

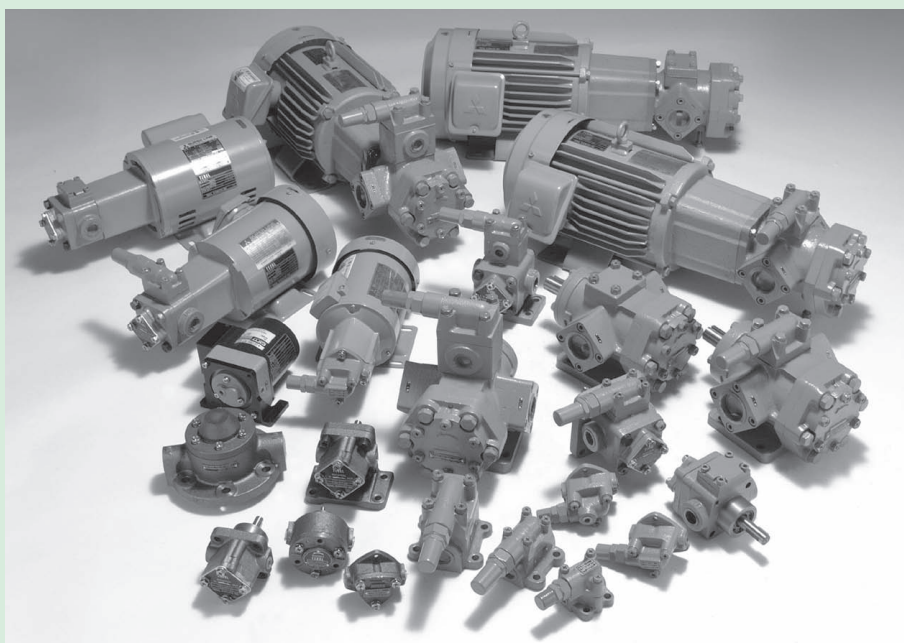
**TERAL**

TRP型オイルポンプ（内接歯車ポンプ）

# 総合カタログ

回転方向

吸込口



# C O N T E N T S

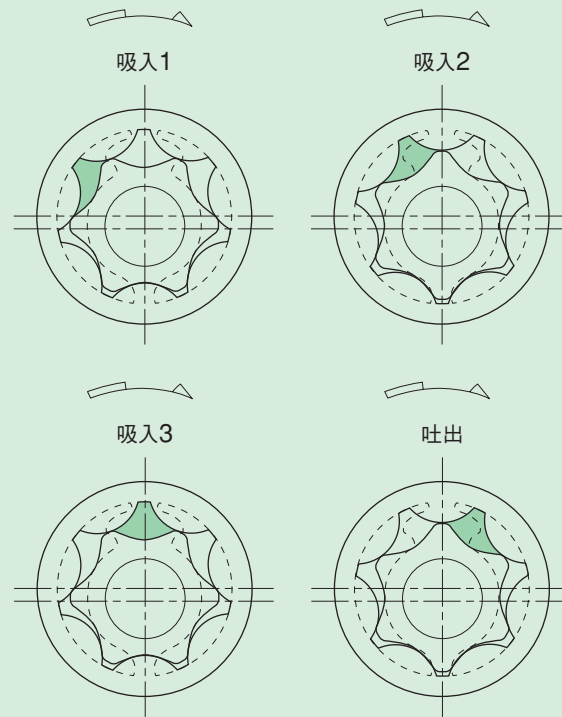
ポンプ概要 .....	01
特徴 .....	02
用途 .....	02
仕様項目 .....	02
取扱いについて .....	03
電動機付の取扱いについて .....	05
保守点検 .....	06
不具合の原因と対策 .....	06
補用部品 .....	07
機種一覧表 .....	08
電動機出力とポンプ許容圧力の早見表 .....	09
<b>A 型</b> (少流量、低圧ポンプ) .....	10
<b>MA型</b> (電動機付) .....	12
<b>HG/HA型</b> (中流量、中圧ポンプ) .....	16
<b>MHG/MHA型</b> (電動機付) .....	20
<b>HC型</b> (大流量、中圧ポンプ) .....	24
<b>MHC型</b> (電動機付) .....	27
<b>可逆式・B型</b> (少流量、低圧ポンプ) .....	30
<b>可逆式・BH型</b> (中流量、低圧ポンプ) .....	31
<b>E 型</b> (少流量、中圧ポンプ) .....	32
<b>MS型</b> (少流量、低圧ポンプ) .....	34
<b>Relief valve</b> (リリーフバルブ) .....	35

## ポンプ概要

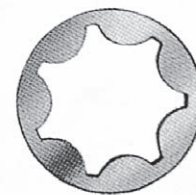
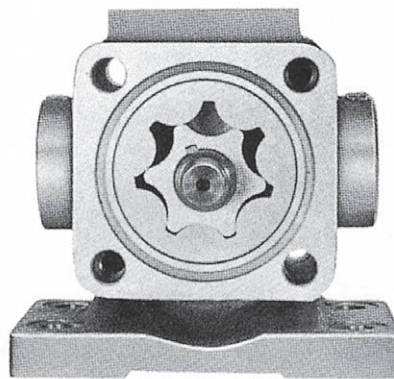
内歯車と外歯車の間に仕切が無く、両歯車のみで歯室を形成した内接歯車ポンプです。外歯車の歯形は円弧で、内歯車の歯形はトロコイド曲線上に中心を有する円弧群の包絡線によって形成されます。

外歯車(アウターローター)は内歯車(インナーローター)より歯数が1枚多く、同一方向に回転します。外歯の歯数を「Z」とすると、内歯は「Z-1」であり、内歯車と外歯車の回転速度比はZ:Z-1となって、その相対速度が非常に小さいので、歯形の摩耗や騒音が少なくなっています。

### ローターの回転による油の流れ



※点線で囲まれた部分は、各々、吸入口及び吐出口を示します。



外歯車  
(アウターローター)



内歯車  
(インナーローター)

TRP-HG型 正面

## 特長

- ①安価 ……………他容積式ポンプと比較して安価です。
- ②取扱良い小型 ……………内接歯車型ポンプですので他のポンプに比して同容量の場合取扱良い理想的な小型で軽量です。
- ③容積効率が高い ……………ギヤーポンプに比して容積効率に優れています。
- ④容易なメンテナンス ……………シンプルな構造で、分解・点検も容易です。
- ⑤低騒音 ……………ギヤーポンプ及び他形式ポンプに比して内接歯車特有の低騒音です。
- ⑥脈動が小さい ……………外接歯車に比して油流に脈動が小さくなっています。
- ⑦低速高速に適す ……………毎分500回転～2,000回転迄任意な回転でご使用出来ます。最高回転速度は型式により異なりますので機種一覧表を参照して下さい。
- ⑧吸込が強い
- ⑨豊富なバリエーション ……ご希望の容量・機種が選べます。取替部品一部互換性があります。

## 用途

- ①強制給油  
各種工作機械軸部・船用エンジン・農業用エンジン・その他エンジン・冷凍機用・クーラー用・減速機用・鉱山機械・建設機械用・産業機械用・鍛圧機械用・プレス機械用・印刷機械用製紙機械用・木工機械用・製鉄機械用・各種発電機用・コンプレッサー その他
- ②油圧駆動  
各種工作機械・産業機械建設機械・印刷機械・製紙機械・農業機械・プレス機械・鉱山機械・製糖機械・木工機械 その他
- ③油移送用  
各種工作機械・バーナー噴射用・石油施設等 その他
- ④その他  
オイルコン用・各種油濾過機用

## 仕様項目

ポンプのご照会ご注文の際は下記の点をご明示下さい。

- |                 |                                |
|-----------------|--------------------------------|
| 1.ご使用目的         | 例：強制給油又は油圧駆動                   |
| 2.油の種類          | 例：タービンVG32                     |
| 3.吐出量(1分間又は1時間) | 例：5 l /min 300 l /h            |
| 4.吐出側圧力         | 例：1MPa                         |
| 5.回転速度及び駆動方法    | 例：1,750min <sup>-1</sup> 電動機直結 |
| 6.使用時の油温        | 例：20℃～50℃                      |
| 7.回転方向          | 例：ポンプシャフト側からみて左回転(L)<br>右回転(R) |

TRP型内接歯車ポンプは、清浄な石油系作動油など適正な条件での運転は故障が少なく、長期間ご使用いただけますので維持費が安くすみます。

## ポンプ据付について

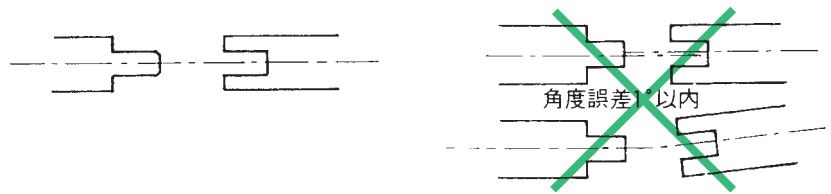
### ①カップリング

不正な芯合せは、シャフトシールの摩耗、ベアリングの破損、シャフト折損、騒音発生の原因になります。

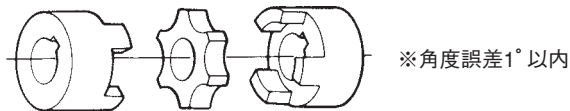
[独自でカップリングされる場合、弊社技術部にご相談下さい。]

直結の場合

(A)ジョイント方式 [耐久性が良くないのでできるだけ避けて下さい。]



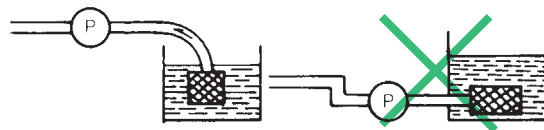
(B)フレキシブルカップリング



### ②設置場所

ポンプ吸込口が油面より下にならないようにして下さい。

[シャフトシール部からの油漏れが生じる場合があります。]



## 配管上の注意事項

### ①流速

管内の平均流速が、吸込側は1.5m/sec以下、吐出側は3m/sec以下になるよう配管サイズを選定してください。(ポンプ口径に準じて下さい。)

また、吸込側の配管はできるだけ短く、曲がりを少なくして下さい。

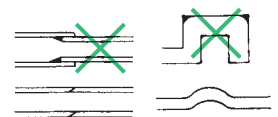
### ②吸込圧力

吸込側の抵抗が大きくなるとキャビテーション現象による吐出量の減少や騒音が大きくなる可能性があります。

吸込圧力は-0.03MPa~大気圧の範囲内にして下さい。

### ③キャビテーション

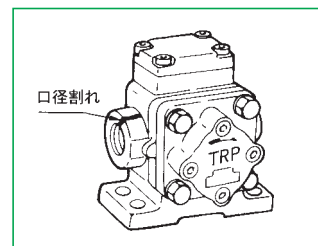
流動する液体中の圧力が局部的に低下すると含有気体が、分離発生して気泡となり騒音・振動の原因になります。



注：スペースの関係で空所個所原因の配管が、やむを得ない場合、上記流速を遅くして下さい。

#### ④配管

- (イ) 配管の接続部は空気の吸込や油漏れのないよう確実にシールして下さい。
  - (ロ) シールテープ、配管のカエリ等異物がポンプ内に入らないようご注意ください。
  - (ハ) 極度に強くねじ込むと口径割れが生じますのでご注意ください。
- (ニ) ポンプに無理な力が加わらないようにして下さい。



#### サクシヨンストレーナーについて

ポンプ吸込側には必ずサクシヨンストレーナー・フィルターを設けて下さい。

- (イ) 濾過精度は100～200メッシュが適当です。

※微細な粒子が多数混入する場合は、セパレーター等を併用して極力取り除いて下さい。

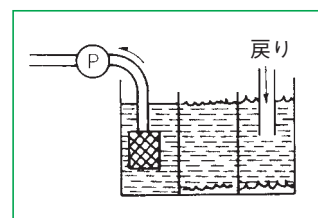
- (ロ) 定期的に清掃して下さい。(清掃作業が容易に出来るようにタンクの構造を考慮して下さい)
- (ハ) 濾過容量はポンプ吐出量の2倍以上のものをご使用下さい。

#### オイルタンクについて

- ① タンク容量は出来るだけ大きくして下さい。  
(ポンプ吐出量 (ℓ/min) の3倍程度を目安として下さい。)

- (イ) ポンプ吐出量に比べてタンク容量が小さい場合は油温が上昇して油の劣化を早めます。
- (ロ) 油量が少ないと吸込不良の原因になります。

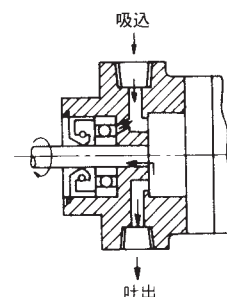
- ② 油面計を具備して下さい
- ③ 戻り管と吸込管の間にバッフプレート<sup>①</sup>を設けて気泡や異物が分離・沈殿するようにして下さい。
- ④ 戻り管と吸込管は出来るだけ離して下さい。
- ⑤ タンク内の圧力変動が大きくなるよう、エアブリーザーなどのベント機構を設けて下さい。



#### ポンプ回転速度について

粘度の高い(濃い)油については高速回転では容積効率が悪くなり、またポンプの音も大きくなりますので、この場合低速回転が望ましいです。適正な粘度の油(VG32～68)の場合、低速高速任意にご利用下さい。

※ケーシングの吸込側にシールハウジングのドレン穴があります。ポンプを逆回転するとドレン穴を通じてシール部に吐出側の圧力がかかりシールが破損する場合があります。



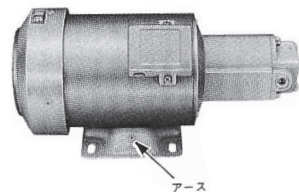
#### 運転上の注意

- ① ポンプの軸を手で回して、配管前と同じように軽く回るか否かをお調べ下さい。
- ② 運転する前に必ず回転方向を確認して下さい。  
[逆回転させますとオイルシールが破損する場合があります。](寸動にて確認のこと)
- ③ ポンプが振動したり、騒音を発する場合にはすぐ運転を休止し、(P6)の保守点検の項目に従って再点検して下さい。
- ④ 配管系路内バルブ、コック類は、完全に全開するようにして下さい。特に吸込側は吸込不良を起す恐れがありますから、注意して下さい。
- ⑤ 起動時の使用油とポンプケーシングの温度差は40℃以内にして下さい。  
温度差が大きい場合はポンプを予熱して温度差が小さくなる様にして下さい。
- ⑥ 吐出圧力はポンプの最大圧力(カタログ記載)以上にしないように注意して下さい。

## 電動機付の 取扱いについて

### ①点検

- 銘板の出力(kW)、極数(P)、型式、電圧(V)、周波数(Hz)などがご注文通りのものかどうか。
- 輸送中の事故などで破損していないか。



### ②据付け

- 油面より下にならないようにして下さい。
- 湿気やほこりの多いところは避けて下さい。又、通風を良くして下さい。
- 電動機の取付は電動機メーカーが指定したボルト寸法でしっかり固定して下さい。

### ③配線

#### ●配線要領

配線は優良器具を使い、電気設備技術基準及び電力会社の規程に従って行って下さい。概略は下表の通りですが、特に配線距離の長いときには電圧降下が大きくなりますからご注意下さい。

#### ■電動機の配線

出力 (kW)	超過目盛電流計 (A)	配線の最少太さ ※注1 (mm)	接地線の最少太さ (mm)	手元ヒューズ容量 (A)	手元開閉器容量 (A)
0.2	5	1.6	1.6	15	15
0.4	5	1.6	1.6	15	15
0.75	5	1.6	1.6	15	15
1.0	10	1.6	1.6	15	15
1.5	10	1.6	1.6	15	15
2.2	10	1.6	1.6	20	30
3.7	10	2.0	2.0	30	30

(注) 配線の最少太さは、金属管配線において3本の電線を収納する場合を示します。

#### ●接地 (アース)

電動機の絶縁物は、絶縁体であると同時に誘電体でもあるので、電動機は大地間に静電容量を有します。そのために接地をしていないときは、フレームと大地間に、この静電容量に比例して、電源電圧の50~60%位の誘起電圧を生ずることがあります。従って、感電による事故を防ぐため、電動機には必ず、電気設備技術基準第18~28条により、接地工事を行ってください。電動機の端子箱内又は、フレーム下部に接地用ネジがついていますのでご利用ください。(上図)

#### ●端子箱

端子箱は、箱内のネジをはずして90°ステップで上下左右に向きを変えることができます。(75W~400Wは180°ステップで上下のみ)

### ④始動

- 電源への接続およびアースは確実につながれているか。
- 回転方向は指定方向(矢印)どおり回転しているか。〔電動機の始動時、停止時のファンの回転で確認できます。〕(寸動にて確認のこと)もし回転が逆になっている場合は電源3本の内2本を入れ換えて下さい。(三相電動機の場合)
- 配管系路内バルブ、コック類は全開しているか確かめて下さい。
- 電動機を始動させると数秒間で吸込・吐出が始まります。
- 吐出圧力を確認下さい。  
許容圧力(銘板表記)以上が検出されている場合は直ちに運転を休止して下さい。  
〔電動機が焼損します。〕

## 保守点検

定期的な点検整備は、ポンプの寿命を延ばし事故を未然に防ぐ事ができます。

下記の要領に従って点検整備を行なって下さい。

(イ) ポンプ本体は潤滑油の給油を必要としません。

(ロ) ストレーナーの清掃は油の性状により異なりますが、できるだけ回数を多く行って下さい。

(ハ) 油温のチェックを実施して下さい。(出来るだけ50℃以下)

(ニ) 流量のチェック 圧力計等によりポンプが正常に働いているか確認して下さい。

## 不具合の原因と対策

(補用部品7ページ)

異常が発生した場合次の項目を確認の上、原因が判明しない場合弊社又は販売店にご相談下さい。

おもな不具合		原因	対策
1	吐出し量の欠乏	a.タンクの油面が低い b.吸込み不良 c.ポンプの回転不良 d.油の粘度が適性でない e.各種弁の調整不良	油を補給して油面を上げる 吸込み管、フィルタのつまり、空気侵入を点検 ポンプの回転が正常か点検 油の粘度を調べる 異物の有無点検 バルブ類の調整
2	圧力の低下	a.1項のいずれかの原因 b.内部漏れが大きい c.外部漏れが大きい	1項の対策に準じて行なう シリンダ・バルブの点検 損傷パッキン、シールの交換 摩耗面修理 ポンプ、バルブ、配管点検
3	ポンプの騒音	a.キャビテーション b.ポンプ部品の損傷ゆりみ	空気の侵入、フィルタ目詰り、容量、 油の粘度の点検 異物の侵入、潤滑不良取付不良など点検
4	油漏れ	a.配管不良 b.パッキン、シールの破損	配管接続法が良好か パッキン、シールが破損していないか 材質が適当か点検
5	バルブの作動が不規則	a.異物の侵入 b.バルブの損傷	異物が侵入していないか 摩耗破損などの点検
6	作動油の過熱	a.油の粘度が高すぎる b.タンクの油量が少ない c.リリーフバルブ圧力過大 d.吐出圧過大 e.回路が局部的に狭い	粘度の適正化 油量の点検 } 点検調整 管径、弁能力点検
7	不規則な機械動作	a.空気の侵入 b.摺動部の不良、異物侵入	配管接続部摺動部軸受部のシール点検 パッキンの締めすぎ、異物侵入、摩耗など点検



■シール関係

型名	名称	寸法	材質
A	Oリング	2×32×36	ニトリルゴム
	オイルシール	S8227	ニトリルゴム
HG	Oリング	S56	ニトリルゴム
	オイルシール	S15357	ニトリルゴム
HA	Oリング	S56	ニトリルゴム
	オイルシール	S15357	ニトリルゴム
HC	Oリング	G85	ニトリルゴム
	Oリング	G45	ニトリルゴム
	オイルシール	D254511	ニトリルゴム
B	Oリング	2×39×43	ニトリルゴム
	オイルシール	S8227	ニトリルゴム
BH	オイルシール	S13287	ニトリルゴム
E	Oリング	2×32×36	ニトリルゴム
	Oリング	S26	ニトリルゴム
	オイルシール	D12327	ニトリルゴム
MS	Oリング	S26	ニトリルゴム
	オイルシール	S8227	ニトリルゴム
A-DB	Oリング	P5	ニトリルゴム
H-DB	Oリング	P10A	ニトリルゴム
	Oリング	P18	ニトリルゴム
HC-DB	Oリング	P10A	ニトリルゴム
	Oリング	P18	ニトリルゴム

■スプリング仕様(電動機付の場合、電動機容量範囲内で使用)

A-DB	
呼名	仕様 (MPa用)
A-1	0.10~0.30
A-2	0.30~0.60
A-3	0.60~

H-DB	
呼名	仕様 (MPa用)
H-1	0.10~0.15
H-2	0.15~0.20
H-3	0.20~0.29
H-4	0.29~0.59
H-5	0.59~1.08
H-6	1.08~2.16
H-7	2.16~3.20

HC-DB	
呼名	仕様 (MPa用)
HC-1	0.10~0.20
HC-2	0.20~0.39
HC-3	0.29~0.49
HC-4	0.39~0.78
HC-5	0.59~1.47
HC-6	1.47~2.45
HC-7	1.96~2.94
HC-8	3.43~3.92

## 機種一覧表

このカタログに記載した最高吐出圧力は、すべて粘度が56mm<sup>2</sup>/s(cSt)時を基準に表示してあります。

P-37の使用可能粘度範囲を外れる場合は、性能及び耐久性に違いがあることがありますのでお問い合わせ下さい。なお、最高吐出圧力は高温仕様の場合0.49MPa。クーラント仕様の場合0.98MPaとなります。

概要 型式	理論吐出量 (ℓ/min)			最高吐出圧力 (MPa)	最高回転速度 (min <sup>-1</sup> )	口径Rc		概算質量 (kg)							カタログ頁		
	1,000min <sup>-1</sup>	1,500min <sup>-1</sup>	1,800min <sup>-1</sup>			IN	OUT	電動機付								ポンプのみ	
								25W	75W	100W	200W	400W	750W	1.5kW			
TRP-MS03	—	0.45	0.54	0.49	定格	1/8	1/8	4.0	—	—	—	—	—	—	—	—	34
TRP-MS05	—	0.75	0.90	0.49	定格	1/8	1/8	4.0	—	—	—	—	—	—	—	—	34
TRP-10A	1.0	1.6	1.9	0.49	2,000	1/8	1/8	—	6.5	7.0	7.2	—	—	—	0.5	10	

TRP-18A	1.8	2.7	3.2	0.49	2,000	1/8	1/8	—	6.5	7.0	7.2	—	—	—	0.5	10
TRP-E18	1.8	2.7	3.2	1.96	2,000	1/4	1/4	—	—	—	—	—	—	—	1.2	32

TRP-27A	2.7	4.1	4.9	0.49	2,000	1/4	1/4	—	6.5	7.2	7.5	—	—	—	0.7	10
TRP-E27	2.7	4.1	4.9	1.96	2,000	1/4	1/4	—	—	—	—	—	—	—	1.2	32

TRP-39A	4.0	6.0	7.2	0.49	2,000	3/8	3/8	—	—	7.7	8.0	—	—	—	0.8	10
TRP-E39	4.0	6.0	7.2	1.47	2,000	3/8	3/8	—	—	—	—	—	—	—	1.3	32
TRP-45A	4.5	6.8	8.2	0.49	2,000	3/8	3/8	—	—	—	—	—	—	—	0.8	10

TRP-HG3	2.8	4.3	5.2	3.2	2,000	1/2	1/2	—	—	—	11.0	13.0	20.0	26.0	2.5	16 } 19
TRP-HG4	4.1	6.1	7.4	3.2	2,000	1/2	1/2	—	—	—	11.0	13.0	20.0	26.0	2.6	
TRP-HG6	6.1	9.2	11.1	3.2	2,000	1/2	1/2	—	—	—	11.5	13.5	20.5	26.5	2.8	
TRP-HG8	8.2	12.3	14.8	3.2	2,000	1/2	1/2	—	—	—	11.5	13.5	20.5	26.5	2.9	
TRP-HG10	10.3	15.4	18.5	1.96	2,000	3/4	3/4	—	—	—	14.0	21.0	27.0	3.0		
TRP-HG12	12.3	18.5	22.3	1.96	2,000	3/4	3/4	—	—	—	14.0	21.0	27.0	3.2		

\*最高吐出圧力以上の御要求がある場合は、その都度お問い合わせください。

TRP-HA14	14.8	22.2	26.6	1.96	2,000	3/4	3/4	—	—	—	—	14.0	21.0	27.0	3.0	16 } 19
TRP-HA16	15.9	23.9	28.7	1.96	1,800	3/4	3/4	—	—	—	—	14.5	21.5	27.5	3.1	
TRP-HA18	17.7	26.6	31.9	1.96	1,800	3/4	3/4	—	—	—	—	14.5	21.5	27.5	3.2	
TRP-HA20	20.7	31.0	37.2	1.96	1,800	3/4	3/4	—	—	—	—	15.0	22.0	28.0	3.3	

TRP-HC30	31.8	47.7	57.2	3.92	1,800	1 1/4	1	—	—	—	—	—	—	—	14.5	24 } 26
TRP-HC40	38.6	57.2	68.6	3.92	1,800	1 1/4	1	—	—	—	—	—	—	—	14.5	
TRP-HC50	52.1	78.2	93.8	3.92	1,500	1 1/4	1	—	—	—	—	—	—	—	14.5	
TRP-HC65	64.8	97.3	116.7	2.94	1,500	1 1/4	1	—	—	—	—	—	—	—	14.5	

概要 型式	理論吐出量 (ℓ/1,000min <sup>-1</sup> )	最高吐出圧力 (MPa)	最高回転速度 (min <sup>-1</sup> )	口径 (Rc)		概算質量 (kg)	カタログ頁
				IN	OUT		
TRP-B12Y	1.2	0.49	2,000	1/4	1/4	1.0	30
TRP-B20Y	1.8	0.49	2,000	1/4	1/4	1.1	
TRP-B27Y	2.7	0.49	2,000	1/4	1/4	1.2	

TRP-BH4	4.5	0.98	2,500	1/2	3/8	3.7	31
TRP-BH6	6.6	0.98	2,500	1/2	1/2	3.9	
TRP-BH8	8.7	0.98	2,500	3/4	1/2	4.0	
TRP-BH10	10.4	0.98	2,500	3/4	3/4	4.2	
TRP-BH12	12.5	0.98	2,500	3/4	3/4	4.4	

## 電動機出力と ポンプ最高使用圧力の 早見表

MHG/MHA型・MHC型の最高使用圧力は組み合わされる電動機の出  
力によって設定されますので次の早見表により選定して下さい。

### ■HG/HA型 4極

型 式	1,500min <sup>-1</sup> (50Hz)					1,800min <sup>-1</sup> (60Hz)				
	理論 吐出量 (ℓ/min)	最高吐出圧力 (MPa)				理論 吐出量 (ℓ/min)	最高吐出圧力 (MPa)			
		200W	400W	750W	1.5kW		200W	400W	750W	1.5kW
HG3	4.3	1.08	2.65	3.2	3.2	5.2	0.78	2.16	3.20	3.20
HG4	6.1	0.68	1.96	3.2	3.2	7.4	0.49	1.67	2.94	3.20
HG6	9.2	0.39	1.67	2.45	3.2	11.1	0.29	1.08	1.96	3.20
HG8	12.3	0.29	1.27	1.77	3.2	14.8	0.20	0.88	1.67	3.20
HG10	15.4	—	0.78	1.47	1.96	18.5	—	0.69	1.27	2.55
HG12	18.5	—	0.69	1.27	1.96	22.3	—	0.59	1.08	2.16
HA14	22.2	—	0.59	1.08	1.96	26.6	—	0.49	0.88	1.77
HA16	23.9	—	0.49	0.88	1.77	28.7	—	0.39	0.69	1.37
HA18	26.6	—	0.39	0.78	1.57	31.9	—	0.29	0.49	0.98
HA20	31.0	—	0.29	0.69	1.37	37.2	—	0.20	0.39	0.78

### ■HC型 6極

型 式	1,000min <sup>-1</sup> (50Hz)					1,200min <sup>-1</sup> (60Hz)				
	理論 吐出量 (ℓ/min)	最高吐出圧力 (MPa)				理論 吐出量 (ℓ/min)	最高吐出圧力 (MPa)			
		0.75kW	1.5kW	2.2kW	3.7kW		0.75kW	1.5kW	2.2kW	3.7kW
MHC30	31.8	0.29	1.96	3.24	3.92	38.1	0.20	1.57	2.65	3.92
MHC40	38.1	0.20	1.47	2.65	3.92	45.7	—	0.98	2.06	3.73
MHC50	52.1	—	0.69	1.77	3.43	62.5	—	0.29	1.27	2.84
MHC65	64.8	—	0.49	1.27	2.65	77.8	—	—	0.69	2.06

### ■HC型 4極

型 式	1,500min <sup>-1</sup> (50Hz)						1,800min <sup>-1</sup> (60Hz)					
	理論 吐出量 (ℓ/min)	最高吐出圧力 (MPa)					理論 吐出量 (ℓ/min)	最高吐出圧力 (MPa)				
		—	1.5kW	2.2kW	3.7kW	5.5kW		—	1.5kW	2.2kW	3.7kW	5.5kW
MHC30	47.7	—	0.88	1.96	3.63	3.92	57.2	—	0.29	1.47	3.04	3.92
MHC40	57.2	—	0.29	1.47	3.04	3.92	68.6	—	—	0.88	2.35	3.73
MHC50	78.2	—	—	0.69	2.06	3.33	93.8	—	—	0.49	1.57	2.75
MHC65	97.3	—	—	0.49	1.47	2.65	116.7	—	—	—	0.98	2.06

各種工作機械、産業機械、  
農業機械、各種自動車エンジン  
等の強制給油に適し、  
量産機種に最適です。

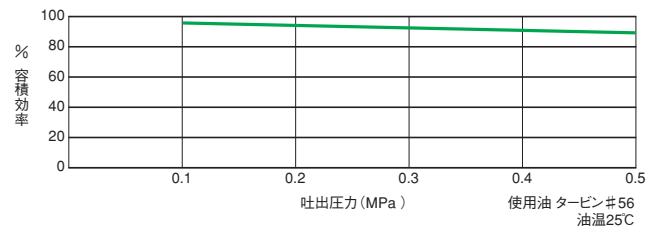
●型式説明●

TRP-□A-□-(L) …標準  
(R)

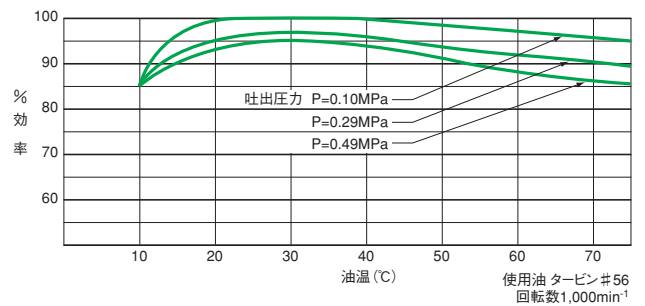
① ② ③ ④

- ①吐出量 (10、18、27、39、45)
- ②A型
- ③リリーフバルブ (DB、DBT)
- ④回転方向

■性能曲線



■油温と容積効率

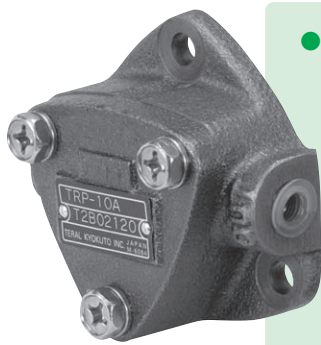


■軸動力 (kW)

1000min<sup>-1</sup>に於ける

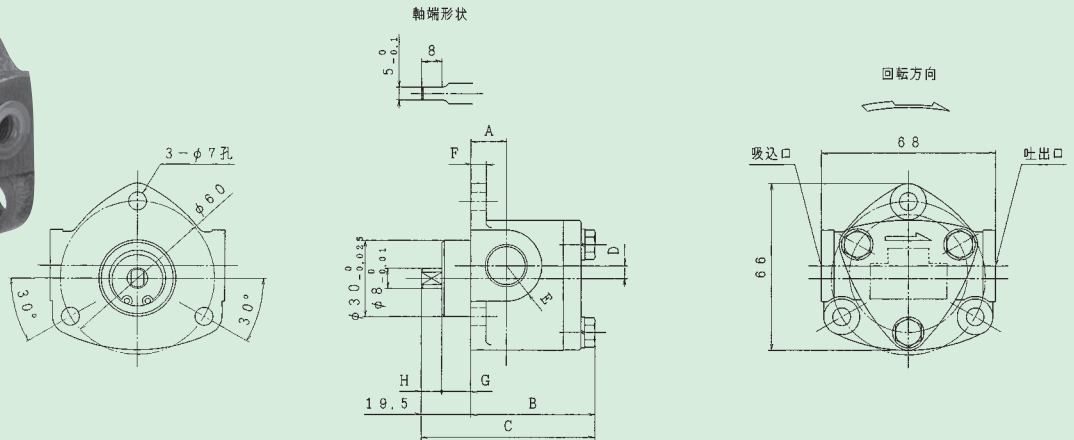
型 式	0.10MPa	0.20MPa	0.29MPa	0.39MPa	0.49MPa
TRP-10A	0.017	0.019	0.020	0.022	0.024
TRP-18A	0.030	0.033	0.036	0.039	0.043
TRP-27A	0.045	0.049	0.054	0.060	0.064
TRP-39A	0.064	0.072	0.078	0.086	0.092

## TRP-A



写真はTRP-10A

●外形寸法図

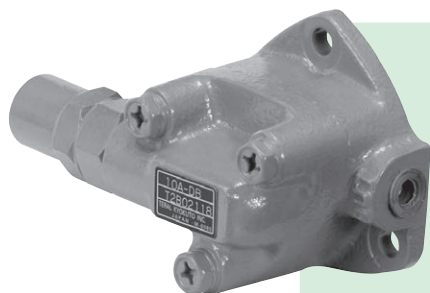


■仕様・寸法表

単位:mm

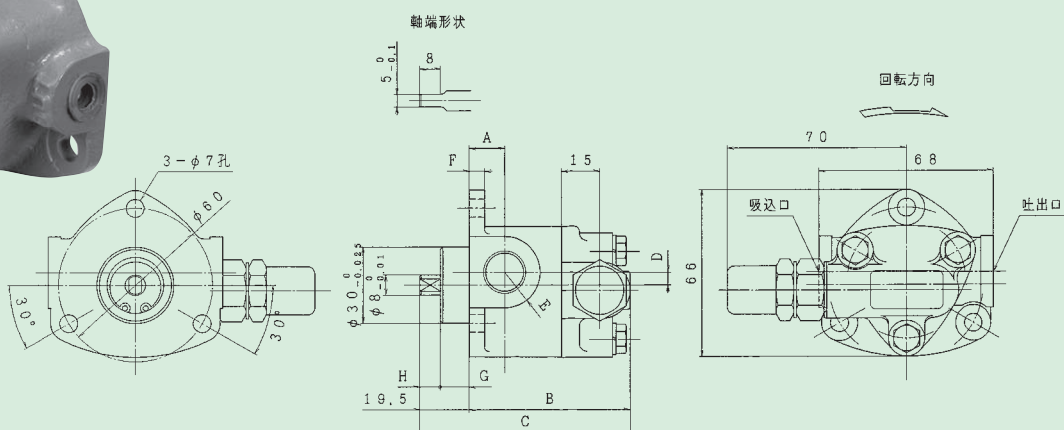
型 式	理論吐出量 (ℓ/1,000min <sup>-1</sup> )	最高吐出圧力 (MPa)	最高回転数 (min <sup>-1</sup> )	A	B	C 全長	D	E	F	G	H	口径 (Rc)		概算質量 (kg)
												吸込口	吐出口	
TRP-10A	1.0	0.49	2,000	10	34	53.5	1.89	10	6	11.5	8	1/8	1/8	0.5
TRP-18A	1.8	0.49	2,000	10	34	53.5	1.89	10	6	11.5	8	1/8	1/8	0.5
TRP-27A	2.7	0.49	2,000	12	42	61.5	5	14	6	11.5	8	1/4	1/4	0.7
TRP-39A	4.0	0.49	2,000	14	54.5	74	5	14	7	5	14.5	3/8	3/8	0.8
TRP-45A	4.5	0.49	2,000	14	57.5	77	5	14	7	5	14.5	3/8	3/8	0.8

## TRP-A-DB



写真はTRP-10A-DB

●外形寸法図

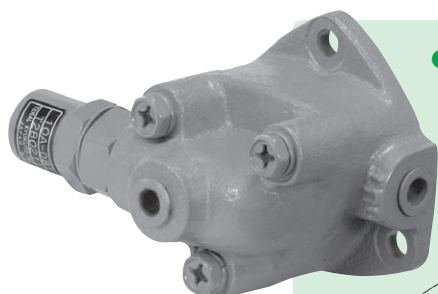


■仕様・寸法表

単位:mm

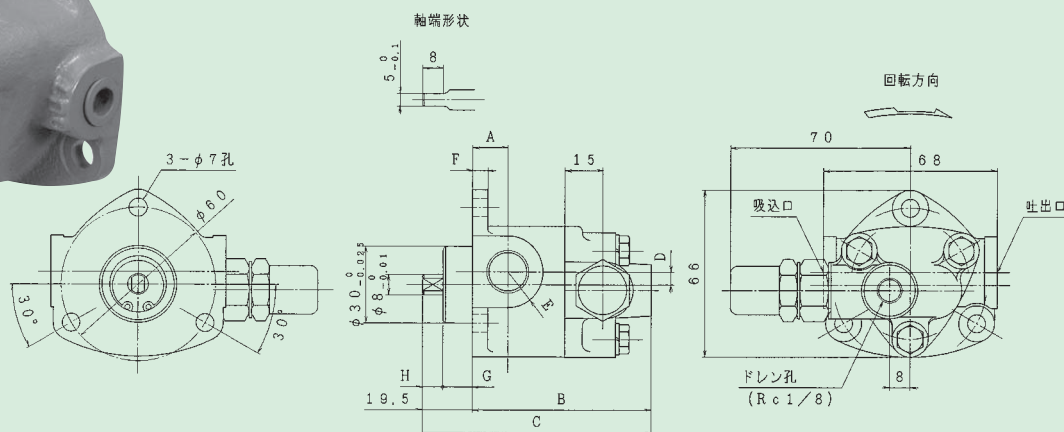
型式	理論吐出量 (ℓ/1,000min <sup>-1</sup> )	最高吐出圧力 (MPa)	最高回転数 (min <sup>-1</sup> )	A	B	C 全長	D	E	F	G	H	口径 (Rc)		概算質量 (kg)
												吸込口	吐出口	
TRP-10A-DB	1.0	0.49	2,000	10	49.5	69	1.89	10	6	11.5	8	1/8	1/8	0.8
TRP-18A-DB	1.8	0.49	2,000	10	49.5	69	1.89	10	6	11.5	8	1/8	1/8	0.8
TRP-27A-DB	2.7	0.49	2,000	12	57.5	77	5	14	6	11.5	8	1/4	1/4	0.9
TRP-39A-DB	4.0	0.49	2,000	14	69	88.5	5	14	7	5	14.5	3/8	3/8	1.0
TRP-45A-DB	4.5	0.49	2,000	14	72	91.5	5	14	7	5	14.5	3/8	3/8	1.1

## TRP-A-DBT



写真はTRP-10A-DBT

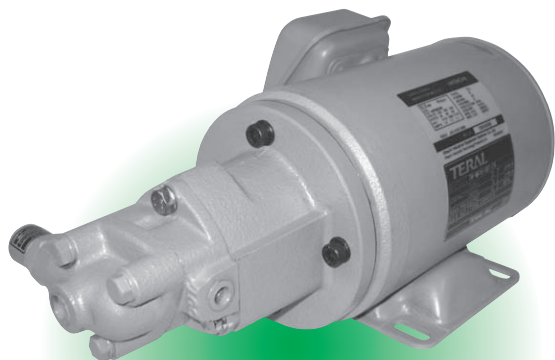
●外形寸法図



■仕様・寸法表

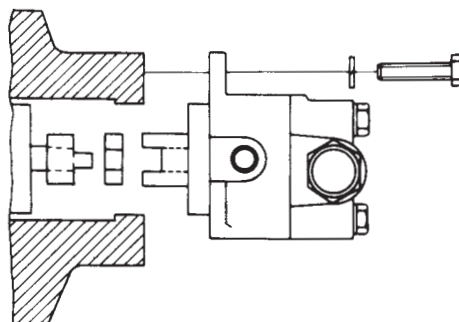
単位:mm

型式	理論吐出量 (ℓ/1,000min <sup>-1</sup> )	最高吐出圧力 (MPa)	最高回転数 (min <sup>-1</sup> )	A	B	C 全長	D	E	F	G	H	口径 (Rc)		概算質量 (kg)
												吸込口	吐出口	
TRP-10A-DBT	1.0	0.49	2,000	10	56	75.5	1.89	10	6	11.5	8	1/8	1/8	0.8
TRP-18A-DBT	1.8	0.49	2,000	10	56	75.5	1.89	10	6	11.5	8	1/8	1/8	0.8
TRP-27A-DBT	2.7	0.49	2,000	12	64	83.5	5	14	6	11.5	8	1/4	1/4	0.9
TRP-39A-DBT	4.0	0.49	2,000	14	76	95.5	5	14	7	5	14.5	3/8	3/8	1.0
TRP-45A-DBT	4.5	0.49	2,000	14	79	98.5	5	14	7	5	14.5	3/8	3/8	1.1

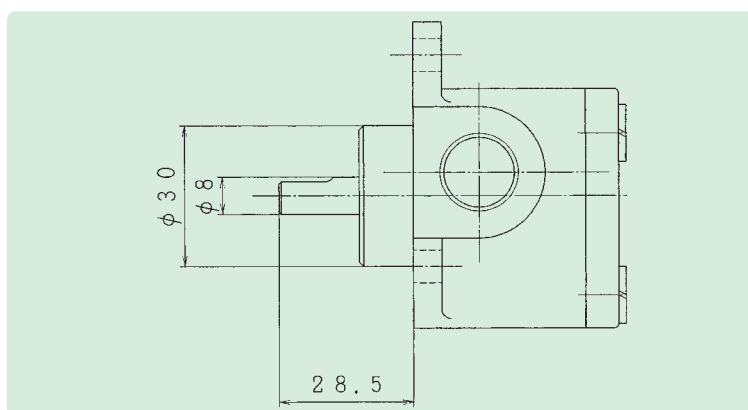


写真はTRP-MA18J-DBT-2TK

各種工作機械、  
産業機械の強制給油用に最適です。



### MA型ポンプ単体



#### ●型式説明●

TRP-MA□J-□-□ (L)…標準  
(R)

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

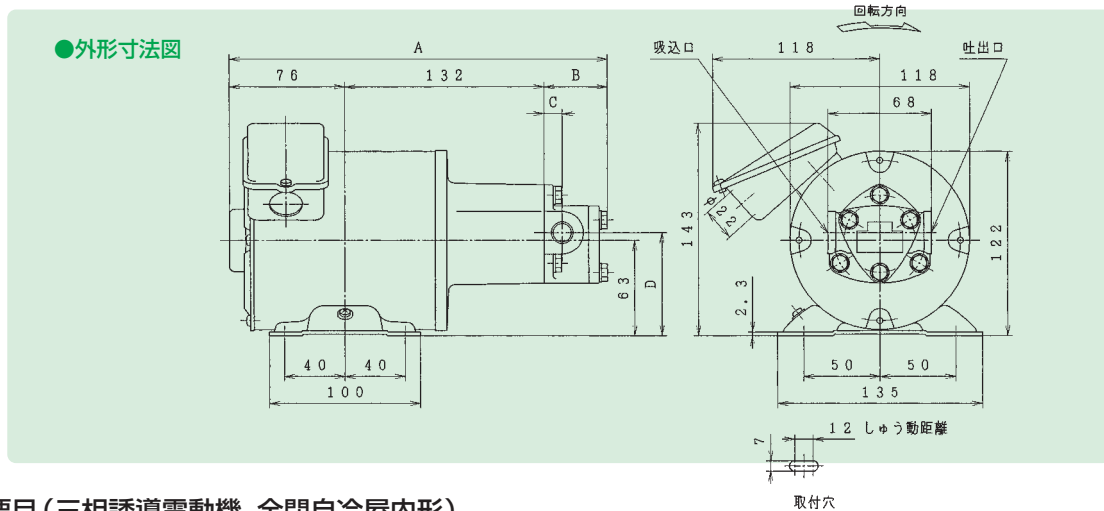
- ① 電動機付ポンプ
- ② A型ポンプ
- ③ 吐出量  
(10、18、27、39、45)
- ④ カップリングタイプ
- ⑤ リリーフバルブ (DB、DBT)
- ⑥ 電動機仕様  
(75W、100W、2TK、1SP、2EK)
- ⑦ 回転方向

### ■仕様表

型式	理論吐出量 (ℓ/min)		最高吐出圧力 (MPa)	
	1,500min <sup>-1</sup>	1,800min <sup>-1</sup>	1,500min <sup>-1</sup>	1,800min <sup>-1</sup>
TRP-MA10J-75W	1.6	1.9	0.49	0.49
TRP-MA18J-75W	2.7	3.2	0.39	0.29
TRP-MA27J-75W	4.1	4.9	0.20	0.10
TRP-MA10J-100W	1.6	1.9	0.49	0.49
TRP-MA18J-100W	2.7	3.2	0.49	0.49
TRP-MA27J-100W	4.1	4.9	0.29	0.20
TRP-MA39J-100W	6.0	7.2	0.20	0.10
TRP-MA10J-2TK	1.6	1.9	0.49	0.49
TRP-MA18J-2TK	2.7	3.2	0.49	0.49
TRP-MA27J-2TK	4.1	4.9	0.49	0.49
TRP-MA39J-2TK	6.0	7.2	0.49	0.49
TRP-MA45J-2TK	6.8	8.2	0.49	0.49

型式	理論吐出量 (ℓ/min)		最高吐出圧力 (MPa)	
	1,500min <sup>-1</sup>	1,800min <sup>-1</sup>	1,500min <sup>-1</sup>	1,800min <sup>-1</sup>
TRP-MA10J-1SP	1.6	1.9	0.49	0.49
TRP-MA18J-1SP	2.7	3.2	0.49	0.49
TRP-MA27J-1SP	4.1	4.9	0.29	0.20
TRP-MA39J-1SP	6.0	7.2	0.20	0.10
TRP-MA10J-2EK	1.6	1.9	0.49	0.49
TRP-MA18J-2EK	2.7	3.2	0.49	0.49
TRP-MA27J-2EK	4.1	4.9	0.49	0.49
TRP-MA39J-2EK	6.0	7.2	0.49	0.49
TRP-MA45J-2EK	6.8	8.2	0.49	0.49

## TRP-MAJ-75W



### ■電動機要目 (三相誘導電動機、全閉自冷屋内形)

型式	出力	極数	電圧 (V)	周波数 (Hz)	定格	絶縁
TP-4512T	0.075kW	4P	200	50	連続	E種
			200/220	60		

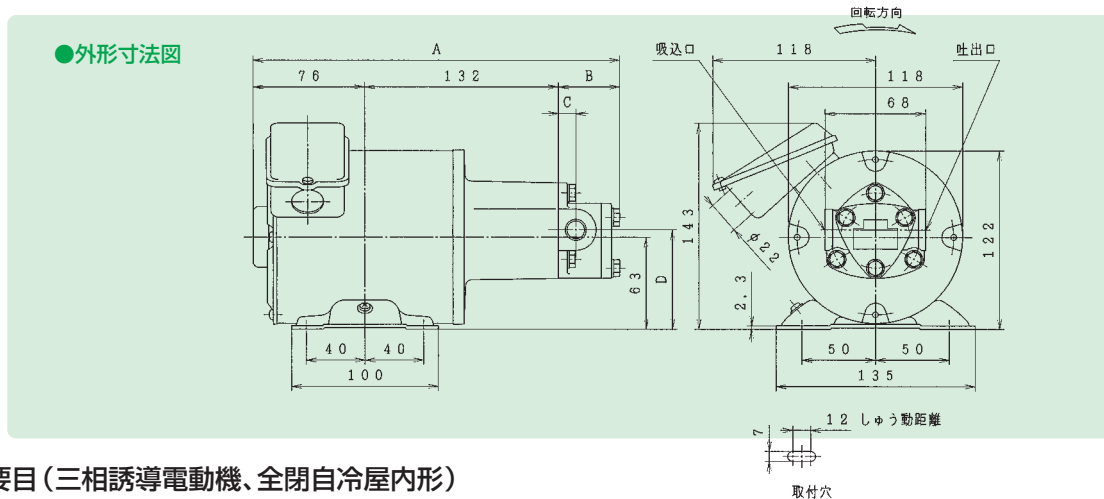
### ■仕様・寸法表

単位:mm

型式	理論吐出量 (ℓ/min)		最高吐出圧力 (MPa)		A	B	C	D	口径 (Rc)		概算質量 (kg)
	1,500min <sup>-1</sup>	1,800min <sup>-1</sup>	1,500min <sup>-1</sup>	1,800min <sup>-1</sup>					吸込口	吐出口	
TRP-MA10J-75W	1.6	1.9	0.49	0.49	242	34	10	64.89	1/8	1/8	6.5
TRP-MA18J-75W	2.7	3.2	0.39	0.29	242	34	10	64.89	1/8	1/8	6.5
TRP-MA27J-75W	4.1	4.9	0.20	0.10	250	42	12	68	1/4	1/4	6.5

※表のA・B寸法は、DB=15.5mm、DBT=22mm寸法表より長くなります。DBTのドレン孔サイズはRc1/8となります。

## TRP-MAJ-100W



### ■電動機要目 (三相誘導電動機、全閉自冷屋内形)

型式	出力	極数	電圧 (V)	周波数 (Hz)	定格	絶縁
TP-4512T	0.1kW	4P	200	50	連続	E種
			200/220	60		

### ■仕様・寸法表

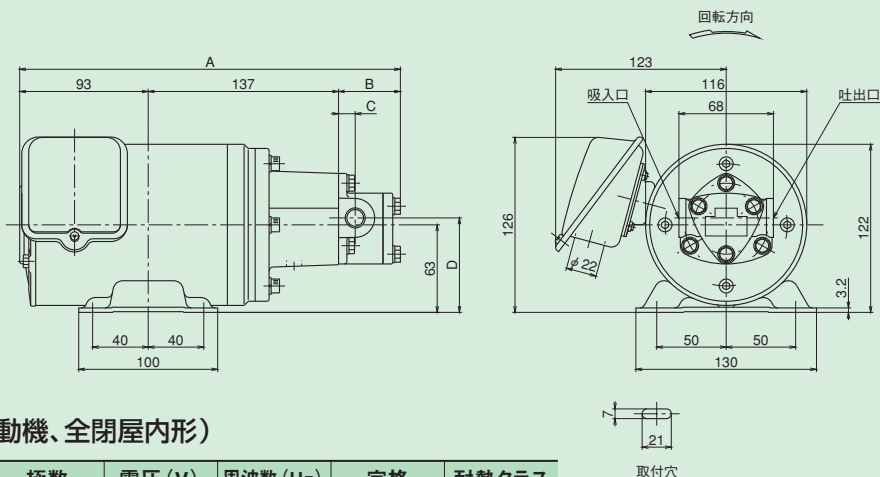
単位:mm

型式	理論吐出量 (ℓ/min)		最高吐出圧力 (MPa)		A	B	C	D	口径 (Rc)		概算質量 (kg)
	1,500min <sup>-1</sup>	1,800min <sup>-1</sup>	1,500min <sup>-1</sup>	1,800min <sup>-1</sup>					吸込口	吐出口	
TRP-MA10J-100W	1.6	1.9	0.49	0.49	242	34	10	64.89	1/8	1/8	6.5
TRP-MA18J-100W	2.7	3.2	0.49	0.49	242	34	10	64.89	1/8	1/8	6.5
TRP-MA27J-100W	4.1	4.9	0.29	0.20	250	42	12	68	1/4	1/4	6.5
TRP-MA39J-100W	6.0	7.2	0.20	0.10	262.5	54.5	14	68	3/8	3/8	6.5

※表のA・B寸法は、DB=15.5mm、DBT=22mm寸法表より長くなります。DBTのドレン孔サイズはRc1/8となります。

## TRP-MAJ-2TK

### ●外形寸法図



### ■電動機要目 (三相誘導電動機、全閉屋内形)

型式	出力	極数	電圧 (V)	周波数 (Hz)	定格	耐熱クラス
TO-K	0.2kW	4P	200	50	S1	E
			200/220	60		

### ■仕様・寸法表

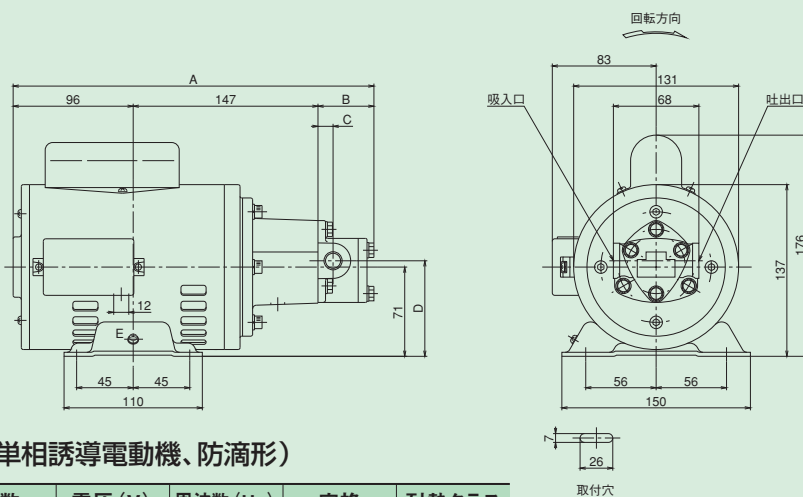
単位:mm

型式	理論吐出量 (ℓ/min)		最高吐出圧力 (MPa)		A	B	C	D	口径 (Rc)		概算質量 (kg)
	1,500min <sup>-1</sup>	1,800min <sup>-1</sup>	1,500min <sup>-1</sup>	1,800min <sup>-1</sup>					吸入口	吐出口	
TRP-MA10J-2TK	1.6	1.9	0.49	0.49	264	34	10	65	1/8	1/8	9.5
TRP-MA18J-2TK	2.7	3.2	0.49	0.49	264	34	10	65	1/8	1/8	9.5
TRP-MA27J-2TK	4.1	4.9	0.49	0.49	272	42	12	68	1/4	1/4	9.5
TRP-MA39J-2TK	6.0	7.2	0.49	0.49	285	55	14	68	3/8	3/8	9.5
TRP-MA45J-2TK	6.8	8.2	0.49	0.49	288	58	14	68	3/8	3/8	9.5

※表のA・B寸法は、DB=15.5mm、DBT=22mm寸法が長くなります。DBTのドレンポートはRc1/8となります。

## TRP-MAJ-2EK

### ●外形寸法図



### ■電動機要目 (コンデンサ始動単相誘導電動機、防滴形)

型式	出力	極数	電圧 (V)	周波数 (Hz)	定格	耐熱クラス
EFOU-KR	200W	4P	100	50	S1	E
			100	60		

### ■仕様・寸法表

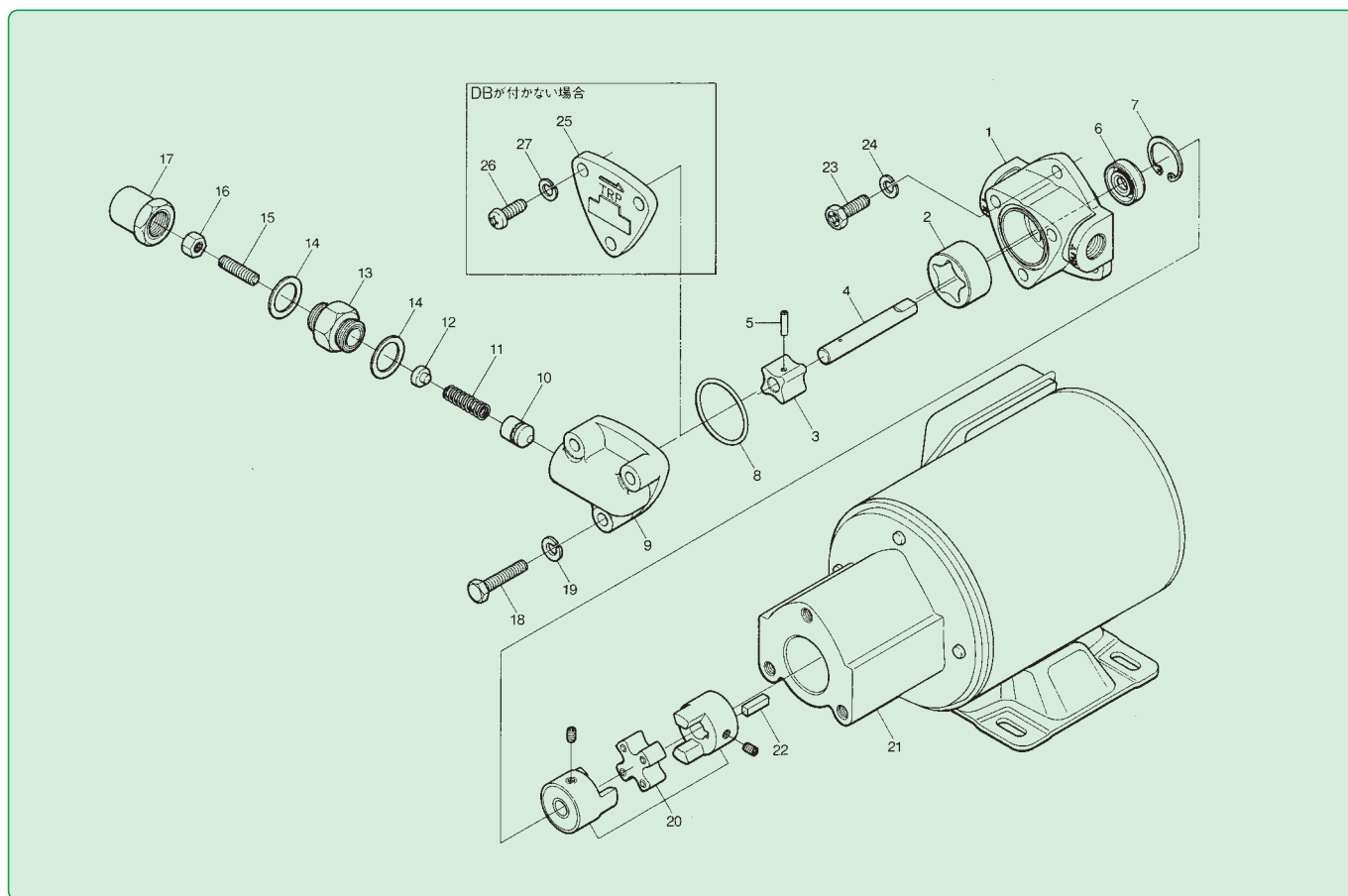
単位:mm

型式	理論吐出量 (ℓ/min)		最高吐出圧力 (MPa)		A	B	C	D	口径 (Rc)		概算質量 (kg)
	1,500min <sup>-1</sup>	1,800min <sup>-1</sup>	1,500min <sup>-1</sup>	1,800min <sup>-1</sup>					吸入口	吐出口	
TRP-MA10J-2EK	1.6	1.9	0.49	0.49	277	34	10	73	1/8	1/8	11.0
TRP-MA18J-2EK	2.7	3.2	0.49	0.49	277	34	10	73	1/8	1/8	11.0
TRP-MA27J-2EK	4.1	4.9	0.49	0.49	285	42	12	76	1/4	1/4	11.0
TRP-MA39J-2EK	6.0	7.2	0.49	0.49	298	55	14	76	3/8	3/8	11.0
TRP-MA45J-2EK	6.8	8.2	0.49	0.49	301	58	14	76	3/8	3/8	11.0

※表のA・B寸法は、DB=15.5mm、DBT=22mm寸法が長くなります。DBTのドレンポートはRc1/8となります。



## 部品展開図



## ■部品表

符号	部品名	符号	部品名	符号	部品名
1	ケーシング	10	弁体	19	バネ座金
2	アウターローター	11	スプリング	20	カップリング
3	インナーローター	12	スプリング押え	21	電動機
4	主軸	13	コネクター	22	キー
5	ノックピン	14	シートパッキン	23	六角ボルト
6	オイルシール S8227	15	調整ネジ	24	バネ座金
7	止メ輪	16	六角ナット	25	ケーシングカバー
8	Oリング 2×32×36	17	キャップ	26	六角ボルト
9	弁ケース	18	六角ボルト	27	バネ座金

# HG/HA型

(中流量、中圧ポンプ)

クーラント仕様 (CL)、  
耐熱仕様 (VT) も対応できます。

●型式説明●

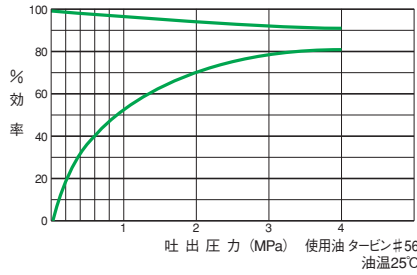
TRP-H<sup>G</sup><sub>A</sub> □ □ - □ □ (L)  
(R)

標準  
…  
(L)  
(R)

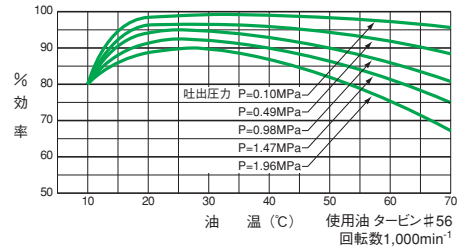
① ② ③ ④ ⑤

- ① H型ポンプ
- ② 吐出量 (G:3~12, A:14~20)
- ③ 取付方法 (F・L)
- ④ リリーフバルブ (DB, DBT)
- ⑤ 回転方向

■性能曲線



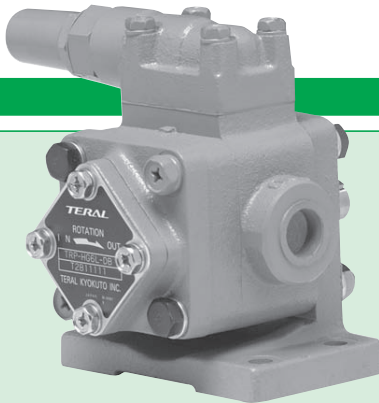
■油温と容積効率



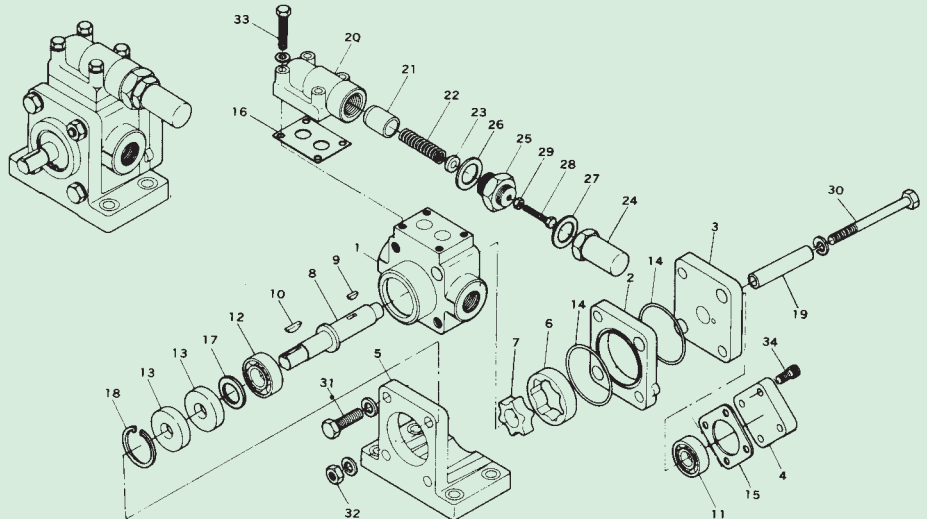
■軸動力 (kW) 1000min<sup>-1</sup>に於ける

型式	0.29MPa	0.49MPa	0.98MPa	1.47MPa	1.96MPa	2.94MPa
TRP-HG3	0.060	0.062	0.083	0.115	0.138	0.194
TRP-HG4	0.079	0.083	0.111	0.153	0.185	0.259
TRP-HG6	0.120	0.124	0.166	0.230	0.277	0.389
TRP-HG8	0.159	0.166	0.222	0.307	0.370	0.519
TRP-HG10	0.199	0.208	0.277	0.384	0.462	0.649
TRP-HG12	0.240	0.249	0.333	0.461	0.555	0.779
TRP-HA14	0.279	0.291	0.388	0.538	0.648	0.909
TRP-HA16	0.319	0.333	0.444	0.615	0.740	1.038
TRP-HA18	0.360	0.375	0.499	0.692	0.833	1.168
TRP-HA20	0.399	0.416	0.555	0.769	0.925	1.461

部品展開図



写真はTRP-HG6L-DB



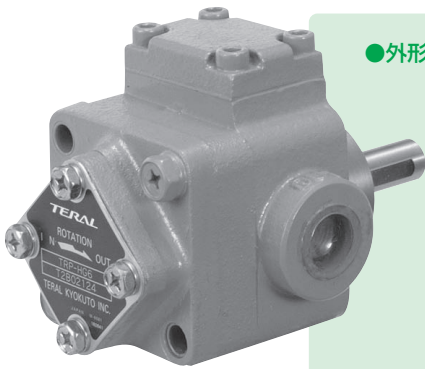
■部品表

符号	部品名
1	ケーシング
2	ローターハウジング
3	軸受ケース
4	軸受カバー
5	取付脚
6	アウターローター
7	インナーローター
8	主軸
9	キー
10	キー
11	ボールベアリング 6301
12	ボールベアリング 6202

符号	部品名
13	オイルシール S15357
14	Oリング S56
15	シートパッキン
16	シートパッキン
17	カラー
18	止メ輪
19	ノックピン
20	弁ケース
21	弁体
22	スプリング
23	スプリング押え
24	キャップ

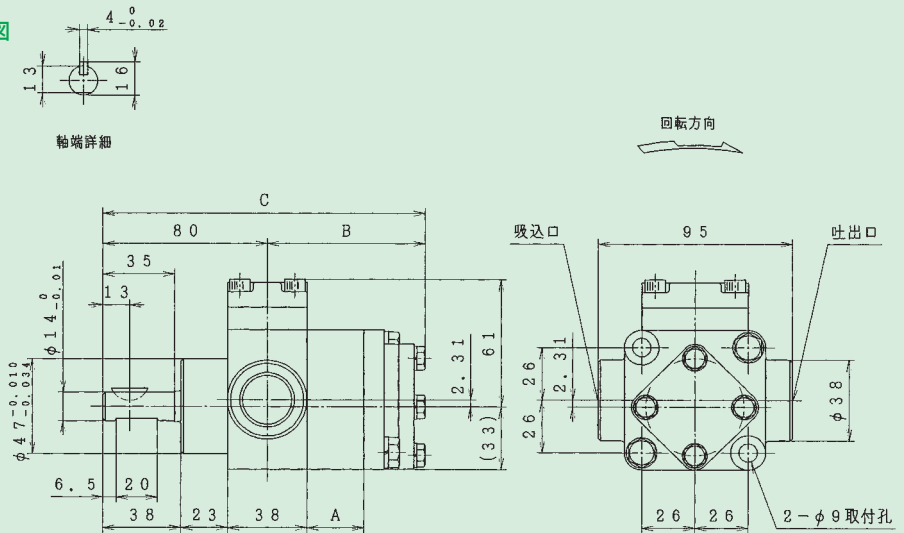
符号	部品名
25	コネクター
26	シートパッキン
27	シートパッキン
28	調整ネジ
29	六角ナット
30	六角ボルト
31	六角ボルト
32	六角ナット
33	六角ボルト
34	六角ボルト

## TRP-HG



写真はTRP-HG6

### ●外形寸法図



### ■仕様・寸法表

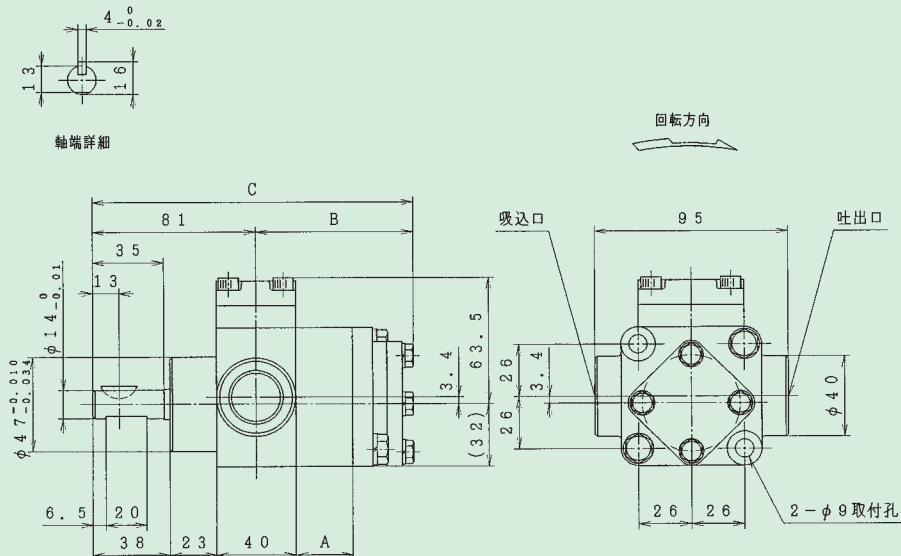
単位:mm

型式	理論吐出量 (ℓ/1,000min <sup>-1</sup> )	最高吐出圧力 (MPa)	最高回転数 (min <sup>-1</sup> )	A	B	C 全長	口径 (Rc)		概算質量 (kg)
							吸込口	吐出口	
TRP-HG3	2.8	3.2	2,000	7	58	138	1/2	1/2	2.5
TRP-HG4	4.1	3.2	2,000	10	61	141	1/2	1/2	2.6
TRP-HG6	6.1	3.2	2,000	15	66	146	1/2	1/2	2.8
TRP-HG8	8.2	3.2	2,000	20	71	151	1/2	1/2	2.9
TRP-HG10	10.3	1.96	2,000	25	76	156	3/4	3/4	3.0
TRP-HG12	12.3	1.96	2,000	30	81	161	3/4	3/4	3.2

※最高吐出圧力以上の御要求がある場合は、その都度お問い合わせください。

## TRP-HA

### ●外形寸法図

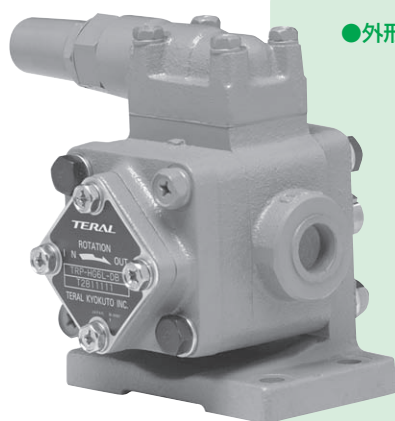


### ■仕様・寸法表

単位:mm

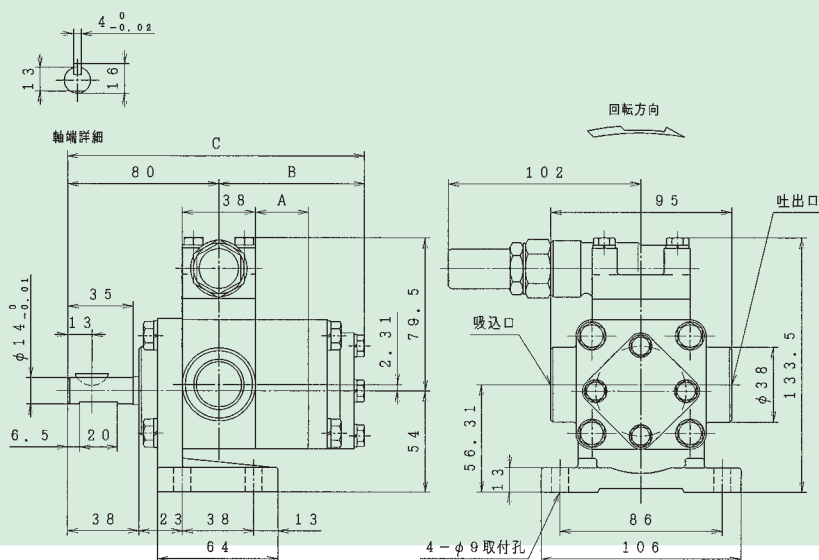
型式	理論吐出量 (ℓ/1,000min <sup>-1</sup> )	最高吐出圧力 (MPa)	最高回転数 (min <sup>-1</sup> )	A	B	C 全長	口径 (Rc)		概算質量 (kg)
							吸込口	吐出口	
TRP-HA14	14.8	1.96	2,000	25	77	158	3/4	3/4	3.0
TRP-HA16	15.9	1.96	1,800	27	79	160	3/4	3/4	3.1
TRP-HA18	17.7	1.96	1,800	30	82	163	3/4	3/4	3.2
TRP-HA20	20.7	1.96	1,800	35	87	168	3/4	3/4	3.3

## TRP-HGL-DB



写真はTRP-HG6L-DB

●外形寸法図



■仕様・寸法表

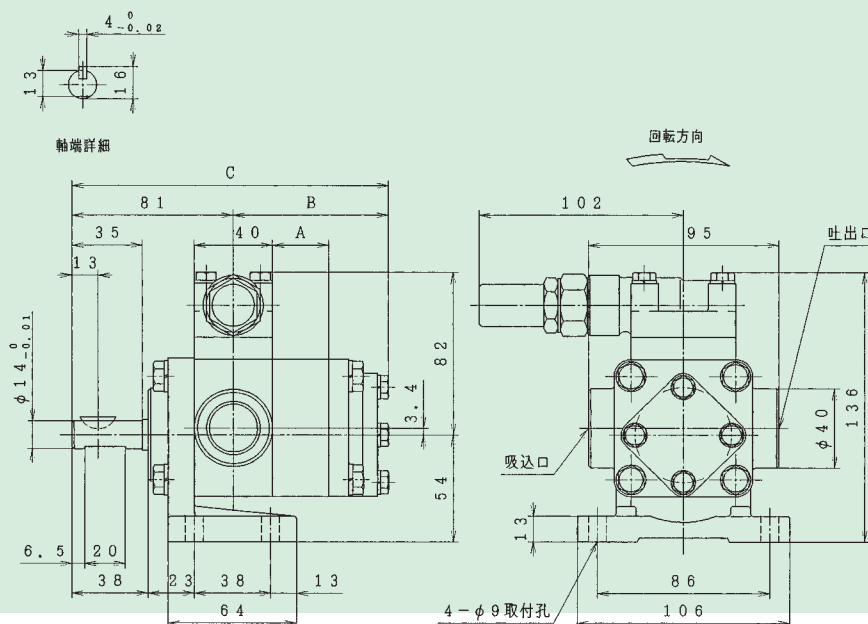
単位:mm

型 式	理論吐出量 (ℓ/1,000min <sup>-1</sup> )	最高吐出圧力 (MPa)	最高回転数 (min <sup>-1</sup> )	A	B	C 全長	口径 (Rc)		概算質量 (kg)
							吸入口	吐出口	
TRP-HG3L-DB	2.8	3.2	2,000	7	58	138	1/2	1/2	3.8
TRP-HG4L-DB	4.1	3.2	2,000	10	61	141	1/2	1/2	3.9
TRP-HG6L-DB	6.1	3.2	2,000	15	66	146	1/2	1/2	4.0
TRP-HG8L-DB	8.2	3.2	2,000	20	71	151	1/2	1/2	4.2
TRP-HG10L-DB	10.3	1.96	2,000	25	76	156	3/4	3/4	4.3
TRP-HG12L-DB	12.3	1.96	2,000	30	81	161	3/4	3/4	4.5

※最高吐出圧力以上の御要求がある場合は、その都度お問い合わせください。

## TRP-HAL-DB

●外形寸法図

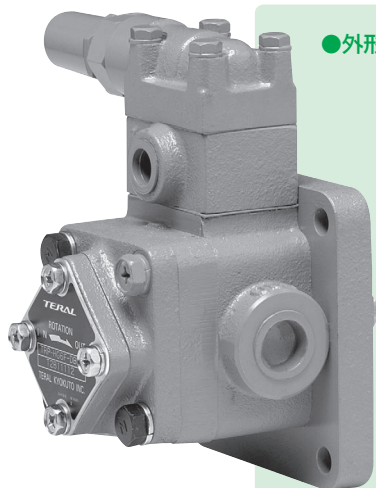


■仕様・寸法表

単位:mm

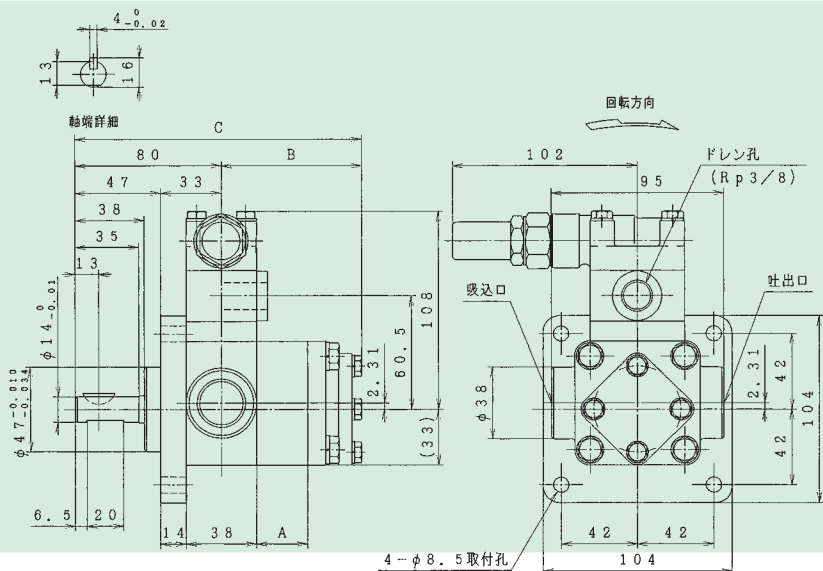
型 式	理論吐出量 (ℓ/1,000min <sup>-1</sup> )	最高吐出圧力 (MPa)	最高回転数 (min <sup>-1</sup> )	A	B	C 全長	口径 (Rc)		概算質量 (kg)
							吸入口	吐出口	
TRP-HA14L-DB	14.8	1.96	2,000	25	77	158	3/4	3/4	4.3
TRP-HA16L-DB	15.9	1.96	1,800	27	79	160	3/4	3/4	4.4
TRP-HA18L-DB	17.7	1.96	1,800	30	82	163	3/4	3/4	4.5
TRP-HA20L-DB	20.7	1.96	1,800	35	87	168	3/4	3/4	4.6

## TRP-HGF-DBT



写真はTRP-HG6F-DBT

●外形寸法図



■仕様・寸法表

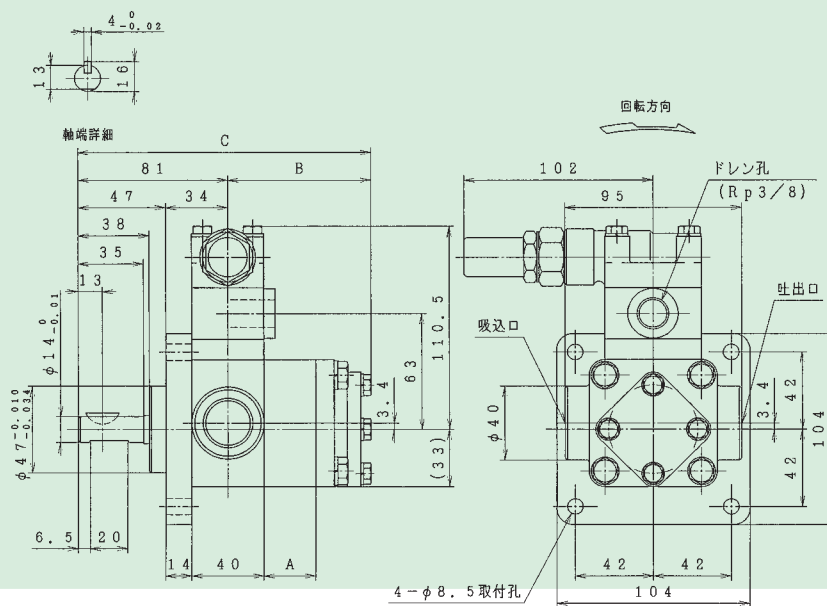
単位:mm

型 式	理論吐出量 (ℓ/1,000min <sup>-1</sup> )	最高吐出圧力 (MPa)	最高回転数 (min <sup>-1</sup> )	A	B	C 全長	口径 (Rc)		概算質量 (kg)
							吸込口	吐出口	
TRP-HG3F-DBT	2.8	3.2	2,000	7	58	138	1/2	1/2	4.2
TRP-HG4F-DBT	4.1	3.2	2,000	10	61	141	1/2	1/2	4.3
TRP-HG6F-DBT	6.1	3.2	2,000	15	66	146	1/2	1/2	4.5
TRP-HG8F-DBT	8.2	3.2	2,000	20	71	151	1/2	1/2	4.7
TRP-HG10F-DBT	10.3	1.96	2,000	25	76	156	3/4	3/4	4.8
TRP-HG12F-DBT	12.3	1.96	2,000	30	81	161	3/4	3/4	4.9

※最高吐出圧力以上の御要求がある場合は、その都度お問い合わせください。

## TRP-HAF-DBT

●外形寸法図



■仕様・寸法表

単位:mm

型 式	理論吐出量 (ℓ/1,000min <sup>-1</sup> )	最高吐出圧力 (MPa)	最高回転数 (min <sup>-1</sup> )	A	B	C 全長	口径 (PT)	概算質量 (kg)
TRP-HA14F-DBT	14.8	1.96	2,000	25	77	158	3/4	4.7
TRP-HA16F-DBT	15.9	1.96	1,800	27	79	160	3/4	4.8
TRP-HA18F-DBT	17.7	1.96	1,800	30	82	163	3/4	4.9
TRP-HA20F-DBT	20.7	1.96	1,800	35	87	168	3/4	5.0

# MHG/MHA型

(電動機付)

- 安全増防爆・耐圧防爆電動機の場合はベース付となります。
- クーラント仕様(CL)、耐熱仕様(VT)も対応できます。

[外形寸法図は別途ご請求下さい。]

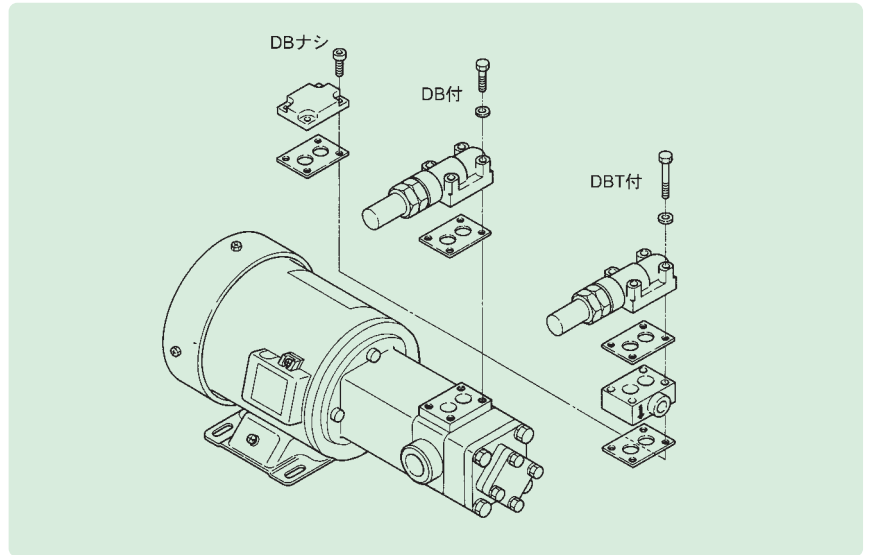
## ●型式説明●

TRP-MH<sup>G</sup><sub>A</sub> - - - (L)  
(R)

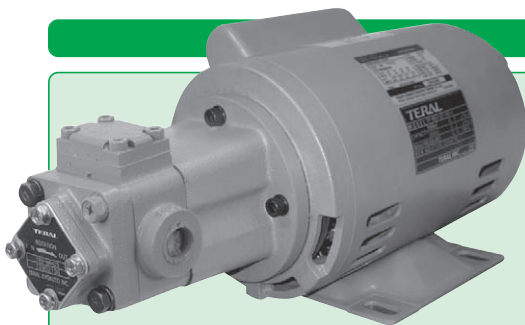
標準  
⋮  
(L)  
(R)

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

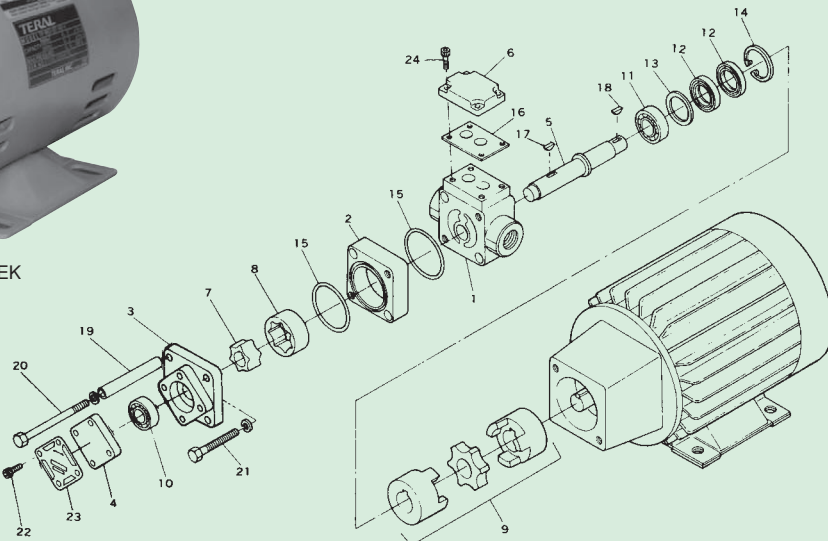
- ① 電動機付ポンプ
- ② H型ポンプ
- ③ 吐出量 (G:3~12, A:14~20)
- ④ リリーフバルブ (DB・DBT)
- ⑤ 電動機仕様  
2TK, 4FK, 75FK, 15FK  
2EK, 4EK, 75SC
- ⑥ 回転方向



## 部品展開図



写真はTRP-MHG3-4EK



## ■部品表

符号	部品名
1	ケーシング
2	ローターハウジング
3	軸受ケース
4	軸受カバー
5	主軸
6	ヘッドカバー
7	インナーローター
8	アウターローター

符号	部品名
9	カップリング
10	ベアリング 6301
11	ベアリング 6202
12	オイルシール S15357
13	カラー
14	止メ輪
15	Oリング S56
16	シートパッキン

符号	部品名
17	キー
18	キー
19	ノックピン
20	六角ボルト
21	六角ボルト
22	六角ボルト
23	銘板
24	六角穴付ボルト

## ■仕様表

型 式	理論吐出量 (ℓ/min)		最高吐出圧力 (MPa)		型 式	理論吐出量 (ℓ/min)		最高吐出圧力 (MPa)	
	1,500min <sup>-1</sup>	1,800min <sup>-1</sup>	1,500min <sup>-1</sup>	1,800min <sup>-1</sup>		1,500min <sup>-1</sup>	1,800min <sup>-1</sup>	1,500min <sup>-1</sup>	1,800min <sup>-1</sup>
TRP-MHG 3-2TK	4.3	5.2	1.08	0.78	TRP-MHG 3-75FK	4.3	5.2	3.2	3.2
TRP-MHG 4-2TK	6.1	7.4	0.69	0.49	TRP-MHG 4-75FK	6.1	7.4	3.2	2.94
TRP-MHG 6-2TK	9.2	11.1	0.39	0.29	TRP-MHG 6-75FK	9.2	11.1	2.45	1.96
TRP-MHG 8-2TK	12.3	14.8	0.29	0.20	TRP-MHG 8-75FK	12.3	14.8	1.77	1.67
TRP-MHG 3-2EK	4.3	5.2	1.08	0.78	TRP-MHG10-75FK	15.4	18.5	1.47	1.27
TRP-MHG 4-2EK	6.1	7.4	0.69	0.49	TRP-MHG12-75FK	18.5	22.3	1.27	1.08
TRP-MHG 6-2EK	9.2	11.1	0.39	0.29	TRP-MHA14-75FK	22.2	26.6	1.08	0.88
TRP-MHG 8-2EK	12.3	14.8	0.29	0.20	TRP-MHA16-75FK	23.9	28.7	0.88	0.69
TRP-MHG 3-4FK	4.3	5.2	2.65	2.16	TRP-MHA18-75FK	26.6	31.9	0.78	0.49
TRP-MHG 4-4FK	6.1	7.4	1.96	1.67	TRP-MHA20-75FK	31.0	37.2	0.69	0.39
TRP-MHG 6-4FK	9.2	11.1	1.67	1.08	TRP-MHG 3-75SC	4.3	5.2	3.2	3.2
TRP-MHG 8-4FK	12.3	14.8	1.27	0.88	TRP-MHG 4-75SC	6.1	7.4	3.2	2.94
TRP-MHG10-4FK	15.4	18.5	0.78	0.69	TRP-MHG 6-75SC	9.2	11.1	2.45	1.96
TRP-MHG12-4FK	18.5	22.3	0.69	0.59	TRP-MHG 8-75SC	12.3	14.8	1.77	1.67
TRP-MHA14-4FK	22.2	26.6	0.59	0.49	TRP-MHG10-75SC	15.4	18.5	1.47	1.27
TRP-MHA16-4FK	23.9	28.7	0.49	0.39	TRP-MHG12-75SC	18.5	22.3	1.27	1.08
TRP-MHA18-4FK	26.6	31.9	0.39	0.29	TRP-MHA14-75SC	22.2	26.6	1.08	0.88
TRP-MHA20-4FK	31.0	37.2	0.29	0.20	TRP-MHA16-75SC	23.9	28.7	0.88	0.69
TRP-MHG 3-4EK	4.3	5.2	2.65	2.16	TRP-MHA18-75SC	26.6	31.9	0.78	0.49
TRP-MHG 4-4EK	6.1	7.4	1.96	1.67	TRP-MHA20-75SC	31.0	37.2	0.69	0.39
TRP-MHG 6-4EK	9.2	11.1	1.67	1.08	TRP-MHG 3-15FK	4.3	5.2	3.2	3.2
TRP-MHG 8-4EK	12.3	14.8	1.27	0.88	TRP-MHG 4-15FK	6.1	7.4	3.2	3.2
TRP-MHG10-4EK	15.4	18.5	0.78	0.69	TRP-MHG 6-15FK	9.2	11.1	3.2	3.2
TRP-MHG12-4EK	18.5	22.3	0.69	0.59	TRP-MHG 8-15FK	12.3	14.8	3.2	3.2
TRP-MHA14-4EK	22.2	26.6	0.59	0.49	TRP-MHG10-15FK	15.4	18.5	1.96	1.96
TRP-MHA16-4EK	23.9	28.7	0.49	0.39	TRP-MHG12-15FK	18.5	22.3	1.96	1.96
TRP-MHA18-4EK	26.6	31.9	0.39	0.29	TRP-MHA14-15FK	22.2	26.6	1.96	1.77
TRP-MHA20-4EK	31.0	37.2	0.29	0.20	TRP-MHA16-15FK	23.9	28.7	1.77	1.37
					TRP-MHA18-15FK	26.6	31.9	1.57	0.98
					TRP-MHA20-15FK	31.0	37.2	1.37	0.78

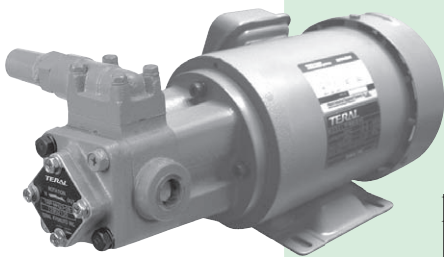
※最高吐出圧力以上のご要求が有る場合は、お問合わせ下さい。

## ■電動機仕様

2TK	全閉屋内形三相誘導電動機	0.2kW、4P、200V/50・60Hz、220V/60Hz、耐熱クラスE、連続定格
2EK	コンデンサ始動形単相誘導電動機	200W、4P、100V/50・60Hz、耐熱クラスE、連続定格
4FK	全閉外扇屋内形三相誘導電動機	0.4kW、4P、200V/50・60Hz、220V/60Hz、耐熱クラスE、連続定格
4EK	コンデンサ始動形単相誘導電動機	400W、4P、100・200V/50・60Hz、耐熱クラスE、連続定格
75FK	全閉外扇屋内形三相誘導電動機	0.75kW、4P、200V/50・60Hz、220V/60Hz、耐熱クラスE、連続定格
75SC	コンデンサ始動コンデンサ運転形単相誘導電動機	750W、4P、100・200V/50・60Hz、耐熱クラスE、連続定格
15FK	全閉外扇屋内形三相誘導電動機	1.5kW、4P、200V/50・60Hz、220V/60Hz、耐熱クラスE、連続定格

異電圧・熱帯処理・その他特殊仕様はその旨ご指示下さい。

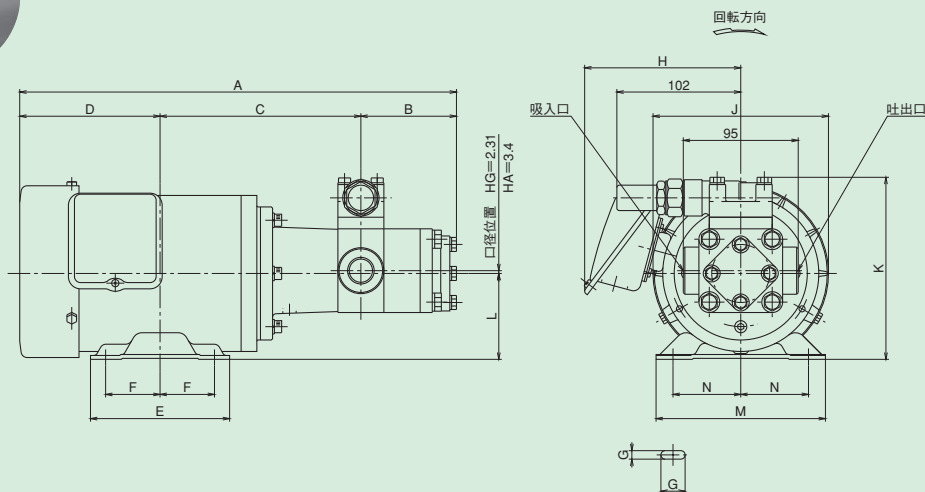
## TRP-MHG/MHA



写真はTRP-MHG3-DB-4FK

●外形寸法図

TRP-MH<sub>A</sub><sup>C</sup>-DB



■寸法表

单位:mm

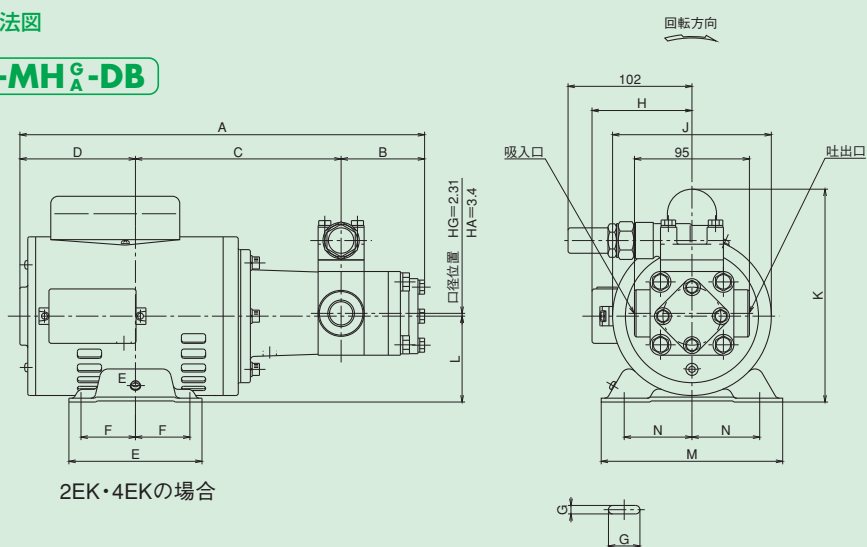
型 式	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K DB無/DB/DBT	L	M	N	口径(Rc) 吸込・吐出
TRP-MHG 3-2TK	311	58	160	93	100	40	7×21	123	116	124/142.5/171	63	130	50	1/2
TRP-MHG 4-2TK	314	61	160	93	100	40	7×21	123	116	124/142.5/171	63	130	50	1/2
TRP-MHG 6-2TK	319	66	160	93	100	40	7×21	123	116	124/142.5/171	63	130	50	1/2
TRP-MHG 8-2TK	324	71	160	93	100	40	7×21	123	116	124/142.5/171	63	130	50	1/2
TRP-MHG 3-4FK	340	58	166	116	115	45	7×20	129	145	132/150.5/179	71	140	56	1/2
TRP-MHG 4-4FK	343	61	166	116	115	45	7×20	129	145	132/150.5/179	71	140	56	1/2
TRP-MHG 6-4FK	348	66	166	116	115	45	7×20	129	145	132/150.5/179	71	140	56	1/2
TRP-MHG 8-4FK	353	71	166	116	115	45	7×20	129	145	132/150.5/179	71	140	56	1/2
TRP-MHG10-4FK	358	76	166	116	115	45	7×20	129	145	132/150.5/179	71	140	56	3/4
TRP-MHG12-4FK	363	81	166	116	115	45	7×20	129	145	132/150.5/179	71	140	56	3/4
TRP-MHA14-4FK	360	77	167	116	115	45	7×20	129	145	134.5/153/181.5	71	140	56	3/4
TRP-MHA16-4FK	362	79	167	116	115	45	7×20	129	145	134.5/153/181.5	71	140	56	3/4
TRP-MHA18-4FK	365	82	167	116	115	45	7×20	129	145	134.5/153/181.5	71	140	56	3/4
TRP-MHA20-4FK	370	87	167	116	115	45	7×20	129	145	134.5/153/181.5	71	140	56	3/4
TRP-MHG 3-75FK	360	58	173	129	125	50	10×25	136	163	141/159.5/188	80	160	62.5	1/2
TRP-MHG 4-75FK	363	61	173	129	125	50	10×25	136	163	141/159.5/188	80	160	62.5	1/2
TRP-MHG 6-75FK	368	66	173	129	125	50	10×25	136	163	141/159.5/188	80	160	62.5	1/2
TRP-MHG 8-75FK	373	71	173	129	125	50	10×25	136	163	141/159.5/188	80	160	62.5	1/2
TRP-MHG10-75FK	378	76	173	129	125	50	10×25	136	163	141/159.5/188	80	160	62.5	3/4
TRP-MHG12-75FK	383	81	173	129	125	50	10×25	136	163	141/159.5/188	80	160	62.5	3/4
TRP-MHA14-75FK	380	77	174	129	125	50	10×25	136	163	143.5/162/190.5	80	160	62.5	3/4
TRP-MHA16-75FK	382	79	174	129	125	50	10×25	136	163	143.5/162/190.5	80	160	62.5	3/4
TRP-MHA18-75FK	385	82	174	129	125	50	10×25	136	163	143.5/162/190.5	80	160	62.5	3/4
TRP-MHA20-75FK	390	87	174	129	125	50	10×25	136	163	143.5/162/190.5	80	160	62.5	3/4
TRP-MHG 3-15FK	417	58	211	148	155	62.5	φ10	146	180	151/169.5/198	90	170	70	1/2
TRP-MHG 4-15FK	420	61	211	148	155	62.5	φ10	146	180	151/169.5/198	90	170	70	1/2
TRP-MHG 6-15FK	425	66	211	148	155	62.5	φ10	146	180	151/169.5/198	90	170	70	1/2
TRP-MHG 8-15FK	430	71	211	148	155	62.5	φ10	146	180	151/169.5/198	90	170	70	1/2
TRP-MHG10-15FK	435	76	211	148	155	62.5	φ10	146	180	151/169.5/198	90	170	70	3/4
TRP-MHG12-15FK	440	81	211	148	155	62.5	φ10	146	180	151/169.5/198	90	170	70	3/4
TRP-MHA14-15FK	437	77	212	148	155	62.5	φ10	146	180	153.5/172/200.5	90	170	70	3/4
TRP-MHA16-15FK	439	79	212	148	155	62.5	φ10	146	180	153.5/172/200.5	90	170	70	3/4
TRP-MHA18-15FK	442	82	212	148	155	62.5	φ10	146	180	153.5/172/200.5	90	170	70	3/4
TRP-MHA20-15FK	447	87	212	148	155	62.5	φ10	146	180	153.5/172/200.5	90	170	70	3/4



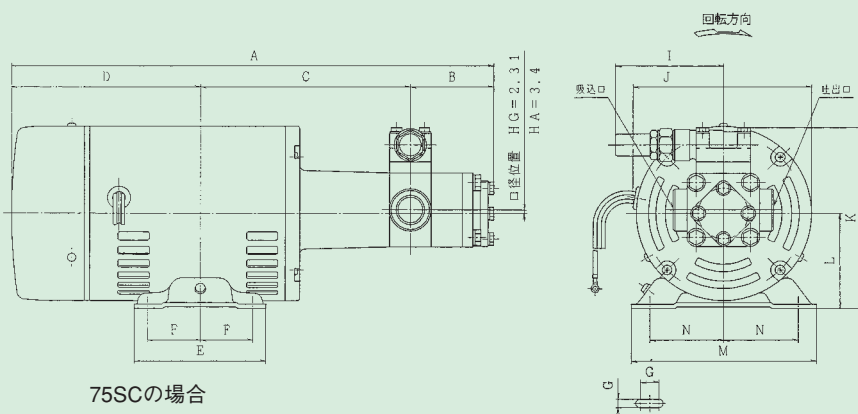
TRP-MHG/MHA

●外形寸法図

TRP-MH<sub>A</sub><sup>G</sup>-DB



2EK・4EKの場合



75SCの場合

■寸法表

単位:mm

型式	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K DB無/DB/DBT	L	M	N	口径(Rc) 吸入・吐出
TRP-MHG 3-2EK	324	58	170	96	110	45	7×26	83	131	176/176/179	71	150	56	1/2
TRP-MHG 4-2EK	327	61	170	96	110	45	7×26	83	131	176/176/179	71	150	56	1/2
TRP-MHG 6-2EK	332	66	170	96	110	45	7×26	83	131	176/176/179	71	150	56	1/2
TRP-MHG 8-2EK	337	71	170	96	110	45	7×26	83	131	176/176/179	71	150	56	1/2
TRP-MHG 3-4EK	352	58	178	116	125	50	10×25	80	145	171/171/188	80	160	62.5	1/2
TRP-MHG 4-4EK	355	61	178	116	125	50	10×25	80	145	171/171/188	80	160	62.5	1/2
TRP-MHG 6-4EK	360	66	178	116	125	50	10×25	80	145	171/171/188	80	160	62.5	1/2
TRP-MHG 8-4EK	365	71	178	116	125	50	10×25	80	145	171/171/188	80	160	62.5	1/2
TRP-MHG10-4EK	370	76	178	116	125	50	10×25	80	145	171/171/188	80	160	62.5	3/4
TRP-MHG12-4EK	375	81	178	116	125	50	10×25	80	145	171/171/188	80	160	62.5	3/4
TRP-MHA14-4EK	372	77	179	116	125	50	10×25	80	145	171/171/190.5	80	160	62.5	3/4
TRP-MHA16-4EK	374	79	179	116	125	50	10×25	80	145	171/171/190.5	80	160	62.5	3/4
TRP-MHA18-4EK	377	82	179	116	125	50	10×25	80	145	171/171/190.5	80	160	62.5	3/4
TRP-MHA20-4EK	382	87	179	116	125	50	10×25	80	145	171/171/190.5	80	160	62.5	3/4
TRP-MHG 3-75SC	437	58	200	179	125	50	10×20	—	165.2	151/169.5/198	90	175	70	1/2
TRP-MHG 4-75SC	440	61	200	179	125	50	10×20	—	165.2	151/169.5/198	90	175	70	1/2
TRP-MHG 6-75SC	445	66	200	179	125	50	10×20	—	165.2	151/169.5/198	90	175	70	1/2
TRP-MHG 8-75SC	450	71	200	179	125	50	10×20	—	165.2	151/169.5/198	90	175	70	1/2
TRP-MHG10-75SC	455	76	200	179	125	50	10×20	—	165.2	151/169.5/198	90	175	70	3/4
TRP-MHG12-75SC	460	81	200	179	125	50	10×20	—	165.2	151/169.5/198	90	175	70	3/4
TRP-MHA14-75SC	457	77	201	179	125	50	10×20	—	165.2	153.5/172/200.5	90	175	70	3/4
TRP-MHA16-75SC	459	79	201	179	125	50	10×20	—	165.2	153.5/172/200.5	90	175	70	3/4
TRP-MHA18-75SC	462	82	201	179	125	50	10×20	—	165.2	153.5/172/200.5	90	175	70	3/4
TRP-MHA20-75SC	467	87	201	179	125	50	10×20	—	165.2	153.5/172/200.5	90	175	70	3/4

最高吐出圧力 3.92MPa  
 最高吐出量 100ℓ/min  
 移送用・潤滑用に最適です。  
 耐熱仕様 (VT) も対応できます。

### ■使用上の注意

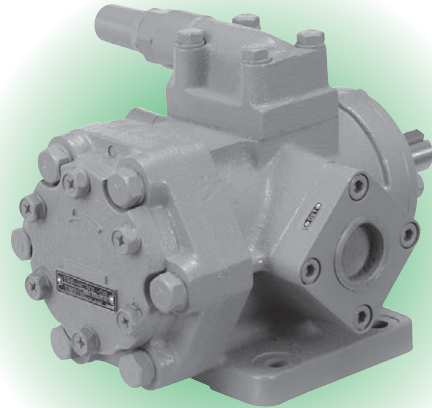
1. 回転数1,200min<sup>-1</sup>以下でできるだけご使用下さい。
2. 灯油等ご使用のときはその旨ご指示下さい。

### ●型式説明●

TRP-**HC**□**L**-□-(L)  
 (R)標準

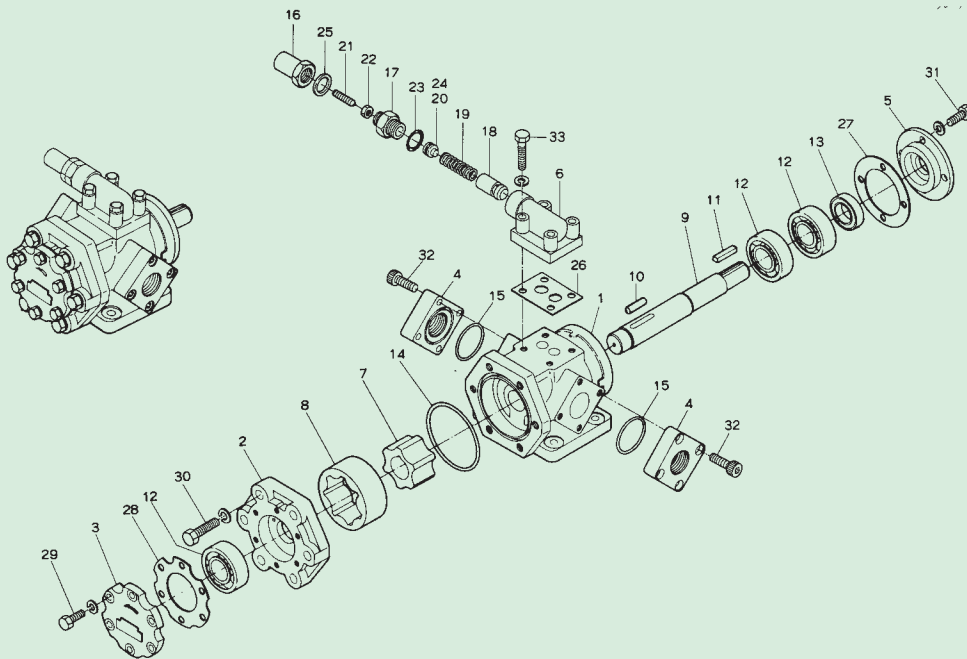
① ② ③ ④

- ① HC型
- ② 吐出量 (30、40、50、65)
- ③ リリーフバルブ (DB・DBT)
- ④ 回転方向



写真はTRP-HC30L-DB

### 部品展開図



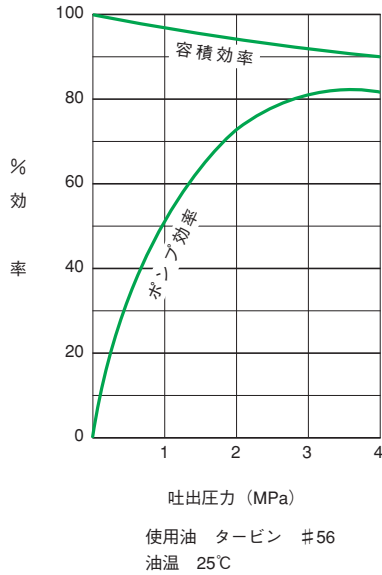
### ■部品表

符号	部品名
1	ケーシング
2	軸受ケース
3	軸受カバー
4	相フランジ
5	シールカバー
6	弁ケース
7	インナーローター
8	アウターローター
9	主軸
10	キー
11	キー
12	ベアリング 6305

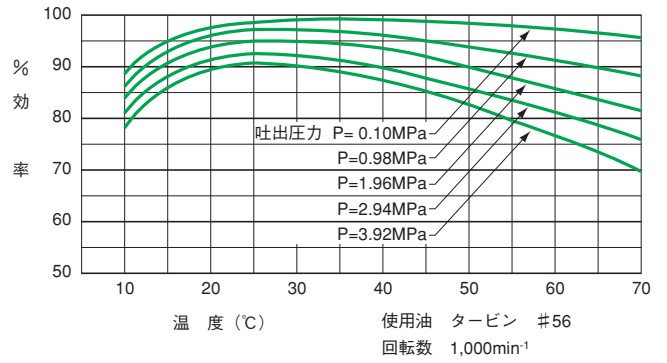
符号	部品名
13	オイルシール D254511
14	Oリング G85
15	Oリング G45
16	キャップ
17	コネクター
18	弁体
19	スプリング
20	スプリング押え
21	調整ネジ
22	六角ナット
23	Oリング P18
24	Oリング P10A

符号	部品名
25	シートパッキン
26	シートパッキン
27	シートパッキン
28	シートパッキン
29	六角ボルト
30	六角ボルト
31	六角ボルト
32	六角穴付ボルト
33	六角ボルト

■性能曲線



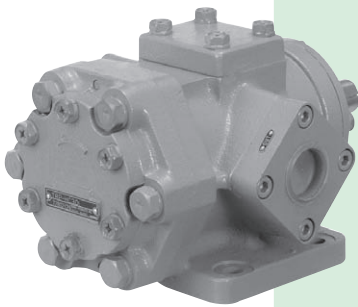
■油温と容積効率



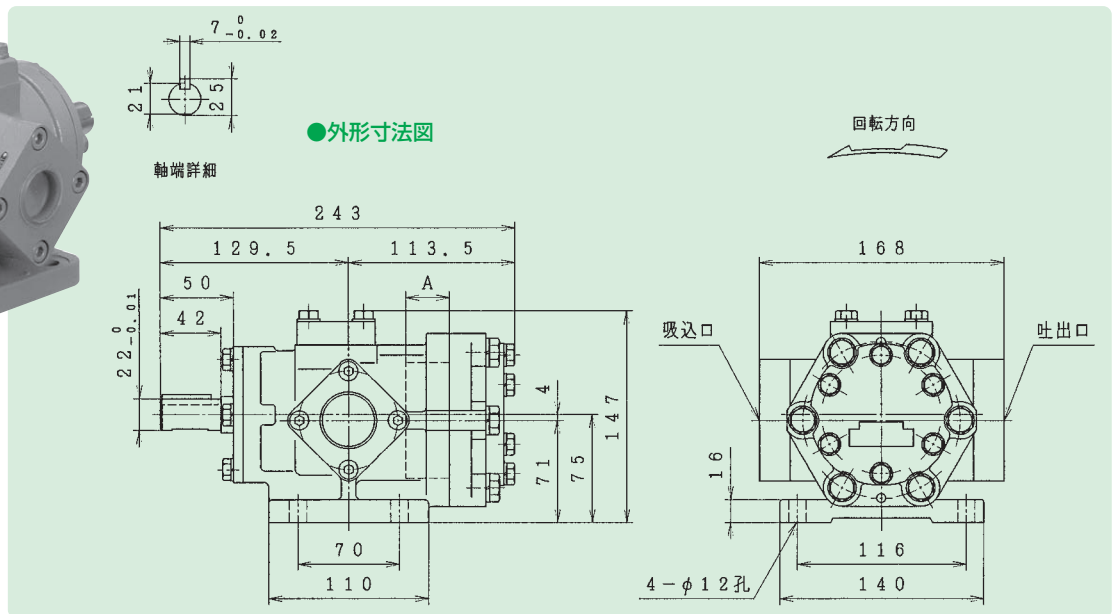
■軸動力(kW)  
1000min<sup>-1</sup>に於ける

型 式	0.98MPa	1.96MPa	2.94MPa	3.92MPa
TRP-HC30L	1.066	1.592	1.951	2.601
TRP-HC40L	1.299	1.733	2.378	3.177
TRP-HC50L	1.733	2.311	3.170	4.227
TRP-HC65L	2.166	2.888	3.963	5.284

TRP-HC



写真はTRP-HC30L

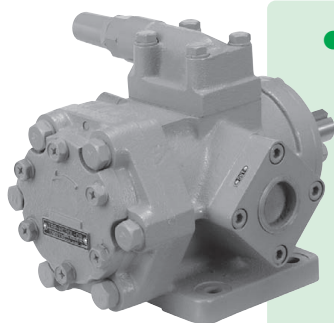


■仕様表

単位:mm

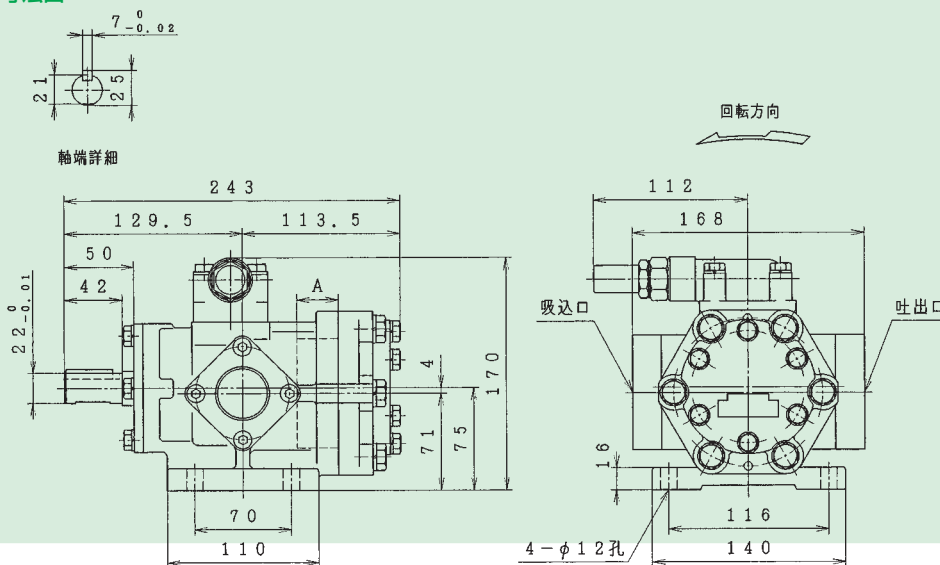
型 式	理論吐出量 (ℓ/1,000min <sup>-1</sup> )		最高吐出圧力 (MPa)	最高回転数 (min <sup>-1</sup> )	ローター幅 A	口径 (Rc)		概算質量 (kg)
	ℓ/min	ℓ/H				吸入口	吐出口	
TRP-HC30L	31.8	1,908	3.92	1,800	25	1¼	1	14.5
TRP-HC40L	38.1	2,289	3.92	1,800	30	1¼	1	14.5
TRP-HC50L	52.1	3,126	3.92	1,500	41	1¼	1	14.5
TRP-HC65L	64.8	3,892	2.94	1,500	51	1¼	1	14.5

## TRP-HC-DB



写真はTRP-HC30L-DB

### ●外形寸法図

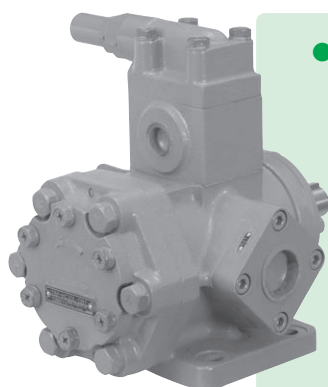


### ■仕様表

単位:mm

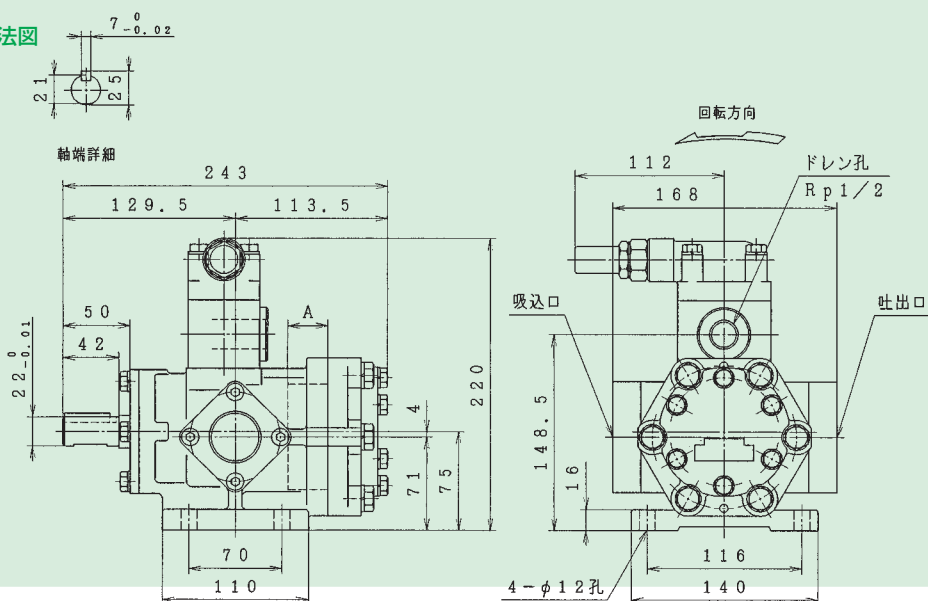
型 式	理論吐出量 (ℓ/1,000min <sup>-1</sup> )		最高吐出圧力 (MPa)	最高回転数 (min <sup>-1</sup> )	ローター幅 A	口径 (Rc)		概算質量 (kg)
	ℓ/min	ℓ/H				吸込口	吐出口	
TRP-HC30L-DB	31.8	1,908	3.92	1,800	25	1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	1	15.0
TRP-HC40L-DB	38.1	2,289	3.92	1,800	30	1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	1	15.0
TRP-HC50L-DB	52.1	3,126	3.92	1,500	41	1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	1	15.0
TRP-HC65L-DB	64.8	3,892	2.94	1,500	51	1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	1	15.5

## TRP-HC-DBT



写真はTRP-HC30L-DBT

### ●外形寸法図



### ■仕様表

単位:mm

型 式	理論吐出量 (ℓ/1,000min <sup>-1</sup> )		最高吐出圧力 (MPa)	最高回転数 (min <sup>-1</sup> )	ローター幅 A	口径 (Rc)		概算質量 (kg)
	ℓ/min	ℓ/H				吸込口	吐出口	
TRP-HC30L-DBT	31.8	1,908	3.92	1,800	25	1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	1	16.0
TRP-HC40L-DBT	38.1	2,289	3.92	1,800	30	1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	1	16.0
TRP-HC50L-DBT	52.1	3,126	3.92	1,500	41	1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	1	16.5
TRP-HC65L-DBT	64.8	3,892	2.94	1,500	51	1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	1	17.0

- 安全増防爆・耐圧防爆電動機の場合はベース付となります。
- クーラント仕様(CL)・耐熱仕様(VT)も対応できます。

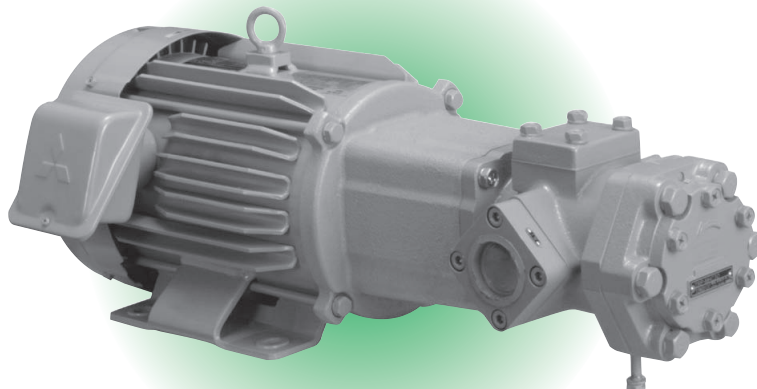
※HC型〈共通ベース用〉はこの電動機に直結できませんので御注意下さい。

●型式説明●

TRP-MHC□-□-□FE-(L)  
標準 (R)

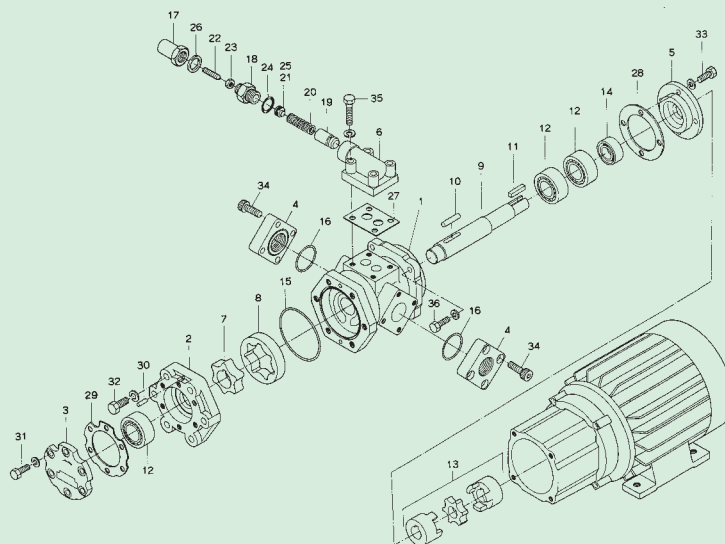
① ② ③ ④ ⑤ ⑥

- ① 電動機付ポンプ
- ② HC型
- ③ 吐出量 (30、40、50、65)
- ④ リリーフバルブ (DB・DBT)
- ⑤ 電動機仕様  
0.75kW (75)・1.5kW (15)・2.2kW (22)  
3.7kW (37)・5.5kW (55)
- ⑥ 回転方向



写真はTRP-MHC30-DB-22FE

## 部品展開図



## ■部品表

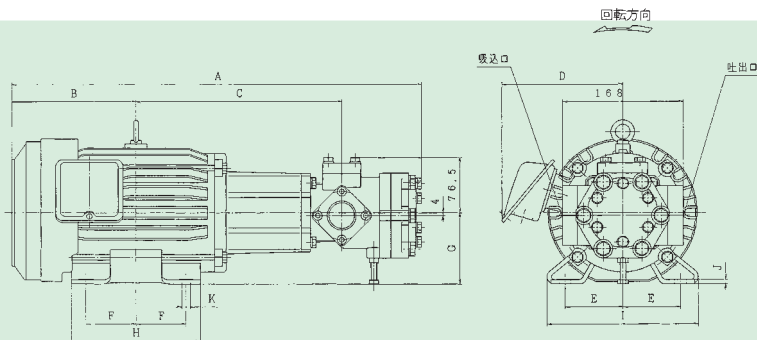
符号	部品名
1	ケーシング
2	軸受ケース
3	軸受カバー
4	相フランジ
5	シールカバー
6	弁ケース
7	インナーローター
8	アウターローター
9	主軸
10	キー
11	キー
12	ボールベアリング 6305
13	カップリング

符号	部品名
14	オイルシール D254511
15	Oリング G85
16	Oリング G45
17	キャップ
18	コネクター
19	弁体
20	スプリング
21	スプリング押え
22	調整ネジ
23	六角ボルト
24	Oリング P18
25	Oリング P10A
26	シートパッキン

符号	部品名
27	シートパッキン
28	シートパッキン
29	シートパッキン
30	ノックピン
31	六角ボルト
32	六角ボルト
33	六角ボルト
34	六角穴付ボルト
35	六角ボルト
36	六角ボルト

## TRP-MHC

●外形寸法図



■寸法表

電動機種類		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	概算質量 (kg)	
4P	6P												4P	6P
1.5kW	0.75kW	513.5	143	257.5	158	70	62.5	90	150	175	4	9×15	37	36
2.2kW	1.5kW	575.5	173	289.5	169	80	70	100	180	212	6.5	12×16	43	44.5
3.7kW	2.2kW	590.5	181	296.5	180	95	70	112	180	242	6.5	12×16	54	54.5
5.5kW	3.7kW	637	211.5	312.5	197	108	70	132	180	268	6.5	12×16	67	67.5

単位:mm

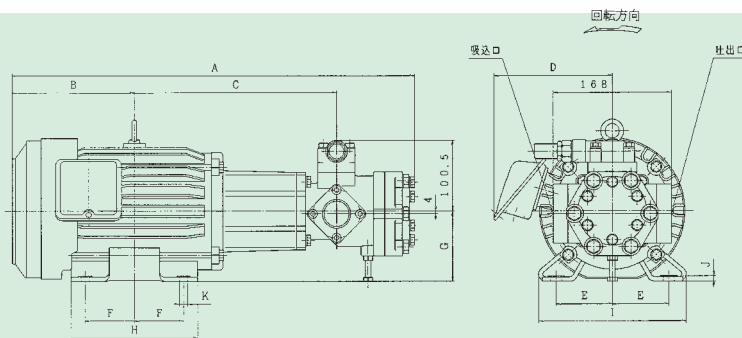
電動機仕様  
全閉外扇屋内形  
E種絶縁、連続定格  
※異電圧熱滞処理その他特殊仕様は  
その旨御指示下さい。

■仕様表

型式	口径 (Rc)	電動機極数 6P								電動機極数 4P												
		1,000 min <sup>-1</sup> (50Hz)				1,200 min <sup>-1</sup> (60Hz)				1,500 min <sup>-1</sup> (50Hz)				1,800 min <sup>-1</sup> (60Hz)								
		吸込	吐出	理論吐出量 (ℓ/min)	最高吐出圧力 (MPa)	理論吐出量 (ℓ/min)	最高吐出圧力 (MPa)	理論吐出量 (ℓ/min)	最高吐出圧力 (MPa)	理論吐出量 (ℓ/min)	最高吐出圧力 (MPa)	理論吐出量 (ℓ/min)	最高吐出圧力 (MPa)									
TRP-MHC30	1¼	1	31.8	0.29	1.96	3.24	3.92	38.1	0.20	1.57	2.65	3.92	47.7	0.88	1.96	3.63	3.92	57.2	0.29	1.47	3.04	3.92
TRP-MHC40	1¼	1	38.1	0.20	1.47	2.65	3.92	45.7	-	0.98	2.06	3.73	57.2	0.29	1.47	3.04	3.92	68.6	-	0.88	2.35	3.73
TRP-MHC50	1¼	1	52.1	-	0.69	1.77	3.43	62.5	-	0.29	1.27	2.84	78.2	-	0.69	2.06	3.33	93.8	-	0.49	1.57	2.75
TRP-MHC65	1¼	1	64.8	-	0.49	1.27	2.65	77.8	-	-	0.69	2.06	97.3	-	0.49	1.47	2.65	116.7	-	-	0.98	2.06

## TRP-MHC-DB

●外形寸法図



■寸法表

電動機種類		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	概算質量 (kg)	
4P	6P												4P	6P
1.5kW	0.75kW	513.5	143	257.5	158	70	62.5	90	150	175	4	9×15	38	37
2.2kW	1.5kW	575.5	173	289.5	169	80	70	100	180	212	6.5	12×16	44	45.5
3.7kW	2.2kW	590.5	181	296.5	180	95	70	112	180	242	6.5	12×16	54.5	55
5.5kW	3.7kW	637	211.5	312.5	197	108	70	132	180	268	6.5	12×16	67.5	68.5

単位:mm

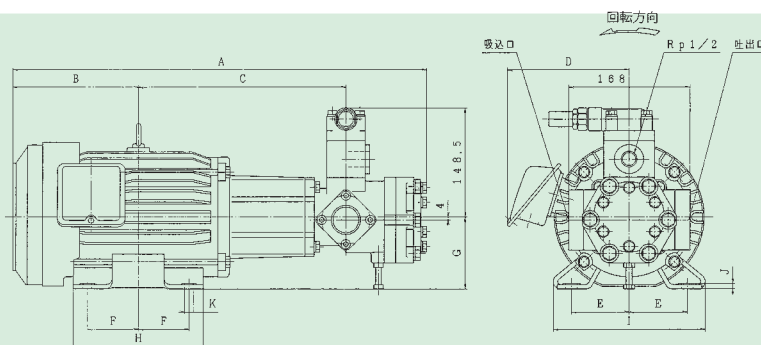
電動機仕様  
全閉外扇屋内形  
E種絶縁、連続定格  
※異電圧熱滞処理その他特殊仕様は  
その旨御指示下さい。

■仕様表

型式	口径 (Rc)	電動機極数 6P								電動機極数 4P												
		1,000 min <sup>-1</sup> (50Hz)				1,200 min <sup>-1</sup> (60Hz)				1,500 min <sup>-1</sup> (50Hz)				1,800 min <sup>-1</sup> (60Hz)								
		吸込	吐出	理論吐出量 (ℓ/min)	最高吐出圧力 (MPa)	理論吐出量 (ℓ/min)	最高吐出圧力 (MPa)	理論吐出量 (ℓ/min)	最高吐出圧力 (MPa)	理論吐出量 (ℓ/min)	最高吐出圧力 (MPa)	理論吐出量 (ℓ/min)	最高吐出圧力 (MPa)									
TRP-MHC30	1¼	1	31.8	0.29	1.96	3.24	3.92	38.1	0.20	1.57	2.65	3.92	47.7	0.88	1.96	3.63	3.92	57.2	0.29	1.47	3.04	3.92
TRP-MHC40	1¼	1	38.1	0.20	1.47	2.65	3.92	45.7	-	0.98	2.06	3.73	57.2	0.29	1.47	3.04	3.92	68.6	-	0.88	2.35	3.73
TRP-MHC50	1¼	1	52.1	-	0.69	1.77	3.43	62.5	-	0.29	1.27	2.84	78.2	-	0.69	2.06	3.33	93.8	-	0.49	1.57	2.75
TRP-MHC65	1¼	1	64.8	-	0.49	1.27	2.65	77.8	-	-	0.69	2.06	97.3	-	0.49	1.47	2.65	116.7	-	-	0.98	2.06

## TRP-MHC-DBT

●外形寸法図



■寸法表

単位:mm

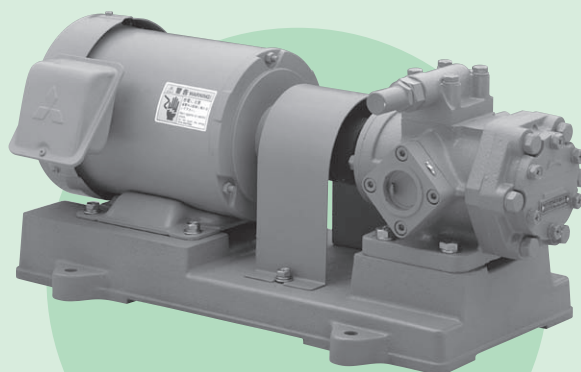
電動機種類		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	概算質量 (kg)	
4P	6P												4P	6P
1.5kW	0.75kW	513.5	143	257.5	158	70	62.5	90	150	175	4	9×15	39	38
2.2kW	1.5kW	575.5	173	289.5	169	80	70	100	180	212	6.5	12×16	45	46.5
3.7kW	2.2kW	590.5	181	296.5	180	95	70	112	180	242	6.5	12×16	56	56.5
5.5kW	3.7kW	637	211.5	312.5	197	108	70	132	180	268	6.5	12×16	69	69.5

電動機仕様  
全閉外扇屋内形  
E種絶縁、連続定格  
※異電圧熱滞処理その他特殊仕様は  
その旨御指示下さい。

■仕様表

型式	口径 (Rc)	電動機極数 6P								電動機極数 4P												
		1,000 min <sup>-1</sup> (50Hz)				1,200 min <sup>-1</sup> (60Hz)				1,500 min <sup>-1</sup> (50Hz)				1,800 min <sup>-1</sup> (60Hz)								
		理論 吐出量 (ℓ/min)	最高吐出圧力 (MPa)				理論 吐出量 (ℓ/min)	最高吐出圧力 (MPa)				理論 吐出量 (ℓ/min)	最高吐出圧力 (MPa)				理論 吐出量 (ℓ/min)	最高吐出圧力 (MPa)				
			kW	kW	kW	kW		kW	kW	kW	kW		kW	kW	kW	kW		kW	kW	kW		
TRP-MHC30	1¼	1	31.8	0.29	1.96	3.24	3.92	38.1	0.20	1.57	2.65	3.92	47.7	0.88	1.96	3.63	3.92	57.2	0.29	1.47	3.04	3.92
TRP-MHC40	1¼	1	38.1	0.20	1.47	2.65	3.92	45.7	-	0.98	2.06	3.73	57.2	0.29	1.47	3.04	3.92	68.6	-	0.88	2.35	3.73
TRP-MHC50	1¼	1	52.1	-	0.69	1.77	3.43	62.5	-	0.29	1.27	2.84	78.2	-	0.69	2.06	3.33	93.8	-	0.49	1.57	2.75
TRP-MHC65	1¼	1	64.8	-	0.49	1.27	2.65	77.8	-	-	0.69	2.06	97.3	-	0.49	1.47	2.65	116.7	-	-	0.98	2.06

## TRP-MHCB-DB



写真はTRP-MHCB30-DB-2.2

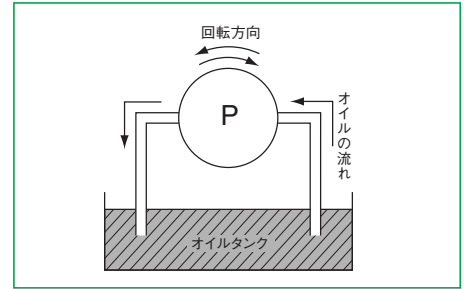
※ベース付の外形図については、  
お問い合わせ下さい。



写真はTRP-B20Y

可逆式B型ポンプは運転中、左回転・右回転を交互に替えても油の流れは一定方向です。

(各種工作機械の強制給油、各種冷凍機用給油等に最適です)



●型式説明●

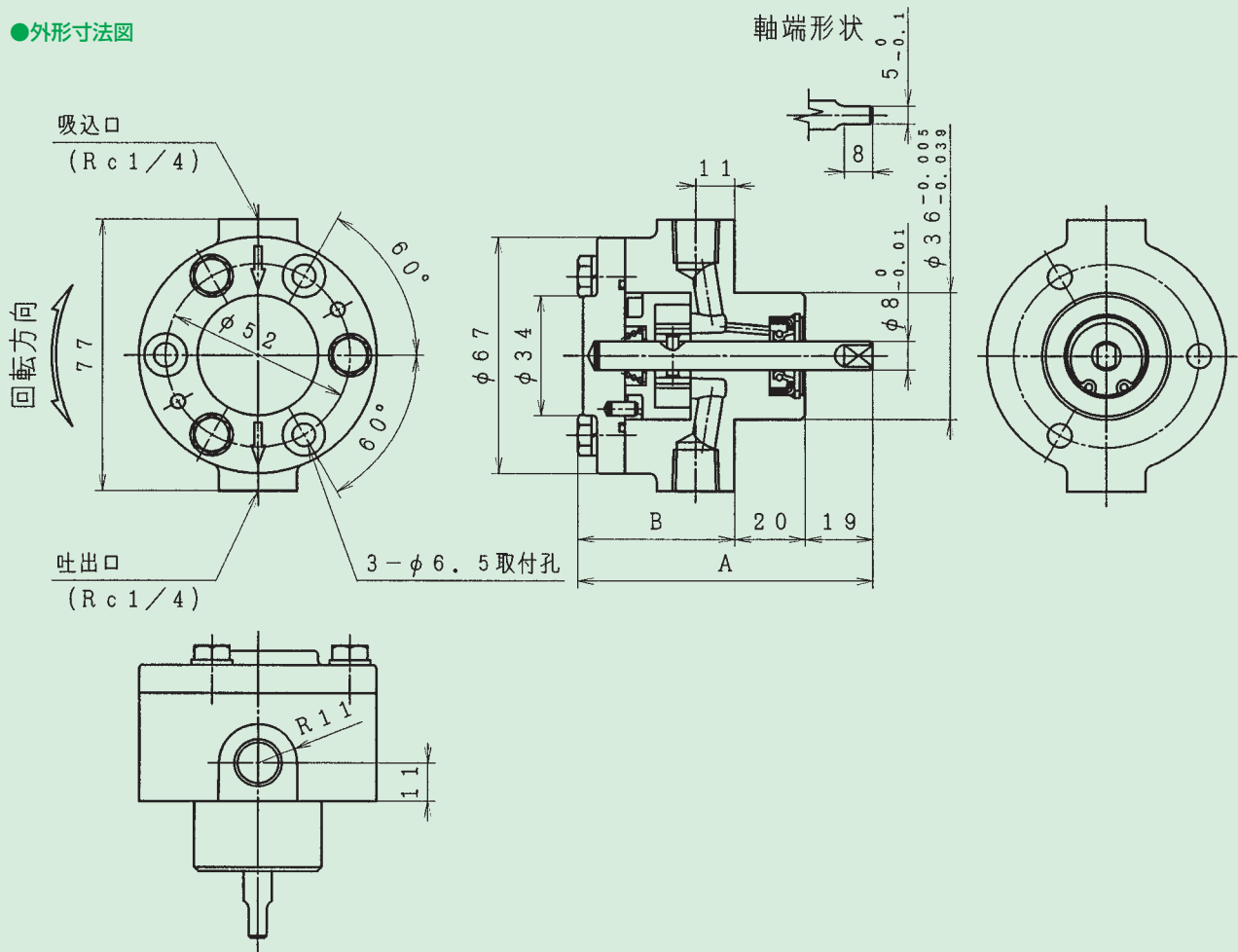
## TRP-B□Y

①B型

②吐出量 (12、20、27)

① ②

●外形寸法図

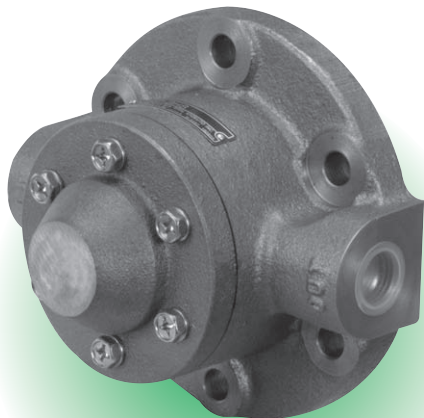


■仕様・寸法表

単位:mm

型 式	理論吐出量 (ℓ/1,000min <sup>-1</sup> )	最高吐出圧力 (MPa)	最高回転数 (min <sup>-1</sup> )	A	B	口径 (Rc)		概算質量 (kg)
						吸入口	吐出口	
TRP-B12Y	1.2	0.49	2,000	81	42	1/4	1/4	1.0
TRP-B20Y	1.8	0.49	2,000	84	45	1/4	1/4	1.1
TRP-B27Y	2.7	0.49	2,000	89	50	1/4	1/4	1.2

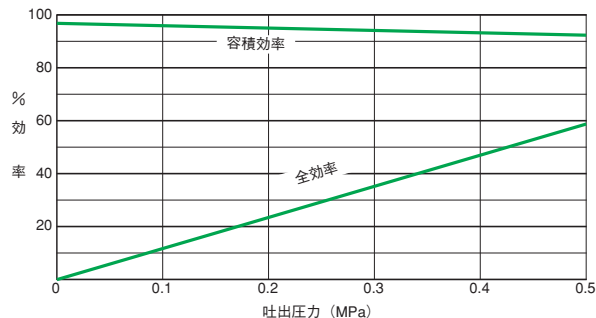




写真はTRP-BH8

いわゆるHG型相当の可逆ポンプです。

### ■性能曲線



使用油 タービン #56  
油温 25℃

### ■軸動力(kW)

1000min<sup>-1</sup>に於ける

型 式	0.10MPa	0.29MPa	0.49MPa	0.98MPa
TRP-BH4	0.051	0.079	0.083	0.111
TRP-BH6	0.099	0.120	0.124	0.166
TRP-BH8	0.133	0.159	0.166	0.222
TRP-BH10	0.166	0.199	0.208	0.277
TRP-BH12	0.199	0.240	0.249	0.333

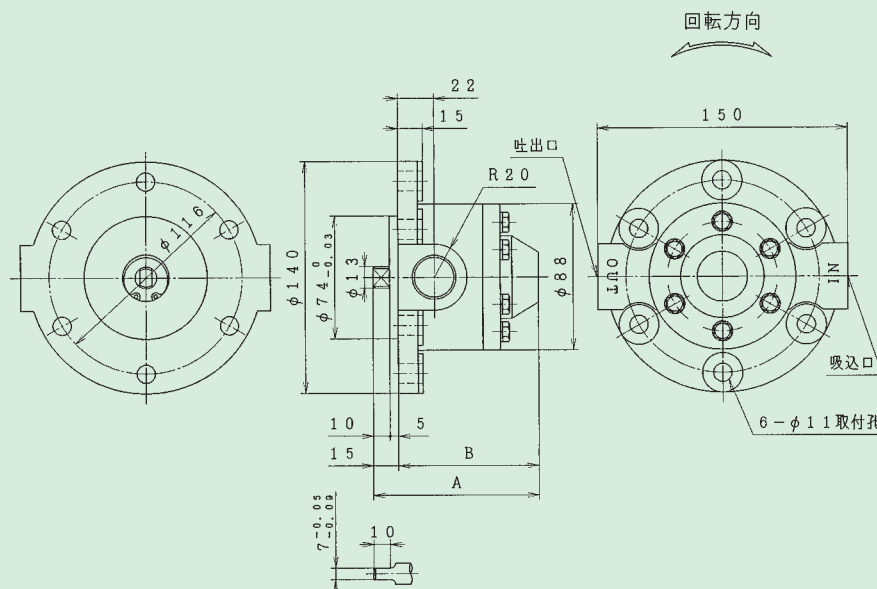
### ●型式説明●

## TRP-BH

- ①BH型
- ②吐出量(4~12)

① ②

### ●外形寸法図



軸端形状

### ■仕様・寸法表

単位:mm

型 式	理論吐出量 (ℓ/1,000min <sup>-1</sup> )	最高吐出圧力 (MPa)	最高回転数 (min <sup>-1</sup> )	A	B	口径 (Rc)		概算質量 (kg)
						吸込口	吐出口	
TRP-BH4	4.5	0.98	2,500	93.5	78.5	1/2	3/8	3.7
TRP-BH6	6.6	0.98	2,500	98.5	83.5	1/2	1/2	3.9
TRP-BH8	8.7	0.98	2,500	103.5	88.5	3/4	1/2	4.0
TRP-BH10	10.4	0.98	2,500	108	93	3/4	3/4	4.2
TRP-BH12	12.5	0.98	2,500	113	98	3/4	3/4	4.4

高い吐出圧力設計！  
 最高吐出圧力は1.96MPa。  
 主軸にボールベアリングを  
 使用していますので、  
 ギャー駆動・プーリー駆動も  
 可能です。

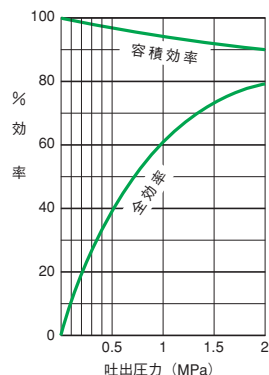
●型式説明●

TRP-E □ L- (L) …標準  
 (R)

① ② ③ ④

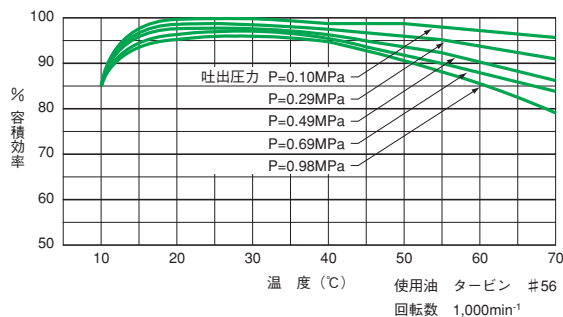
- ① E型
- ② 吐出量
- ③ 取付方法
- ④ 回転方向

■性能曲線



使用油 タービン #56  
 油温 25℃

■油温と容積効率

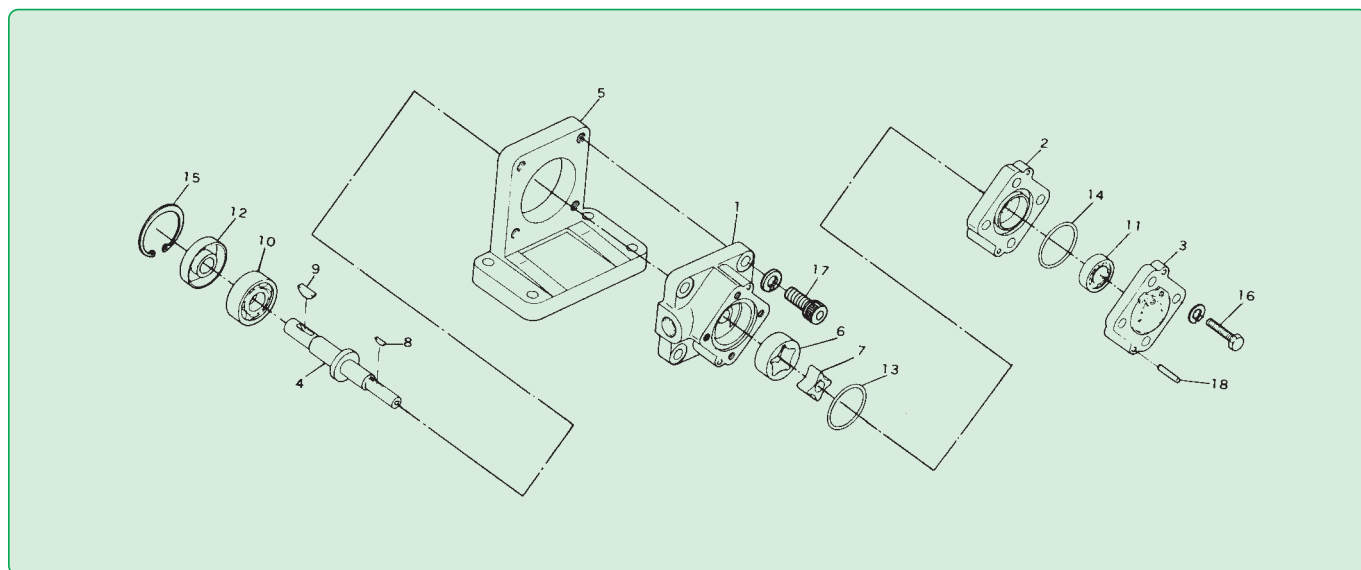


■軸動力 (kW)

1000min<sup>-1</sup>に於ける

型 式	0.10MPa	0.29MPa	0.49MPa	0.69MPa	0.98MPa
TRP-E18	0.030	0.036	0.037	0.042	0.049
TRP-E27	0.045	0.054	0.056	0.063	0.075
TRP-E39	0.064	0.078	0.081	0.090	0.108

部品展開図



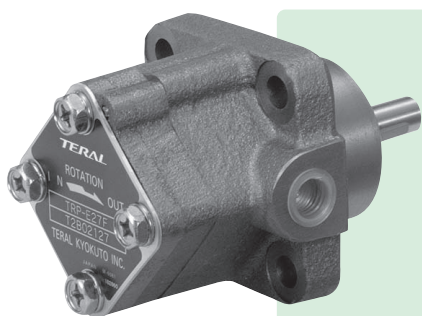
■部品表

符号	部品名
1	ケーシング
2	軸受ケース
3	軸受カバー
4	主軸
5	取付脚
6	アウトローター

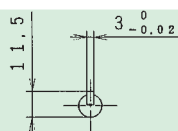
符号	部品名
7	インナーローター
8	キー
9	キー
10	ボールベアリング 6201
11	ボールベアリング 608
12	オイルシール D12327

符号	部品名
13	Oリング 2×32×36
14	Oリング S26
15	止メ輪
16	六角ボルト
17	六角穴付ボルト
18	ノックピン

## TRP-E

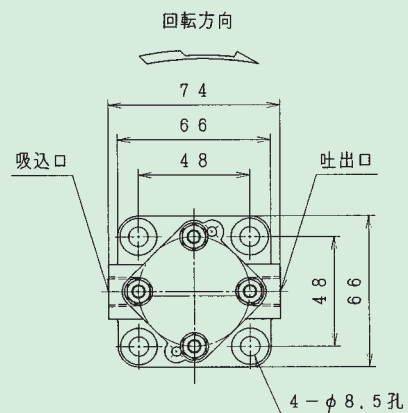
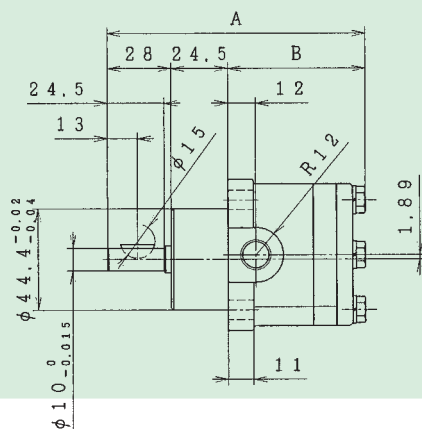


写真はTRP-E27



軸端詳細

## ●外形寸法図

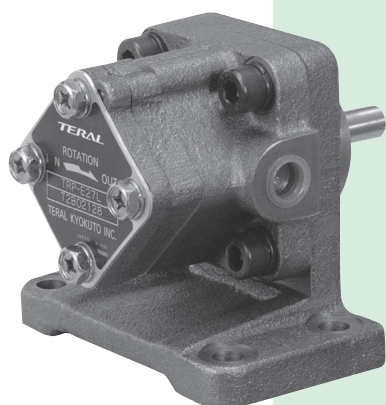


## ■仕様・寸法表

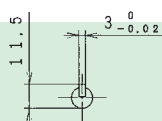
単位:mm

型式	理論吐出量 ( $\ell/1,000\text{min}^{-1}$ )	最高吐出圧力 (MPa)	最高回転数 ( $\text{min}^{-1}$ )	A	B	口-タ-幅	口径 (Rc)		概算質量 (kg)
							吸込口	吐出口	
TRP-E18	1.8	1.96	2,000	108	55.5	10	1/4	1/4	1.2
TRP-E27	2.7	1.96	2,000	113	60.5	15	1/4	1/4	1.2
TRP-E39	4.0	1.47	2,000	119	66.5	22	3/8	3/8	1.3

## TRP-EL

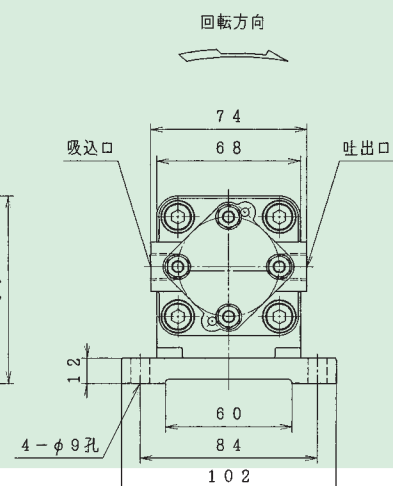
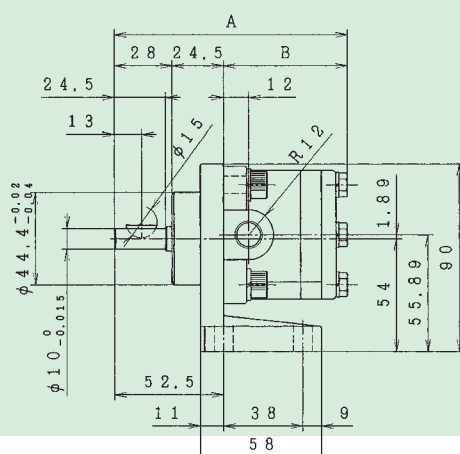


写真はTRP-E27L



軸端詳細

## ●外形寸法図

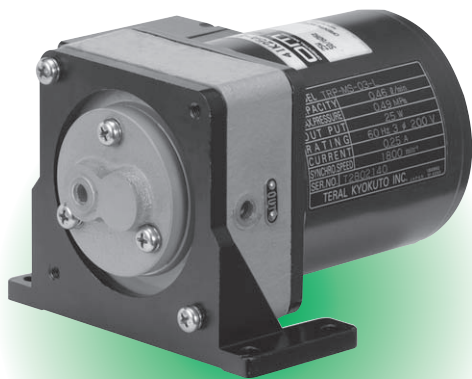


## ■仕様・寸法表

単位:mm

型式	理論吐出量 ( $\ell/1,000\text{min}^{-1}$ )	最高吐出圧力 (MPa)	最高回転数 ( $\text{min}^{-1}$ )	A	B	口-タ-幅	口径 (Rc)		概算質量 (kg)
							吸込口	吐出口	
TRP-E18L	1.8	1.96	2,000	108	55.5	10	1/4	1/4	2.0
TRP-E27L	2.7	1.96	2,000	113	60.5	15	1/4	1/4	2.0
TRP-E39L	4.0	1.47	2,000	119	66.5	22	3/8	3/8	2.1

(少流量、低圧ポンプ) 三相 25W (単相は別途申付下さい)

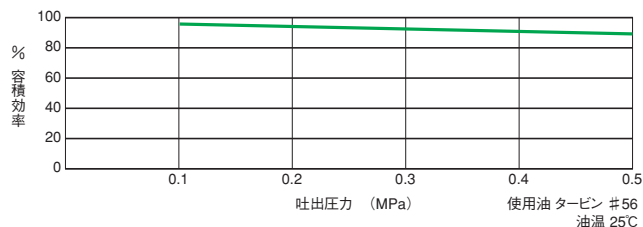


写真はTRP-MS03L-DB

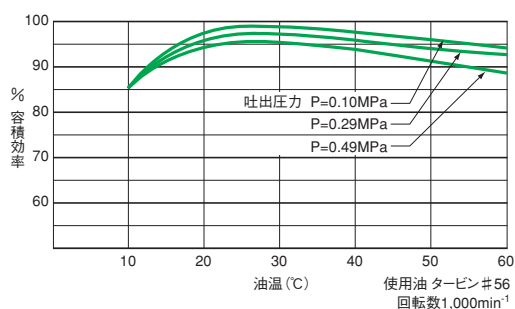
このポンプは電動機とポンプを直結した小型軽量ポンプであり、騒音も低く吐出量も安定し、限られたスペースでの機械設計に最適です。標準品の取付はフランジタイプです。

- (1) 単相100V、三相200/220V
- (2) 三相異電圧(380V等)可

### 性能曲線



### 油温と容積効率



### 型式説明

TRP-MS03(L)-(DB)(L)

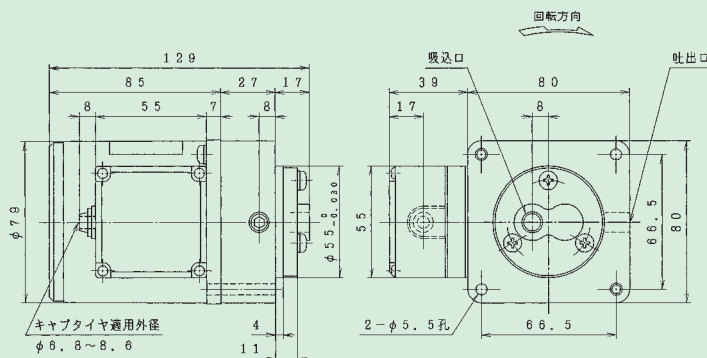
- ①
- ②
- ③
- ④
- ⑤

- ① 電動機付ポンプ
- ② 吐出量
- ③ 取付方法
- ④ リリーフ付の場合
- ⑤ 回転方向

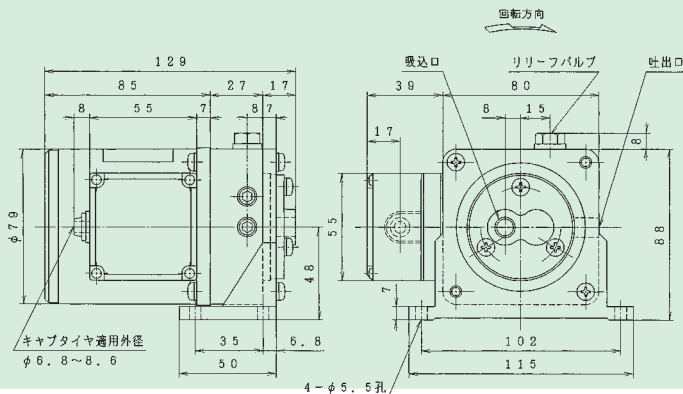
標準

### 外形寸法図

#### TRP-MS



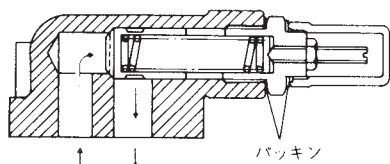
#### TRP-MSL-DB



### 仕様表

単位:mm

型式	理論吐出量 (ℓ/min)		最高吐出圧力 (MPa)	口径 (Rc)		概算質量 (kg)
	50Hz	60Hz		吸込口	吐出口	
TRP-MS03- (DB)	0.45	0.54	0.49	1/8	1/8	2.3
TRP-MS05- (DB)	0.75	0.90	0.49	1/8	1/8	2.3



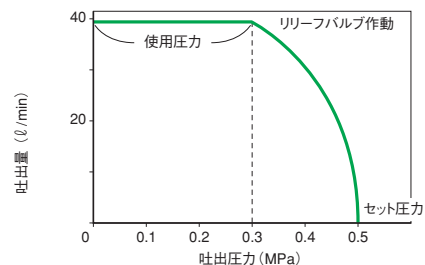
TR型リリーフバルブは「ばね式直動形」です。内蔵するばねの組合せと調整ねじによって設定圧力を調整することができます。

## ① 圧力設定

### (イ) 安全弁としての使用

電動機及びその他の機器の過負荷を防ぐために使用しますが、その場合使用圧力より+0.2~0.3MPaにして下さい。

※使用油の粘度や流量によって圧力オーバーライドなどの特性が変わります。



## ② リリーフバルブの使用区分

### (イ) 安全弁として使用する場合—DB (内部バイパス)

○過負荷を防ぐための場合はポンプと一体型ですので「DB」が最適です。

### (ロ) 安全弁と調圧弁を併用する場合—DBT (外部バイパス)

DBに外部バイパス用ブロックを取付けたタイプです。

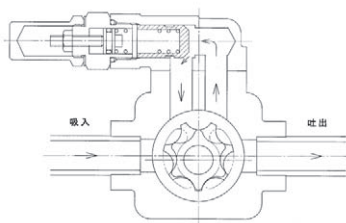
○シリンダーなどを押し上げ一定時間固定するなど、長時間全流量バイパスする必要があるときなど最適です。

### (ハ) 調圧弁として使用する場合—TR-DB (ライン上でのバイパス)

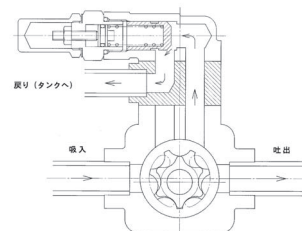
一定の圧力を維持する等油圧用圧力調整弁としてもご使用下さい。

※リリーフバルブの戻り配管はできるだけ抵抗 (圧損) を小さくして下さい。

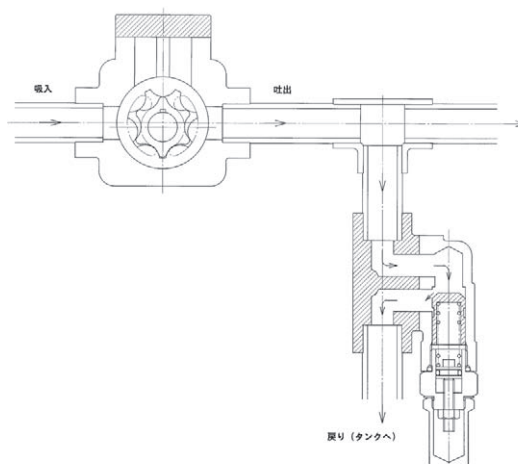
### DB (内部バイパス)



### DBT (外部バイパス)

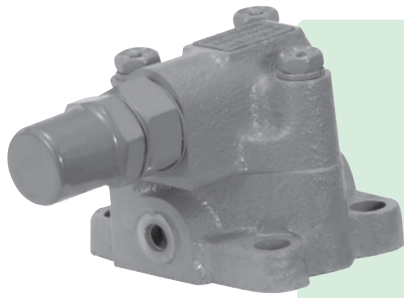


### TR-DB



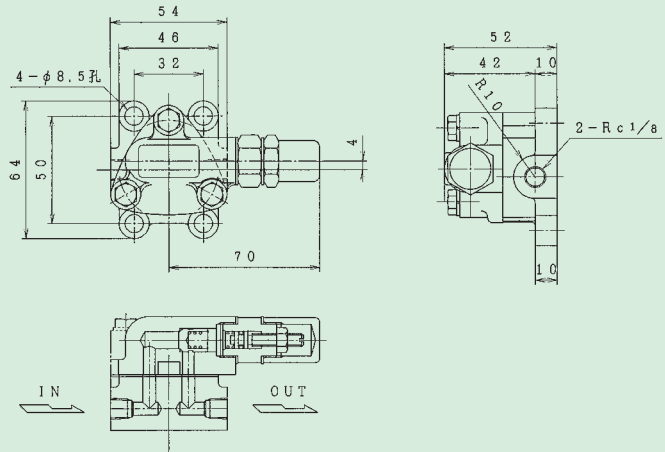
# Relief valve

## TR-DB-1

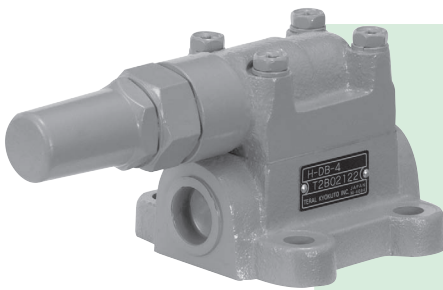


写真はTR-DB-1

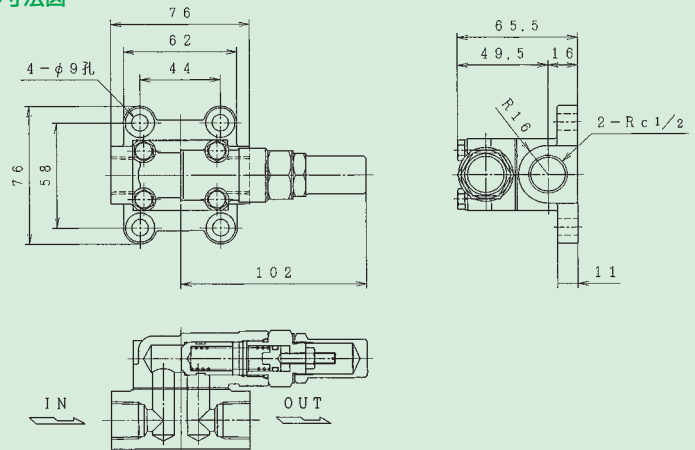
### ●外形寸法図



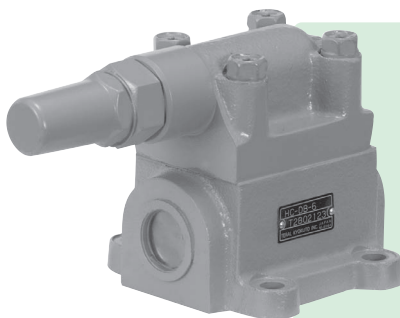
## TR-DB-4



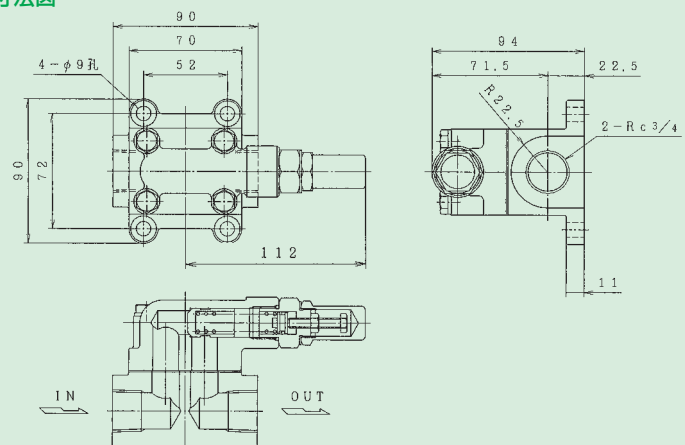
### ●外形寸法図



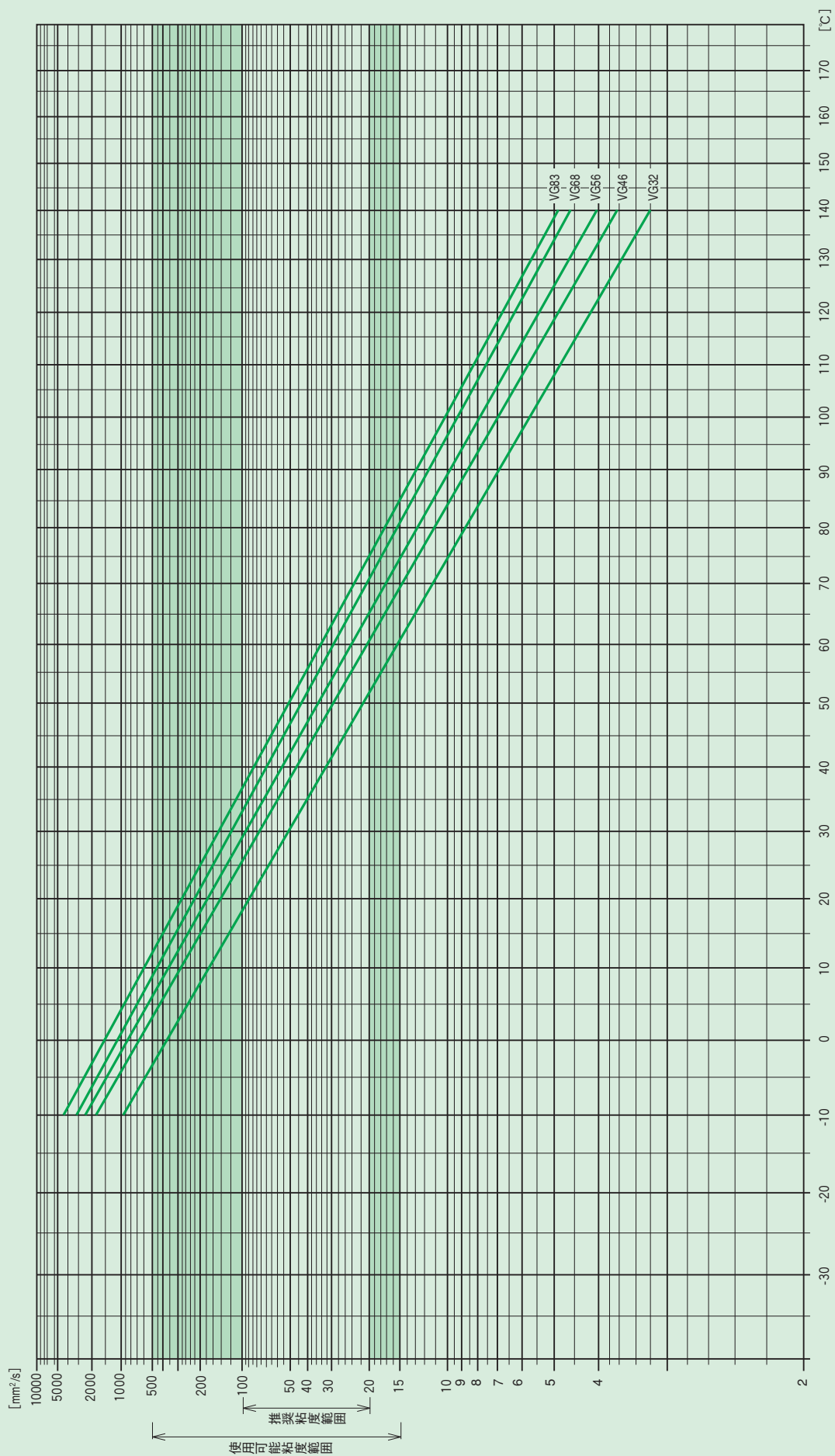
## TR-DB-6



### ●外形寸法図



# 粘度—温度





## テラル株式会社

本 社 福山市御幸町森脇230 〒720-0003 TEL.084-955-1111 FAX.084-955-5777  
東京支社 東京都文京区後楽2丁目3-27 テラル後楽ビル6階 〒112-0004

[www.teral.net](http://www.teral.net)

### 東京支社

東京産業システム課	東京都文京区後楽2丁目3-27 テラル後楽ビル6階	〒112-0004	TEL.03-3818-8101	FAX.03-3818-6798
東京環境システム1課	東京都文京区後楽2丁目3-27 テラル後楽ビル5階	〒112-0004	TEL.03-3818-7766	FAX.03-3818-5031
東京環境システム2課			TEL.03-3818-7800	FAX.03-3818-5031
東京環境システム3課			TEL.03-3818-7800	FAX.03-3818-5031
東京開発課			TEL.03-3818-6846	FAX.03-3818-5031
東京工事課			TEL.03-3818-7764	FAX.03-3818-5031
東京システム技術課			TEL.03-6891-7800	FAX.03-3818-5031

### 東北支店

仙台営業所	仙台市宮城野区銀杏町39-25	〒983-0047	TEL.022-232-0115	FAX.022-238-9248
札幌営業所	札幌市中央区北11条西23丁目1-3	〒060-0011	TEL.011-644-2501	FAX.011-631-8998
郡山営業所	郡山市島1丁目13-9	〒963-8034	TEL.024-922-5122	FAX.024-922-4226

### 北関東支店

大宮営業所	さいたま市北区本郷町1234	〒331-0802	TEL.048-965-4018	FAX.048-660-1018
新潟営業所	新潟市中央区山二ツ目5丁目6-21	〒950-0922	TEL.025-287-5032	FAX.025-287-3719
長岡営業所	長岡市宮開3丁目1-21	〒940-2021	TEL.0258-29-1725	FAX.0258-29-2369
水戸営業所	水戸市白梅4丁目2-16	〒310-0804	TEL.029-224-8904	FAX.029-231-4044
土浦営業所	牛久市ひたち野四丁目22-3 オーシャンボレーフロアC	〒300-1206	TEL.029-870-2760	FAX.029-870-2761
宇都宮営業所	宇都宮市鶴田町333番地18	〒320-0851	TEL.028-346-3400	FAX.028-346-9432
前橋営業所	前橋市元総社町84-3	〒371-0846	TEL.027-253-0262	FAX.027-253-0278

### 東京支店

城東営業所	東京都文京区後楽2丁目3-27 テラル後楽ビル4階	〒112-0004	TEL.03-3818-7769	FAX.03-3818-6763
城西営業所			TEL.03-3818-6752	FAX.03-3818-6763
アクアシテム原東営業所			TEL.03-5684-0238	FAX.03-5684-0218
東京設備課			TEL.03-3818-7799	FAX.03-3818-6787
立川営業所	立川市幸町3丁目32-9	〒190-0002	TEL.042-536-2714	FAX.042-538-7080
千葉営業所	千葉市中央区今井町1493-4	〒260-0815	TEL.043-264-5252	FAX.043-226-7353
アクアシテム千葉営業所			TEL.043-264-7300	FAX.043-264-7332
横浜営業所	横浜市神奈川区新横浜町1丁目1-25(テクノウェイブ100 10F)	〒221-0031	TEL.045-450-5351	FAX.045-450-5352

### 北陸支店

金沢営業所	金沢市松島2丁目18	〒920-0364	TEL.076-240-0350	FAX.076-240-0357
富山営業所	富山市田中町2丁目10-24	〒930-0985	TEL.076-433-2151	FAX.076-432-8234
福井営業所	福井市問屋町3丁目501番地(ウイング)101号)	〒918-8231	TEL.0776-28-5361	FAX.0776-28-5362

### 中部支店

名古屋営業所	名古屋市中区伊勢山1-1-19(名古屋急送ビル 6F)	〒460-0026	TEL.052-339-0871	FAX.052-339-0895
名古屋環境システム課			TEL.052-339-0875	FAX.052-339-0895

名古屋産業システム課	名古屋市中区伊勢山1-1-19(名古屋急送ビル 6F)	〒460-0026	TEL.052-339-0891	FAX.052-339-0895
アクアシテム中部営業所			TEL.052-332-6510	FAX.052-332-6513
静岡営業所	静岡市駿河区豊田3丁目2-15	〒422-8027	TEL.054-285-3201	FAX.054-284-1831
沼津営業所	沼津市若葉町3-10	〒410-0059	TEL.055-923-1377	FAX.055-923-3449
浜松営業所	浜松市東区丸塚町132-1	〒435-0046	TEL.053-463-1701	FAX.053-464-1818
岐阜営業所	岐阜市六条南3丁目7-11	〒500-8358	TEL.058-271-6651	FAX.058-274-3739

### 大阪支店

大阪営業所	吹田市岸部中5丁目1番1号	〒564-0002	TEL.06-6378-2121	FAX.06-6378-2150
アクアシテム道徳営業所			TEL.06-6388-5221	FAX.06-6389-4126
大阪環境システム課			TEL.06-6378-2015	FAX.06-6378-2150
大阪産業システム課			TEL.06-6378-2007	FAX.06-6378-2150
南大阪営業所	堺市北区百舌鳥橋町3丁目47-1(グレース中西舌鳥キワ2A号室)	〒591-8032	TEL.072-253-4391	FAX.072-253-6966
滋賀営業所	守山市守山2丁目16-38-103	〒524-0022	TEL.077-583-3666	FAX.077-583-3685
京都営業所	京都市伏見区竹田中川原町359番地(TMKビル 1F)	〒612-8412	TEL.075-647-1650	FAX.075-647-1637
神戸営業所	神戸市中央区多聞通2丁目4-4(ブックローン神戸ビル 7F)	〒650-0015	TEL.078-382-1991	FAX.078-382-1993
姫路営業所	姫路市栗山町111	〒670-0954	TEL.079-281-5511	FAX.079-281-1487

### 中国支店

広島営業所	広島市西区三篠町3-12-21(第2ベルビイ三篠 1F)	〒733-0003	TEL.082-537-0660	FAX.082-537-0678
福山営業所	福山市御幸町森脇337-2	〒720-0003	TEL.084-961-0222	FAX.084-961-0211
米子営業所	米子市上福原5丁目1-50	〒683-0004	TEL.0859-32-2970	FAX.0859-32-2971
岡山営業所	岡山市北区上中野2丁目24-14	〒710-0972	TEL.086-241-4221	FAX.086-241-4230

### 四国支店

高松営業所	高松市東八ヶ町4-5	〒761-8054	TEL.087-967-4040	FAX.087-967-4042
松山営業所	松山市朝生田町2丁目1-33	〒790-0952	TEL.089-935-4335	FAX.089-935-4331

### 九州支店

福岡営業所	福岡市博多区山王1丁目6-3	〒812-0015	TEL.092-474-7161	FAX.092-474-7167
北九州営業所	北九州市小倉北区中井5丁目11-13	〒803-0836	TEL.093-571-5731	FAX.093-591-0192
久留米営業所	久留米市山川造分1丁目4-24	〒839-0814	TEL.0942-88-5825	FAX.0942-88-5823
大分営業所	大分市仲西町1丁目10-15	〒7670-0135	TEL.097-551-1857	FAX.097-552-0569
熊本営業所	熊本市東区上南部2丁目7番12号	〒861-8010	TEL.096-380-8388	FAX.096-380-1795
アクアシテム九州営業所			TEL.096-388-6615	FAX.096-388-6616
長崎営業所	長崎市大橋町7-5(横山ビル 1F)	〒852-8134	TEL.095-848-2221	FAX.095-848-5137
宮崎営業所	宮崎市大学芳士870	〒880-0123	TEL.0985-39-1577	FAX.0985-39-1089
鹿児島営業所	鹿児島市荒田2丁目59-11	〒890-0054	TEL.099-253-4321	FAX.099-253-4325

●駐在員 盛岡、甲府、長野、徳島、高知、山口、沖縄

## 技術の相談窓口

テラル株式会社 テラル技術相談センター TEL:フリーダイヤル 0120-665720 FAX:フリーダイヤル 0120-665721  
受付時間:平日9時~12時、13時~17時(土、日、祝日並びに弊社規定の休日は除く)



## 安全に関する ご注意

- ご使用前に「取扱説明書」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。
- 電気工事はお買い上げの販売店または専門業者にご相談ください。  
配線などの据付け工事に不備があると感電や火災の原因になることがあります。
- 決められた製品仕様以外でのご使用はしないでください。感電・火災・故障の原因になります。

本カタログの内容についての問い合わせは、お近くの販売店、もしくは当社におたずねください。  
本カタログの記載内容は、2013年8月現在のものです。

Yes, We use Recycle Paper. 再生紙を使用しています。

CAT-P-TRP-01-B