 (W) | | | | | | |
|-----------|-------------|------|------|------|------|------|------|----------|------|------|------|------|------|------|
| | 圧力 (MPa) | | | | | | | 圧力 (MPa) | | | | | | |
| | 0.1 | 0.5 | 1.0 | 1.5 | 2.0 | 3.0 | 4.0 | 0.1 | 0.5 | 1.0 | 1.5 | 2.0 | 3.0 | 4.0 |
| TOP-N320H | 37.2 | 36.9 | 36.5 | 36.2 | 35.7 | 34.9 | 33.5 | 0.45 | 0.78 | 1.20 | 1.60 | 2.02 | 2.83 | 3.64 |
| TOP-N330H | 55.5 | 55.1 | 54.3 | 53.2 | 52.2 | 50.6 | 49.0 | 0.64 | 1.12 | 1.72 | 2.31 | 2.91 | 4.10 | 5.30 |
| TOP-N340H | 74.6 | 73.9 | 73.0 | 72.1 | 71.2 | 69.5 | | 0.80 | 1.45 | 2.25 | 3.10 | 3.90 | 5.50 | |
| TOP-N350H | 92.1 | 91.2 | 90.0 | 88.8 | 87.6 | | | 1.00 | 1.77 | 2.78 | 3.79 | 4.74 | | |

1750回転時



| 仕様 形式 | 吐出量 (ℓ/min) | | | | | | | 所要動力 (W) | | | | | | |
|-----------|-------------|-------|-------|-------|-------|------|------|----------|------|------|------|------|------|------|
| | 圧力 (MPa) | | | | | | | 圧力 (MPa) | | | | | | |
| | 0.1 | 0.5 | 1.0 | 1.5 | 2.0 | 3.0 | 4.0 | 0.1 | 0.5 | 1.0 | 1.5 | 2.0 | 3.0 | 4.0 |
| TOP-N320H | 44.9 | 44.6 | 44.1 | 43.6 | 43.1 | 42.0 | 40.6 | 0.59 | 0.96 | 1.45 | 1.95 | 2.44 | 3.40 | 4.35 |
| TOP-N330H | 67.3 | 66.5 | 65.5 | 64.4 | 63.3 | 61.2 | 59.0 | 0.78 | 1.34 | 2.05 | 2.80 | 3.51 | 4.93 | 6.40 |
| TOP-N340H | 89.2 | 88.5 | 87.5 | 86.6 | 85.6 | 83.6 | | 1.00 | 1.80 | 2.84 | 3.84 | 4.80 | 6.80 | |
| TOP-N350H | 108.4 | 108.0 | 107.4 | 106.8 | 106.3 | | | 1.35 | 2.28 | 3.48 | 4.65 | 5.83 | | |

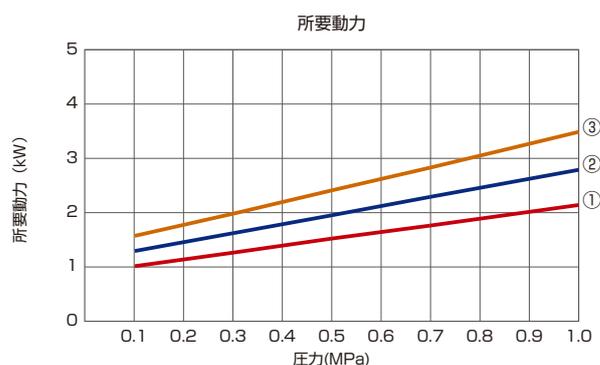
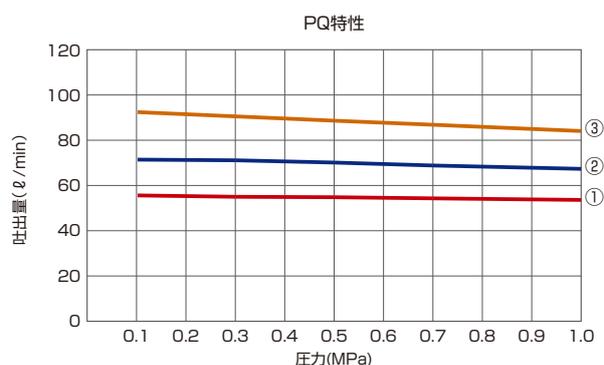
3V の性能曲線

テスト条件 試供油:ISO-VG46 油温:40°C(平均値)

冬季気温が低下し油温度が下がると、油の粘度が高くなります。
油の粘度が高くなると、必要所要動力が増します。
その場合、定格圧力でのご使用は厳しくなるため、ご注意ください。
数値はあくまで参考となりますので、目安のみとしてご使用願います。

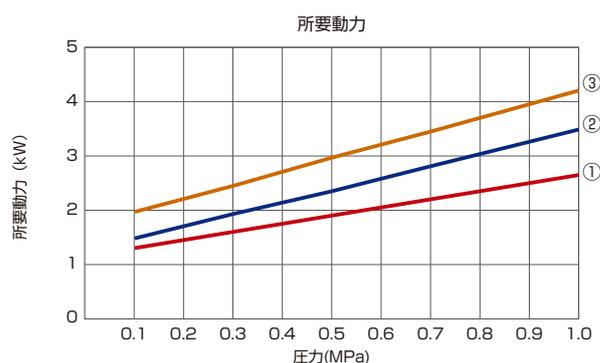
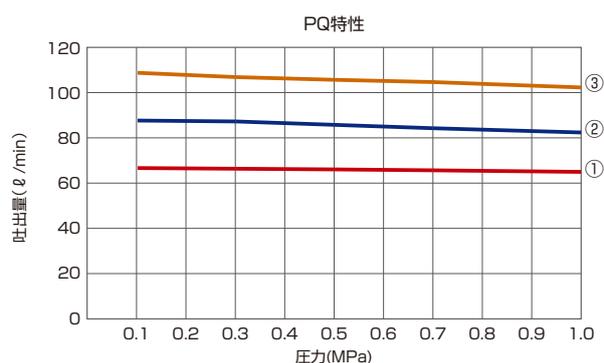
① 330V ② 340V ③ 350V

1450 回転時



| 仕様 形式 | 吐出量 (ℓ/min) | | | | | 所要動力 (W) | | | | |
|----------|-------------|------|------|------|------|----------|------|------|------|------|
| | 圧力 (MPa) | | | | | 圧力 (MPa) | | | | |
| | 0.1 | 0.3 | 0.5 | 0.7 | 1.0 | 0.1 | 0.3 | 0.5 | 0.7 | 1.0 |
| TOP-330V | 56.2 | 55.6 | 55.4 | 54.9 | 54.2 | 1.01 | 1.26 | 1.52 | 1.76 | 2.14 |
| TOP-340V | 72.1 | 71.8 | 70.8 | 69.5 | 68.0 | 1.29 | 1.62 | 1.95 | 2.29 | 2.79 |
| TOP-350V | 93.2 | 91.3 | 89.4 | 87.6 | 84.8 | 1.57 | 1.98 | 2.41 | 2.83 | 3.49 |

1750 回転時



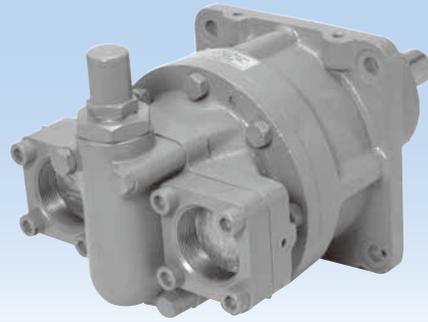
| 仕様 形式 | 吐出量 (ℓ/min) | | | | | 所要動力 (W) | | | | |
|----------|-------------|-------|-------|-------|-------|----------|------|------|------|------|
| | 圧力 (MPa) | | | | | 圧力 (MPa) | | | | |
| | 0.1 | 0.3 | 0.5 | 0.7 | 1.0 | 0.1 | 0.3 | 0.5 | 0.7 | 1.0 |
| TOP-330V | 67.3 | 67.0 | 66.7 | 66.3 | 65.6 | 1.30 | 1.60 | 1.90 | 2.20 | 2.65 |
| TOP-340V | 88.4 | 88.0 | 86.5 | 85.0 | 83.1 | 1.48 | 1.93 | 2.35 | 2.81 | 3.49 |
| TOP-350V | 109.6 | 107.7 | 106.5 | 105.5 | 103.1 | 1.97 | 2.45 | 2.97 | 3.45 | 4.21 |

4MB-4AM

(ベース・カップリング取付型)

4AM

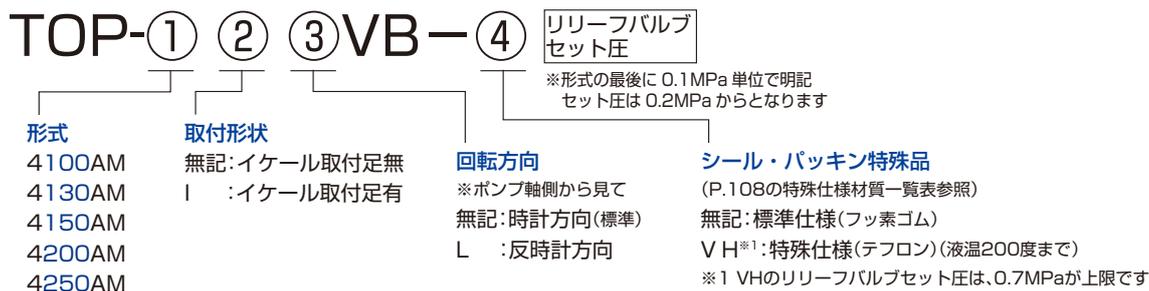
(ポンプ単品)



■ 形式表記(一般潤滑油用)



■ 形式表記(ポンプ単品)



■ 仕様

| 形式 | 項目 | ポンプ軸回転あたりの吐出量 (理論値)(cm ³ /rev) | 使用可能な最大吐出圧力 (MPa) | 最高回転数 (min ⁻¹) | 概略質量 (kg) |
|------------|----|----------------------------------------------|----------------------|-------------------------------|--------------|
| TOP-4100AM | | 119.3 | 2.0 | 1800 | 28.0 |
| TOP-4130AM | | 153.4 | 2.0 | 1800 | 30.0 |
| TOP-4150AM | | 177.3 | 2.0 | 1500 | 31.0 |
| TOP-4200AM | | 238.7 | 2.0 | 1500 | 34.0 |
| TOP-4250AM | | 289.8 | 2.0 | 1200 | 42.0 |

○最大吐出圧力は試供油:ISO-VG46 油温:40°C時の値

○概略質量について:バルブ付は3kg、イケール付は9kgをポンプ質量に足した数値になります

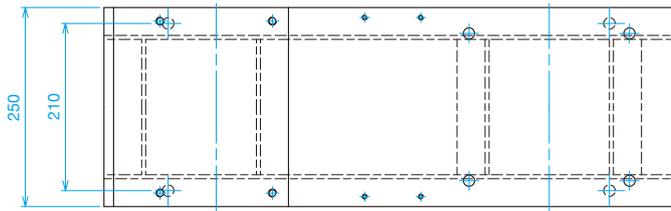
■ 仕様

| 形式 | 項目 | モーター回転数 50Hz 1000min ⁻¹ | | | モーター回転数 60Hz 1200min ⁻¹ | | | | |
|------------|----|------------------------------------|---------------------------|-------|------------------------------------|------------------------------------|---------------------------|-------|-------|
| | | モーター回転数あたりの 吐出量(理論値) (ℓ/min) | モーター出力に対する使用可能な最大吐出圧力 MPa | | | モーター回転数あたりの 吐出量(理論値) (ℓ/min) | モーター出力に対する使用可能な最大吐出圧力 MPa | | |
| | | | 3700W | 5500W | 7500W | | 3700W | 5500W | 7500W |
| TOP-4100AM | | 119.3 | 1.1 | 2.0 | 2.0 | 143.1 | 0.8 | 1.5 | 2.0 |
| TOP-4130AM | | 153.4 | 0.8 | 1.5 | 2.0 | 184.0 | 0.6 | 1.1 | 1.6 |
| TOP-4150AM | | 177.3 | 0.7 | 1.3 | 1.9 | 212.7 | 0.4 | 0.9 | 1.5 |
| TOP-4200AM | | 238.7 | 0.4 | 0.8 | 1.3 | 286.4 | 0.2 | 0.6 | 0.9 |
| TOP-4250AM | | 289.8 | 0.2 | 0.6 | 1.0 | 347.7 | - | 0.4 | 0.6 |

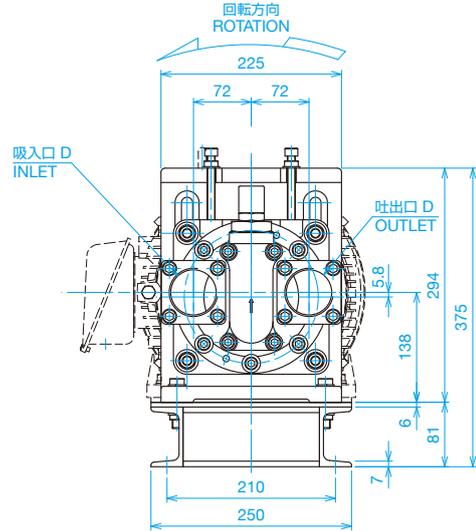
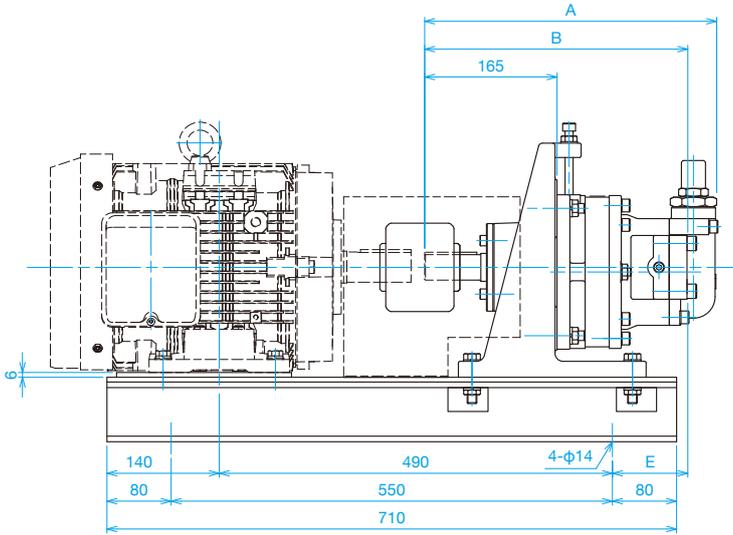
○最大吐出圧力は試供油:ISO-VG46 油温:40°C時の値 ○モーター極数 6P

仕様詳細は もしくは へ。分解・改造された商品は、保証対象外・調査対象外となります。

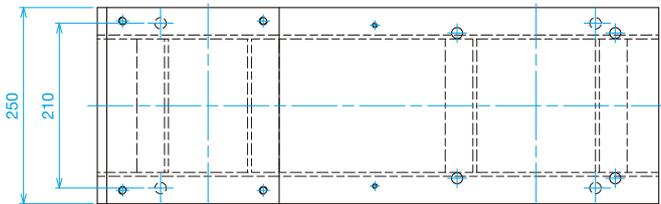
■ 寸法図(代表図) — 形式:TOP-4MBT3700-6-4***AMIVB —



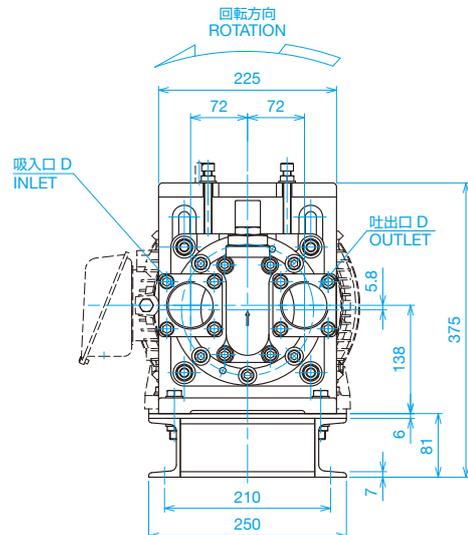
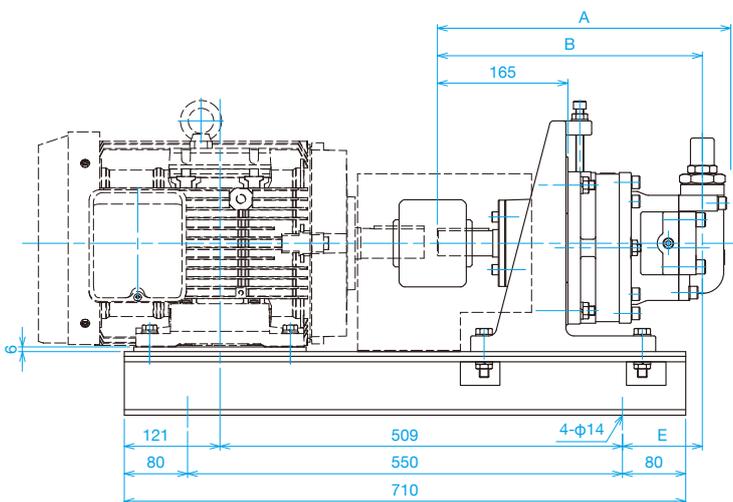
| 形式 | 項目 | A | B | D | E |
|-----------|----|-------|-----|----------|-----|
| 4100AMIVB | | 355.5 | 317 | Rc 1-1/2 | 83 |
| 4130AMIVB | | 365.5 | 327 | Rc 2 | 93 |
| 4150AMIVB | | 372.5 | 334 | | 100 |
| 4200AMIVB | | 390.5 | 352 | | 118 |



— 形式:TOP-4MBT5500-6-4***AMIVB —

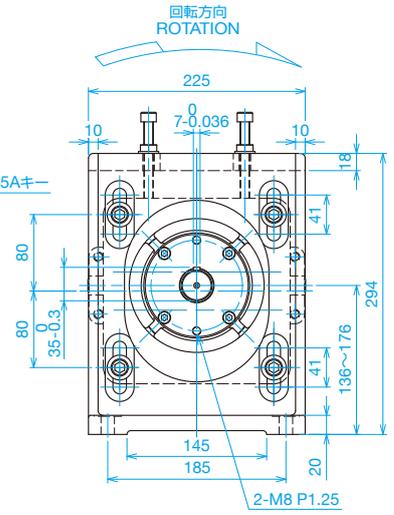
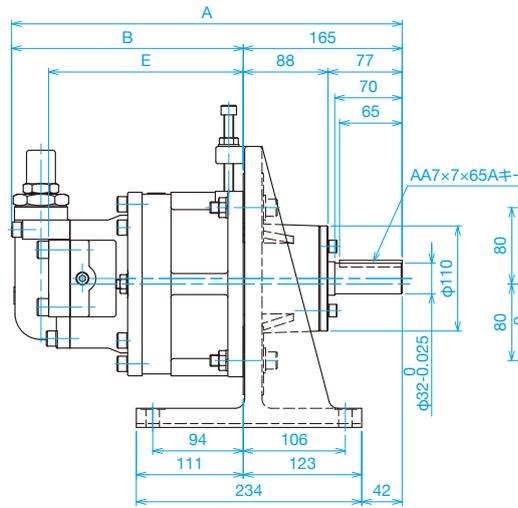
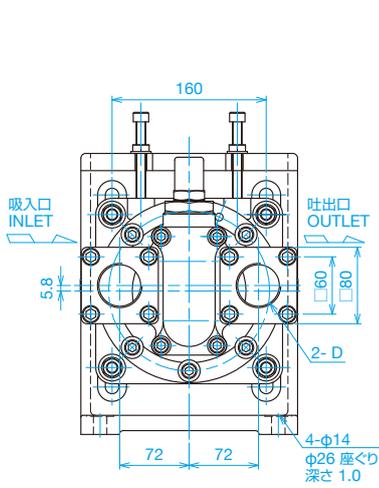


| 形式 | 項目 | A | B | D | E |
|-----------|----|-------|-----|----------|-----|
| 4100AMIVB | | 355.5 | 317 | Rc 1-1/2 | 83 |
| 4130AMIVB | | 365.5 | 327 | Rc 2 | 93 |
| 4150AMIVB | | 372.5 | 334 | | 100 |
| 4200AMIVB | | 390.5 | 352 | | 118 |
| 4250AMIVB | | 405.5 | 367 | | 133 |



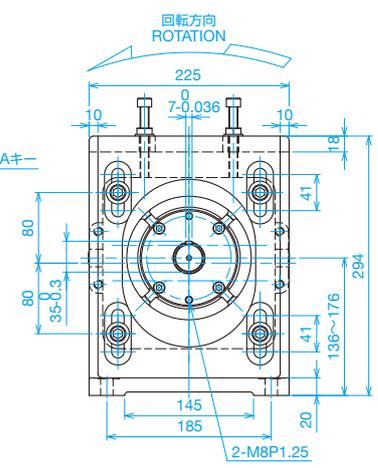
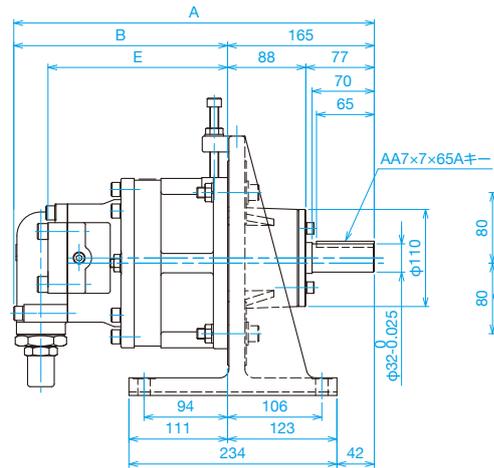
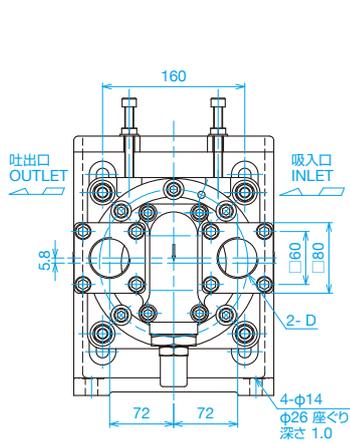
■ 寸法図(代表図)

— 形式:TOP-4***AMIVB —



| 形式 \ 項目 | A | B | D | E |
|-----------|-------|-------|----------|-----|
| 4100AMIVB | 355.5 | 190.5 | Rc 1-1/2 | 152 |
| 4130AMIVB | 365.5 | 200.5 | Rc 2 | 162 |
| 4150AMIVB | 372.5 | 207.5 | | 169 |
| 4200AMIVB | 390.5 | 225.5 | | 187 |
| 4250AMIVB | 405.5 | 240.5 | | 202 |

— 形式:TOP-4***AMILVB —



| 形式 \ 項目 | A | B | D | E |
|------------|-------|-------|----------|-----|
| 4100AMILVB | 355.5 | 190.5 | Rc 1-1/2 | 152 |
| 4130AMILVB | 365.5 | 200.5 | Rc 2 | 162 |
| 4150AMILVB | 372.5 | 207.5 | | 169 |
| 4200AMILVB | 390.5 | 225.5 | | 187 |
| 4250AMILVB | 405.5 | 240.5 | | 202 |

小容量

小中容量

中容量

大容量

用途別

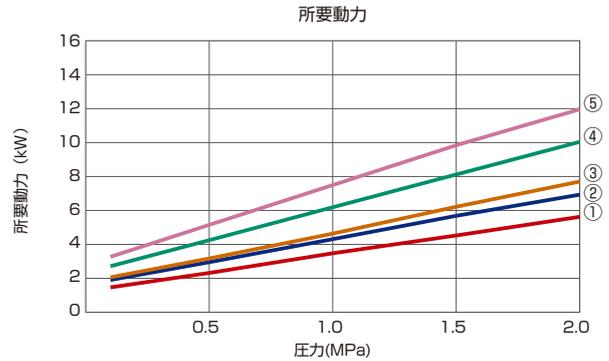
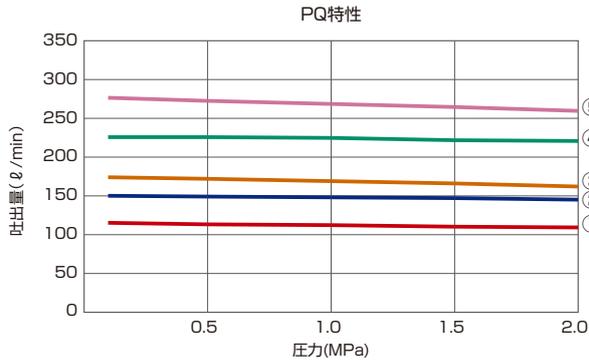
4AM の性能曲線

テスト条件 試供油:ISO-VG46 油温:40°C(平均値)

冬季気温が低下し油温度が下がると、油の粘度が高くなります。
 油の粘度が高くなると、必要所要動力が増します。
 その場合、定格圧力でのご使用は厳しくなるためご注意ください。
 数値はあくまで参考となりますので、目安のみとしてご使用願います。

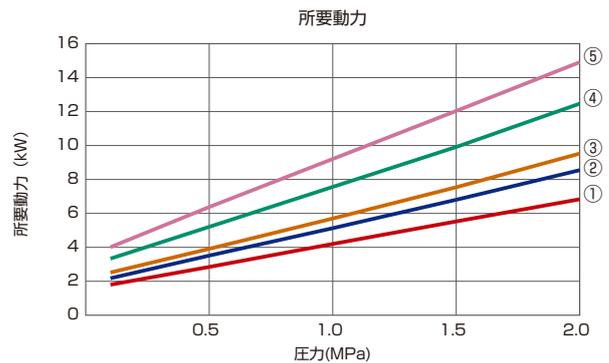
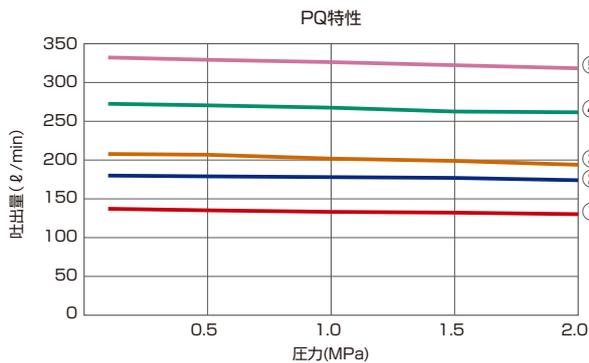
①4100AM ②4130AM ③4150AM ④4200AM ⑤4250AM

960 回転時



| 仕様 形式 | 吐出量 (ℓ/min) | | | | | 所要動力 (W) | | | | |
|------------|-------------|-----|-----|-----|-----|----------|------|------|------|-------|
| | 圧力 (MPa) | | | | | 圧力 (MPa) | | | | |
| | 0.1 | 0.5 | 1.0 | 1.5 | 2.0 | 0.1 | 0.5 | 1.0 | 1.5 | 2.0 |
| TOP-4100AM | 115 | 113 | 112 | 110 | 109 | 1.40 | 2.26 | 3.43 | 4.49 | 5.60 |
| TOP-4130AM | 150 | 149 | 148 | 147 | 145 | 1.84 | 2.90 | 4.27 | 5.66 | 6.92 |
| TOP-4150AM | 174 | 172 | 169 | 166 | 162 | 2.00 | 3.12 | 4.60 | 6.20 | 7.70 |
| TOP-4200AM | 226 | 226 | 225 | 222 | 221 | 2.66 | 4.21 | 6.17 | 8.12 | 10.06 |
| TOP-4250AM | 277 | 273 | 269 | 265 | 260 | 3.22 | 5.12 | 7.49 | 9.86 | 12.00 |

1160 回転時



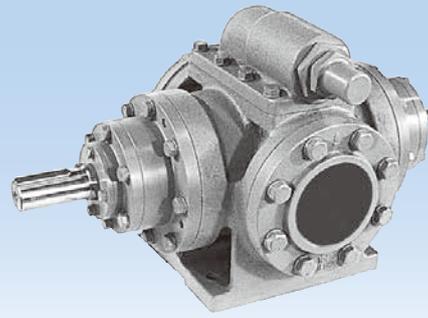
| 仕様 形式 | 吐出量 (ℓ/min) | | | | | 所要動力 (W) | | | | |
|------------|-------------|-----|-----|-----|-----|----------|------|------|-------|-------|
| | 圧力 (MPa) | | | | | 圧力 (MPa) | | | | |
| | 0.1 | 0.5 | 1.0 | 1.5 | 2.0 | 0.1 | 0.5 | 1.0 | 1.5 | 2.0 |
| TOP-4100AM | 137 | 135 | 133 | 132 | 130 | 1.78 | 2.83 | 4.19 | 5.52 | 6.83 |
| TOP-4130AM | 180 | 179 | 178 | 177 | 174 | 2.16 | 3.50 | 5.12 | 6.80 | 8.55 |
| TOP-4150AM | 208 | 207 | 202 | 199 | 194 | 2.50 | 3.90 | 5.64 | 7.44 | 9.53 |
| TOP-4200AM | 273 | 271 | 268 | 263 | 262 | 3.32 | 5.20 | 7.56 | 9.92 | 12.48 |
| TOP-4250AM | 333 | 330 | 327 | 323 | 319 | 4.00 | 6.37 | 9.21 | 12.05 | 14.93 |

4MB-4A

(ベース・カップリング取付型)

4A

(ポンプ単品)



■ 形式表記(一般潤滑油用)

TOP-4MB① ② - 6 - ③ ④VB

リリーフバルブ
セット圧

電圧指示、400V級仕様の場合は、
電圧・周波数を明記

※形式の最後に 0.1MPa 単位で明記
セット圧は 0.2MPa からとなります

モーターメーカー

M(三菱)
T(東芝)
※メーカーによっては、対応で
きないモーター出力・仕様が
あります

モーター出力

5500
7500
11000
15000
※型式の一番後ろにIE3がつきます

形式

4300A
4500A

回転方向

※ポンプ軸側(モーター側)から見て
無記:時計方向
L :反時計方向

■ 形式表記(ポンプ単品)

TOP-① ②VB

リリーフバルブ
セット圧

※形式の最後に 0.1MPa 単位で明記
セット圧は 0.2MPa からとなります

形式

4300A
4500A

回転方向

※ポンプ軸側から見て
無記:時計方向
L :反時計方向

■ 仕様

| 形式 | 項目 | ポンプ軸回転あたりの吐出量 (理論値) (cm ³ /rev) | 使用可能な最大吐出圧力 (MPa) | 最高回転数 (min ⁻¹) | 概略質量 (kg) |
|-------------|----|-----------------------------------------------|----------------------|-------------------------------|--------------|
| TOP-4300AVB | | 349.8 | 1.0 | 1200 | 120.0 |
| TOP-4500AVB | | 580.8 | 1.0 | 1200 | 125.0 |

○最大吐出圧力は試供油:ISO-VG46 油温:40℃時の値

■ 仕様

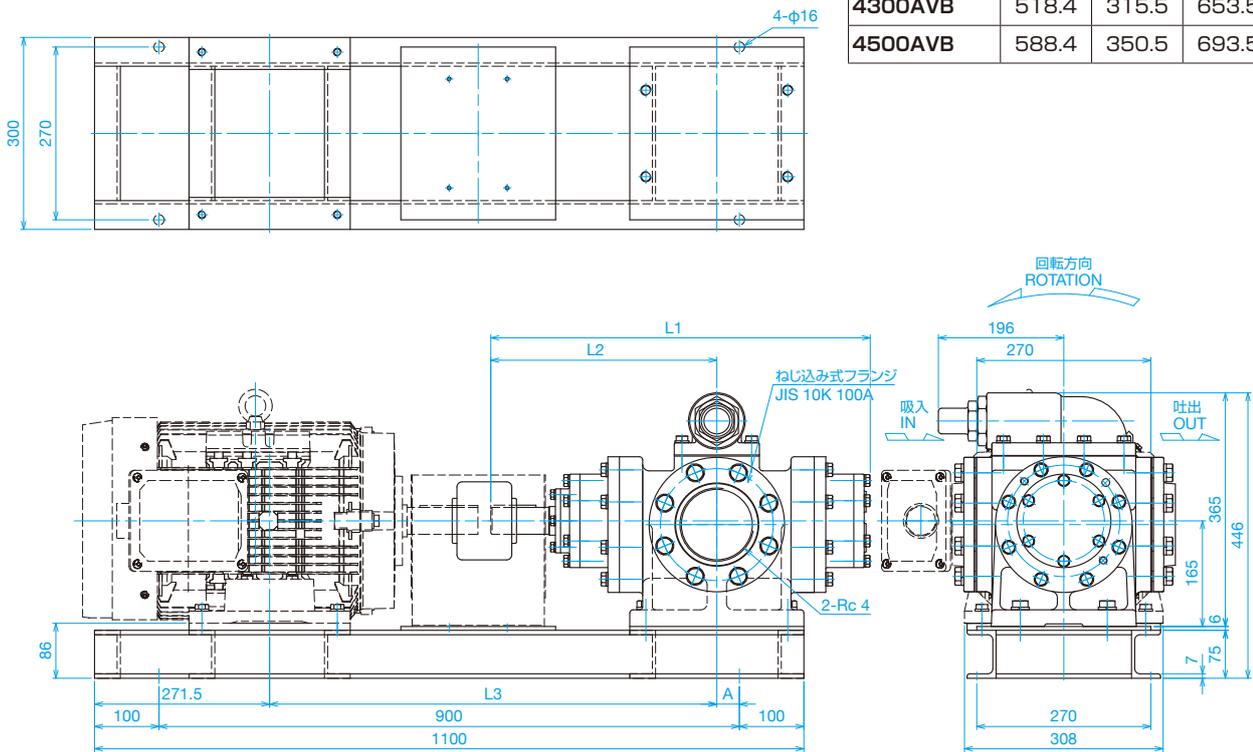
| 形式 | 項目 | モーター回転数 50Hz 1000min ⁻¹ | | | モーター回転数 60Hz 1200min ⁻¹ | | | | |
|-------------|----|------------------------------------|---------------------------|-------|------------------------------------|------------------------------------|---------------------------|-------|--------|
| | | モーター回転数あたりの 吐出量(理論値) (ℓ/min) | モーター出力に対する使用可能な最大吐出圧力 MPa | | | モーター回転数あたりの 吐出量(理論値) (ℓ/min) | モーター出力に対する使用可能な最大吐出圧力 MPa | | |
| | | | 5500W | 7500W | 11000W | | 5500W | 7500W | 11000W |
| TOP-4300AVB | | 349.8 | 0.6 | 0.9 | 1.0 | 419.7 | 0.4 | 0.7 | 1.0 |
| TOP-4500AVB | | 580.8 | 0.2 | 0.4 | 0.7 | 696.9 | 0.1 | 0.2 | 0.5 |

○最大吐出圧力は試供油:ISO-VG46 油温:40℃時の値 ○モーター極数 6P

仕様詳細は  もしくは [検索](#) **NOP PUMP** へ。分解・改造された商品は、保証対象外・調査対象外となります。

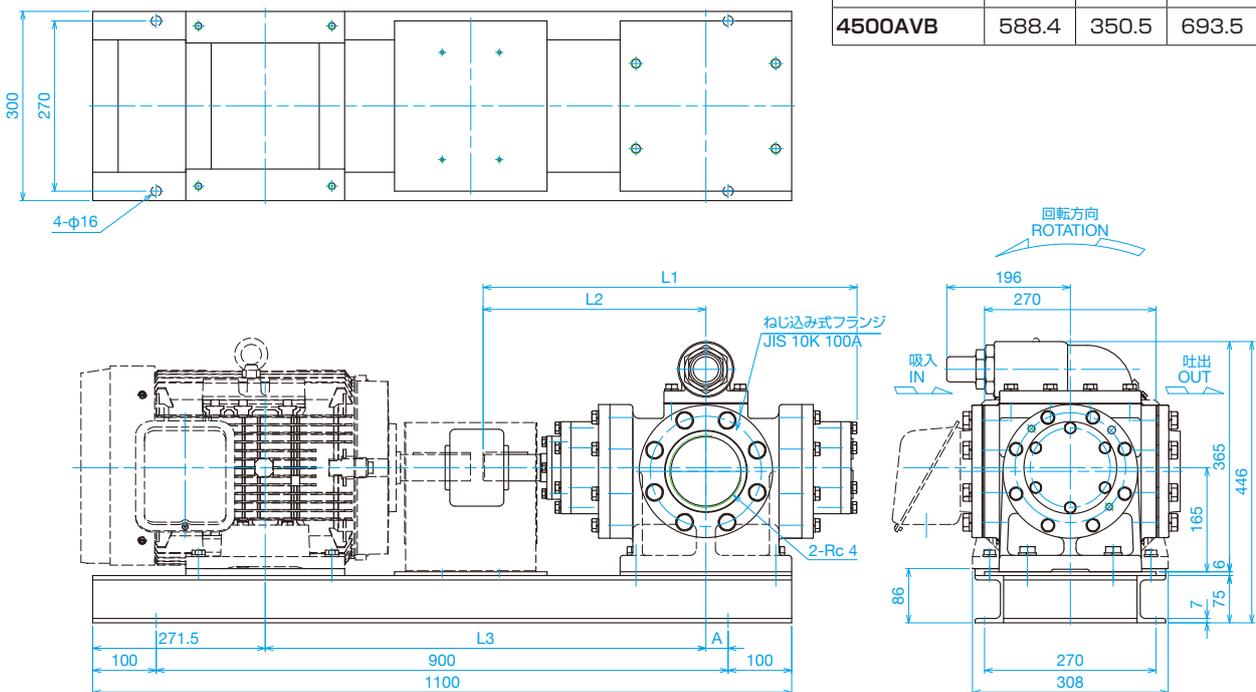
■ 寸法図(代表図) — 形式:TOP-4MBT7500-6-4***AVB —

| 項目 | L1 | L2 | L3 | A |
|---------------|-------|-------|-------|----|
| 形式 4300AVB | 518.4 | 315.5 | 653.5 | 75 |
| 4500AVB | 588.4 | 350.5 | 693.5 | 35 |



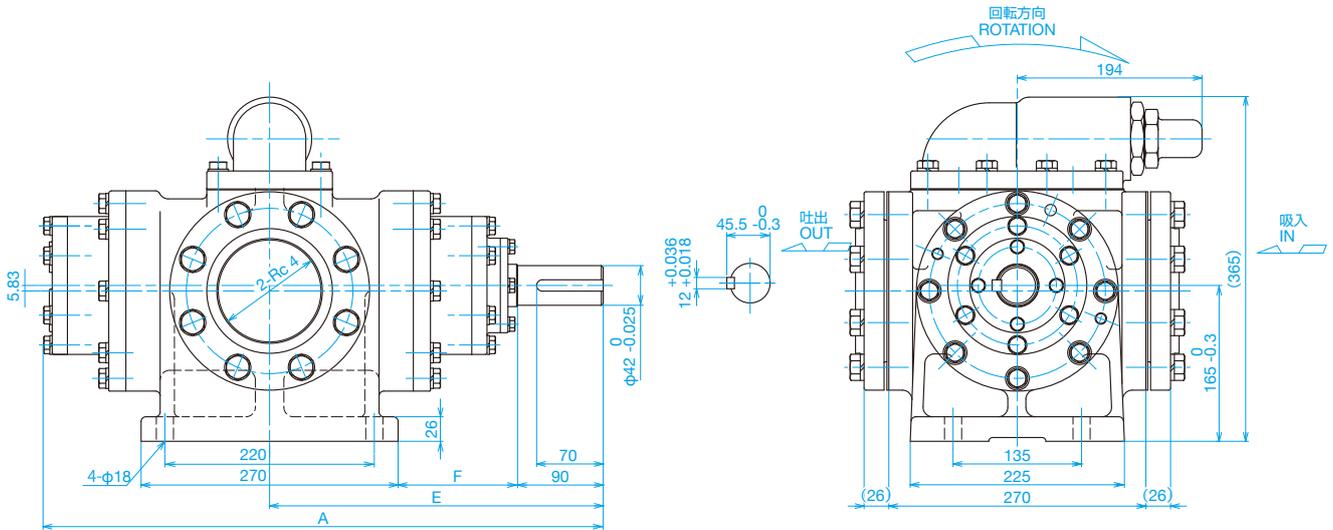
— 形式:TOP-4MBT11000-6-4***AVB —

| 項目 | L1 | L2 | L3 | A |
|---------------|-------|-------|-------|----|
| 形式 4300AVB | 518.4 | 315.5 | 653.5 | 75 |
| 4500AVB | 588.4 | 350.5 | 693.5 | 35 |



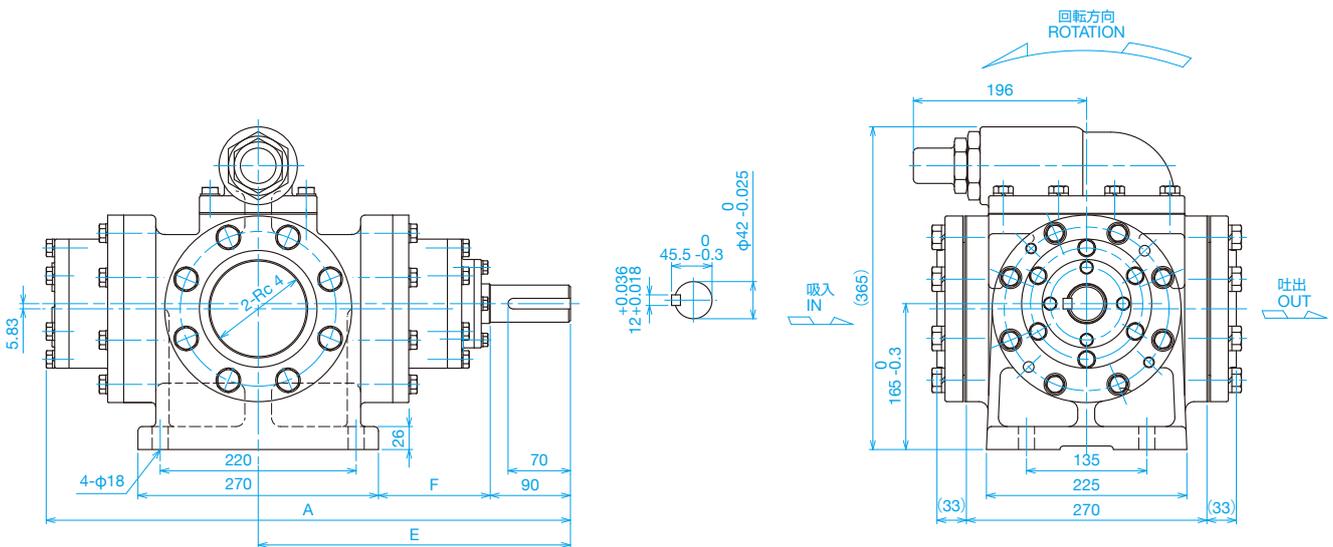
■ 寸法図(代表図)

— 形式:TOP-4***AVB —



| 形式 | 項目 | A | E | F |
|---------|----|-----|-------|-------|
| 4300AVB | | 518 | 315.5 | 90.5 |
| 4500AVB | | 588 | 350.5 | 125.5 |

— 形式:TOP-4***ALVB —



| 形式 | 項目 | A | E | F |
|----------|----|-------|-------|-------|
| 4300ALVB | | 518.4 | 315.5 | 90.5 |
| 4500ALVB | | 588.4 | 350.5 | 125.5 |

小容量

小中容量

中容量

大容量

用途別

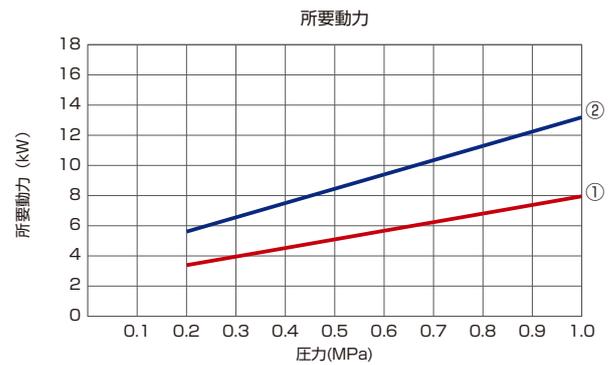
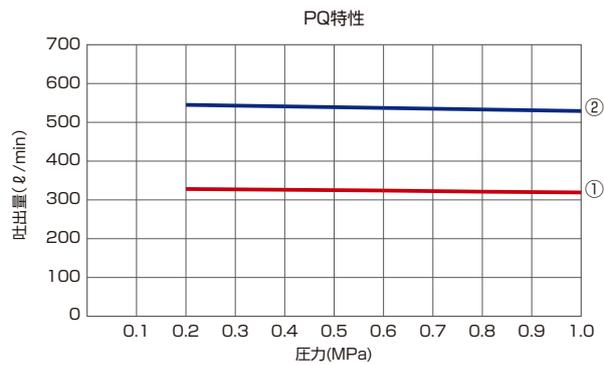
4A の性能曲線

テスト条件 試供油:ISO-VG46 油温:40°C(平均値)

冬季気温が低下し油温度が下がると、油の粘度が高くなります。
油の粘度が高くなると、必要所要動力が増します。
その場合、定格圧力でのご使用は厳しくなるためご注意ください。
数値はあくまで参考となりますので、目安のみとしてご使用願います。

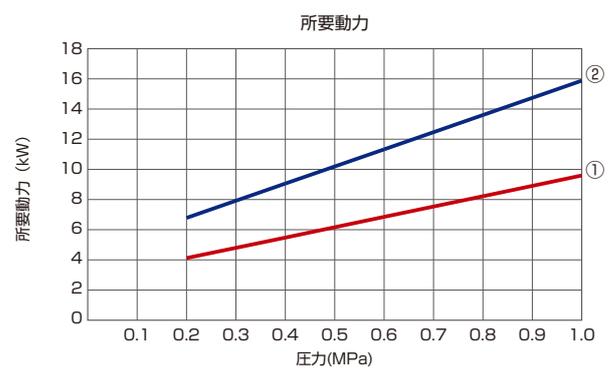
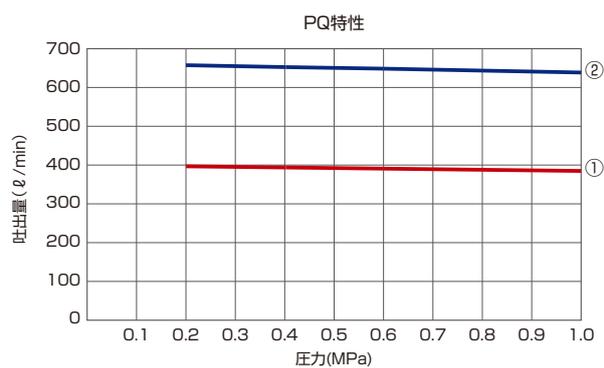
① 4300AVB ② 4500AVB

960 回転時



| 仕様 形式 | 吐出量 (ℓ/min) | | | | | 所要動力 (W) | | | | |
|-------------|-------------|-----|-----|-----|-----|----------|------|------|-------|-------|
| | 圧力 (MPa) | | | | | 圧力 (MPa) | | | | |
| | 0.2 | 0.4 | 0.6 | 0.8 | 1.0 | 0.2 | 0.4 | 0.6 | 0.8 | 1.0 |
| TOP-4300AVB | 328 | 326 | 324 | 321 | 319 | 3.37 | 4.51 | 5.66 | 6.80 | 7.95 |
| TOP-4500AVB | 546 | 542 | 538 | 534 | 530 | 5.60 | 7.50 | 9.40 | 11.30 | 13.20 |

1160 回転時



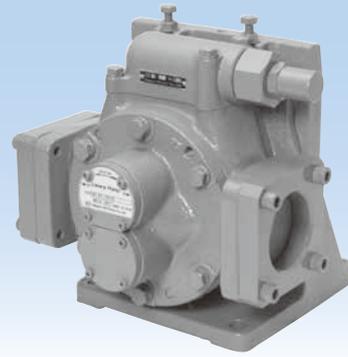
| 仕様 形式 | 吐出量 (ℓ/min) | | | | | 所要動力 (W) | | | | |
|-------------|-------------|-----|-----|-----|-----|----------|------|-------|-------|-------|
| | 圧力 (MPa) | | | | | 圧力 (MPa) | | | | |
| | 0.2 | 0.4 | 0.6 | 0.8 | 1.0 | 0.2 | 0.4 | 0.6 | 0.8 | 1.0 |
| TOP-4300AVB | 397 | 394 | 391 | 388 | 385 | 4.07 | 5.44 | 6.83 | 8.21 | 9.60 |
| TOP-4500AVB | 659 | 654 | 650 | 645 | 640 | 6.76 | 9.06 | 11.35 | 13.65 | 15.95 |

MB-GPL

(ベース・カップリング取付型)

GPL

(ポンプ単品)



■ 形式表記(一般潤滑油用)

MB①②-6-GPL-③④VB

モーターメーカー

M(三菱)
T(東芝)
※メーカーによっては、対応できないモーター出力・仕様があります

モーター出力

3700
5500
7500
※型式の一番後ろにIE3がつきます

形式

150I
200I
250I

リリーフバルブ
セット圧

電圧指示、400V級仕様の場合は、
電圧・周波数を明記

※形式の最後に0.1MPa単位で明記
セット圧は0.2MPaからとなります

回転方向

※ポンプ軸側(モーター側)から見て
無記:時計方向
L :反時計方向

■ 形式表記(ポンプ単品)

GPL-①②③VB

形式

150
200
250

取付形状

I :イケール取付足有
F :イケール取付足無

リリーフバルブ
セット圧

※形式の最後に0.1MPa単位で明記
セット圧は0.2MPaからとなります

回転方向

※ポンプ軸側から見て
無記:時計方向
L :反時計方向

高粘度潤滑油あるいはギアオイルなど粘度の高い油(46~2000mm²/sec)の移送用。

■ 仕様

| 形式 | 項目 | ポンプ軸回転 あたりの吐出量 (cm ³ /rev) | ポンプ軸回転あたりの吐出量(理論値) (ℓ/min) | | 使用可能な 最大吐出圧力 (MPa) | 最高回転数 (min ⁻¹) | 概略質量 (kg) |
|------------|----|---------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------|
| | | | 1000min ⁻¹ | 1200min ⁻¹ | | | |
| GPL-150IVB | | 150 | 150 | 180 | 1.0 | 1800 | 51.0 |
| GPL-200IVB | | 200 | 200 | 240 | 1.0 | 1800 | 53.0 |
| GPL-250IVB | | 250 | 250 | 300 | 1.0 | 1800 | 56.0 |

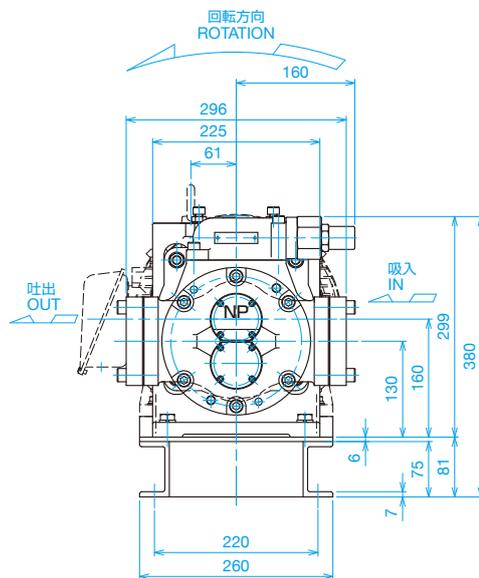
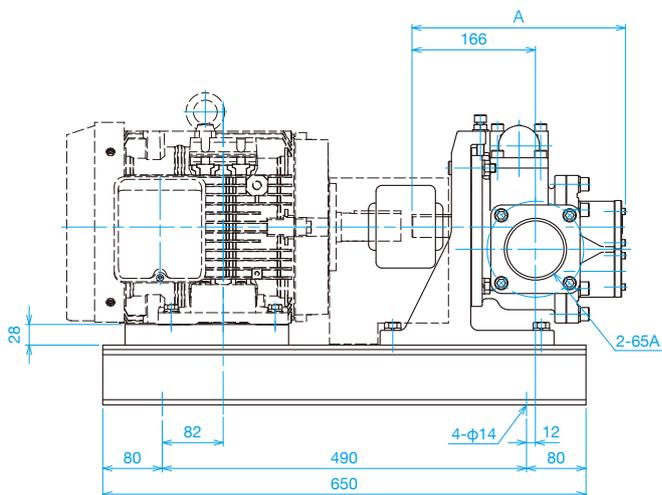
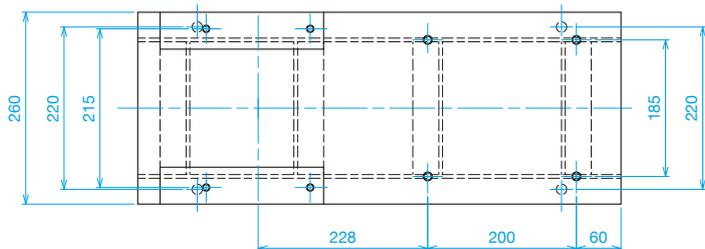
○最大吐出圧力は試供油:ISO-VG46 油温:40℃時の値

○概略質量について:イケール無は、13kgをポンプ質量から引いた数値になります

○溶接フランジとなります

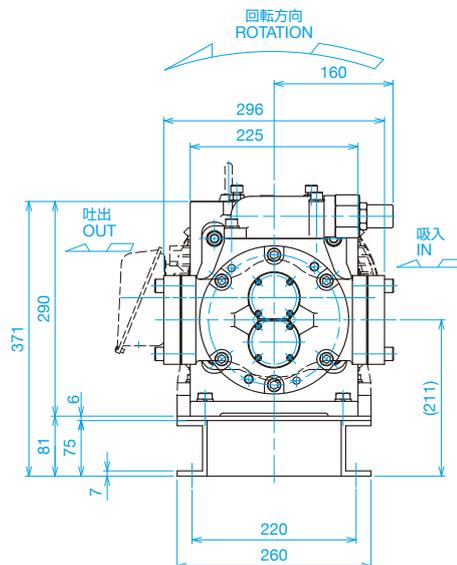
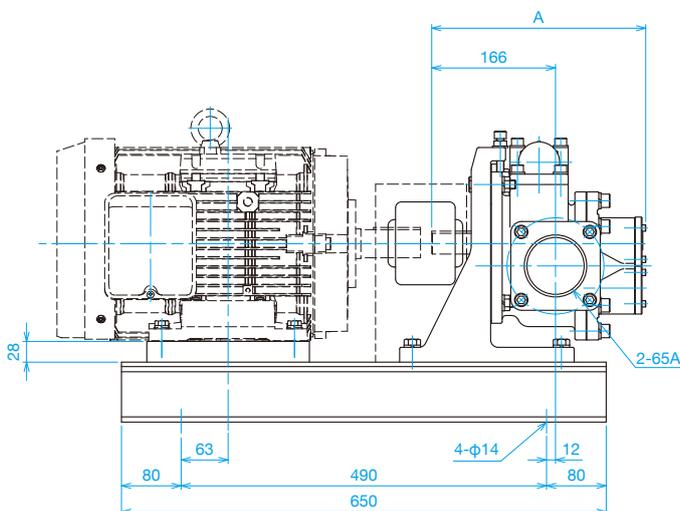
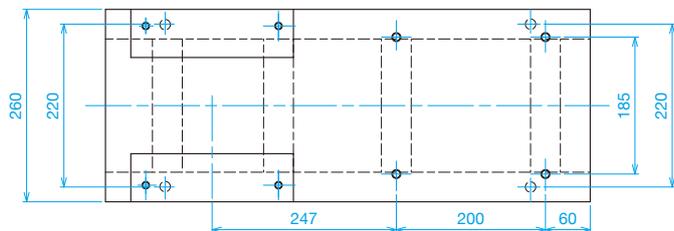
仕様詳細は  もしくは [検索](#) **NOP PUMP** へ。分解・改造された商品は、保証対象外・調査対象外となります。

■ 寸法図(代表図) — 形式:MBT3700-6-GPL-***IVB —



| 形式 | 項目 | A |
|------------|----|-----|
| GPL-150IVB | | 268 |
| GPL-200IVB | | 287 |
| GPL-250IVB | | 306 |

— 形式:MBT5500-6-GPL-***IVB —



| 形式 | 項目 | A |
|------------|----|-----|
| GPL-150IVB | | 268 |
| GPL-200IVB | | 287 |
| GPL-250IVB | | 306 |

小容量

小中容量

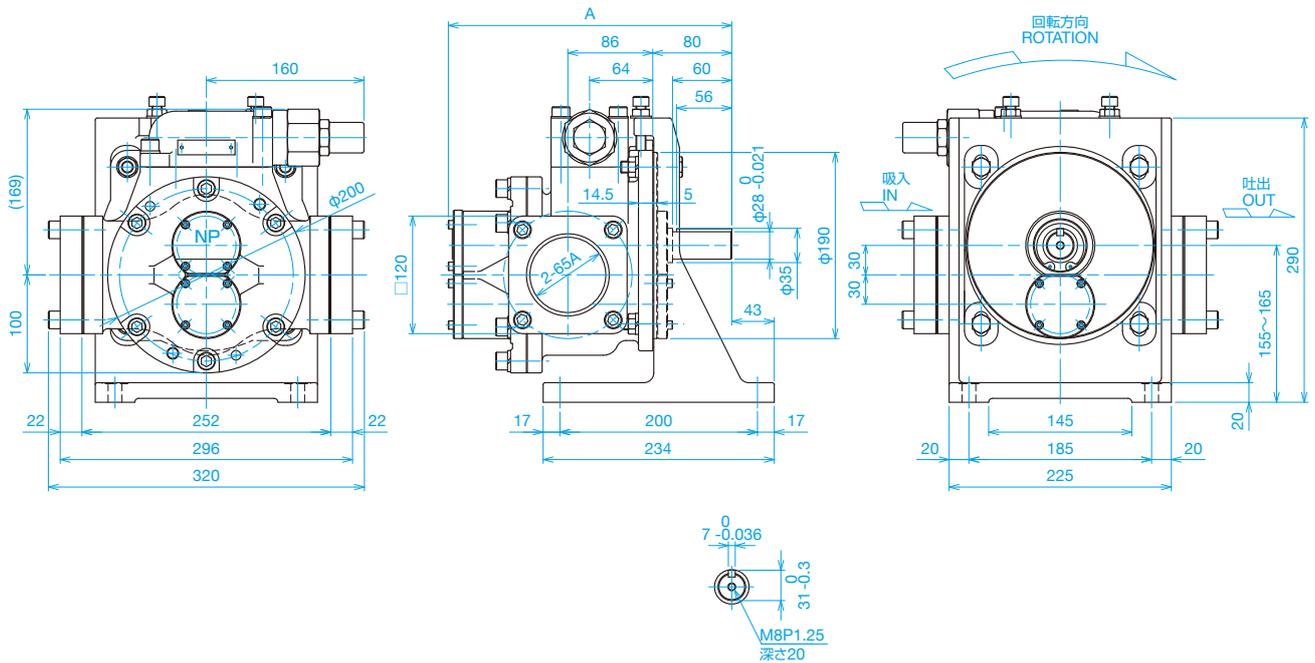
中容量

大容量

用途別

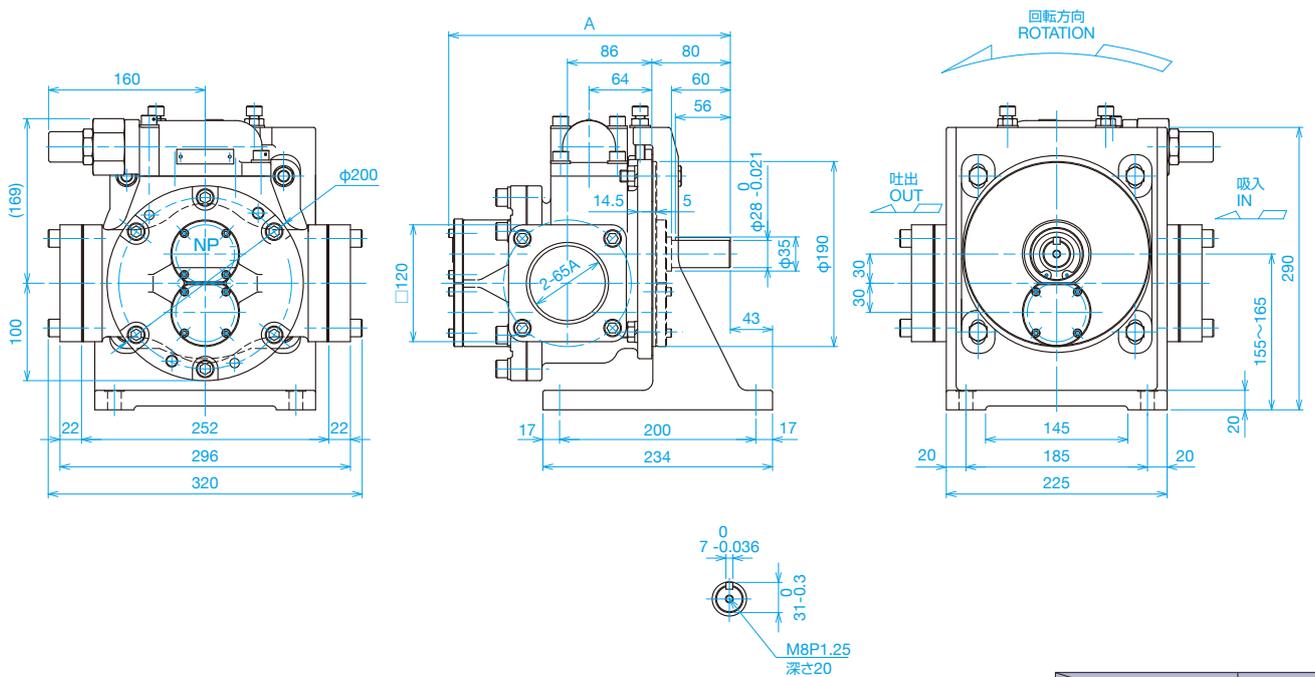
■ 寸法図(代表図)

— 形式:GPL-***IVB —



| 形式 | 項目 | A |
|------------|----|-----|
| GPL-150IVB | | 268 |
| GPL-200IVB | | 287 |
| GPL-250IVB | | 306 |

— 形式:GPL-***ILVB —



| 形式 | 項目 | A |
|-------------|----|-----|
| GPL-150ILVB | | 268 |
| GPL-200ILVB | | 287 |
| GPL-250ILVB | | 306 |

小容量

小中容量

中容量

大容量

用途別

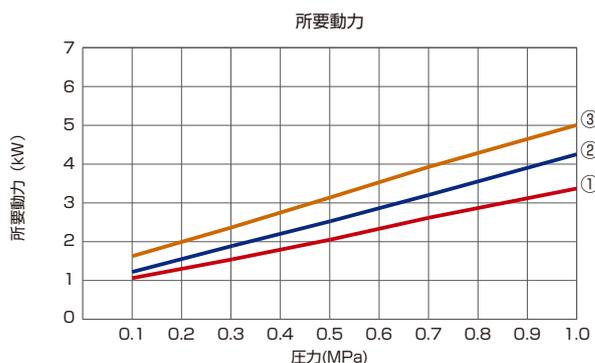
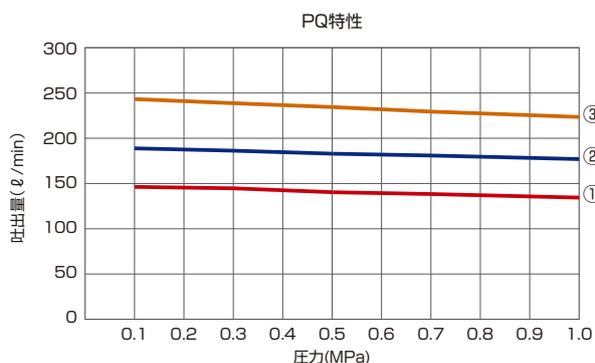
GPL の性能曲線

テスト条件 試供油:ISO-VG46 油温:40°C(平均値)

冬季気温が低下し油温度が下がると、油の粘度が高くなります。
 油の粘度が高くなると、必要所要動力が増します。
 その場合、定格圧力でのご使用は厳しくなるためご注意ください。
 数値はあくまで参考となりますので、目安のみとしてご使用願います。

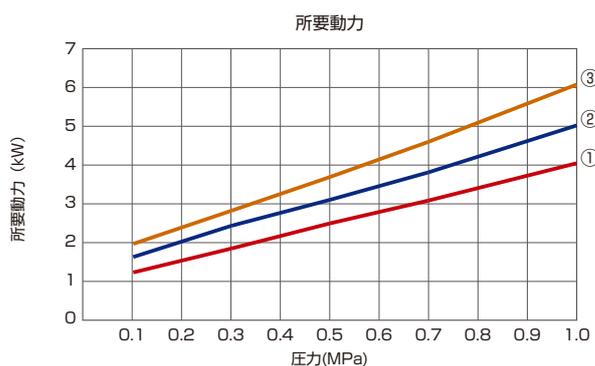
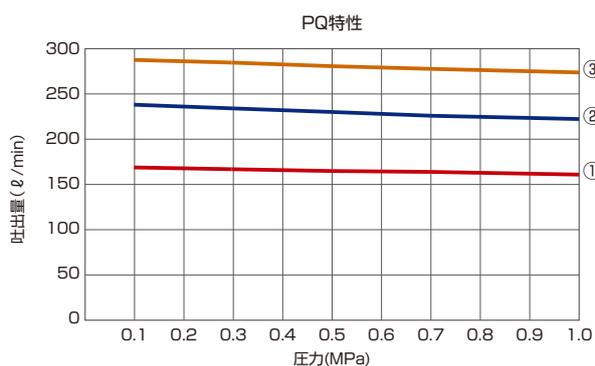
①GPL-150VB ②GPL-200VB ③GPL-250VB

960 回転時



| 仕様 形式 | 吐出量 (ℓ/min) | | | | | 所要動力 (W) | | | | |
|-----------|-------------|-----|-----|-----|-----|----------|------|------|------|------|
| | 圧力 (MPa) | | | | | 圧力 (MPa) | | | | |
| | 0.1 | 0.3 | 0.5 | 0.7 | 1.0 | 0.1 | 0.3 | 0.5 | 0.7 | 1.0 |
| GPL-150VB | 147 | 144 | 141 | 139 | 135 | 1.05 | 1.54 | 2.03 | 2.65 | 3.38 |
| GPL-200VB | 190 | 186 | 184 | 182 | 178 | 1.21 | 1.89 | 2.53 | 3.21 | 4.27 |
| GPL-250VB | 245 | 239 | 236 | 231 | 225 | 1.62 | 2.33 | 3.15 | 4.00 | 5.03 |

1160 回転時



| 仕様 形式 | 吐出量 (ℓ/min) | | | | | 所要動力 (W) | | | | |
|-----------|-------------|-----|-----|-----|-----|----------|------|------|------|------|
| | 圧力 (MPa) | | | | | 圧力 (MPa) | | | | |
| | 0.1 | 0.3 | 0.5 | 0.7 | 1.0 | 0.1 | 0.3 | 0.5 | 0.7 | 1.0 |
| GPL-150VB | 169 | 167 | 165 | 164 | 161 | 1.22 | 1.84 | 2.49 | 3.08 | 4.05 |
| GPL-200VB | 239 | 232 | 229 | 227 | 223 | 1.62 | 2.43 | 3.10 | 3.81 | 5.03 |
| GPL-250VB | 289 | 286 | 282 | 279 | 275 | 1.96 | 2.82 | 3.64 | 4.55 | 6.09 |

1RA

(ポンプ単体)

2RA

(ポンプ単体)



■ 形式表記(一般潤滑油用)

TOP-1RA-①

形式

100、200、300

■ 仕様

| 形式 | 項目 | ポンプ軸回転あたりの吐出量 (cm ³ /rev) | ポンプ軸回転あたりの吐出量(理論値) (ℓ/min) | | 使用可能な最大吐出圧力 (MPa) | 最高回転数 (min ⁻¹) | 概略質量 (kg) |
|-------------|----|--------------------------------------|----------------------------|-----------------------|-------------------|----------------------------|-----------|
| | | | 1500min ⁻¹ | 1800min ⁻¹ | | | |
| TOP-1RA-100 | | 1.1 | 1.6 | 2.0 | 0.5 | 2000 | 1.1 |
| TOP-1RA-200 | | 1.8 | 2.7 | 3.2 | 0.5 | 2000 | 1.2 |
| TOP-1RA-300 | | 2.5 | 3.7 | 4.5 | 0.5 | 2000 | 1.3 |

○最大吐出圧力、最高回転数は試供油:ISO-VG46 油温:40℃時の値

■ 形式表記(一般潤滑油用)

TOP-2RA-①

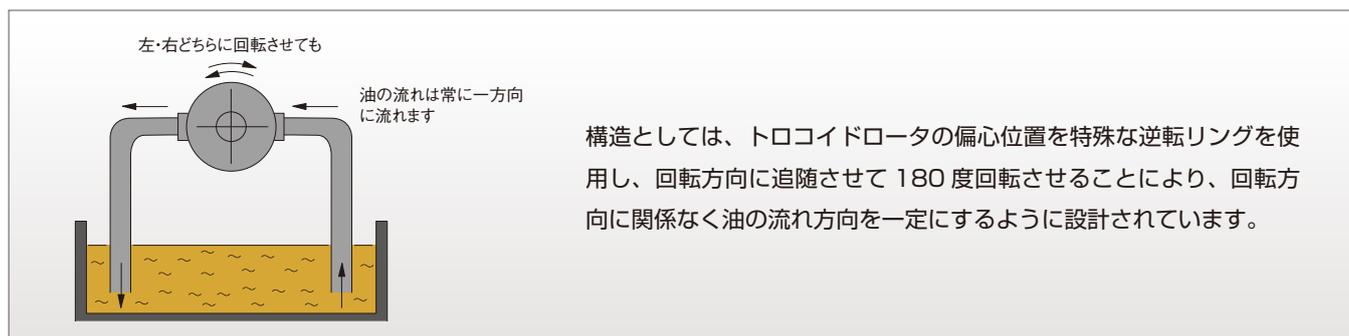
形式

4C、8C、12C

■ 仕様

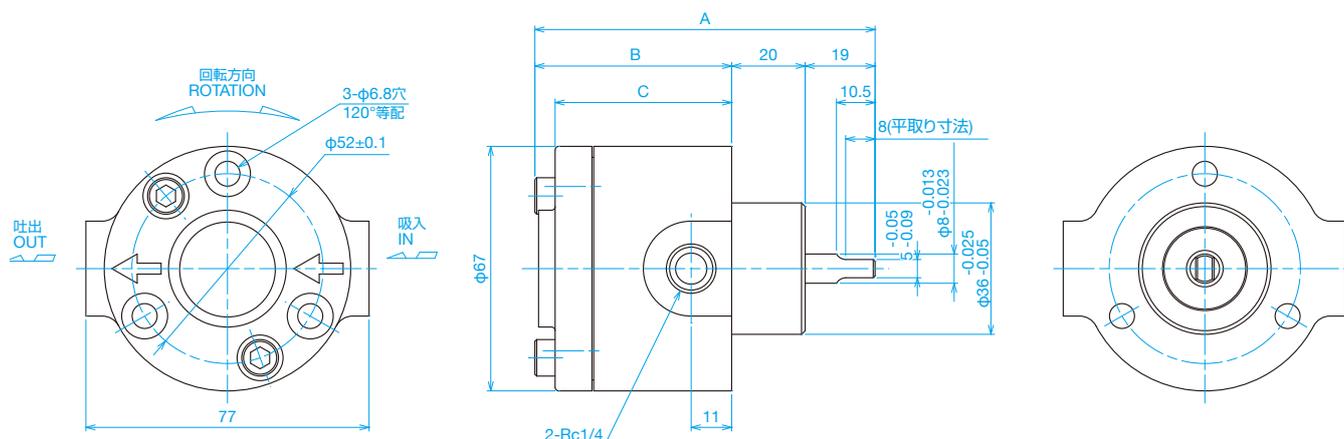
| 形式 | 項目 | ポンプ軸回転あたりの吐出量 (cm ³ /rev) | ポンプ軸回転あたりの吐出量(理論値) (ℓ/min) | | 使用可能な最大吐出圧力 (MPa) | 最高回転数 (min ⁻¹) | 概略質量 (kg) |
|-------------|----|--------------------------------------|----------------------------|-----------------------|-------------------|----------------------------|-----------|
| | | | 1500min ⁻¹ | 1800min ⁻¹ | | | |
| TOP-2RA-4C | | 4.0 | 6.0 | 7.2 | 0.5 | 2000 | 3.9 |
| TOP-2RA-8C | | 8.0 | 12.0 | 14.4 | 0.5 | 2000 | 4.2 |
| TOP-2RA-12C | | 12.0 | 18.0 | 21.6 | 0.5 | 1800 | 4.5 |

○最大吐出圧力、最高回転数は試供油:ISO-VG46 油温:40℃時の値



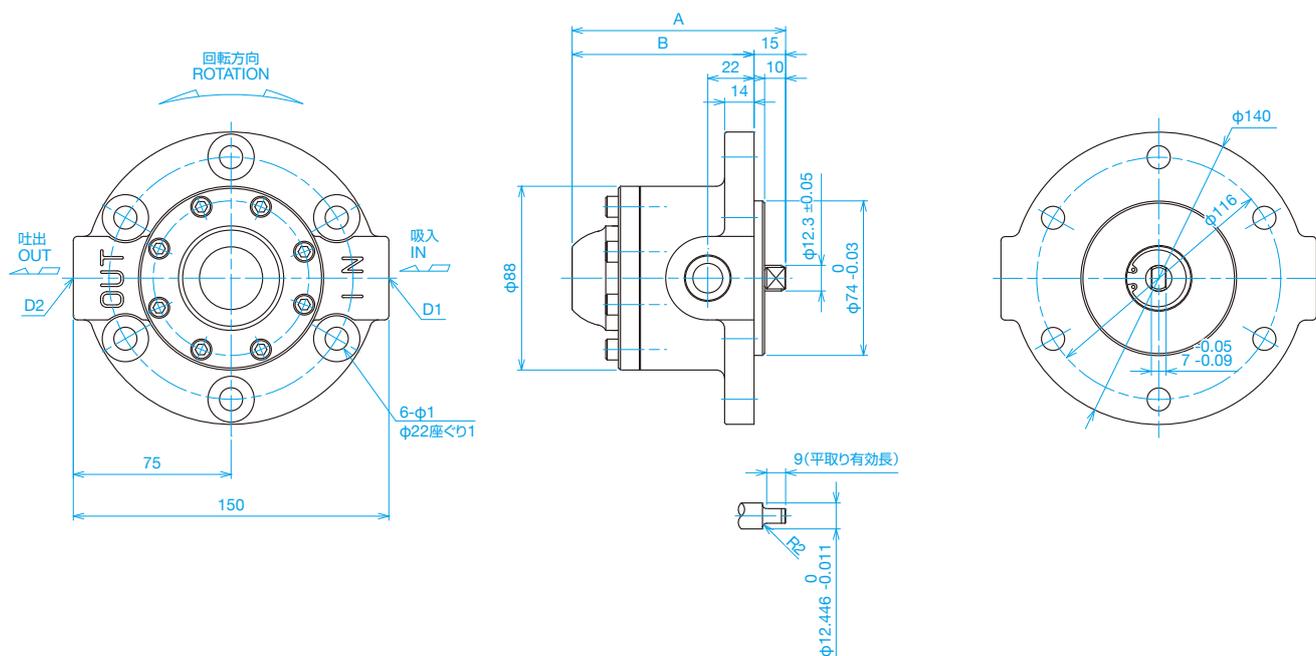
■ 寸法図(代表図)

— 形式:TOP-1RA*** —



| 形式 | 項目 | A | B | C |
|---------|----|------|------|----|
| 1RA-100 | | 84.5 | 45.5 | 40 |
| 1RA-200 | | 88.5 | 49.5 | 44 |
| 1RA-300 | | 92.5 | 53.5 | 48 |

— 形式:TOP-2RA-*C —



| 形式 | 項目 | A | B | D1 (口径) | D2 (口径) |
|---------|----|-------|------|---------|---------|
| 2RA-4C | | 91.5 | 76.5 | Rc 1/2 | Rc 3/8 |
| 2RA-8C | | 101.5 | 85.5 | Rc 3/4 | Rc 1/2 |
| 2RA-12C | | 111.5 | 96.5 | Rc 3/4 | Rc 3/4 |

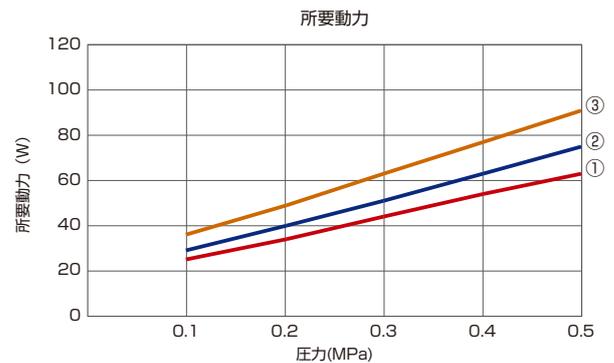
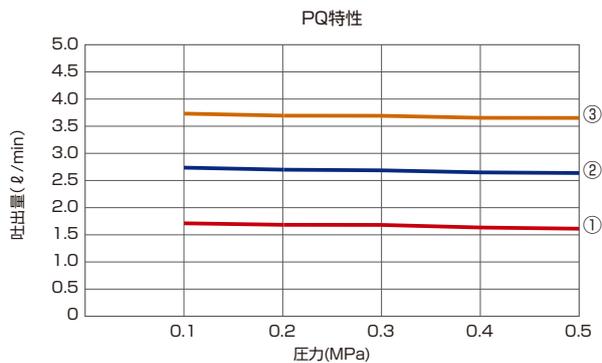
1RA の性能曲線

テスト条件 試供油:ISO-VG46 油温:40°C(平均値)

冬季気温が低下し油温度が下がると、油の粘度が高くなります。
油の粘度が高くなると、必要所要動力が増します。
その場合、定格圧力でのご使用は厳しくなるためご注意ください。
数値はあくまで参考となりますので、目安のみとしてご使用願います。

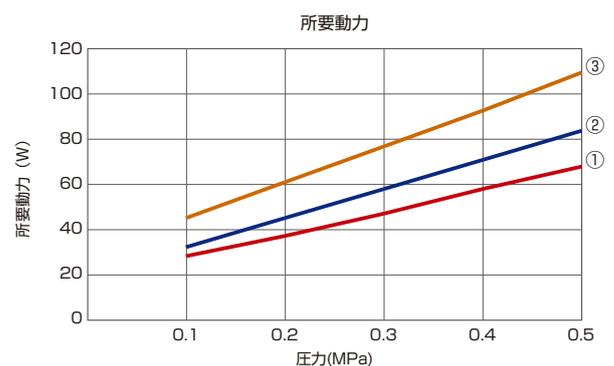
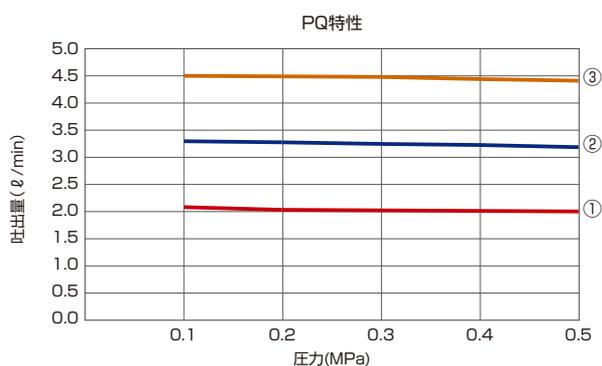
① 1RA-100 ② 1RA-200 ③ 1RA-300

1450 回転時



| 形式 | 仕様 | 吐出量 (ℓ/min) | | | | | 所要動力 (W) | | | | |
|-------------|----|-------------|------|------|------|------|----------|-----|-----|-----|-----|
| | | 圧力 (MPa) | | | | | 圧力 (MPa) | | | | |
| | | 0.1 | 0.2 | 0.3 | 0.4 | 0.5 | 0.1 | 0.2 | 0.3 | 0.4 | 0.5 |
| TOP-1RA-100 | | 1.69 | 1.68 | 1.66 | 1.63 | 1.59 | 25 | 34 | 44 | 54 | 63 |
| TOP-1RA-200 | | 2.72 | 2.70 | 2.67 | 2.65 | 2.62 | 29 | 40 | 51 | 63 | 75 |
| TOP-1RA-300 | | 3.72 | 3.70 | 3.68 | 3.66 | 3.64 | 36 | 49 | 63 | 77 | 91 |

1750 回転時



| 形式 | 仕様 | 吐出量 (ℓ/min) | | | | | 所要動力 (W) | | | | |
|-------------|----|-------------|------|------|------|------|----------|-----|-----|-----|-----|
| | | 圧力 (MPa) | | | | | 圧力 (MPa) | | | | |
| | | 0.1 | 0.2 | 0.3 | 0.4 | 0.5 | 0.1 | 0.2 | 0.3 | 0.4 | 0.5 |
| TOP-1RA-100 | | 2.08 | 2.03 | 2.02 | 2.01 | 2.00 | 28 | 37 | 47 | 58 | 68 |
| TOP-1RA-200 | | 3.30 | 3.28 | 3.25 | 3.23 | 3.19 | 32 | 45 | 58 | 71 | 84 |
| TOP-1RA-300 | | 4.51 | 4.50 | 4.49 | 4.45 | 4.42 | 45 | 61 | 77 | 93 | 110 |

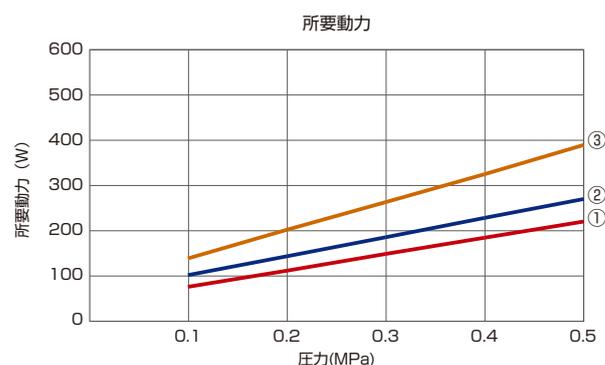
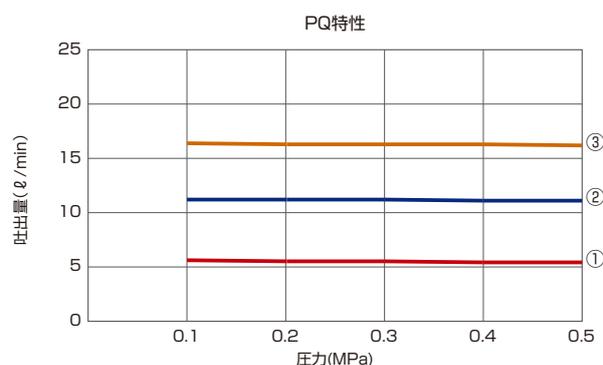
2RA の性能曲線

テスト条件 試供油:ISO-VG46 油温:40°C(平均値)

冬季気温が低下し油温度が下がると、油の粘度が高くなります。
油の粘度が高くなると、必要所要動力が増します。
その場合、定格圧力でのご使用は厳しくなるためご注意ください。
数値はあくまで参考となりますので、目安のみとしてご使用願います。

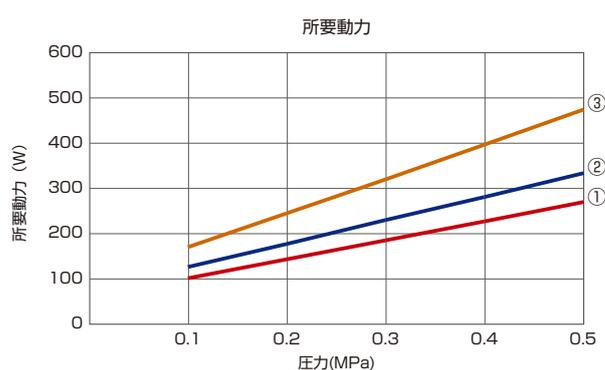
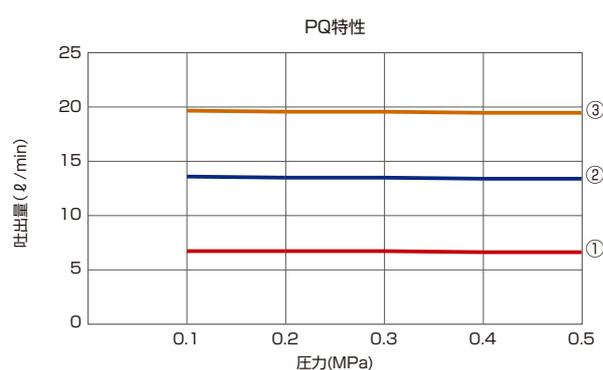
①2RA-4C ②2RA-8C ③2RA-12C

1450 回転時



| 仕様 形式 | 吐出量 (ℓ/min) | | | | | 所要動力 (W) | | | | |
|-------------|-------------|------|------|------|------|----------|-----|-----|-----|-----|
| | 圧力 (MPa) | | | | | 圧力 (MPa) | | | | |
| | 0.1 | 0.2 | 0.3 | 0.4 | 0.5 | 0.1 | 0.2 | 0.3 | 0.4 | 0.5 |
| TOP-2RA-4C | 5.6 | 5.5 | 5.5 | 5.4 | 5.4 | 75 | 111 | 148 | 184 | 220 |
| TOP-2RA-8C | 11.2 | 11.2 | 11.2 | 11.1 | 11.1 | 101 | 143 | 185 | 228 | 270 |
| TOP-2RA-12C | 16.4 | 16.3 | 16.3 | 16.3 | 16.2 | 138 | 202 | 263 | 325 | 390 |

1750 回転時



| 仕様 形式 | 吐出量 (ℓ/min) | | | | | 所要動力 (W) | | | | |
|-------------|-------------|------|------|------|------|----------|-----|-----|-----|-----|
| | 圧力 (MPa) | | | | | 圧力 (MPa) | | | | |
| | 0.1 | 0.2 | 0.3 | 0.4 | 0.5 | 0.1 | 0.2 | 0.3 | 0.4 | 0.5 |
| TOP-2RA-4C | 6.7 | 6.7 | 6.7 | 6.6 | 6.6 | 101 | 143 | 185 | 227 | 270 |
| TOP-2RA-8C | 13.6 | 13.5 | 13.5 | 13.4 | 13.4 | 126 | 177 | 230 | 281 | 334 |
| TOP-2RA-12C | 19.7 | 19.6 | 19.6 | 19.5 | 19.5 | 170 | 245 | 320 | 397 | 475 |

3RD

(ポンプ単体)

4RD

(ポンプ単体)



■ 形式表記(一般潤滑油用)

TOP-3RD-①

形式

10T, 15T, 20T
25T, 30T

■ 仕様

| 形式 | 項目 | ポンプ軸回転あたりの吐出量 (cm ³ /rev) | ポンプ軸回転あたりの吐出量(理論値) (ℓ/min) | | 使用可能な最大吐出圧力 (MPa) | 最高回転数 (min ⁻¹) | 概略質量 (kg) |
|-------------|----|--------------------------------------|----------------------------|-----------------------|-------------------|----------------------------|-----------|
| | | | 1000min ⁻¹ | 1200min ⁻¹ | | | |
| TOP-3RD-10T | | 13.0 | 13.0 | 15.6 | 0.5 | 1800 | 10.0 |
| TOP-3RD-15T | | 19.5 | 19.5 | 23.4 | 0.5 | 1800 | 10.0 |
| TOP-3RD-20T | | 26.0 | 26.0 | 31.2 | 0.5 | 1800 | 10.5 |
| TOP-3RD-25T | | 32.5 | 32.5 | 39.0 | 0.5 | 1800 | 11.0 |
| TOP-3RD-30T | | 39.0 | 39.0 | 46.8 | 0.5 | 1800 | 11.5 |

○最大吐出圧力、最高回転数は試供油:ISO-VG46 油温:40℃時の値

■ 形式表記(一般潤滑油用)

TOP-4RD-①

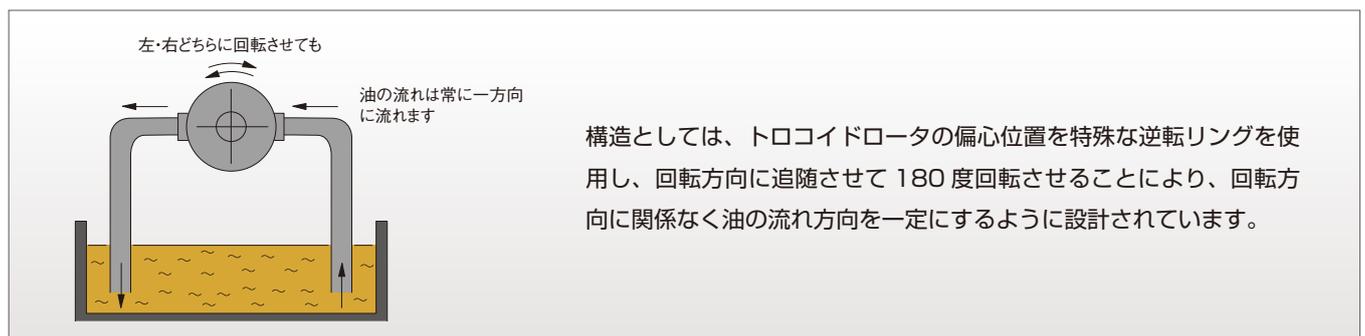
形式

100

■ 仕様

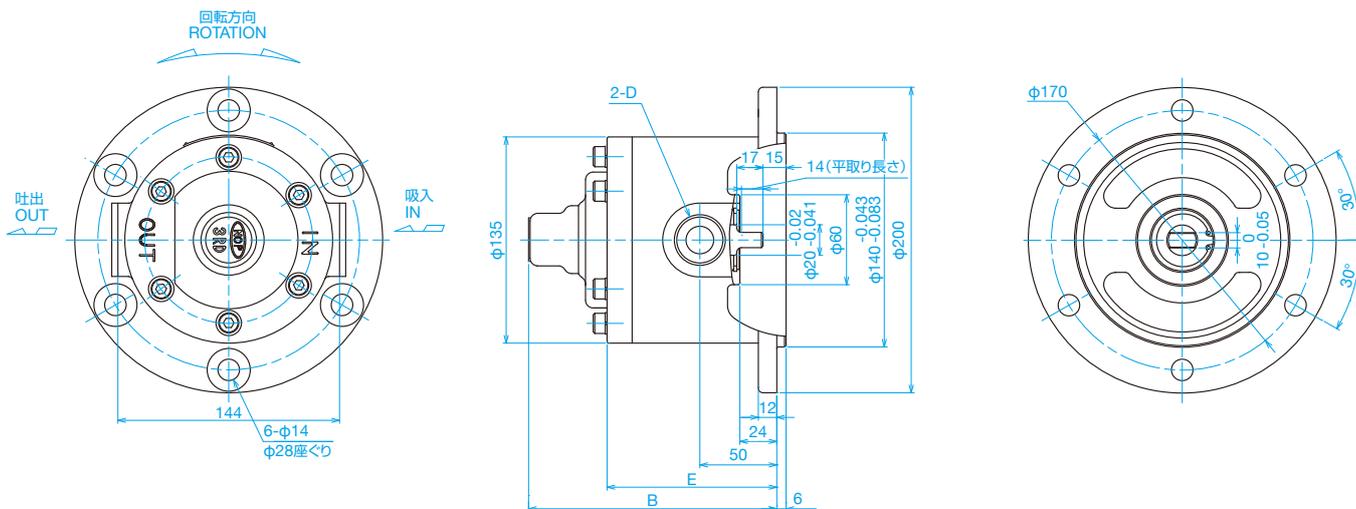
| 形式 | 項目 | ポンプ軸回転あたりの吐出量 (cm ³ /rev) | 使用可能な最大吐出圧力 (MPa) | 最高回転数 (min ⁻¹) | 概略質量 (kg) |
|-------------|----|--------------------------------------|-------------------|----------------------------|-----------|
| TOP-4RD-100 | | 100 | 0.5 | 1200 | 30.5 |

○最大吐出圧力、最高回転数は試供油:ISO-VG320 油温:40℃時の値



■ 寸法図(代表図)

— 形式:TOP-3RD-**T —



| 形式 \ 項目 | A | B | D | E |
|---------|-----|-----|--------|-----|
| 3RD-10T | 146 | 140 | Rc 1/2 | 89 |
| 3RD-15T | 151 | 145 | Rc 1/2 | 94 |
| 3RD-20T | 156 | 150 | Rc 3/4 | 99 |
| 3RD-25T | 161 | 155 | Rc 3/4 | 104 |
| 3RD-30T | 166 | 160 | Rc 1 | 109 |

小容量

小中容量

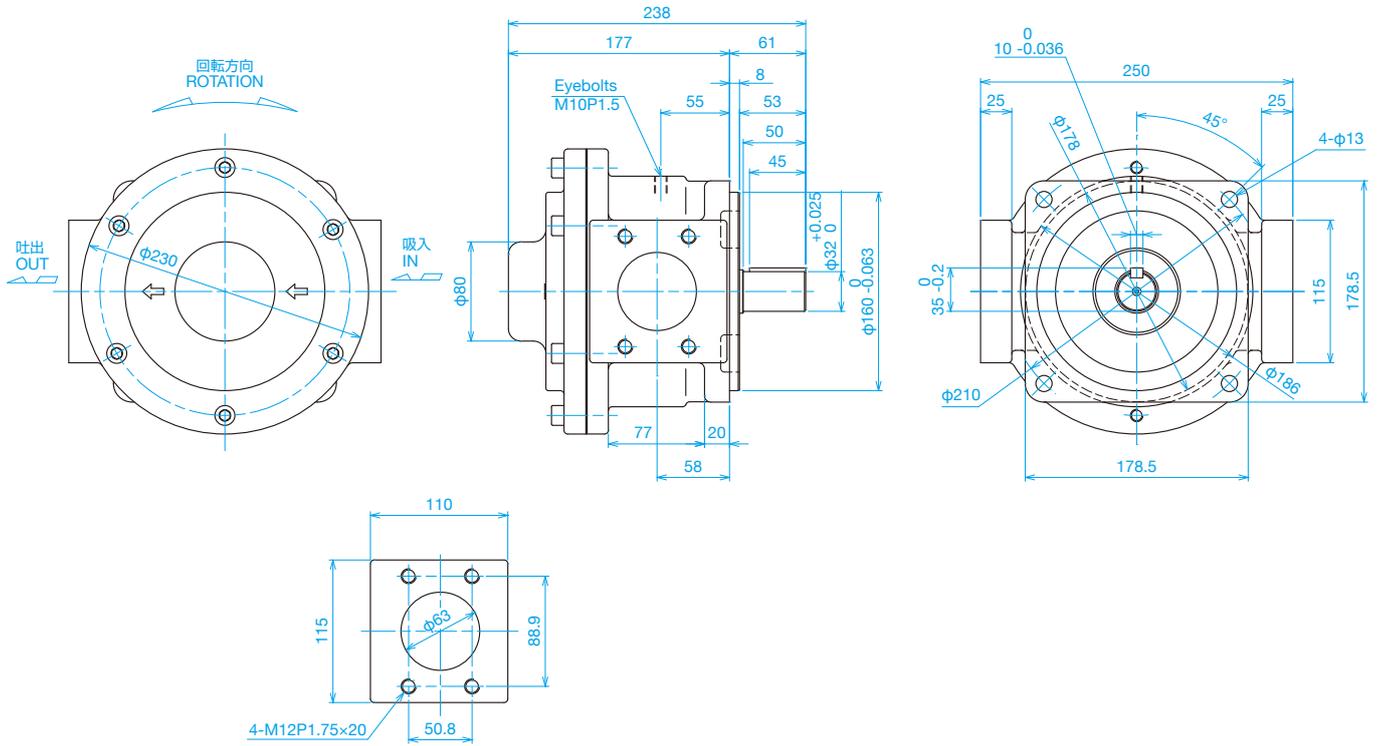
中容量

大容量

用途別

■ 寸法図(代表図)

— 形式:TOP-4RD-100 —



小容量

小中容量

中容量

大容量

用途別

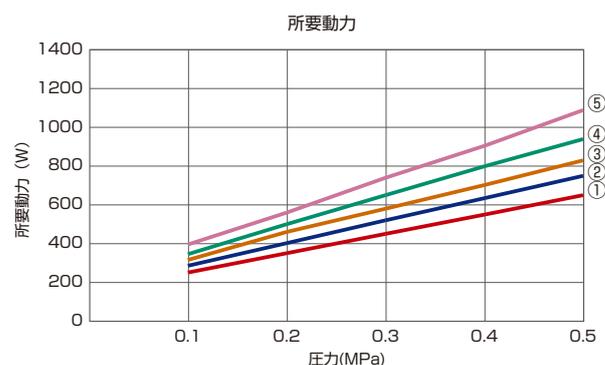
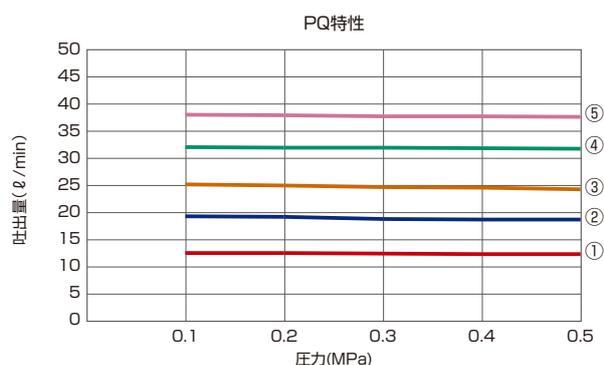
3RD の性能曲線

テスト条件 試供油:ISO-VG46 油温:40°C(平均値)

冬季気温が低下し油温度が下がると、油の粘度が高くなります。
油の粘度が高くなると、必要所要動力が増します。
その場合、定格圧力でのご使用は厳しくなるためご注意ください。
数値はあくまで参考となりますので、目安のみとしてご使用願います。

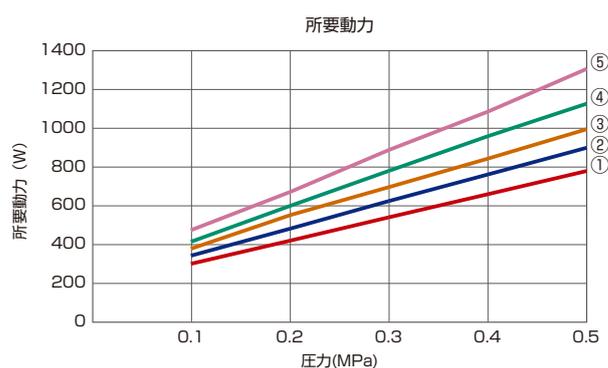
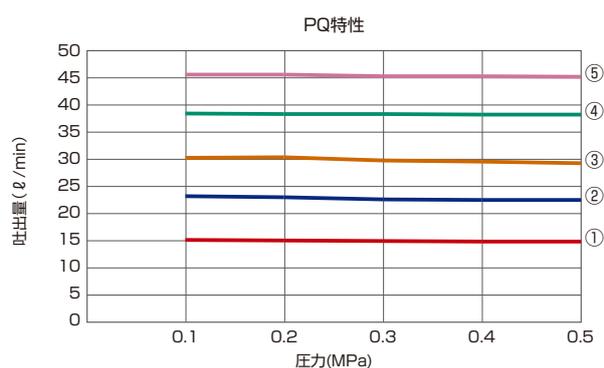
①3RD-10T ②3RD-15T ③3RD-20T ④3RD-25T ⑤3RD-30T

960 回転時



| 仕様 形式 | 吐出量 (ℓ/min) | | | | | 所要動力 (W) | | | | |
|-------------|-------------|------|------|------|------|----------|-----|-----|-----|------|
| | 圧力 (MPa) | | | | | 圧力 (MPa) | | | | |
| | 0.1 | 0.2 | 0.3 | 0.4 | 0.5 | 0.1 | 0.2 | 0.3 | 0.4 | 0.5 |
| TOP-3RD-10T | 12.5 | 12.5 | 12.4 | 12.3 | 12.3 | 250 | 350 | 450 | 550 | 650 |
| TOP-3RD-15T | 19.3 | 19.2 | 18.8 | 18.7 | 18.7 | 285 | 402 | 520 | 635 | 750 |
| TOP-3RD-20T | 25.2 | 25.0 | 24.7 | 24.6 | 24.3 | 315 | 460 | 580 | 703 | 830 |
| TOP-3RD-25T | 32.1 | 32.0 | 32.0 | 31.9 | 31.8 | 345 | 500 | 650 | 800 | 940 |
| TOP-3RD-30T | 38.1 | 38.0 | 37.8 | 37.8 | 37.7 | 395 | 560 | 740 | 906 | 1090 |

1160 回転時



| 仕様 形式 | 吐出量 (ℓ/min) | | | | | 所要動力 (W) | | | | |
|-------------|-------------|------|------|------|------|----------|-----|-----|------|------|
| | 圧力 (MPa) | | | | | 圧力 (MPa) | | | | |
| | 0.1 | 0.2 | 0.3 | 0.4 | 0.5 | 0.1 | 0.2 | 0.3 | 0.4 | 0.5 |
| TOP-3RD-10T | 15.1 | 15.0 | 14.9 | 14.8 | 14.8 | 300 | 420 | 540 | 660 | 780 |
| TOP-3RD-15T | 23.2 | 23.0 | 22.6 | 22.5 | 22.5 | 342 | 482 | 624 | 762 | 900 |
| TOP-3RD-20T | 30.3 | 30.4 | 29.8 | 29.6 | 29.3 | 378 | 552 | 696 | 844 | 996 |
| TOP-3RD-25T | 38.5 | 38.4 | 38.4 | 38.3 | 38.3 | 414 | 600 | 780 | 960 | 1128 |
| TOP-3RD-30T | 45.7 | 45.7 | 45.4 | 45.4 | 45.3 | 474 | 672 | 888 | 1087 | 1308 |

リリーフバルブ



S納期の詳細はP.17の一覧表を参照下さい

S 納期表 (日)

リリーフバルブ

| 型式 | S納期 |
|------|-----|
| 2VB | 3 |
| 2VD | 3 |
| 2VBD | 3 |
| 3VB | 3 |
| 3VBD | 3 |



■ 形式表記(一般潤滑油用)

TOP-① ② - ③ リリーフバルブ
セット圧 ※

※ 0.1MPa 刻みでのセット圧になります

形式

2VB (36 ℓ/min)
2VD (36 ℓ/min)
3VB (117 ℓ/min)
4VBP (340 ℓ/min)
()内は最大通過流量

取付方法

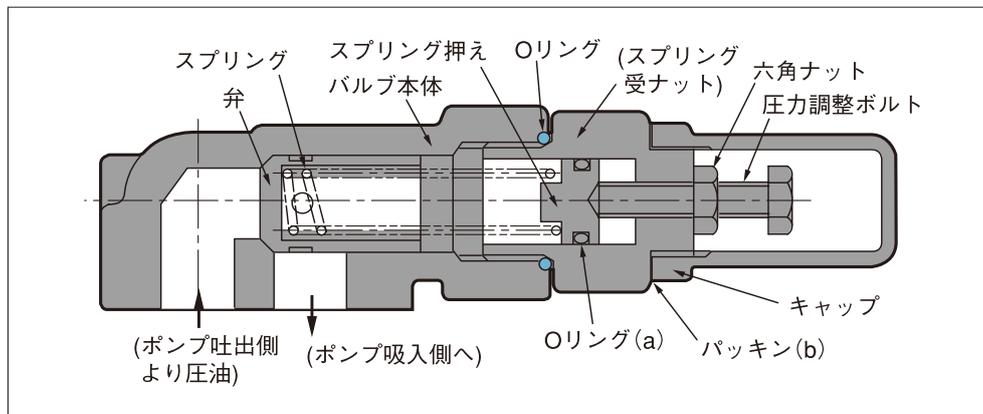
無記: トロコイドポンプに直接取付用
D : バルブ台有 (配管取付用)
※2VDは「D」は選択できません

仕様

無記: 標準仕様
H: 高温仕様 (Oリングにフッ素ゴムを使用)
※3VBHにて「D」選択の場合、形式表示が、3VBHDとなります
※4VBPは「H」は選択できません

※リリーフバルブセット圧力はクラッキング圧力(作動開始圧力)です

■ 内部構造



※部品使用の有無はP.97「■寸法図(代表図)」を参照下さい

■ リリーフバルブ調整範囲

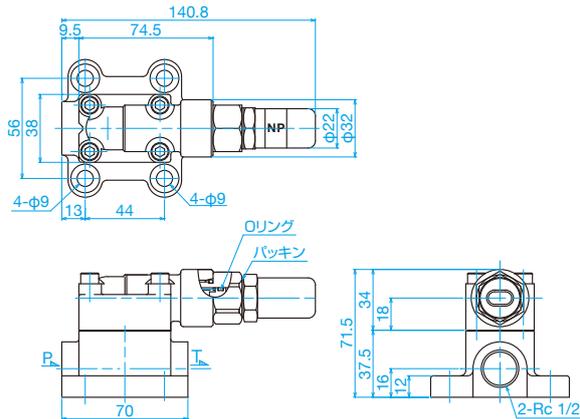
| スプリングNo. | 圧力調整範囲(クラッキング圧力*)MPa | | |
|----------|----------------------|-------------|-------------|
| | 2VB | 3VB | 4VBP |
| 1L | 0.08 ~ 0.25 | 0.08 ~ 0.25 | 0.15 ~ 0.25 |
| 2L | 0.26 ~ 0.50 | 0.26 ~ 0.55 | 0.26 ~ 0.49 |
| 3L | 0.51 ~ 1.19 | 0.56 ~ 1.30 | 0.50 ~ 0.80 |
| 4L | 1.20 ~ 2.50 | 1.31 ~ 1.70 | 0.81 ~ 2.00 |
| 5L | — | 1.71 ~ 2.49 | — |
| 6L | — | 2.50 ~ 3.00 | — |

※クラッキング圧力: 作動開始圧力

仕様詳細は もしくは へ。分解・改造された商品は、保証対象外・調査対象外となります。

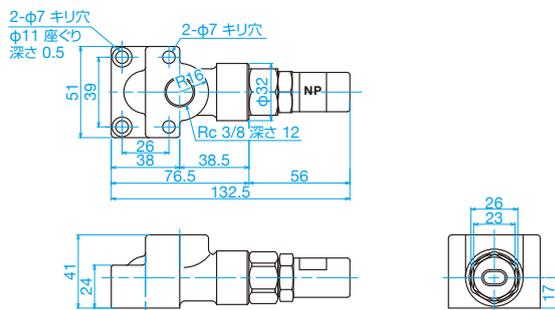
■ 寸法図(代表図)

— 形式:TOP-2VBD —



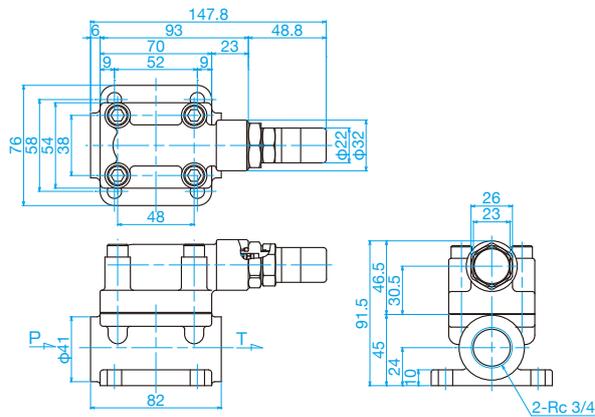
| スプリングNo. | 圧力調整範囲 クラッキング圧力 (MPa) | 部品使用の有無 | |
|----------|-----------------------------|------------------|------|
| | | O-リング(a) P10A | パッキン |
| No.1L | 0.08~0.25 | 無 | 有 |
| No.2L | 0.26~0.50 | 有 | 無 |
| No.3L | 0.51~1.19 | | |
| No.4L | 1.20~2.50 | | |

— 形式:TOP-2VD —



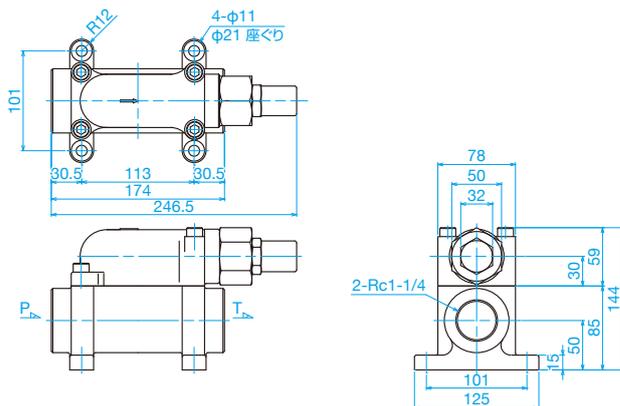
| スプリングNo. | 圧力調整範囲 クラッキング圧力 (MPa) | 部品使用の有無 | |
|----------|-----------------------------|------------------|------|
| | | O-リング(a) P10A | パッキン |
| No.1L | 0.08~0.25 | 無 | 有 |
| No.2L | 0.26~0.50 | 有 | 無 |
| No.3L | 0.51~1.19 | | |
| No.4L | 1.20~2.50 | | |

— 形式:TOP-3VBD —



| スプリングNo. | 圧力調整範囲 クラッキング圧力 (MPa) | 部品使用の有無 | |
|----------|-----------------------------|-----------------|------|
| | | O-リング(a) P10 | パッキン |
| No.1L | 0.08~0.25 | 無 | 有 |
| No.2L | 0.26~0.55 | 有 | 無 |
| No.3L | 0.56~1.30 | | |
| No.4L | 1.31~1.70 | | |
| No.5L | 1.71~2.49 | | |
| No.6L | 2.50~3.00 | | |

— 形式:TOP-4VBDP —

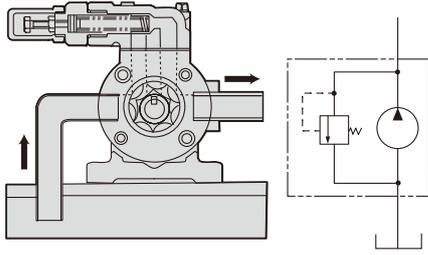


| スプリングNo. | 圧力調整範囲 クラッキング圧力 (MPa) |
|----------|-----------------------------|
| No.1L | 0.15~0.25 |
| No.2L | 0.26~0.49 |
| No.3L | 0.50~0.80 |
| No.4L | 0.81~2.00 |

■ トロコイドポンプ用リリーフバルブの適切な使用法

内部リターン（安全弁）

VB 型

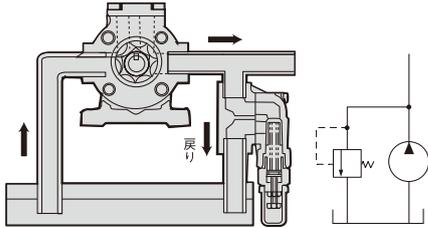


油移送等、瞬間的に圧力を下げる安全弁としてポンプに直接取付けての使用法。

このような回路で、バルブを常時作動させたり、吐出口を全閉にして長時間使用すると、気泡が生じたり騒音が高くなったり、油温が上昇する等の弊害が起きますので、このような場合は外部リターンの方を御採用下さい。

外部リターン（安全弁・調圧弁）

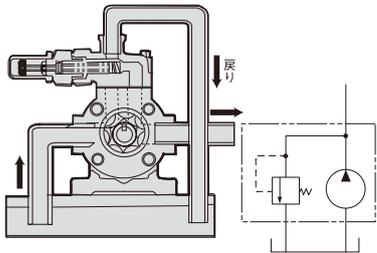
VBD 型



油圧（又は強制循環給油）用圧力調整弁としての使用方法。（バルブ+サブプレート）

VB 型にサブプレートを取付け、配管からバイパス回路を取って取付けるものでリリーフバルブの使い方としては最も望ましいものです。全量バイパスを長時間行うとか、常時、調圧用として使用する時等に使用して下さい。

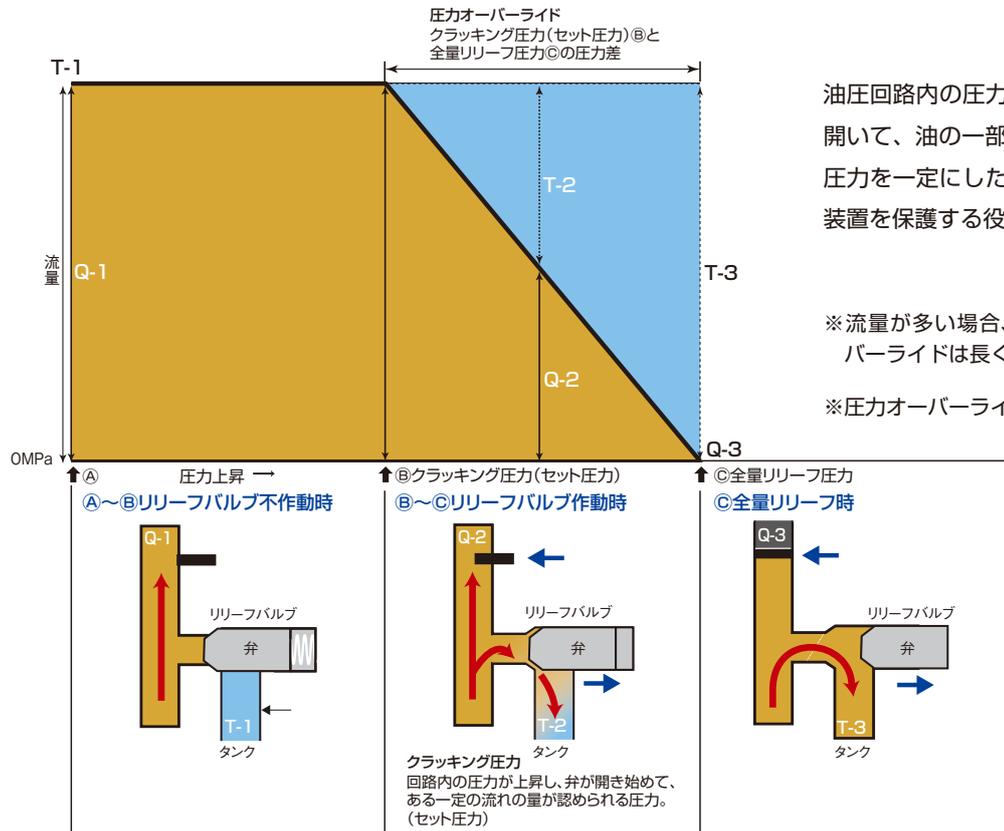
2VD 型



上記と同じ使用法ですが、トロコイドポンプ 2HB 形に直接取付け可能です。

- ※ 2VD 組付時には、吸入側をふさぐプレートを必ず取り付けて下さい。
- ※ 2VB と異なり、2VD には、別途配管の接続が必要となります。
- ※ 戻り配管は、油タンクへ接続して下さい。

■ 作動説明



油圧回路内の圧力が、弁の設定値に達すると、弁が開いて、油の一部または全量を戻り側へ逃がし回路圧力を一定にしたり、最高圧力を規制してポンプや装置を保護する役目を果たします。

※ 流量が多い場合、使用油粘度が高い場合は圧力オーバーライドは長くなります。

※ 圧力オーバーライドは条件によって変わります。

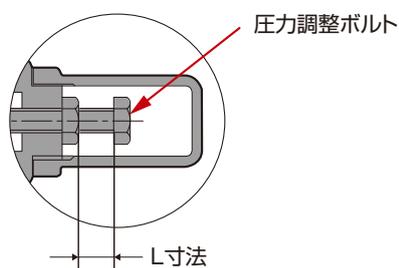
■ 圧力調整方法(P.96の内部構造を参照下さい)

- ①キャップを取外して下さい。
- ②六角ナットをゆるめて下さい。
- ③圧力調整ボルトを右に廻して下さい。(圧力設定を高くしたい時)
 圧力調整ボルトを左に廻して下さい。(圧力設定を低くしたい時)
- ④六角ナットを締めて圧力調整ボルトを固定して下さい。
- ⑤キャップを締めて下さい。(この際、スプリング NO.1L の場合は締めつけトルク 13N・m でパッキンを傷つけないように注意して下さい。)

※ (a) 2VB、2VBD、2VD、3VB、3VBD スプリング No.1L の場合は Oリング (a) は挿入されていません。
 また、パッキン (b) は、2VB、2VBD、2VD、3VB、3VBD スプリング No.1L の場合のみ使用されています。

● 圧力調整ボルトの長さでセット圧力 (注1)

圧力調整ボルトの長さでおおよそのセット圧力が分かります



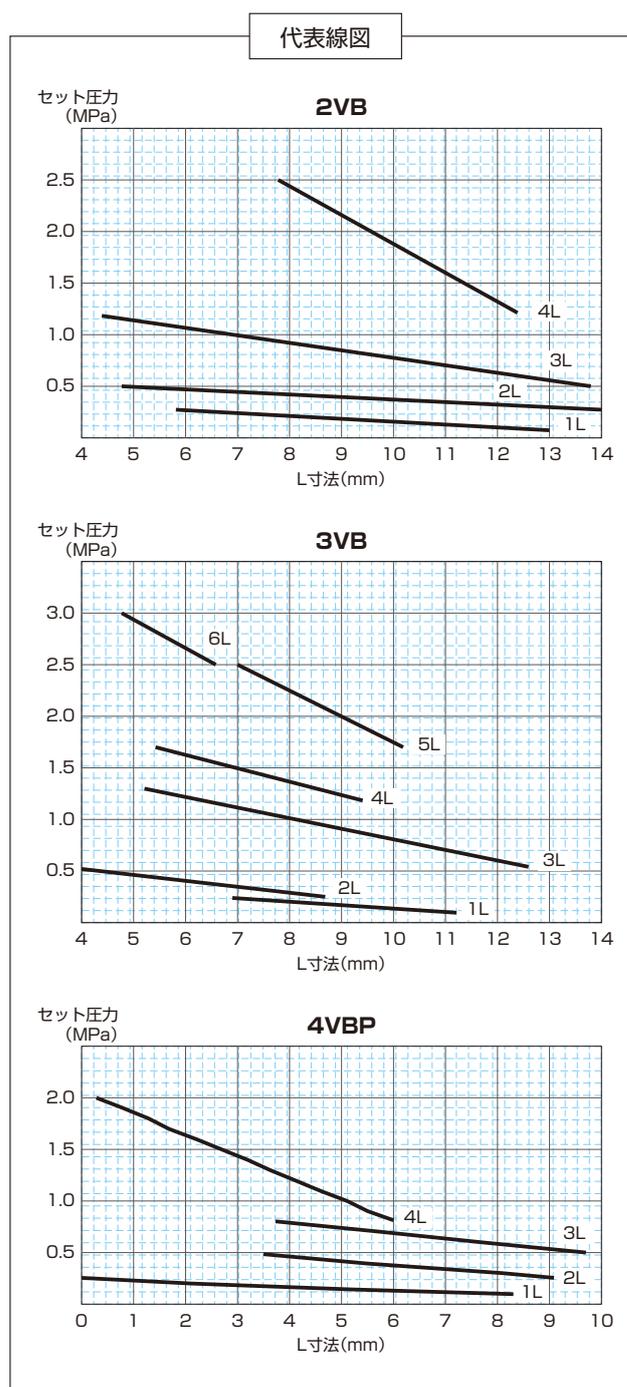
注1：セット圧力とは、弁が作動し始める時の圧力（クラッキング圧力）です。前ページの「■ 作動説明」の㊸のことを指します。

■ リリーフバルブの設定の注意事項

- ①モータ及びポンプの使用可能圧力より設定
- ②装置内の保護すべき機器類により設定

※ トロコイド[®]ポンプは容積型のポンプです。異常高圧を防止する為に、リリーフバルブを設定して下さい。

※ 代表線図は、あくまでも参考となりますので、目安のみとしてご使用願います。



小容量

小中容量

中容量

大容量

用途別

MB-GD

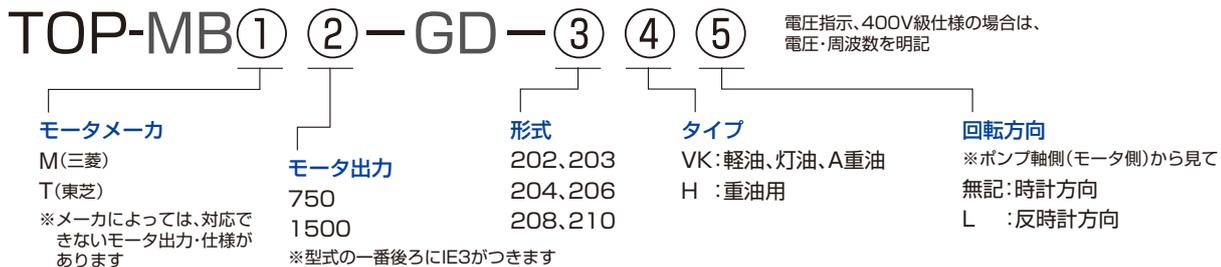
(ベース・カップリング取付型)

GD

(ポンプ単体)

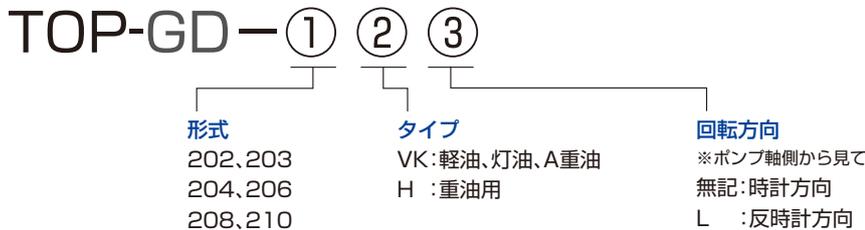


形式表記



※屋外、安全増防爆、特殊電圧、モーター特殊をご選定の際はお問い合わせ下さい

形式表記



仕様

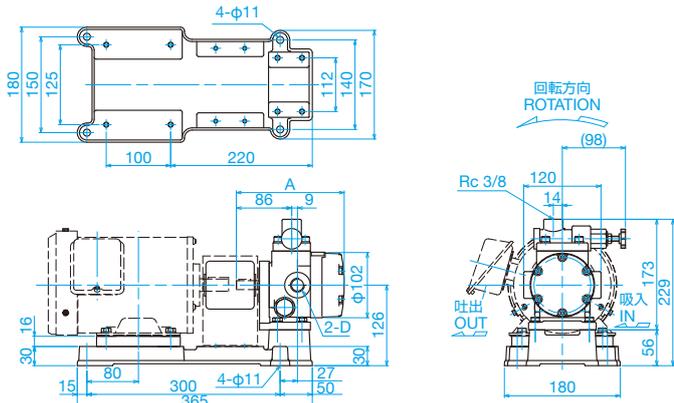
| 形式 | 項目 | ポンプ軸回転あたりの吐出量 (cm ³ /rev) | ポンプ軸回転あたりの吐出量(理論値) (ℓ/min) | | 使用可能な最大吐出圧力 (MPa) | | 最高回転数 (min ⁻¹) | 概略質量 (kg) |
|-------|------|--------------------------------------|----------------------------|-----------------------|-------------------|-----|----------------------------|-----------|
| | | | 1500min ⁻¹ | 1800min ⁻¹ | VK | H | | |
| 202VK | 202H | 2.0 | 3.0 | 3.6 | 2.0 | 4.0 | 3600 | 6.4 |
| 203VK | 203H | 2.8 | 4.2 | 5.0 | 2.0 | 4.0 | 3600 | 6.5 |
| 204VK | 204H | 3.6 | 5.4 | 6.4 | 2.0 | 4.0 | 3600 | 6.7 |
| 206VK | 206H | 5.6 | 8.4 | 10.0 | 2.0 | 4.0 | 3600 | 7.3 |
| 208VK | 208H | 7.6 | 11.4 | 13.6 | 2.0 | 4.0 | 1800 | 7.6 |
| 210VK | 210H | 9.6 | 14.4 | 17.2 | 2.0 | 4.0 | 1800 | 8.1 |

○最大吐出圧力、最高回転数は試供油:VKは灯油 油温:20℃、HはB重油 油温:40℃時の値
 ※工場出荷時のレリーフバルブの圧力セットは「H」が全閉2.5MPa、「VK」が全閉2.0MPaになります
 ※レリーフバルブの調整下限は、0.7MPaまでとなります

仕様詳細は もしくは **検索** **NOP PUMP** へ。分解・改造された商品は、保証対象外・調査対象外となります。

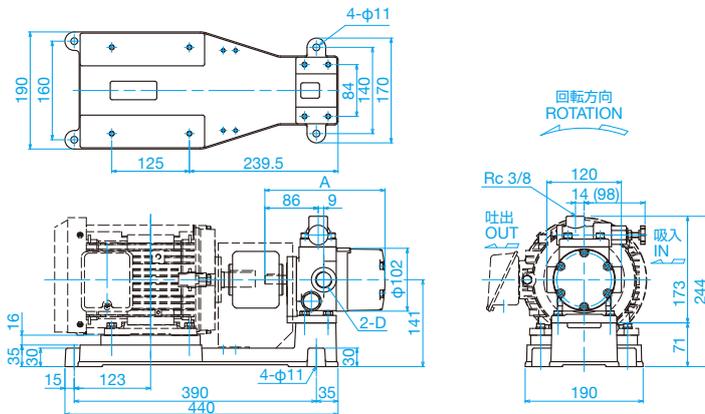
■ 寸法図(代表図)

— 形式:TOP-MBT750-GD-2*** —



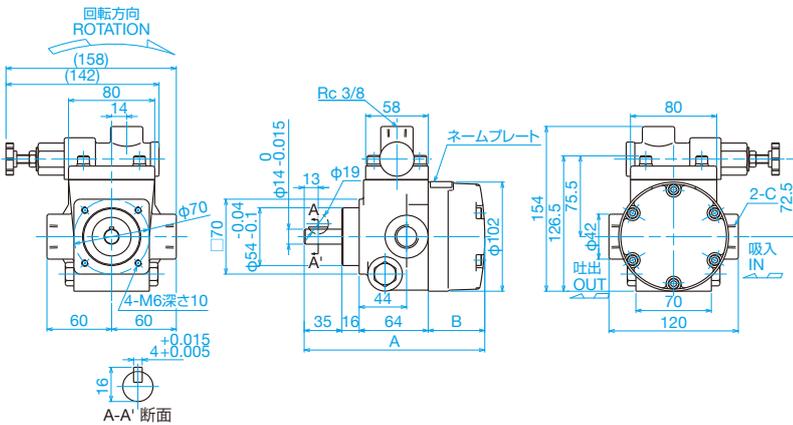
| 形式 | 項目 | A | D |
|-----------|-------|--------|---|
| MB-GD-202 | 167.5 | Rc 1/2 | |
| MB-GD-203 | | | |
| MB-GD-204 | | | |
| MB-GD-206 | 193.5 | Rc 3/4 | |
| MB-GD-208 | | | |
| MB-GD-210 | | | |

— 形式:形式:TOP-MBT1500-GD-2*** —



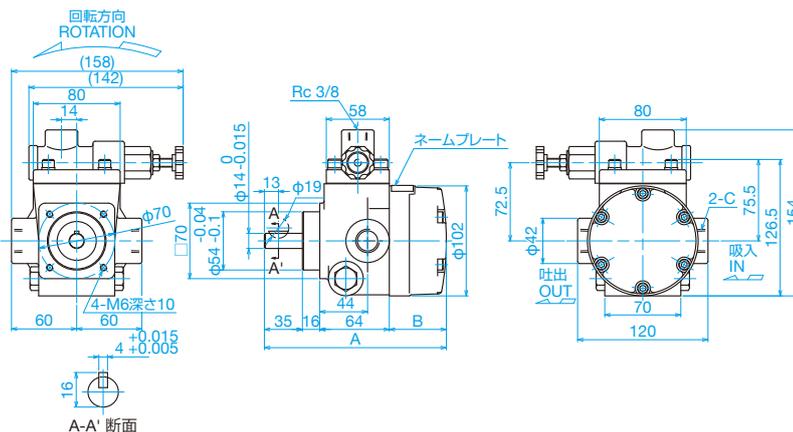
| 形式 | 項目 | A | D |
|-----------|-------|--------|---|
| MB-GD-202 | 167.5 | Rc 1/2 | |
| MB-GD-203 | | | |
| MB-GD-204 | | | |
| MB-GD-206 | 193.5 | Rc 3/4 | |
| MB-GD-208 | | | |
| MB-GD-210 | | | |

— 形式:TOP-GD-2*** —



| 形式 | 項目 | A | B | C |
|--------|-------|------|--------|---|
| GD-202 | 167.5 | 52.5 | Rc 1/2 | |
| GD-203 | | | | |
| GD-204 | | | | |
| GD-206 | 193.5 | 78.5 | Rc 3/4 | |
| GD-208 | | | | |
| GD-210 | | | | |

— 形式:TOP-GD-2***L —



| 形式 | 項目 | A | B | C |
|--------|-------|------|--------|---|
| GD-202 | 167.5 | 52.5 | Rc 1/2 | |
| GD-203 | | | | |
| GD-204 | | | | |
| GD-206 | 193.5 | 78.5 | Rc 3/4 | |
| GD-208 | | | | |
| GD-210 | | | | |

小容量
小中容量
中容量
大容量
用途別

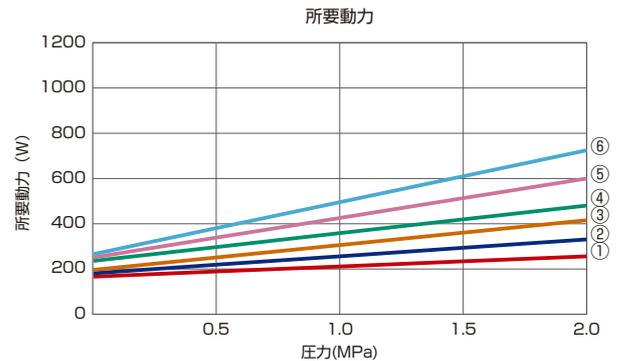
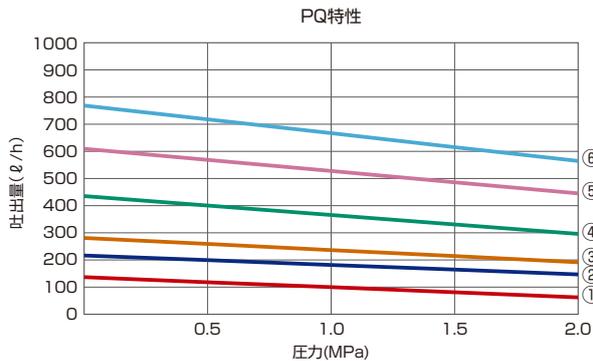
GD-VK の性能曲線

テスト条件 試供油:灯油 油温:20°C(平均値)

冬季気温が低下し油温度が下がると、油の粘度が高くなります。
油の粘度が高くなると、必要所要動力が増します。
その場合、定格圧力でのご使用は厳しくなるためご注意ください。
数値はあくまで参考となりますので、目安のみとしてご使用願います。

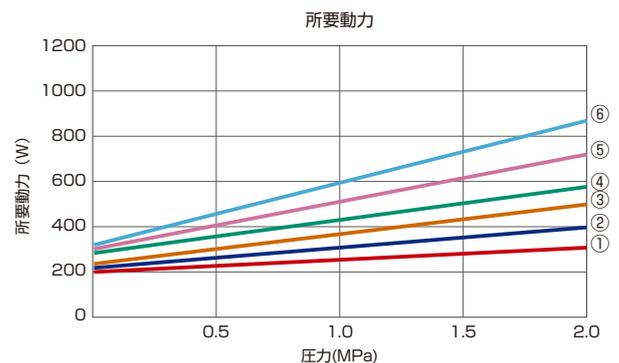
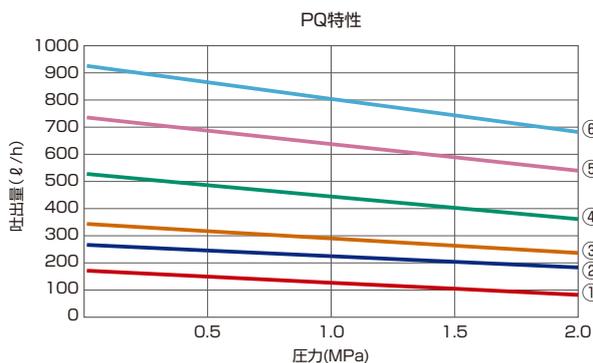
①GD-202VK ②GD-203VK ③GD-204VK
④GD-206VK ⑤GD-208VK ⑥GD-210VK

1450 回転時



| 形式 | 仕様 | 吐出量 (ℓ/h) | | | | | 所要動力 (W) | | | | |
|----------|----|-----------|-----|-----|-----|-----|----------|-----|-----|-----|-----|
| | | 圧力 (MPa) | | | | | 圧力 (MPa) | | | | |
| | | 0.0 | 0.5 | 1.0 | 1.5 | 2.0 | 0.0 | 0.5 | 1.0 | 1.5 | 2.0 |
| GD-202VK | | 140 | 121 | 103 | 84 | 65 | 165 | 188 | 210 | 233 | 255 |
| GD-203VK | | 220 | 203 | 185 | 168 | 150 | 180 | 218 | 255 | 293 | 330 |
| GD-204VK | | 285 | 263 | 240 | 218 | 195 | 195 | 250 | 305 | 360 | 415 |
| GD-206VK | | 440 | 405 | 370 | 335 | 300 | 235 | 296 | 358 | 419 | 480 |
| GD-208VK | | 615 | 574 | 533 | 491 | 450 | 250 | 338 | 425 | 513 | 600 |
| GD-210VK | | 775 | 724 | 673 | 621 | 570 | 265 | 380 | 495 | 610 | 725 |

1750 回転時



| 形式 | 仕様 | 吐出量 (ℓ/h) | | | | | 所要動力 (W) | | | | |
|----------|----|-----------|-----|-----|-----|-----|----------|-----|-----|-----|-----|
| | | 圧力 (MPa) | | | | | 圧力 (MPa) | | | | |
| | | 0.0 | 0.5 | 1.0 | 1.5 | 2.0 | 0.0 | 0.5 | 1.0 | 1.5 | 2.0 |
| GD-202VK | | 168 | 146 | 123 | 101 | 78 | 198 | 225 | 252 | 279 | 306 |
| GD-203VK | | 264 | 243 | 222 | 201 | 180 | 216 | 261 | 306 | 351 | 396 |
| GD-204VK | | 342 | 315 | 288 | 261 | 234 | 234 | 300 | 366 | 432 | 498 |
| GD-206VK | | 528 | 486 | 444 | 402 | 360 | 282 | 356 | 429 | 503 | 576 |
| GD-208VK | | 738 | 689 | 639 | 590 | 540 | 300 | 405 | 510 | 615 | 720 |
| GD-210VK | | 930 | 869 | 807 | 746 | 684 | 318 | 456 | 594 | 732 | 870 |

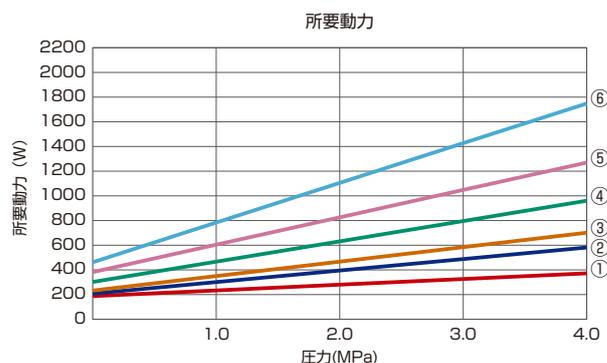
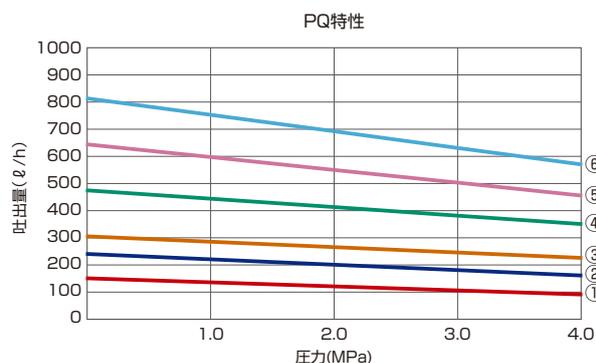
GD-H の性能曲線

テスト条件 試供油:B重油 油温:40℃(平均値)

冬季気温が低下し油温度が下がると、油の粘度が高くなります。
 油の粘度が高くなると、必要所要動力が増します。
 その場合、定格圧力でのご使用は厳しくなるためご注意ください。
 数値はあくまで参考となりますので、目安のみとしてご使用願います。

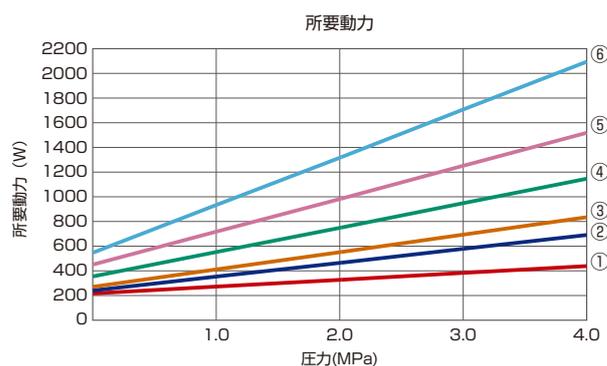
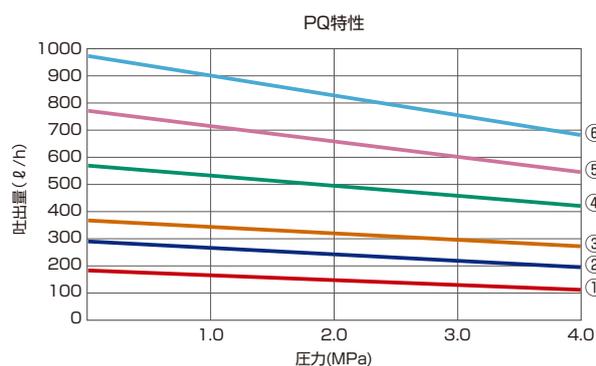
- ①GD-202H
- ②GD-203H
- ③GD-204H
- ④GD-206H
- ⑤GD-208H
- ⑥GD-210H

1450 回転時



| 形式 | 仕様 | 吐出量 (ℓ/h) | | | | | 所要動力 (W) | | | | |
|---------|----|-----------|-----|-----|-----|-----|----------|-----|------|------|------|
| | | 圧力 (MPa) | | | | | 圧力 (MPa) | | | | |
| | | 0.0 | 1.0 | 2.0 | 3.0 | 4.0 | 0.0 | 1.0 | 2.0 | 3.0 | 4.0 |
| GD-202H | | 150 | 135 | 120 | 105 | 90 | 185 | 231 | 278 | 324 | 370 |
| GD-203H | | 240 | 220 | 200 | 180 | 160 | 205 | 299 | 393 | 486 | 580 |
| GD-204H | | 305 | 285 | 265 | 245 | 225 | 230 | 348 | 465 | 583 | 700 |
| GD-206H | | 475 | 444 | 413 | 381 | 350 | 300 | 465 | 630 | 795 | 960 |
| GD-208H | | 645 | 598 | 550 | 503 | 455 | 380 | 603 | 825 | 1048 | 1270 |
| GD-210H | | 815 | 754 | 693 | 631 | 570 | 460 | 783 | 1105 | 1428 | 1750 |

1750 回転時



| 形式 | 仕様 | 吐出量 (ℓ/h) | | | | | 所要動力 (W) | | | | |
|---------|----|-----------|-----|-----|-----|-----|----------|-----|------|------|------|
| | | 圧力 (MPa) | | | | | 圧力 (MPa) | | | | |
| | | 0.0 | 1.0 | 2.0 | 3.0 | 4.0 | 0.0 | 1.0 | 2.0 | 3.0 | 4.0 |
| GD-202H | | 180 | 162 | 144 | 126 | 108 | 222 | 278 | 333 | 389 | 444 |
| GD-203H | | 288 | 264 | 240 | 216 | 192 | 246 | 359 | 471 | 584 | 696 |
| GD-204H | | 366 | 342 | 318 | 294 | 270 | 276 | 417 | 558 | 699 | 840 |
| GD-206H | | 570 | 533 | 495 | 458 | 420 | 360 | 558 | 756 | 954 | 1152 |
| GD-208H | | 774 | 717 | 660 | 603 | 546 | 456 | 723 | 990 | 1257 | 1524 |
| GD-210H | | 978 | 905 | 831 | 758 | 684 | 552 | 939 | 1326 | 1713 | 2100 |

小容量
小中容量
中容量
大容量
用途別

マイクロトップ

(ハンディタイプ小型油濾過装置)



■ 形式表記

TFP-①-②-2512A-③

①
モータ出力
400

②
モータ電圧
S100:単相100V
S200:単相200V

③
フィルター濾過精度
00:フィルター無、閉止フタ付
03:3ミクロン
10:10ミクロン

■ 仕様

| | |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| ①ポンプ | 吐出量 12ℓ/min/50Hz、14.4ℓ/min/60Hz 吐出出力 MAX0.3MPa IN、OUT Rc1/2 |
| ②モータ | 単相 100/200V、400W |
| ③カートリッジフィルター | 使用温度 MAX80℃ 使用圧力 MAX0.5MPa ネジ径 1 1/4-12UNF |
| ④スイッチ | 押ボタンスイッチ、電源コード 2.0m |
| ⑤リリーフバルブ | ポンプケース内蔵 0.3MPaにてバイパス |
| ⑥指示圧力計 | フィルター IN 圧力指示 0～0.3MPa 使用状態 赤 0.3MPa～0.4MPa カードリッジ交換 |
| 概略質量 | 15kg |
| 付属品 | 吸入、吐出 ワイヤー入りビニールホース各 2m (IN 側外径φ22、OUT 側φ18) ポンプホース接続金具 R1/2 指示圧力計 プラグ |
| オプション | サクシヨンストレーナー (100メッシュ) |

■ 用途

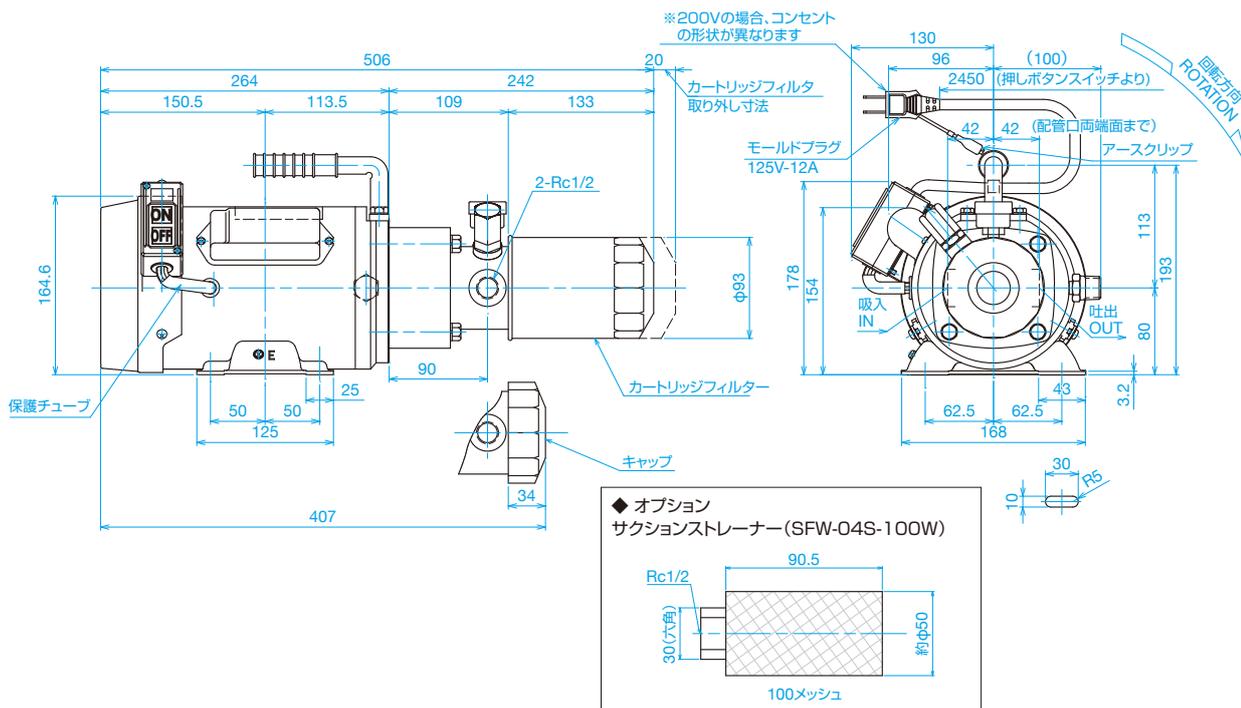
- 油圧装置タンク内オイルのコンタミ除去！
- 建機、産業用車輛等のオイル交換、補給に！
- 給油、廃油時に！
- オイル劣化、汚染防止に！
- その他油のクリーニングに！

■ 特長

- フィルターは、取換容易なカートリッジタイプ！
- 目づまり指示器にてカートリッジの取換え時期がひと目でわかります。
- フィルターエレメントは、十分な清浄度を得られるよう 3ミクロン、10ミクロンと使用戴けます。
- 運転はボタン 1 つで OK！
- ポンプは信頼性の高いトロコイドポンプを使用。
- 持ち運び可能なグリップ付。
- 吸・排用ビニールホース付。

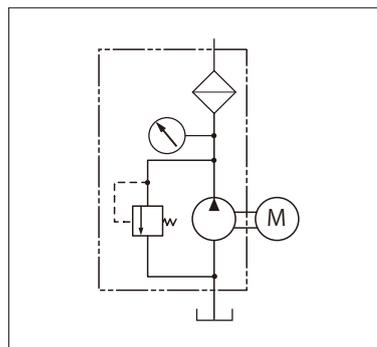
■ 寸法図(代表図)

— 形式:TFP-400-S***-2512A —



■ 回路説明

ポンプの吐出側の回路にフィルターを設置し、油を濾過します。
 フィルターの目づまりを圧力計で確認できます。
 ポンプ、フィルター保護の為、リリーフバルブを内蔵しております。

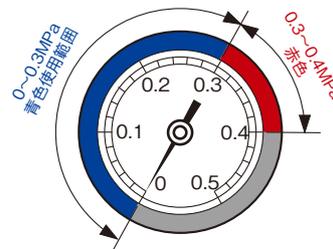


■ ご使用上の注意

- 使用中の油はおもいのほか汚れている場合が多く、特に3ミクロンフィルターをご使用される時は、あらかじめ10ミクロンフィルターである程度汚れを除去してからご使用ください。
 汚れている油をいきなり3ミクロンフィルターで濾過すると、すぐにフィルターが目づまりする場合があります。
- ポンプ吸入側にはポンプ保護のためサクションフィルターを設置してください。(オプションにてご用意いたしております)

交換用カートリッジフィルターについて

- 指示圧力計が赤を指示している場合はカートリッジを交換してください。
 0.3MPaになりますと油はポンプ IN 側に戻ります。
- カートリッジは手で簡単に着脱できます。



交換カートリッジフィルター型式

| | |
|--------|---------|
| 10ミクロン | L-913-1 |
| 3ミクロン | L-913-3 |

1PS

(油冷却ユニット)



■ 形式表記

1PS75-2-12MAVB-C①

出力
75

ポンプサイズ

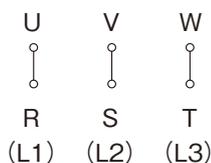
23:正面(レベルゲージが有る方)から見てポンプ左
24:正面(レベルゲージが有る方)から見てポンプ右

■ 用途

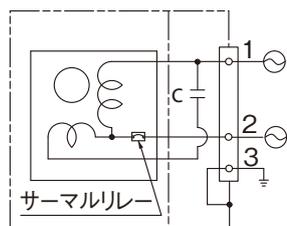
○工作機械、産業機器の油冷却用に

結線図

(ポンプ用モータ)

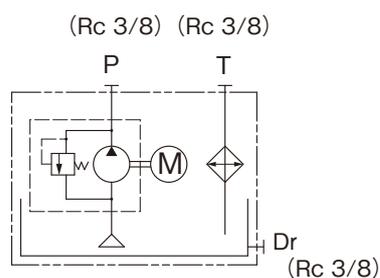


接続図



| 端子番号 Terminal No. | 1 | 2 | 3 |
|----------------------|------------|------------|---------------------|
| 電源線色 Wire color | 黒 black | 黒 black | 緑/黄 green/yellow |

油圧回路図



■ 寸法図(代表図)

— 形式: 1PS75-2-12MAVB-C23 —

ポンプ形式

TOP-12MAVB

ポンプ用モータ

75W 4P 200V級

交換熱量

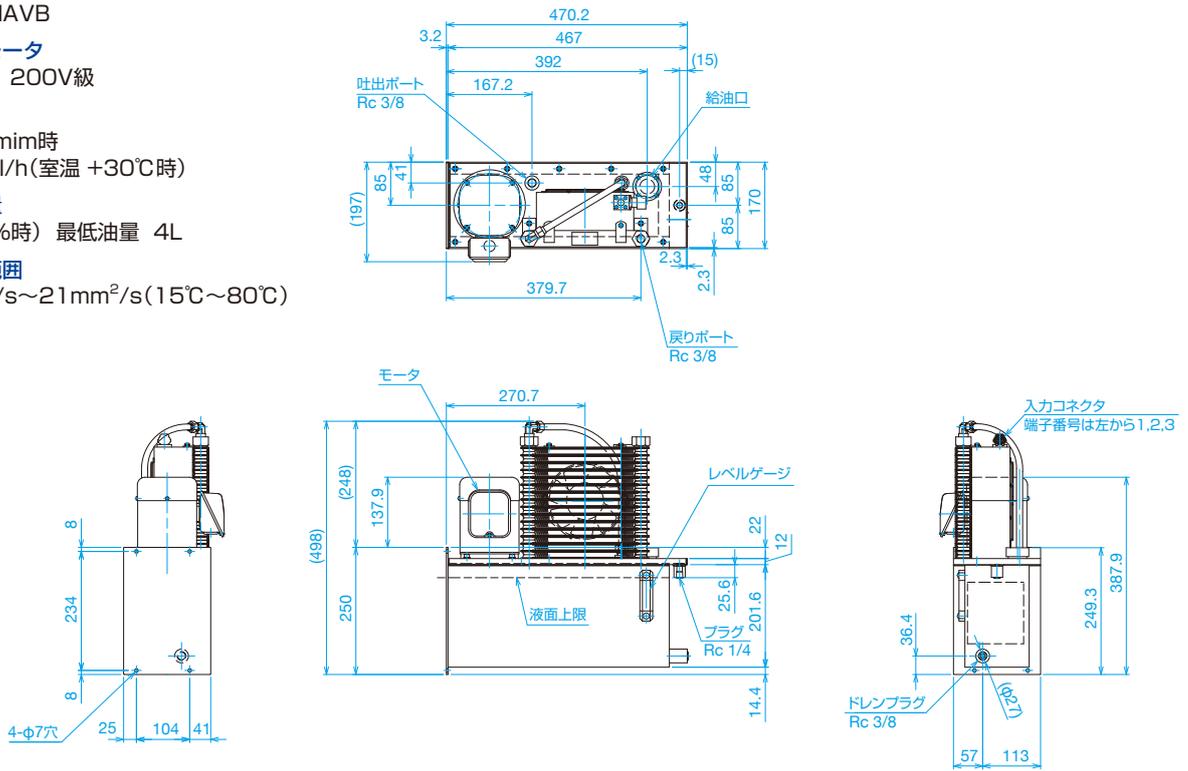
流量 3L/mim時
1170kcal/h(室温 +30℃時)

タンク容量

約8L(90%時) 最低油量 4L

使用粘度範囲

500mm²/s~21mm²/s(15℃~80℃)



— 形式: 1PS75-2-12MAVB-C24 —

ポンプ形式

TOP-12MAVB

ポンプ用モータ

75W 4P 200V級

交換熱量

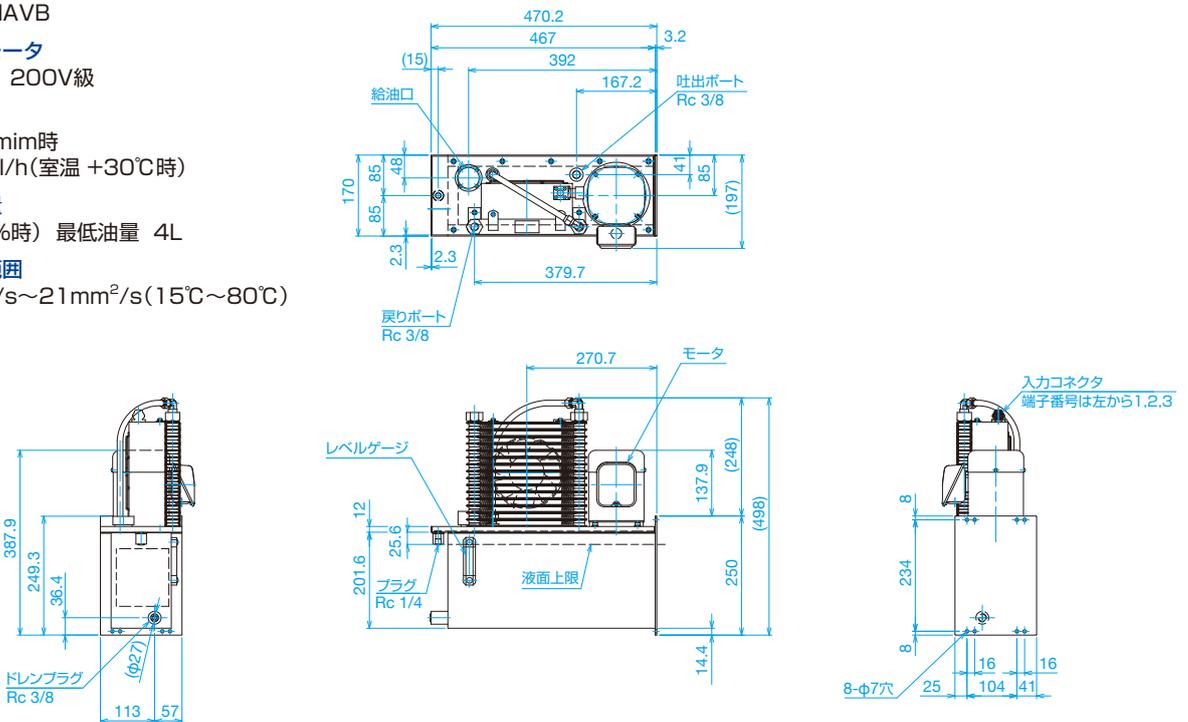
流量 3L/mim時
1170kcal/h(室温 +30℃時)

タンク容量

約8L(90%時) 最低油量 4L

使用粘度範囲

500mm²/s~21mm²/s(15℃~80℃)



小容量

小中容量

中容量

大容量

用途別

シールキット詳細表・使用ベアリング・特殊仕様材質一覧表

○お客様にて分解・組立された製品については責任を負いかねますのであらかじめご了承下さい。
 ○ご注文の際は、ポンプの形式と MFG.NO.、シリアル No. を明記して下さい。 ○シールキットにはベアリングは含まれておりません。別途ご注文下さい。
 ○交換手順のご説明、交換手順書、およびその他関連資料等のご提供は致しませんので、ご了承ください。

■ トロコイド®ポンプ・シールキット詳細表

| タイプ | 品目 | オイルシール | | Oリング | | パッキン | |
|--------------|----|---------------|----|----------------------------------|------------------|--------------------|--------|
| | | 形番 | 個数 | 形番 | 個数 | 形番 | 個数 |
| 1A | | SC08227 | 1 | JASO 1033 | 1 | - | - |
| 1HG | | TC12327 | 1 | S38 S42 | 1 1 | - | - |
| 2HB | | SC15357 | 2 | S53 | 2 | パッキン トップカバーパッキン | 1 1 |
| 2.5HGA | | SC19358 | 1 | S65 | 1 | パッキン トップカバーパッキン | 1 1 |
| N3FA N3FB | | TC25528 | 1 | G90 | 1 | - | - |
| N3H | | TC25528 | 1 | G90 G60 G45 | 1 1 2 | パッキン | 1 |
| 3V | | TC254511 | 1 | G60 G115 | 2 1 | - | - |
| 4AM | | TC355511 | 1 | 142.47×3.53 G75 S65 P38 | 1 1 2 2 | - | - |
| 4A | | SC456812 | 2 | 142.47×3.53 G100 | 2 2 | フランジパッキン パッキン | 2 1 |
| GPL | | TC355212 | 1 | G145 P38 G45 | 1 2 3 | フランジパッキン | 2 |
| 1RA | | SC8227 | 1 | 38×1.5 | 1 | - | - |
| 2RA | | TCV12.45×30×9 | 1 | - | - | メタルパッキン | 1 |
| 3RD | | TCV204011 | 1 | - | - | パッキン | 1 |

■ トロコイド®ポンプ使用ベアリング一覧表

| タイプ | 品目 | ベアリング | |
|--------------|----|-----------|----|
| | | 形番 | 個数 |
| 1HG | | 6201 | 2 |
| 2HB | | 6202 | 1 |
| | | 6301 | 1 |
| 2.5HGA | | 6201 | 1 |
| | | TAF192720 | 2 |
| N3FA N3FB | | 6205 | 2 |
| | | TA2225Z | 1 |
| N3H | | 6205 | 2 |
| | | 6305 | 1 |

| タイプ | 品目 | ベアリング | |
|-----|-----|------------------|--------|
| | | 形番 | 個数 |
| 4AM | | 6307 NA6908 | 2 1 |
| | | 6309 N309 | 2 2 |
| GPL | | TR354830 6205 | 4 1 |
| | 3RD | 51104 | 1 |

■ シール・パッキン特殊仕様材質一覧表

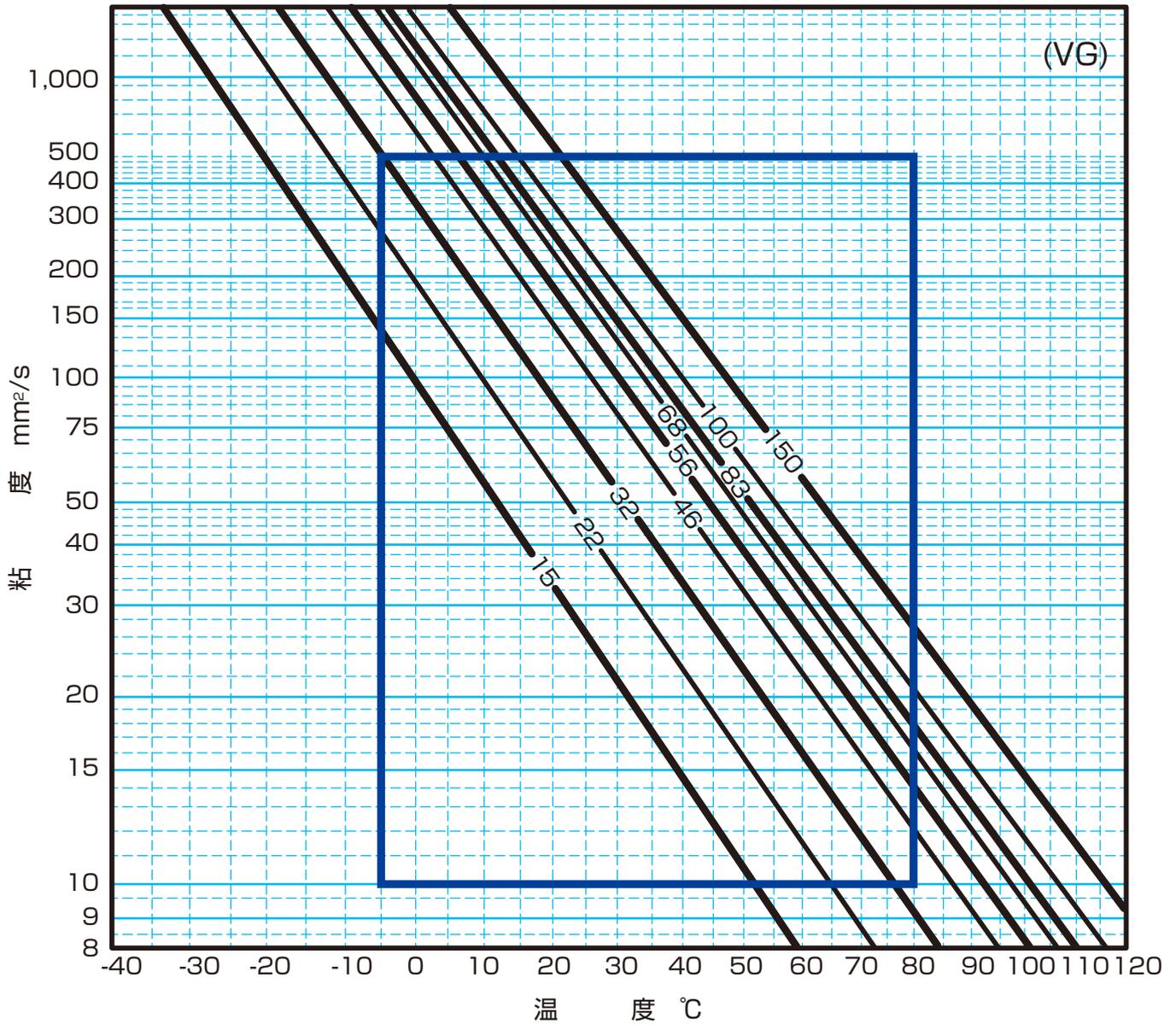
| タイプ | 品目 | 特殊記号 | 用途 | オイルシール | Oリング | ベアリング | パッキン | トロコイドロータ |
|-----|----|------|---------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------|----------------------|---------|------------------|
| | | | | 材質・形番 | | | | |
| 1A | US | | 特殊液用 | シリコン | シリコン | - | - | 標準 |
| | VF | | 高温用 液温120度まで(ポンプ吐出圧は0.5MPaまでと制限があります) | フッ素ゴム | フッ素ゴム | | | 標準 |
| | VV | | 特殊液用 | フッ素ゴム | フッ素ゴム | | | 標準 |
| 1HG | VF | | 高温用 液温120度まで(ポンプ吐出圧は0.7MPaまでと制限があります) | フッ素ゴム | フッ素ゴム | 標準 | 標準 | 標準 |
| | VV | | 燃料油用、特殊液用(燃料油使用の場合、ポンプ吐出圧は0.7MPaまでと制限があります) | フッ素ゴム | フッ素ゴム | 標準 | 標準 | 標準 |
| 2HB | US | | 特殊液用 | シリコン | シリコン | 標準 | 標準 | 標準 |
| | UT | | 特殊液用 | テフロン | テフロン角リング | 標準 | テフロンシート | 標準 |
| | VF | | 高温用 液温120度まで(ポンプ吐出圧は0.7MPaまでと制限があります) | フッ素ゴム | フッ素ゴム | 標準 | テフロンシート | 標準 |
| | VV | | 特殊液用 | フッ素ゴム | フッ素ゴム | 標準 | テフロンシート | 標準 |
| N3H | VH | | 高温用 液温200度まで(ポンプ吐出圧は0.7MPaまでと制限があります) | 内側:テフロン 外側:フッ素ゴム | テフロン角リング | C3 | テフロンシート | 208~220 特殊ロータ |
| | UT | | 特殊液用 | テフロン | テフロン角リング | 標準 | テフロンシート | 標準 |
| | VF | | 高温用 液温120度まで(ポンプ吐出圧は0.7MPaまでと制限があります) | フッ素ゴム | フッ素ゴム | 標準 | テフロンシート | 標準 |
| | VV | | 燃料油用、特殊液用(燃料油使用の場合、ポンプ吐出圧は0.7MPaまでと制限があります) | フッ素ゴム | フッ素ゴム | 標準 | テフロンシート | 標準 |
| 3V | VH | | 高温用 液温200度まで(ポンプ吐出圧は0.7MPaまでと制限があります) | テフロン | フッ素ゴム | C3 | テフロンシート | 特殊ロータ |
| | VF | | 高温用 液温120度まで(ポンプ吐出圧は0.7MPaまでと制限があります) | フッ素ゴム | フッ素ゴム | 標準 | テフロンシート | 標準 |
| 4AM | VV | | 特殊液用 | フッ素ゴム | フッ素ゴム | 標準 | テフロンシート | 標準 |
| | VH | | 高温用 液温200度まで(ポンプ吐出圧は0.7MPaまでと制限があります) | テフロン | フッ素ゴムG75×1 フッ素ゴムS65×2 その他はテフロン角リング | 6307C3×2 NA6908×1 | - | 標準 |

○1ME、2MY、2ME、3MFなどのモーター体型トロコイド®ポンプでのVF、VH仕様はできません。※油温が高温の場合、モータに熱が伝わりモータ破損など不具合を起こす可能性があります。○VF、VH仕様の場合はポンプ最大吐出圧0.7MPa以下として下さい。※油温が高温の場合、使用油粘度が下がり潤滑性がなくなる等、特殊な環境となりますので高吐出圧でポンプ使用するとポンプ破損など不具合を起こす可能性があります。○VV仕様で燃料油の使用が可能となります。(1HG・N3Hのみ)※燃料油で使用の場合は一般的に液粘度が低い為、潤滑性が低くなります。ポンプの吐出圧は0.7MPaまでと制限されます。○テフロン(Teflon) = Du Pont de Nemour社の登録商標です。○トロコイド®ポンプオイルシール・Oリングの材質は標準形式の場合ニトリルゴム(NBR)となっております。(2HT・2HW・4AM・4Aは異なります)ご使用液においてこの材質で不適合の場合はシールの材質をご指示下さい。

粘度表



内はトロコイド[®]ポンプの使用可能範囲です。



※ 3V、GPL は 46 ~ 2000mm²/s までの使用可能範囲となります

トラブルシューティング

○取り付け後すぐに、「油を吐出しない」「音が大きい」などの異常が起きた時は、次の故障早見表を確認ください。
○原因が判明しない場合は弊社または、販売店にご相談下さい。

■ ポンプ故障早見表

| 故障内容 | 現象または想定原因 | チェック項目・方法 | 処置・対策 | |
|--------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 吐出量が足りない 吸い込まない 圧力が上がらない | 油が出る量が少ない 油がまったく出ない | バキュームゲージで吸入圧力を測定する - 0.03MPa 以上を表示するとキャビテーション | 使用油の粘度を下げる | |
| | | 吸入配管の目詰まり サクシオンフィルターの汚れ具合をチェック | サクシオンフィルターを清掃する | |
| | | タンク内の油量不足 油面計または目視で確認 | 油を規定量まで補充する。目安は、ポンプ 1 分間の吐出力の 3 ~ 4 倍にあたる量が必要です | |
| | | 配管の継目より空気を吸っている可能性がないか? | 配管を増締めする | |
| | | 使用圧力に対して油粘度が低い | ポンプに適した粘度にする | |
| | | 圧力計を見ながらリリーフバルブの圧力調整ネジを締め込んでみる 結果：圧力が上がらない | リリーフバルブ内に異物噛み込みが考えられるので、リリーフバルブを洗浄して異物を除去する | |
| | | 圧力計を見ながらリリーフバルブの圧力調整ネジを締め込んでみる 結果：圧力が上がる | リリーフバルブが常に作動している状態なので設定圧力を上げる | |
| | | ポンプの回転方向違い 目視にて回転方向を確認 | ポンプ表示の回転方向に修正する | |
| | | 吸入側及び吐出側の回路が遮断されていないか? | 吸入側及び吐出側回路を開放する 吸入側及び吐出側回路を広げる | |
| 油が漏れる | オイルシールより油漏れ | ポンプの回転方向が間違っていないか? | ポンプ修理又は、交換する | |
| | | 吸入配管に圧力はかかっているか? | ポンプは液面より高くし、1m 以内に設置する オイルシールの耐圧は max 0.03MPa | |
| | | 油温がオイルシールの耐温度より高い | 特殊材質のシールをご用意しております (P.108 を参照して下さい) | |
| | | 液質がオイルシール材質に不適合 | シール交換、又はポンプ交換する | |
| 油が出ない ブレーカーが作動する | モータ回転しない | 停電または電圧低下 | 電源設備をチェックする | |
| | | 電磁開閉器、ブレーカー作動していないか? | 電磁開閉器、ブレーカーをリセットする | |
| | | 電源コードの断線または接続不良 | コードを取りかえる。または、接続をやり直す | |
| | オーバーロード | 所要動力は適正ですか? | モータ出力を上げる、又はポンプのサイズを下げる。不明の場合は、油の粘度、使用圧力、配管状態をご確認の上、弊社へご連絡ください | |
| | | ポンプを手で回しても回転しない 回転が重い | 使用油の粘度や潤滑性は適正か? | ロータがかじっているか、異物を噛み込んでいる可能性があるため、修理する |
| | | | 使用油は汚れていないか? | ポンプ交換又は修理する |
| 音が大きい 変な音がする | 吸入側の抵抗が大きい (キャビテーション) | バキュームゲージで吸入圧力を測定する - 0.03MPa 以上を表示するとキャビテーションです | 吸入圧力 0.03MPa 以内(大気圧に近い方向)に調整する | |
| | | | 配管を太くする 配管を短くする ポンプ回転を遅くする フィルターの抵抗が少ないものに交換する 油の粘度を低くする 吸い込み高さを下げる | |
| | | | タンク内、配管、ポンプ内にエア侵入の無いように調整する | |
| | 空気を一緒に吸い込んでいる (エアレーション) | タンク内に気泡が有りませんか? 配管のゆるみは有りませんか? | タンク、配管、ポンプ内にエア侵入の無いように調整する | |
| | | 戻り配管が油中に入っていることを確認ください | 戻り配管は油中に浸ける | |
| | カップリングの芯出し不具合 | 両カップリングの同心度、倒れがないかどうかを確認 | カップリングの規格値以内に修正する | |

上記の確認をされ、症状が改善されない場合は、弊社までお問い合わせ下さい。

トロコイド®ポンプ Q&A

| Q (Question) | A (Answer) |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| トロコイド®ポンプとはどんなポンプですか。 | <p>■トロコイド®ポンプの概要</p> <p>トロコイド®ポンプはアウターロータ（内歯車）とその内側に納まるインナーロータ（外歯車）とが噛み合って回転する内接歯車型ポンプであり、歯形がトロコイド曲線によって成形されていますのでその曲線の学名をとり、トロコイド®ポンプと称したもので、日本オイルポンプ（株）の登録商標です。</p> <p>トロコイド®ポンプはアウターロータを収容できる円形の穴を持ったケーシングと、アウター・インナー両ロータ、シャフトおよび軸受その他からなっています。シャフトはインナーロータの中心にあり、インナーロータの中心とアウターロータの中心とはある一定の偏心がありインナーロータが回転すると、アウターロータは同一方向に若干の遅れをもってインナーロータにより駆動されます。</p> <p>回転につれて両者の距離の短いところでは、インナーロータの山とアウターロータの谷が噛み合いますが、距離の遠い方ではインナーロータの歯が一枚少ないため、アウターロータとの間に形成される空間は、広がったり縮まったりしてポンプ作用をなし、液体を強制的に吸い込み、吐出します。</p> <p>■トロコイド®ポンプの特性</p> <p>トロコイド®ポンプは内接歯車型ポンプで一定吐出量ポンプですが、実際には吐出量と圧力との関係は回転数が一定の場合は直線に変化し、圧力が皆無のとき吐出量は最大となります。</p> <p>駆動動力は圧力と直線的に比例し、圧力が最大のとき駆動動力は最大となります。従って吐出側を締め切ったまま運転することは、ポンプを破損させたり、電動機に過負荷を与えることとなりますので充分注意する必要があります。</p> |
| トロコイド®ポンプはどれくらいの高さまで吸い上げますか。 | <p>トロコイド®ポンプの吸入能力は回転数 1000 ~ 2500min⁻¹ で吸い込みヘッド 3m（形式により異なる）吸入圧力はバキュームゲージで 720mmHg 以上の能力を持っていますが、-0.03MPa を超えるとキャビテーションが発生しトラブルの原因となります。一般的に吸入圧力は-0.03MPa 以下でを使用することをお勧めします。（1A 除く）</p> |
| トロコイド®ポンプは回転方向と吸入・吐出方向を変えて使うことができますか。 | <p>トロコイド®ポンプは、正・逆回転用ポンプを除き回転方向と吸入、吐出方向は固定されております。回転方向を間違いないように銘板の回転方向を確認の上、ご使用下さい。回転方向と吸入、吐出については形式によって異なりますので各機種種のページにて確認ください。</p> |
| トロコイド®ポンプ吸入口に圧力が掛かりますが大丈夫ですか。 | <p>トロコイド®ポンプのオイルシール耐圧は max 0.03MPa です。0.03MPa 以内であれば問題ありません。</p> |
| 高い温度の液体ですが使用できますか。 | <p>トロコイド®ポンプの標準仕様の使用油温度範囲は-5 ~ 80℃です。</p> <p>特殊品として -VF タイプ 高温度用 (81 ~ 120℃)</p> <p>特殊品として -VH タイプ 超高温度用 (121 ~ 200℃) を用意しております。</p> <p>P.108 のシール・パッキン特殊仕様材質一覧表をご確認下さい。</p> <p>但し、ヒートショック防止としてトロコイド®ポンプと液温差を 40℃以内で使用して下さい。</p> <p>注意:上記使用温度範囲以内でも、取り扱い説明に記載のある粘度範囲内でご使用下さい。</p> <p>高温用は 1ME、2MY、2ME、3MF のモーター体型では使用できません。</p> <p>但し 1ME200SH-1 * MA (VB) -BT は 200℃まで使用可能です。</p> |
| トロコイド®ポンプの最低回転数はどこまで下げられますか。 | <p>トロコイド®ポンプの実用回転数範囲は 500 ~ 1800min⁻¹ です。最低回転数はポンプの形式及び仕様条件で異なりますが 300min⁻¹ までは回転数に吐出量は比例します。また、回転数が低くなりますと吸入能力が低下しますので、特に吸入揚程を 50 ~ 100cm 以下になるようにして下さい。（ポンプ形式、諸条件によっても変わります）。</p> |
| 寒いところでトロコイド®ポンプを使いたいのですが大丈夫ですか。 | <p>トロコイド®ポンプの使用可能な周囲温度は-20 ~ 40℃です。モータ付トロコイド®ポンプの使用可能な周囲温度は-10 ~ 40℃です。</p> |
| トロコイド®ポンプ吐出側に泡が出ます。大丈夫ですか。 | <ol style="list-style-type: none"> 1) 回路へのエア混入（吸入側配管の継ぎ目より） エア吸入箇所の配管を増し締めまたはやり直し。 2) 回路へのエア混入（オイルシールより） オイルシールを交換。 3) タンク内の油量不足 油を規定量まで補充。 4) 戻り配管より気泡を吸入 タンクに戻る配管は油面より深く入れ、且つ吸入配管と離れた箇所にして下さい。吸入配管と戻り配管の間に異物の沈殿、気泡の分離のため仕切り板を設けて下さい。 |
| モータが熱いのですが大丈夫ですか。 | <p>モータがオーバーロードしていませんか。モータの電流値を調べて下さい。定格電流値以内の場合は問題ありません。（外被温度 60℃位まで）</p> <p>オーバーロードの場合は吐出圧力を下げるか、モータ出力を上げて下さい。</p> |
| モータトロコイド®ポンプ（モーター体型）の結線方法を知りたいのですが。 | <p>モータトロコイド®ポンプ結線方法については、モータの端子箱内に表示しています。確認の上、結線してください。</p> |
| 正・逆回転用トロコイド®ポンプとはどんなポンプですか。 | <p>正・逆回転用トロコイド®ポンプは右回転、左回転の両回転での使用が可能でいずれの方向に回転しても油の吸入口、吐出口が一定であるように設計されたポンプです。</p> |

トロコイド®ポンプ生産終了製品一覧表(標準品)

2024年8月1日現在

| 製品名・代表形式 | 生産終了 | 補用対応終了 | 技術サポート終了 | 代替製品名・形式 | 備考 |
|-------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| トロコイド®ポンプ 2**HA (M) | 1995年 11月 | 2003年 11月 | 2008年 11月 | トロコイド®ポンプ 2**HB (M) | 外觀寸法及び取り付け寸法は2**HB (M)と同じです。 代替品は口径が平行ネジからテーパネジに変更。 (G口径→Rc口径) |
| 2**LE (M) | 1995年 11月 | 2000年 11月 | 2005年 11月 | 2**HB (M) | 外觀形状に差異はありますが、2**HB (M)に代替可能。(但し代替品本体材質は鋳物製) |
| 3**LE | 1995年 11月 | 2000年 11月 | 2005年 11月 | N3**H | 外觀形状に差異はありますが、N3**Hに代替可能。 |
| 3**H | 1997年 6月 | 2002年 6月 | 2007年 6月 | N3**H | 取り付け寸法はN3**Hと同じです。 |
| 1RA-*FS | 2001年 12月 | 2006年 12月 | 2011年 12月 | 1RA-*00 | 取り付け寸法は同じです。 カバー締付けボルト本数3本から2本へ変更。 |
| 1**GA | 2002年 9月 | 2007年 9月 | 2012年 9月 | なし | 最高吐出圧力:7MPa 流量:2.25~4.5ℓ/min |
| 2**GA | 2002年 9月 | 2007年 9月 | 2012年 9月 | なし | 部品設計変更品特別延長2013年12月終了。 |
| 2**HAE (M) 2**HBE (M) | 2003年 11月 | 2008年 11月 | 2013年 11月 | 2**HB (M) | 外觀寸法及び取り付け寸法は2HBと同じです。 |
| 3**FA 3**FAVB 3**FB | 2003年 11月 | 2008年 11月 | 2013年 11月 | N3**FA N3**FAVB N3**FB | 取り付け寸法はN3**Fと同じです。 |
| トロコイド®ポンプ 専用電動機 1MT*** 2MT*** | 1984年 6月 | 1989年 6月 | 1994年 6月 | トロコイド®ポンプ 専用電動機 1ME*** 2ME*** | モーターメーカー変更。 |
| 1ME75-3 1ME75-4 | 2002年 12月 | 2007年 5月 | 2012年 5月 | なし | 1ME75-2に統合。(フランジの位置違い) |
| 750W以上のIE1三相誘導電動機 (モーター効率規制対象品) 2MY*、2MB*、3MB*、 4MB*3MF* | 2015年 3月 | - | 2020年 2月 | プレミアム効率IE3 (形式の末番にIE3と表示) | 防爆、耐寒電動機は対象外です。 (IE1モーターのファイナルオーダーは2014年9月26日まで受付) |
| 三菱電機製安全増防爆電動機 2MBM、3MBM、4MBM アンマシ | 2014年 12月 | - | 2019年 1月 | ニデック製、東芝製 2MB*、3MB*、 4MB*アンマシ | 三菱電機製を指定の場合は耐圧防爆電動機となります。 2MBM*、3MBM*、4MBM*タイアツ |
| 750W以上のGB3三相誘導電動機 2MB*-GB3 2MY*-GB3 | 2017年 5月 | - | 2022年 4月 | 2MB*-GB2 | 中国のモーター効率規制の変更 |
| 東芝製200W非防爆・安全増防爆電動機 1MBT200 2MBT200 MBT200 | 2020年 3月 | - | 2023年 9月 | 非防爆:三菱製 1MBM200 2MBM200 MBM200 安全増:なし | 【参考】安全増:モーター容量変更(200W⇒400W) ポンプ配管口およびベースの取り付け寸法は変わります。 1MBT400、2MBT400、MBT400 アンマシ |
| トロコイド®ポンプ 専用電動機 3MF750、1500アンマシ | 2022年 11月 | - | 2025年 11月 | 3MF2200 アンマシ | 【参考】モーター容量変更(750、1500W⇒2200W) 全長、取合、取り付け寸法、電流等は変わります。 |
| 注油機 OMN-**HVB OMN-**LVB | 1995年 1月 | 2001年 1月 | 2006年 1月 | なし | 注油機 |
| MLB-* | 1995年 1月 | 2001年 1月 | 2006年 1月 | なし | 注油機 |
| 油冷却ユニット 1PS160-2- 13MAVB-C18 | 2014年 11月 | 2015年 12月 | 2019年 2月 | 油冷却ユニット 1PS160-2- 12MAVB-C | 樹脂タンク→メタルタンク |

【注記】

- ・補用対応終了とは、製品および部材など一切の受注を終了した月です。
- ・技術サポート終了とは、製品の技術的な相談およびサポート業務を終了した月です。

トロコイド®ポンプ・ルーナリー®ポンプ取扱説明 [ご使用前に必ずお読み下さい]

INDEX

| | | | |
|-----------------------------|-------|-------------------------|-------|
| ■ポンプを選定するために | P.113 | ■ポンプの駆動方法について | P.117 |
| ■モータ（電動機）を選定するために | P.115 | ■運転準備について | P.118 |
| ■安全について | P.115 | ■点検について | P.118 |
| ■ポンプの設置について | P.115 | ■保守管理について | P.118 |
| ■吸入能力について | P.116 | ■保証について | P.118 |
| ■配管方法について | P.116 | | |

安全対策をよく把握し、指示された予防事項や安全操作に必ず従って下さい。
下記のシンボルと見出しがあるときは、人的損傷や物的損傷の可能性があるので特に注意して下さい。

- 危険** 指示に従わないと、死亡または重傷者が出ます。
- 警告** 指示に従わないと、死傷者が出たりする可能性があります。
- 注意** 指示に従わないと、負傷者が出たり、ポンプ、装置が破損する可能性があります。

ポンプを選定するために

■必要とする流量を確認する

- カタログ又は図面などを参考に確認して下さい。（カタログ値は参考値です）
- 使用液体、温度、圧力により吐出量は変化します。（使用条件・環境により圧力・吐出量は変化します）
- 余裕を持った選定をおすすめいたします。

■必要な圧力を確認する

- カタログ又は図面などを参考に確認して下さい。
※ポンプの使用最高圧力及びモータの出力を超えない設定が必要です。

■リリーフバルブのセット圧力を確認する

- リリーフバルブの圧力調整はクラッキング圧力となっております。
※ポンプの使用最高圧力及びモータの出力を超えない設定が必要です。
※クラッキング圧力とは回路内の圧力が上昇し、弁が開き始めて、ある一定の流れの量が認められる圧力です。（セット圧力）
- リリーフバルブには安全弁としての使用方法と調圧弁としての使用方法があります。目的によって、リリーフバルブは、外部リターン式と、内部リターン式の2種類が用意されております。

注意 安全弁としてお使いになる場合で内部リターン式の物を選定した場合、ポンプの運転を止めずに、ポンプの吐出側を完全に締め切った場合には、30秒以上の運転はさせないで下さい。ポンプの焼き付き、あるいはモータの焼損につながります。

注意 調圧弁として内部リターン式を選定した場合、ポンプの吐出量の50%を超えるリリーフ量が発生するような設定は行わないで下さい。ポンプの異常発熱や破損につながります。

注意 外部リターン型を選定した場合には、リリーフした油は完全にタンクの液面の下まで戻して下さい。異常音発生の原因となります。

- リリーフバルブのセット圧力は必要とする圧力よりも高い圧力に設定して下さい。リリーフバルブの機構が作動し吸入側へ油が戻り、必要な吐出量が得られません。

■使用する液体を確認する

- 使用液体について
トロコイドポンプ・ルーナリーポンプは幅広い用途にご使用いたしておりますが油用であることをご認識下さい。
※トロコイドポンプの低粘度用 2HT、GD シリーズは燃料油（ガソリン等の揮発油を除く）に使用できます。
※トロコイドポンプのクーラント用 2HW シリーズはクーラント液に使用できます。油温・使用環境により稀に著しい寿命低下、破損が生じます。クーラント液の購入仕様へ確認をお願いします。
- カタログに記載しておりますポンプは、特別用途別に記載されている場合を除き、すべて粘度グレード ISO VG46 40℃を基準に設計及び性能の表示を致しております。
この油以外でお使いの場合には、性能あるいは、耐久性に違いが出る場合があります。
- トロコイドポンプ・ルーナリーポンプは一部を除き、その使用している液体で摺動面や軸受け部の潤滑を行う、自己潤滑方式を採用しております。

注意 潤滑性のない液体、腐食性のある液体、防錆力のない液体（水）で使用するとポンプが破損します。潤滑油以外でご使用の場合は、弊社までお問い合わせ下さい。

注意 使用液体とトロコイドポンプ・ルーナリーポンプのシール材質との適合につきましては、使用液体の製造元（販売元）へ事前に確認下さい。適合しない場合、漏れの原因となります。

- 稀に使用環境及び移送液・切粉・加工材質などの影響で液漏れなどポンプが損傷する場合があります。このような場合はご使用できません。
- 低粘度で使用の場合は、形式が異なりまた最高使用圧力も制限されますので弊社までお問い合わせ下さい。

⚠ 注意

低粘度で使用するとポンプが破損する可能性があります。

- 一部燃料油には標準のオイルシールを膨潤させる性質を持つものもあり必ず仕様の確認をお願いいたします。

⚠ 注意

ガソリン等の揮発油は使用できません。爆発や火災の発生する恐れがあります。

- 難燃性作動油での使用は弊社までお問い合わせ下さい。シール類に耐性がない場合があります。

■ 使用可能な周囲温度について

- トロコイドポンプ・ルーナリーポンプの使用可能な周囲温度は-20℃～40℃です。
- モータの使用可能な周囲温度は-10℃～40℃です。

⚠ 注意

上記を超える範囲でお使いになるとトロコイドポンプ・ルーナリーポンプ及びモータの破損により重大な事故を招く可能性があります。

■ 使用する温度範囲を確認する

- 使用できる液体の温度範囲は-5℃～80℃です。(GD-2Hは20～130℃)
- シール・パッキン特殊記号「VF」で使用できる液体の温度範囲は80～120℃です。
- シール・パッキン特殊記号「VH」で使用できる液体の温度範囲は120～200℃です。
※使用液体温度80℃以上の場合、最高使用圧力は0.7MPaまでです。
- ポンプ温度と使用する液体の温度差は40℃以内となります。
- 電動機及びポンプには使用環境温度が指定されています。この使用環境温度になるよう対策を講じてご使用願います。

⚠ 注意

上記範囲外でお使いになると、著しくトロコイドポンプ・ルーナリーポンプの寿命が短くなったり、性能が低下し、液漏れを起こす場合もあります。
上記範囲外でご使用になる場合は特別仕様となりますので弊社にお問い合わせ下さい。

⚠ 警告

高温油で使用の場合、ポンプや漏れた油により火傷する恐れがあります。

■ 使用する粘度範囲を確認する

- トロコイドポンプの使用できる液体の粘度範囲は10～500mm²/secです。P.116の吸入能力についても併せて参照願います。
※トロコイドポンプの低粘度用2HTシリーズとクーラント用2HWシリーズの使用できる粘度範囲は、2～100mm²/secです。
- 高粘度用ポンプ(3V・ルーナリーポンプ)の使用できる液体の粘度範囲は46～2000mm²/secです。

⚠ 注意

上記範囲外でお使いになると、著しくトロコイドポンプ・ルーナリーポンプの寿命が短くなったり、性能が低下し、液漏れを起こす場合があります。

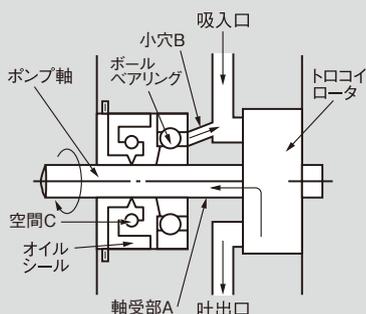
- 粘度が低くなると容積効率が低下いたします。(吐出量が少なくなります)
- 粘度が高くなると所要動力が増大いたします。(モータの出力が大きくなります)
※特に冬季低温時を想定してモータ出力を設定するようにして下さい。
- 低粘度の場合、最高使用圧力も厳しく制限されますので弊社までお問い合わせ下さい。
- 上記範囲外でご使用になる場合は特別仕様となりますので別途弊社にお問い合わせ下さい。

⚠ 注意

粘性の高い液体や低速回転での使用はポンプの作動不具合を起こす恐れがあります。

■ 回転方向を確認する

- トロコイドポンプ・ルーナリーポンプは、一部の正逆回転可能機種を除き回転方向と吸入・吐出方向は固定されています。ポンプの銘板に表示された回転方向となるよう駆動側を設定して下さい。
- トロコイドポンプ・ルーナリーポンプは、オイルシール保護のためオイルシール部よりポンプ吸入側(負圧)に圧力抜き穴が空いており、回転方向を間違えると吸入と吐出の位置が入れ替わり、圧力を抜くためにあけた穴よりオイルシールに吐出圧力がかかりオイルシールがパンクして油が外部に噴き出します。



※図は説明用のイメージ図です

- 通常運転では左図のごとく吐出口より油が吐出され、一部は内部リークにより軸受部Aを通りボールベアリングを自己潤滑しますが、オイルシールによって圧油の外部流出が防止されています。但し、空間Cに0.03MPa以上の圧力がかかると、オイルシールが破損(パンク)する可能性があります。
- オイルシール保護のため、小穴Bにより圧油を吸入口側に戻してあります。ポンプが銘板表示の回転方向とは逆に回転した場合、吸入と吐出が入れ替わり圧油は小穴Bを通過して直接オイルシールにかかることとなります。その場合、オイルシールはすぐに破損(パンク)し、油漏れが起こります。破損(パンク)したオイルシールはリップが傷んでいるため交換が必要となります。交換につきましては弊社までお問い合わせください。



警告

ポンプの回転方向は間違えないで下さい。間違えますとオイルシールが破損して油を噴出し、思わぬ事故になります。

モータ(電動機)を選定するために

■ ポンプの所要動力を確認する

- カタログの性能表を参照し余裕のある動力を選定して下さい。当社 HP 動力計算式も併せてご利用下さい。
- ポンプの所要動力は圧力、流量、使用液の粘度により変化致します。
- 使用する液体の粘度が高くなると、大きな動力が必要となります。
※特に冬季低温時を想定してモータ出力を設定するようにして下さい。
- 単相モータはアメリカのモータ効率規制には対応していません。
- 電動機付きの場合、海外規制等の有無を確認して下さい。

■ 使用する電圧と周波数を確認する

- 使用モータの仕様銘板に記された電源電圧を使用して下さい。



注意

使用する電圧及び周波数を間違えるとモータの損傷、圧力、流量異常の原因となります。

■ 設置環境を確認する

- 設置環境を確認して下さい。設置環境によってはモータを屋外仕様または安全増防爆などのモータを選定して下さい。

安全について

■ 安全装置について

- モータには漏電遮断機や過負荷保護装置は必ず取り付けて下さい。
モータの銘板に記載してある定格値を確認して定格値に設定の上で使用下さい。
モータのアース線を必ず接続して下さい。
- その他、電気設備技術基準に準じて下さい。



注意

漏電遮断機や過負荷保護装置を付けていない場合、機器の破損やモータ焼損の場合があります。

- ポンプ出口には、検流計や圧力センサー等を取り付け、ポンプの空運転を検知できるようにして下さい。
それにより給油部の焼損を未然に防ぐようにして下さい。
- ポンプのオイルシールやパッキン類は、永久的に使用できる物ではありません。万一油が漏れても、人や、装置に損傷が出ないように、安全な場所に取り付けるか、防護装置を取り付けて下さい。
- 1ME・2MY・2ME・3MFなどの一体型モータのドレン穴は塞がないでください。又、ドレン穴に接続の際は、取付深さにご注意ください。内部部品に干渉し、傷・破損等の恐れがあります。

■ 安全対策について

- 子供や危険に対する判断ができない人は、近づけたり触れさせないようにして下さい。
- 駆動部には指や手、あるいはものが巻き込まれないように保護装置をつけて下さい。



注意

指や手、あるいはものが巻き込まれると思わぬケガをします。

- 運転中や運転直後は、ポンプやモータには手をふれないようにして下さい。



警告

手をふれると火傷する恐れがあります。

- 一部単相モータ(1ME200S、2ME200S、2ME400S、2ME750S)は始動時にモータ内の遠心力スイッチ部より火花が発生します。



危険

モータの周囲に可燃性のある液体や物を置かないで下さい。火災を起こす可能性があります。

ポンプの設置について

■ 設置位置について

- ポンプ吸入口はなるべく油面より下にならないように設置して下さい。
- 上記範囲外での使用の場合は当社までお問い合わせ下さい。



注意

液面より1m以上低い場合は条件により油漏れを起こす場合があります。

- トロコイドポンプおよびモータトロコイドポンプ、ベース・カップリング取付型モータトロコイドポンプ、ベース・カップリング取付型モータルーナリーポンプの設置姿勢について

- ポンプ単体の場合、設置姿勢について制限はありません。
- モータトロコイドポンプは水平位置より見て、ポンプがモータより上になるような姿勢では設置できません。
- ベース・カップリング取付型モータトロコイドポンプはベース取付の基礎部分は平坦にしてください。
- 取付アンカーは、ベース又は、モータの取付穴にスムーズに取付できるようにして下さい。

注意 モータトロコイドポンプの場合、設置姿勢を間違えるとモータが破損します。

注意 平坦でない所への取付又は、取付穴がずれている所にむりやり取り付けるとベースやイケールの破損、及び芯ずれによるポンプ内部のかじりが発生しポンプが破損します。

■ 設置場所について

- 粉塵の多いところや、高温、低温（周囲温度 P.114 参照）の場所でのご使用は出来ません。屋内使用以外の特殊環境（水のかかる環境・振動の大きい環境・湿度が高い環境等）でのご使用の場合は、弊社にお問い合わせ下さい。

吸入能力について

- トロコイドポンプ・ルーナリーポンプは、回転数が $1000 \sim 2500\text{min}^{-1}$ の時の吸入圧力は -0.03MPa 以下として下さい。（1A 除く）または、油を吸入した状態でのポンプポートにて吸入圧力は -0.03MPa 以内（大気に近い方向）として下さい。
- 吸入側圧力は -0.03MPa 以上でよりキャビテーション状態が発生し異常音、発熱、吐出不良を起こしポンプを破損させる恐れがあります。
- 上記範囲外での仕様の場合は当社までお問い合わせ下さい。

注意 吐出側に抵抗が大きい場合吸入能力は低下いたします。

注意 吸入側よりエアの混入がある場合吸入能力は著しく低下いたします。

- 低速でのご使用の場合は、液面より低い位置にポンプを設置して下さい。

配管方法について

■ ポンプとの接続ネジの締め付けトルクについて

- トロコイドポンプの配管ねじの締め付けトルクは下表が最大許容トルクです。

【表 1】

| 口径 Rc | 1/8 | 1/4 | 3/8 | 1/2 | 3/4 | 1 | 1-1/4 | 1-1/2 |
|---------|-----|-----|-----|-----|-----|----|-------|-------|
| トルク N・m | 10 | 20 | 20 | 25 | 30 | 70 | 80 | 90 |

注意 これ（表 1 の数値）を超えますとポンプ口径部を破損させる場合があります。

注意 シールテープの巻きすぎや液体のシール材を使用した場合、摩擦抵抗が少なくなり締め込み過ぎになり、ポンプ口径部を破損させる場合があります。

■ 配管の接続について

- 配管の接続箇所は完全な機密を保ち、漏れやエアの吸い込みがないよう確実に配管して下さい。
- 配管類の重量がポンプ本体にかからないように、必ず支持装置（配管支え）をもうけて下さい。
- 配管を接続するときは配管長さや角度を確認して接続しポンプに無理な力が掛からないようにして下さい。
- ポンプの状態を確認するために吸入側・吐出側の両方に圧力計の設置をおすすめいたします。
- ポンプのメンテナンスのためにストップバルブ及びユニオン等の継ぎ手の設置をおすすめいたします。
- 粘度の高い液体を使用する場合、吸入側圧力損失を少なくするために配管はポンプ口径より太いものを使用することをおすすめいたします。
- 高圧ホース等は内径が細いものがあります。ねじ込み口径だけでなく管の内径を確認してご使用下さい。
- 起動時のトラブルを未然に防ぐ為に、吐出側にエア抜き・吸入側に呼び油口の設置をおすすめいたします。

■ 配管及び継ぎ手類について

- ポンプとの配管前に管内の掃除が必要です。保管中の塵やねじ切り時の切り粉が入っている場合がありますので必ずフラッシングを行い清浄な状態を確認の上、組立を行ってご使用下さい。

注意 フラッシングが不十分ですと、ポンプや接続機器類の故障を起こします。

注意 ポンプに配管してからのフラッシングは行わないで下さい。

注意 配管の気密検査はポンプ設置前に行ってください。

■ 吸入側配管方法について

- 吸入配管は管内流速が 1.5m/sec 以下及び吸入側配管の抵抗は -0.03MPa 以内（大気に近い方向）になるように管の太さを選んで下さい。

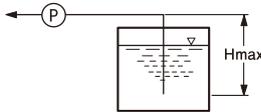
- 吸入側回路の圧力抵抗は配管、フィルター、バルブ管の吸入側に設置された機器の全ての合算として 0.03MPa 以下になるようにして下さい。

【計算式】 流速 (m/sec) = $\frac{\text{ポンプ流量 (m}^3\text{/sec)}}{\text{配管内断面積 (m}^2\text{)}}$

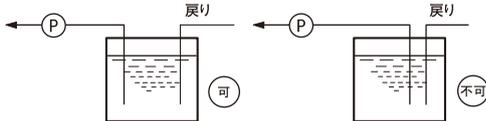
注意

管路中の空気の混入、及び気泡の発生は、ポンプの騒音、振動、発熱の原因となり、ポンプを破損させる場合があります。

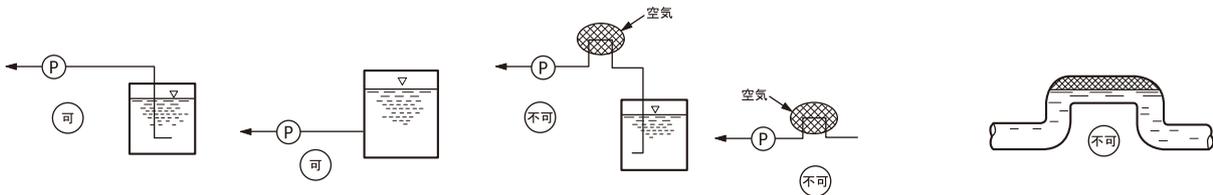
- 吸い込みヘッドは最低油面で計算して下さい。



- 吸入側配管はリリーフ弁またはアクチュエーターからの戻り口から極力離し、戻り油の影響を受けないようにして下さい。



- 吸入側配管は出来るだけ短く、かつ曲がりを少なくして下さい。
- バルブ、コック、継手類は配管前に十分点検し、ポートの狭小な物、錆のある物は使用しないで下さい。
- パイプの曲げ及び溶接の場合、局部の面積が過小とならないようにして下さい。
- パイプの断面積の急激な変化は、避けて下さい。
- パッキンの開口部の切り抜きは確実に行って下さい。
- 管路中に空気が混入しないようにして下さい。
- 粘度グレード ISO VG68 以上の油をご使用の際の吸入配管は、吸入抵抗を少なくする為ポンプ口径より 1 ランクまたは 2 ランク太いものをおすすめいたします。



- バルブを設置する時には、抵抗の少ないゲート式のものを使用して下さい。
- 逆止弁は、停止時に吐出側配管に圧力が残る場合は吸入側ではなく吐出側に設置して下さい。油漏れの原因となります。

注意

ポンプ吸入側に + 0.03MPa 以上の圧力が加からないようにして下さい。オイルシールが破損し、油漏れの原因となります。特に正逆回転用トロコイドポンプは注意が必要です。

※ GD-2VK・H に関しては、メカニカルシール仕様のため +0.2MPa 以上の圧力が加からないようにして下さい。

■ 吐出側配管方法について

- 吐出配管は管内流速が 3m/sec 以下になるように管の太さを選んで下さい。

■ フィルターについて

- サクシオンフィルターは通常 150 メッシュのものをご使用し、できるだけフィルター面積の大きいものをご使用下さい。
- フィルターメーカーの仕様を確認し、フィルター通過抵抗が 0.01MPa 以下のものを使用して下さい。
- サクシオンフィルターはあくまでポンプの動作を妨げる大きさの異物を除去するのが目的です。サクシオンフィルターを通過する微細な異物はポンプの寿命を著しく短くし、液漏れを起こす場合がありますので使用液体は定期的に交換して下さい。又はタンク内の油を 11 ミクロン以下のフィルターで使用液のメンテナンスを定期的に行って下さい。

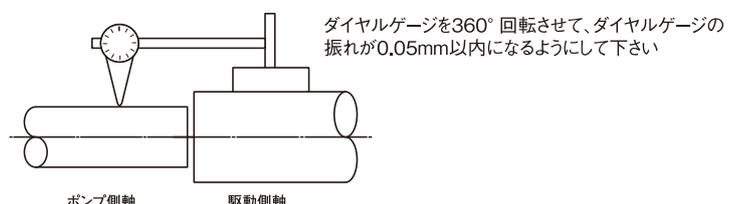
注意

油中に異物が混入するとポンプ寿命の著しい低下や破損することがあります。また、サクシオンフィルターを通過する微細な異物は使用環境によって、性能低下、寿命低下、油漏れを起こすことがあります。フィルターは定期的に洗浄が必要です。目詰まりしたまま使用すると、異常音、振動の発生、吐出不良を起しポンプを破損します。

ポンプの駆動方法について

■ 取り付け方法を確認する

- 専用モータでポンプを動かす：モータトロコイドポンプ
- 汎用モータでポンプを動かす：ベース・カップリング取付型モータトロコイドポンプ、ベース・カップリング取付型モータルーナリーポンプ
- 電動機を使用せず他の動力を使用する：トロコイドポンプ、ルーナリーポンプ
- トロコイドポンプ・ルーナリーポンプは、モータとの軸芯が一直線になることを前提に設計されております。駆動軸とポンプの芯出しは TIR0.05 以内にして下さい。
- ラジアル方向、及びスラスト方向に荷重のかかる駆動方法については弊社にお問い合わせ下さい。



⚠ 注意

トロコイドポンプ・ルーナリーポンプとモータとの芯ずれが大きいと振動、騒音が大きくなりポンプが破損する場合があります。

⚠ 注意

ポンプシャフトにカップリングを取付ける時にカップリングを強くたたき込むとポンプ作動不良の原因となります。

⚠ 注意

ポンプシャフトにスラスト荷重・ラジアル荷重を受けるとポンプの作動不具合を起こす恐れがあります。

運転準備について

■ 運転に入る前に

- ポンプの回転方向と吸入、吐出口の方向を確認して下さい。
- 弊社専用モータの回転方向はモータフレーム部または端子箱部に表示してある結線銘板を確認の上結線を行って下さい。
 - 1) 弊社専用モータ（三相電源）の場合、下記表 1 の結線において各種ポンプの標準回転方向に回転するよう設計されております。

【表 1】

| | | |
|---|---|---|
| U | V | W |
| | | |
| R | S | T |

- 2) ベース・カップリング取り付け型（汎用モータ（三相電源））は表 1 とは違う結線になる場合があります。ポンプに表示してある回転方向およびモータに表示してある回転方向を確認の上結線して下さい。

⚠ 注意

回転方向、吸入、吐出口を間違えると油漏れやポンプが破損する場合があります。

- 吸入側のタンクに油が入っているか、清浄か確認して下さい。
- 配管のゆるみは無い点検して下さい。
- ポンプ配管回路上が全開放になっているか確認して下さい。
- ポンプ前後のバルブは全開になっているか確認して下さい。
- ポンプの最初の起動はインチングにて回転方向の確認を行って下さい。
- ON・OFF スイッチはありません。電源接続によって起動します。配線前には主電源が切つてあるか確認して下さい。

■ 試験運転について

- 10 秒以上の空運転はしないで下さい。万一吸入できないときは運転を停止して下さい。
- ポンプが油を吸入するまでに時間がかかる場合は、吸入配管に呼び油をしてから運転して下さい。

点検について

■ 始業点検

- 運転前の点検は必ず行ってください。特にポンプや配管からの油漏れ、異常音、発熱のチェックをお願いします。

⚠ 注意

異常が確認された時は、ポンプを直ちに停止し不具合箇所を確認して下さい。

■ 定期点検

- 重要保安部品としてご使用の場合は、少なくとも 1 年に 1 度は定期点検を行い異常のないことを確かめて下さい。
- 点検時は、弊社にご相談下さい。

保守管理について

- 突発的な故障、経年変化による能力低下により運転が困難な状況を回避するためにシールキット等などの、予備品を備えておくことをおすすめいたします。
- 不具合発生の原因の大半は使用液体の汚れ、劣化によるものです。
定期的な油の交換や保守管理を必ず行って下さい。
- 長期間保管されたモータをご使用になる場合、異常音、発熱等の異常が発生する場合がありますので使用を中止し点検・メンテナンスを実施して下さい。
- モータトロコイドポンプに使用しているオイルシールとカップリングは消耗品です。定期的（清浄な液 VG46 40℃の場合、1 年または 8,000 時間）に交換して下さい。
※上記環境以外でのご使用の場合、1 年または 8,000 時間より短くなります。
※燃料油用、切削液用、高温用など一部シールキットを販売できないものがあります。

保証について

- 仕様外での使用または異物等の外的要因による不具合は保証外となります。
- 製品保証については、製品の仕様内において使用し、且つ製品カタログの「取扱説明」に基づき正常な使用方法の場合に限り、納入後 1 年または 8,000 時間のどちらか短い方となります。
- お客様による製品の改造・分解は、当社の保証範囲外ですので、責任は負いかねます。

仕様一覧

| 形式 | ポンプ軸回転あたりの吐出量 cm ³ /rev | ポンプ軸回転数あたりの吐出量(理論値)ℓ/min | | 使用可能な最大吐出圧力 MPa | 最高回転数 min ⁻¹ | 概略質量 kg ※()内は リリースバルブ付 |
|-------------|---------------------------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------|----------------------------|-------------------------------|
| | | 1500min ⁻¹ | 1800min ⁻¹ | | | |
| TOP-10A | 0.8 | 1.2 | 1.4 | 0.5 | 3000 | 0.5(0.8) |
| TOP-11A | 1.5 | 2.2 | 2.7 | 0.5 | 2000 | 0.5(0.8) |
| TOP-12A | 2.5 | 3.7 | 4.5 | 0.5 | 1800 | 0.6(0.9) |
| TOP-13A | 4.5 | 6.7 | 8.1 | 0.5 | 1800 | 0.8(1.1) |
| TOP-11HG | 1.5 | 2.2 | 2.7 | 2.5 | 3000 | 1.4 |
| TOP-12HG | 2.5 | 3.7 | 4.5 | 2.5 | 2500 | 1.5 |
| TOP-1RA-100 | 1.1 | 1.6 | 2.0 | 0.5 | 2000 | 1.1 |
| TOP-1RA-200 | 1.8 | 2.7 | 3.2 | 0.5 | 2000 | 1.2 |
| TOP-1RA-300 | 2.5 | 3.7 | 4.5 | 0.5 | 2000 | 1.3 |
| TOP-203HB | 2.8 | 4.2 | 5 | 3 | 3000 | 3.5(3.9) |
| TOP-204HB | 4 | 6 | 7.2 | 3 | 3000 | 3.6(4.0) |
| TOP-206HB | 6 | 9 | 10.8 | 2.5 | 2500 | 3.8(4.2) |
| TOP-208HB | 8 | 12 | 14.4 | 2.5 | 2500 | 4.0(4.4) |
| TOP-210HB | 10 | 15 | 18 | 2.5 | 2500 | 4.1(4.6) |
| TOP-212HB | 12 | 18 | 21.6 | 2 | 2000 | 4.3(4.7) |
| TOP-216HB | 16 | 24 | 28.8 | 1.5 | 1800 | 4.6(5.1) |
| TOP-220HB | 20 | 30 | 36 | 1.2 | 1800 | 5.0(5.5) |
| TOP-203HT | 2.8 | 4.2 | 5 | 0.7 | 1800 | 3.5(3.9) |
| TOP-204HT | 4 | 6 | 7.2 | 0.7 | 1800 | 3.6(4.0) |
| TOP-206HT | 6 | 9 | 10.8 | 0.7 | 1800 | 3.8(4.2) |
| TOP-208HT | 8 | 12 | 14.4 | 0.7 | 1800 | 4.0(4.4) |
| TOP-210HT | 10 | 15 | 18 | 0.7 | 1800 | 4.1(4.6) |
| TOP-212HT | 12 | 18 | 21.6 | 0.7 | 1800 | 4.3(4.7) |
| TOP-216HT | 16 | 24 | 28.8 | 0.7 | 1800 | 4.6(5.1) |
| TOP-220HT | 20 | 30 | 36 | 0.7 | 1800 | 5.0(5.5) |
| TOP-2RA-4C | 4 | 6 | 7.2 | 0.5 | 2000 | 3.9 |
| TOP-2RA-8C | 8 | 12 | 14.4 | 0.5 | 2000 | 4.2 |
| TOP-2RA-12C | 12 | 18 | 21.6 | 0.5 | 1800 | 4.5 |
| TOP-2516HGA | 16 | 24 | 28.8 | 2.5 | 2500 | 6.9(7.5) |
| TOP-2520HGA | 20 | 30 | 36 | 2 | 2000 | 7.2(7.7) |
| TOP-N320FAM | 26 | 39 | 46.8 | 2.5 | 1800 | 8 |
| TOP-N320FBM | 26 | 39 | 46.8 | 2.5 | 1800 | 9 |
| TOP-N330FAM | 39 | 58.5 | 70.2 | ※1 2.5 | 1800 | 8 |
| TOP-N330FBM | 39 | 58.5 | 70.2 | ※1 2.5 | 1800 | 9 |
| TOP-N340FAM | 52 | 78 | 93.6 | ※1 2.0 | 1800 | 8 |
| TOP-N340FBM | 52 | 78 | 93.6 | ※1 2.0 | 1800 | 9 |
| TOP-N320H | 26 | 39 | 46.8 | 4 | 1800 | 14.8(15.4) |
| TOP-N330H | 39 | 58.5 | 70.2 | ※1 4.0 | 1800 | 14.9(15.5) |
| TOP-N340H | 52 | 78 | 93.6 | ※1 3.0 | 1800 | 14.9(15.5) |
| TOP-N350H | 65 | 97.5 | 117 | ※1 2.0 | 1800 | 15.6(16.2) |
| TOP-330V | 39 | 58.5 | 70.2 | 1 | 1800 | 19.3(20.7) |
| TOP-340V | 52 | 78 | 93.6 | 1 | 1800 | 19.5(20.9) |
| TOP-350V | 65 | 97.5 | 117 | 1 | 1800 | 19.3(20.7) |

| 形式 | ポンプ軸回転あたりの吐出量 cm ³ /rev | ポンプ軸回転数あたりの吐出量(理論値)ℓ/min | | 使用可能な最大吐出圧力 MPa | 最高回転数 min ⁻¹ | 概略質量 kg ※()内は リリースバルブ付 |
|-------------|---------------------------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------|----------------------------|-------------------------------|
| | | 1000min ⁻¹ | 1200min ⁻¹ | | | |
| TOP-3RD-10T | 13 | 13.0 | 15.6 | 0.5 | 1800 | 10 |
| TOP-3RD-15T | 19.5 | 19.5 | 23.4 | 0.5 | 1800 | 10 |
| TOP-3RD-20T | 26 | 26.0 | 31.2 | 0.5 | 1800 | 10.5 |
| TOP-3RD-25T | 32.5 | 32.5 | 39.0 | 0.5 | 1800 | 11 |
| TOP-3RD-30T | 39 | 39.0 | 46.8 | 0.5 | 1800 | 11.5 |
| TOP-4100AM | 115.5 | 115.5 | 138.6 | 2 | 1800 | 28 |
| TOP-4130AM | 148.5 | 148.5 | 178.2 | 2 | 1800 | 30 |
| TOP-4150AM | 171.6 | 171.6 | 205.9 | 2 | 1500 | 31 |
| TOP-4200AM | 231.0 | 231.0 | 277.2 | 2 | 1500 | 34 |
| TOP-4250AM | 280.5 | 280.5 | 336.6 | 2 | 1200 | 42 |
| TOP-4300A | 349.8 | 349.8 | 419.7 | 1 | 1200 | 117 |
| TOP-4500A | 580.8 | 580.8 | 696.9 | 1 | 1200 | 122 |
| TOP-4RD-100 | 100 | 100 | - | 0.5 | 1000 | 30.5 |
| GPL-150I | 150 | 150 | 180 | 1 | 1800 | 38.9 |
| GPL-200I | 200 | 200 | 240 | 1 | 1800 | 40.3 |
| GPL-250I | 250 | 250 | 300 | 1 | 1800 | 42.5 |

※ 1 の仕様にてご使用の際はご相談下さい

| ポンプ形式 ※印はモータ出力数値 | モーター回転数 あたりの吐出量 (理論値)ℓ/min | モータ回転数 50Hz 1500min ⁻¹ | | | | | モーター回転数 あたりの吐出量 (理論値)ℓ/min | モータ回転数 60Hz 1800min ⁻¹ | | | | |
|----------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|------|------|-------|-------|----------------------------------|-----------------------------------|------|------|-------|-------|
| | | モータ出力に対する使用可能な最大吐出圧力 MPa | | | | | | モータ出力に対する使用可能な最大吐出圧力 MPa | | | | |
| | | 200W | 400W | 750W | 1500W | 2200W | | 200W | 400W | 750W | 1500W | 2200W |
| TOP-2MY ※ -203HBM | 4.2 | 1.7 | 3 | 3 | 3 | - | 5 | 1.3 | 3 | 3 | 3 | - |
| TOP-2MY ※ -204HBM | 6 | 1.2 | 3 | 3 | 3 | - | 7.2 | 0.9 | 2.3 | 3 | 3 | - |
| TOP-2MY ※ -206HBM | 9 | 0.7 | 1.8 | 2.5 | 2.5 | - | 10.8 | 0.5 | 1.4 | 2.5 | 2.5 | - |
| TOP-2MY ※ -208HBM | 12 | 0.5 | 1.3 | 2.5 | 2.5 | - | 14.4 | 0.3 | 1 | 2.3 | 2.5 | - |
| TOP-2MY ※ -210HBM | 15 | 0.4 | 1.1 | 2.5 | 2.5 | - | 18 | 0.3 | 0.9 | 2 | 2.5 | - |
| TOP-2MY ※ -212HBM | 18 | 0.3 | 0.9 | 2 | 2 | - | 21.6 | - | 0.7 | 1.6 | 2 | - |
| TOP-2MY ※ -216HBM | 24 | 0.2 | 0.7 | 1.5 | 1.5 | - | 28.8 | - | 0.5 | 1.2 | 1.5 | - |
| TOP-2MY ※ -220HBM | 30 | - | 0.4 | 1.2 | 1.2 | - | 36 | - | 0.3 | 0.9 | 1.2 | - |
| TOP-2MY ※ -204HWM(C) | 6 | 1.2 | 2 | 2 | 2 | - | 7.2 | 1 | 2 | 2 | 2 | - |
| TOP-2MY ※ -206HWM(C) | 9 | 0.8 | 1.8 | 2 | 2 | - | 10.8 | 0.6 | 1.6 | 2 | 2 | - |
| TOP-2MY ※ -208HWM(C) | 12 | 0.6 | 1.4 | 2 | 2 | - | 14.4 | 0.4 | 1.2 | 2 | 2 | - |
| TOP-2MY ※ -210HWM(C) | 15 | 0.4 | 1.2 | 2 | 2 | - | 18 | 0.3 | 1 | 2 | 2 | - |
| TOP-2MY ※ -212HWM(C) | 18 | 0.3 | 1 | 2 | 2 | - | 21.6 | - | 0.8 | 1.6 | 2 | - |
| TOP-2MY ※ -216HWM(C) | 24 | 0.2 | 0.8 | 1.5 | 2 | - | 28.8 | - | 0.6 | 1.2 | 2 | - |
| TOP-2MY ※ -220HWM(C) | 30 | - | 0.6 | 1.2 | 1.5 | - | 36 | - | 0.5 | 1 | 1.5 | - |
| TOP-2MY ※ -204HWM(C)PVB(E) | 6 | 1.2 | 2 | 2 | 2 | - | 7.2 | 1 | 2 | 2 | 2 | - |
| TOP-2MY ※ -206HWM(C)PVB(E) | 9 | 0.8 | 1.8 | 2 | 2 | - | 10.8 | 0.6 | 1.6 | 2 | 2 | - |
| TOP-2MY ※ -208HWM(C)PVB(E) | 12 | 0.6 | 1.4 | 2 | 2 | - | 14.4 | 0.4 | 1.2 | 2 | 2 | - |
| TOP-2MY ※ -210HWM(C)PVB(E) | 15 | 0.4 | 1.2 | 2 | 2 | - | 18 | 0.3 | 1 | 2 | 2 | - |
| TOP-2MY ※ -212HWNPEVB | 18 | 0.3 | 1 | 2 | 2 | - | 21.6 | - | 0.8 | 1.6 | 2 | - |
| TOP-2MY ※ -216HWNPEVB | 24 | 0.2 | 0.8 | 1.5 | 2 | - | 28.8 | - | 0.6 | 1.2 | 2 | - |
| TOP-2MY ※ -220HWNPEVB | 30 | - | 0.6 | 1.2 | 1.5 | - | 36 | - | 0.5 | 1 | 1.5 | - |
| TOP-2MY ※ -203HTM | 4.2 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | - | 5 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | - |
| TOP-2MY ※ -204HTM | 6 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | - | 7.2 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | - |
| TOP-2MY ※ -206HTM | 9 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | - | 10.8 | 0.6 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | - |
| TOP-2MY ※ -208HTM | 12 | 0.6 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | - | 14.4 | 0.4 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | - |
| TOP-2MY ※ -210HTM | 15 | 0.5 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | - | 18 | 0.3 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | - |
| TOP-2MY ※ -212HTM | 18 | 0.4 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | - | 21.6 | - | 0.7 | 0.7 | 0.7 | - |
| TOP-2MY ※ -216HTM | 24 | 0.3 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | - | 28.8 | - | 0.6 | 0.7 | 0.7 | - |
| TOP-2MY ※ -220HTM | 30 | - | 0.6 | 0.7 | 0.7 | - | 36 | - | 0.5 | 0.7 | 0.7 | - |
| TOP-2ME ※ S-203HBM | 4.2 | 1.7 | 3 | 3 | - | - | 5 | 1.3 | 3 | 3 | - | - |
| TOP-2ME ※ S-204HBM | 6 | 1.2 | 3 | 3 | - | - | 7.2 | 0.9 | 2.3 | 3 | - | - |
| TOP-2ME ※ S-206HBM | 9 | 0.7 | 1.8 | 2.5 | - | - | 10.8 | 0.5 | 1.4 | 2.5 | - | - |
| TOP-2ME ※ S-208HBM | 12 | 0.5 | 1.3 | 2.5 | - | - | 14.4 | 0.3 | 1 | 2.3 | - | - |
| TOP-2ME ※ S-210HBM | 15 | 0.4 | 1.1 | 2.5 | - | - | 18 | 0.3 | 0.9 | 2 | - | - |
| TOP-2ME ※ S-212HBM | 18 | 0.3 | 0.9 | 2 | - | - | 21.6 | - | 0.7 | 1.6 | - | - |
| TOP-2ME ※ S-216HBM | 24 | 0.2 | 0.7 | 1.5 | - | - | 28.8 | - | 0.5 | 1.2 | - | - |
| TOP-2ME ※ S-220HBM | 30 | - | 0.4 | 1.2 | - | - | 36 | - | 0.3 | 0.9 | - | - |
| TOP-2MB ※ -203HB | 4.2 | 1.7 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 1.3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| TOP-2MB ※ -204HB | 6 | 1.2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 7.2 | 0.9 | 2.3 | 3 | 3 | 3 |
| TOP-2MB ※ -206HB | 9 | 0.7 | 1.8 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 10.8 | 0.5 | 1.4 | 2.5 | 2.5 | 2.5 |
| TOP-2MB ※ -208HB | 12 | 0.5 | 1.3 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 14.4 | 0.3 | 1 | 2.3 | 2.5 | 2.5 |
| TOP-2MB ※ -210HB | 15 | 0.4 | 1.1 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 18 | 0.3 | 0.9 | 2 | 2.5 | 2.5 |
| TOP-2MB ※ -212HB | 18 | 0.3 | 0.9 | 2 | 2 | 2 | 21.6 | - | 0.7 | 1.6 | 2 | 2 |
| TOP-2MB ※ -216HB | 24 | 0.2 | 0.7 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 28.8 | - | 0.5 | 1.2 | 1.5 | 1.5 |
| TOP-2MB ※ -220HB | 30 | - | 0.4 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 36 | - | 0.3 | 0.9 | 1.2 | 1.2 |
| TOP-2MB ※ -203HT | 4.2 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | - | - | 5 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | - | - |
| TOP-2MB ※ -204HT | 6 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | - | - | 7.2 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | - | - |
| TOP-2MB ※ -206HT | 9 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | - | - | 10.8 | 0.6 | 0.7 | 0.7 | - | - |
| TOP-2MB ※ -208HT | 12 | 0.6 | 0.7 | 0.7 | - | - | 14.4 | 0.4 | 0.7 | 0.7 | - | - |
| TOP-2MB ※ -210HT | 15 | 0.5 | 0.7 | 0.7 | - | - | 18 | 0.3 | 0.7 | 0.7 | - | - |
| TOP-2MB ※ -212HT | 18 | 0.4 | 0.7 | 0.7 | - | - | 21.6 | - | 0.7 | 0.7 | - | - |
| TOP-2MB ※ -216HT | 24 | 0.3 | 0.7 | 0.7 | - | - | 28.8 | - | 0.6 | 0.7 | - | - |
| TOP-2MB ※ -220HT | 30 | - | 0.6 | 0.7 | - | - | 36 | - | 0.5 | 0.7 | - | - |

| ポンプ形式 ※印はモータ出力数値 | モーター回転数 あたりの吐出量 (理論値)ℓ/min | モータ回転数 50Hz 1500min ⁻¹ | | | | | モーター回転数 あたりの吐出量 (理論値)ℓ/min | モータ回転数 60Hz 1800min ⁻¹ | | | | |
|---------------------|----------------------------------|-----------------------------------|-------|-------|-------|--------|----------------------------------|-----------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| | | モータ出力に対する使用可能な最大吐出圧力 MPa | | | | | | モータ出力に対する使用可能な最大吐出圧力 MPa | | | | |
| | | 750W | 1500W | 2200W | 3700W | 5500W | | 750W | 1500W | 2200W | 3700W | 5500W |
| TOP-3MF ※ -N320FA | 39 | 0.4 | 1.3 | 2.1 | - | - | 46.8 | 0.2 | 1 | 1.7 | - | - |
| TOP-3MF ※ -N320FVB | 39 | 0.4 | 1.3 | 2.1 | - | - | 46.8 | 0.2 | 1 | 1.7 | - | - |
| TOP-3MF ※ -N320FB | 39 | 0.4 | 1.3 | 2.1 | - | - | 46.8 | 0.2 | 1 | 1.7 | - | - |
| TOP-3MF ※ -N330FA | 58.5 | 0.1 | 0.8 | 1.3 | - | - | 70.2 | - | 0.6 | 1 | - | - |
| TOP-3MF ※ -N330FVB | 58.5 | 0.1 | 0.8 | 1.3 | - | - | 70.2 | - | 0.6 | 1 | - | - |
| TOP-3MF ※ -N330FB | 58.5 | 0.1 | 0.8 | 1.3 | - | - | 70.2 | - | 0.6 | 1 | - | - |
| TOP-3MF ※ -N340FA | 78 | - | 0.5 | 0.9 | - | - | 93.6 | - | 0.3 | 0.6 | - | - |
| TOP-3MF ※ -N340FVB | 78 | - | 0.5 | 0.9 | - | - | 93.6 | - | 0.3 | 0.6 | - | - |
| TOP-3MF ※ -N340FB | 78 | - | 0.5 | 0.9 | - | - | 93.6 | - | 0.3 | 0.6 | - | - |
| TOP-3MB ※ -N320H | 39 | - | 1.3 | 2.2 | 4 | 4 | 46.8 | - | 1 | 1.7 | 3.2 | 4 |
| TOP-3MB ※ -N330H | 58.5 | - | 0.8 | 1.4 | 2.6 | ※1 4.0 | 70.2 | - | 0.5 | 1 | 2.1 | 3.3 |
| TOP-3MB ※ -N340H | 78 | - | 0.5 | 0.9 | 1.8 | ※1 3.0 | 93.6 | - | 0.3 | 0.6 | 1.4 | 2.3 |
| TOP-3MB ※ -N350H | 97.5 | - | 0.3 | 0.7 | 1.4 | ※1 2.0 | 117 | - | 0.1 | 0.4 | 1 | 1.8 |
| TOP-3MB ※ -330V | 58.5 | - | - | 1 | 1 | 1 | 70.2 | - | - | 0.7 | 1 | 1 |
| TOP-3MB ※ -340V | 78 | - | - | 0.6 | 1 | 1 | 93.6 | - | - | 0.4 | 1 | 1 |
| TOP-3MB ※ -350V | 97.5 | - | - | 0.4 | 1 | 1 | 117 | - | - | 0.2 | 0.7 | 1 |

※ 1 の仕様にてご使用の際はご相談下さい

| ポンプ形式 ※印はモータ出力数値 | モーター回転数 あたりの吐出量 (理論値)ℓ/min | モータ回転数 50Hz 1000min ⁻¹ | | | モーター回転数 あたりの吐出量 (理論値)ℓ/min | モータ回転数 60Hz 1200min ⁻¹ | | |
|---------------------|----------------------------------|-----------------------------------|-------|-------|----------------------------------|-----------------------------------|-------|-------|
| | | モータ出力に対する使用可能な最大吐出圧力 MPa | | | | モータ出力に対する使用可能な最大吐出圧力 MPa | | |
| | | 3700W | 5500W | 7500W | | 3700W | 5500W | 7500W |
| TOP-4MB ※ -4100AM | 115.5 | 1.1 | 2 | 2 | 138.6 | 0.8 | 1.5 | 2 |
| TOP-4MB ※ -4130AM | 148.5 | 0.8 | 1.5 | 2 | 178.2 | 0.6 | 1.1 | 1.6 |
| TOP-4MB ※ -4150AM | 171.6 | 0.7 | 1.3 | 1.4 | 205.9 | 0.5 | 0.9 | 1.2 |
| TOP-4MB ※ -4200AM | 231.0 | 0.4 | 0.8 | 1.1 | 277.2 | 0.2 | 0.6 | 0.7 |
| TOP-4MB ※ -4250AM | 280.5 | - | 0.6 | 0.9 | 336.6 | - | 0.4 | 0.6 |

■仕様条件

ISO-VG46 油温 40℃時の値です。

なお、2HT、2HW シリーズについては ISO-VG2 油温 40℃時の値です。

数値は代表値になります。

質量一覧

■1ME

※単位は kg。概略質量となります。

| モータシリーズ | W数 | ポンプサイズ | モータ回転数 50Hz 1500min ⁻¹ | | | モータ回転数 60Hz 1800min ⁻¹ | | |
|---------|-------|--------|-----------------------------------|----------|--------------|-----------------------------------|----------|--------------|
| | | | ポンプシリーズ | リリーフバルブ無 | リリーフバルブ有(VB) | ポンプシリーズ | リリーフバルブ無 | リリーフバルブ有(VB) |
| 1ME | 75-1 | 10 | MA | 5.6 | 5.9 | MA | 5.6 | 5.9 |
| | | 11 | | 5.6 | 5.9 | | 5.6 | 5.9 |
| | | 12 | | 5.7 | 6.0 | | 5.7 | 6.0 |
| | 75-2 | 10 | MA | 6.1 | 6.4 | MA | 6.1 | 6.4 |
| | | 11 | | 6.1 | 6.4 | | 6.1 | 6.4 |
| | | 12 | | 6.2 | 6.5 | | 6.2 | 6.5 |
| | 100 | 10 | MA | 7.6 | 7.9 | MA | 7.6 | 7.9 |
| | | 11 | | 7.6 | 7.9 | | 7.6 | 7.9 |
| | | 12 | | 7.7 | 8.0 | | 7.7 | 8.0 |
| | | 13 | | 7.9 | 8.2 | | 7.9 | 8.2 |
| | 200 | 10 | MA | 7.6 | 7.9 | MA | 7.6 | 7.9 |
| | | 11 | | 7.6 | 7.9 | | 7.6 | 7.9 |
| 12 | | 7.7 | | 8.0 | 7.7 | | 8.0 | |
| 13 | | 7.9 | | 8.2 | 7.9 | | 8.2 | |
| 1ME S | 75S | 10 | MA | 6.5 | 6.8 | MA | 6.5 | 6.8 |
| | | 11 | | 6.5 | 6.8 | | 6.5 | 6.8 |
| | | 12 | | 6.6 | 6.9 | | 6.6 | 6.9 |
| | 200S | 10 | MA | 9.6 | 9.9 | MA | 9.6 | 9.9 |
| | | 11 | | 9.6 | 9.9 | | 9.6 | 9.9 |
| | | 12 | | 9.7 | 10.0 | | 9.7 | 10.0 |
| | 13 | 9.9 | 10.2 | 9.9 | 10.2 | | | |
| 1ME SH | 200SH | 10 | MA | 10.7 | 11.0 | MA | 10.7 | 11.0 |
| | | 11 | | 10.7 | 11.0 | | 10.7 | 11.0 |
| | | 12 | | 10.8 | 11.1 | | 10.8 | 11.1 |
| | | 13 | | 11.0 | 11.3 | | 11.0 | 11.3 |

■2MY(2HBM)

※単位は kg。概略質量となります。

| モータシリーズ | W数 | ポンプサイズ | モータ回転数 50Hz 1500min ⁻¹ | | | モータ回転数 60Hz 1800min ⁻¹ | | |
|---------|------|--------|-----------------------------------|----------|--------------|-----------------------------------|----------|--------------|
| | | | ポンプシリーズ | リリーフバルブ無 | リリーフバルブ有(VB) | ポンプシリーズ | リリーフバルブ無 | リリーフバルブ有(VB) |
| 2MY | 200 | 203 | HBM | 9.3 | 10.0 | HBM | 9.3 | 10.0 |
| | | 204 | | 9.4 | 10.1 | | 9.4 | 10.1 |
| | | 206 | | 9.6 | 10.3 | | 9.6 | 10.3 |
| | | 208 | | 9.8 | 10.5 | | 9.8 | 10.5 |
| | | 210 | | 9.9 | 10.6 | | 9.9 | 10.6 |
| | | 212 | | 10.1 | 10.8 | | - | - |
| | | 216 | | 10.5 | 11.2 | | - | - |
| | 400 | 203 | HBM | 11.8 | 12.5 | HBM | 11.8 | 12.5 |
| | | 204 | | 11.9 | 12.6 | | 11.9 | 12.6 |
| | | 206 | | 12.1 | 12.8 | | 12.1 | 12.8 |
| | | 208 | | 12.3 | 13.0 | | 12.3 | 13.0 |
| | | 210 | | 12.4 | 13.1 | | 12.4 | 13.1 |
| | | 212 | | 12.6 | 13.3 | | 12.6 | 13.3 |
| | | 216 | | 13.0 | 13.7 | | 13.0 | 13.7 |
| | 750 | 203 | HBM | 16.8 | 17.5 | HBM | 16.8 | 17.5 |
| | | 204 | | 16.9 | 17.6 | | 16.9 | 17.6 |
| | | 206 | | 17.1 | 17.8 | | 17.1 | 17.8 |
| | | 208 | | 17.3 | 18.0 | | 17.3 | 18.0 |
| | | 210 | | 17.4 | 18.1 | | 17.4 | 18.1 |
| | | 212 | | 17.6 | 18.3 | | 17.6 | 18.3 |
| | | 216 | | 18.0 | 18.7 | | 18.0 | 18.7 |
| | 1500 | 203 | HBM | 24.8 | 25.5 | HBM | 24.8 | 25.5 |
| | | 204 | | 24.9 | 25.6 | | 24.9 | 25.6 |
| | | 206 | | 25.1 | 25.8 | | 25.1 | 25.8 |
| 208 | | 25.3 | | 26.0 | 25.3 | | 26.0 | |
| 210 | | 25.4 | | 26.1 | 25.4 | | 26.1 | |
| 212 | | 25.6 | | 26.3 | 25.6 | | 26.3 | |
| 216 | | 26.0 | | 26.7 | 26.0 | | 26.7 | |
| 220 | 26.3 | 27.0 | 26.3 | 27.0 | | | | |

■2MY(2HTM)

※単位は kg。概略質量となります。

| モータシリーズ | W数 | ポンプサイズ | モータ回転数 50Hz 1500min ⁻¹ | | | モータ回転数 60Hz 1800min ⁻¹ | | |
|---------|------|--------|-----------------------------------|----------|--------------|-----------------------------------|----------|--------------|
| | | | ポンプシリーズ | リリーフバルブ無 | リリーフバルブ有(VB) | ポンプシリーズ | リリーフバルブ無 | リリーフバルブ有(VB) |
| 2MY | 200 | 203 | HTM | 9.3 | 10.0 | HTM | 9.3 | 10.0 |
| | | 204 | | 9.4 | 10.1 | | 9.4 | 10.1 |
| | | 206 | | 9.6 | 10.3 | | 9.6 | 10.3 |
| | | 208 | | 9.8 | 10.5 | | 9.8 | 10.5 |
| | | 210 | | 9.9 | 10.6 | | 9.9 | 10.6 |
| | | 212 | | 10.1 | 10.8 | | 10.1 | 10.8 |
| | | 216 | | 10.5 | 11.2 | | - | - |
| | 400 | 203 | HTM | 11.8 | 12.5 | HTM | 11.8 | 12.5 |
| | | 204 | | 11.9 | 12.6 | | 11.9 | 12.6 |
| | | 206 | | 12.1 | 12.8 | | 12.1 | 12.8 |
| | | 208 | | 12.3 | 13.0 | | 12.3 | 13.0 |
| | | 210 | | 12.4 | 13.1 | | 12.4 | 13.1 |
| | | 212 | | 12.6 | 13.3 | | 12.6 | 13.3 |
| | | 216 | | 13.0 | 13.7 | | 13.0 | 13.7 |
| | 750 | 203 | HTM | 16.8 | 17.5 | HTM | 16.8 | 17.5 |
| | | 204 | | 16.9 | 17.6 | | 16.9 | 17.6 |
| | | 206 | | 17.1 | 17.8 | | 17.1 | 17.8 |
| | | 208 | | 17.3 | 18.0 | | 17.3 | 18.0 |
| | | 210 | | 17.4 | 18.1 | | 17.4 | 18.1 |
| | | 212 | | 17.6 | 18.3 | | 17.6 | 18.3 |
| | | 216 | | 18.0 | 18.7 | | 18.0 | 18.7 |
| | 1500 | 203 | HTM | 24.8 | 25.5 | HTM | 24.8 | 25.5 |
| | | 204 | | 24.9 | 25.6 | | 24.9 | 25.6 |
| | | 206 | | 25.1 | 25.8 | | 25.1 | 25.8 |
| | | 208 | | 25.3 | 26.0 | | 25.3 | 26.0 |
| | | 210 | | 25.4 | 26.1 | | 25.4 | 26.1 |
| | | 212 | | 25.6 | 26.3 | | 25.6 | 26.3 |
| | | 216 | | 26.0 | 26.7 | | 26.0 | 26.7 |
| 220 | 26.3 | 27.0 | 26.3 | 27.0 | | | | |

■2MY(2HWM(C))

※単位は kg。概略質量となります。

| モータシリーズ | W数 | ポンプサイズ | モータ回転数 50Hz 1500min ⁻¹ | | | モータ回転数 60Hz 1800min ⁻¹ | | |
|---------|------|--------|-----------------------------------|----------|--------------|-----------------------------------|----------|--------------|
| | | | ポンプシリーズ | リリーフバルブ無 | リリーフバルブ有(VB) | ポンプシリーズ | リリーフバルブ無 | リリーフバルブ有(VB) |
| 2MY | 200 | 204 | HWM(C) | 9.4 | 10.1 | HWM(C) | 9.4 | 10.1 |
| | | 206 | | 9.6 | 10.3 | | 9.6 | 10.3 |
| | | 208 | | 9.8 | 10.5 | | 9.8 | 10.5 |
| | | 210 | | 9.9 | 10.6 | | 9.9 | 10.6 |
| | | 212 | | 10.1 | 10.8 | | 10.1 | 10.8 |
| | | 216 | | 10.5 | 11.2 | | - | - |
| | | 400 | | 204 | HWM(C) | | 11.9 | 12.6 |
| | 206 | | 12.1 | 12.8 | | 12.1 | 12.8 | |
| | 208 | | 12.3 | 13.0 | | 12.3 | 13.0 | |
| | 210 | | 12.4 | 13.1 | | 12.4 | 13.1 | |
| | 212 | | 12.6 | 13.3 | | 12.6 | 13.3 | |
| | 216 | | 13.0 | 13.7 | | 13.0 | 13.7 | |
| | 220 | | 13.3 | 14.0 | | 13.3 | 14.0 | |
| | 750 | 204 | HWM(C) | 16.9 | 17.6 | HWM(C) | 16.9 | 17.6 |
| | | 206 | | 17.1 | 17.8 | | 17.1 | 17.8 |
| | | 208 | | 17.3 | 18.0 | | 17.3 | 18.0 |
| | | 210 | | 17.4 | 18.1 | | 17.4 | 18.1 |
| | | 212 | | 17.6 | 18.3 | | 17.6 | 18.3 |
| | | 216 | | 18.0 | 18.7 | | 18.0 | 18.7 |
| | | 220 | | 18.3 | 19.0 | | 18.3 | 19.0 |
| | 1500 | 204 | HWM(C) | 24.9 | 25.6 | HWM(C) | 24.9 | 25.6 |
| | | 206 | | 25.1 | 25.8 | | 25.1 | 25.8 |
| | | 208 | | 25.3 | 26.0 | | 25.3 | 26.0 |
| | | 210 | | 25.4 | 26.1 | | 25.4 | 26.1 |
| | | 212 | | 25.6 | 26.3 | | 25.6 | 26.3 |
| | | 216 | | 26.0 | 26.7 | | 26.0 | 26.7 |
| | | 220 | | 26.3 | 27.0 | | 26.3 | 27.0 |

■2ME-S(2HBM)

※単位は kg。概略質量となります。

| モータシリーズ | W数 | ポンプサイズ | モータ回転数 50Hz 1500min ⁻¹ | | | モータ回転数 60Hz 1800min ⁻¹ | | |
|---------|-----|--------|-----------------------------------|----------|--------------|-----------------------------------|----------|--------------|
| | | | ポンプシリーズ | リリーフバルブ無 | リリーフバルブ有(VB) | ポンプシリーズ | リリーフバルブ無 | リリーフバルブ有(VB) |
| 2ME S | 200 | 203 | HBM | 11.8 | 12.5 | HBM | 11.8 | 12.5 |
| | | 204 | | 11.9 | 12.6 | | 11.9 | 12.6 |
| | | 206 | | 12.1 | 12.8 | | 12.1 | 12.8 |
| | | 208 | | 12.3 | 13.0 | | 12.3 | 13.0 |
| | | 210 | | 12.4 | 13.1 | | 12.4 | 13.1 |
| | | 212 | | 12.6 | 13.3 | | - | - |
| | | 216 | | 13.0 | 13.7 | | - | - |
| | 400 | 203 | HBM | 15.8 | 16.5 | HBM | 15.8 | 16.5 |
| | | 204 | | 15.9 | 16.6 | | 15.9 | 16.6 |
| | | 206 | | 16.1 | 16.8 | | 16.1 | 16.8 |
| | | 208 | | 16.3 | 17.0 | | 16.3 | 17.0 |
| | | 210 | | 16.4 | 17.1 | | 16.4 | 17.1 |
| | | 212 | | 16.6 | 17.3 | | 16.6 | 17.3 |
| | | 216 | | 17.0 | 17.7 | | 17.0 | 17.7 |
| | 750 | 220 | HBM | 17.3 | 18.0 | HBM | 17.3 | 18.0 |
| | | 203 | | 18.8 | 19.5 | | 18.8 | 19.5 |
| | | 204 | | 18.9 | 19.6 | | 18.9 | 19.6 |
| | | 206 | | 19.1 | 19.8 | | 19.1 | 19.8 |
| | | 208 | | 19.3 | 20.0 | | 19.3 | 20.0 |
| | | 210 | | 19.4 | 20.1 | | 19.4 | 20.1 |
| | | 212 | | 19.6 | 20.3 | | 19.6 | 20.3 |
| | | 216 | | 20.0 | 20.7 | | 20.0 | 20.7 |
| | 220 | 20.3 | 21.0 | 20.3 | 21.0 | | | |

■3MF

※単位は kg。概略質量となります。

| モータシリーズ | W数 | ポンプサイズ | モータ回転数 50Hz 1500min ⁻¹ | | | モータ回転数 60Hz 1800min ⁻¹ | | |
|---------|------|--------|-----------------------------------|----------|--------------|-----------------------------------|----------|--------------|
| | | | ポンプシリーズ | リリーフバルブ無 | リリーフバルブ有(VB) | ポンプシリーズ | リリーフバルブ無 | リリーフバルブ有(VB) |
| 3MF | 750 | 320 | FAM | 26.3 | 28.8 | FAM | 26.3 | 28.8 |
| | | 330 | | 26.3 | 28.8 | | - | - |
| | | 320 | FBM | 27.3 | - | FBM | 27.3 | - |
| | | 330 | | 27.3 | - | | - | - |
| | 1500 | 320 | FAM | 32.6 | 35.1 | FAM | 32.6 | 35.1 |
| | | 330 | | 32.6 | 35.1 | | 32.6 | 35.1 |
| | | 340 | | 32.6 | 35.1 | | 32.6 | 35.1 |
| | | 320 | FBM | 33.6 | - | FBM | 33.6 | - |
| | | 330 | | 33.6 | - | | 33.6 | - |
| | | 340 | | 33.6 | - | | 33.6 | - |
| | 2200 | 320 | FAM | 47.6 | 50.1 | FAM | 47.6 | 50.1 |
| | | 330 | | 47.6 | 50.1 | | 47.6 | 50.1 |
| | | 340 | | 47.6 | 50.1 | | 47.6 | 50.1 |
| | | 320 | FBM | 48.6 | - | FBM | 48.6 | - |
| | | 330 | | 48.6 | - | | 48.6 | - |
| | | 340 | | 48.6 | - | | 48.6 | - |

 **安全に関するご注意:** 製品を安全にご使用いただくために、ご使用前に必ず、製品付属の「取扱説明書」をよくお読みください。

NOP 日本オイルポンプ株式会社

このカタログの有効期限は、2026年2月です。

お問い合わせ:



検索

NOP PUMP

HP: <https://www.nopgroup.com>

Tel: 03-6402-4041 (代)

Fax: 03-3436-1777

東京事業所: 〒105-0013 東京都港区浜松町
1-18-16 住友浜松町ビル 8階

取扱店: