

最大圧力 21 MPa  
最大流量 2.8 ℓ/min



- 軽量・コンパクトなデザインの間欠運転タイプ
- 双方向ポンプ仕様を設定、油圧回路によっては電磁弁不要
- 最大21MPaの高い圧力レンジ
- 豊富なタンクバリエーション（標準で426ccから3.8 ℓまで設定）
- モータはDC仕様（永久磁石タイプ・電磁石タイプ）とAC仕様（115V/230V）を設定



## ■用途

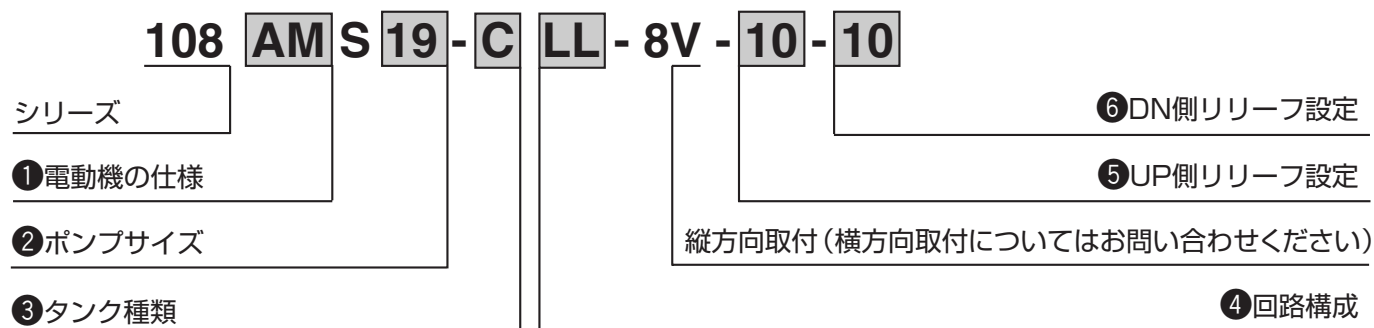
- 各種車輛搭載
- リフター昇降
- ワーククランプ・アンクランプ
- 小サイズのプレス、カシメ機
- ボールバルブ動作用
- 各種装置へのワンポイントマウント  
(油圧が必要な箇所が1か所)
- 各種装置へのピンポイントマウント  
(その部分だけアクチュエータが高い場所にある等のケース)

## ■豊富な関連部品をご用意

- DC用パワーリレー
- 油圧ホース (ストレート継手2ヶ付)
- 圧力計
- 作動油 (VG68相当)

TAIYOの油圧シリンダ・アクチュエータを組合わせて、簡便な油圧システムを構築できます。油圧シリンダ・アクチュエータについては、総合カタログをご覧ください。

## ■形式表示例



## 記号説明

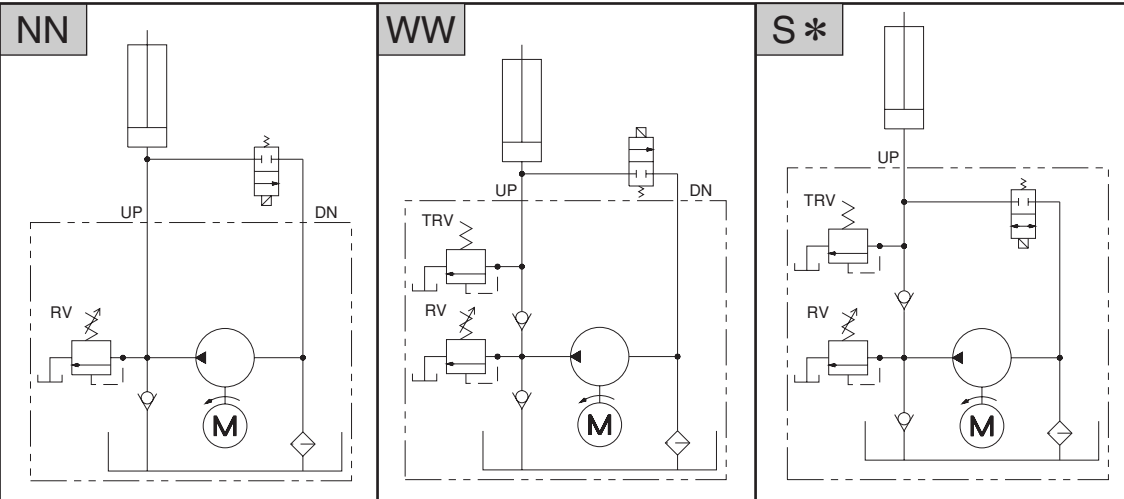
電動機の仕様		回路構成 (電磁弁なし)			
①	AE	DC12V 永久磁石直流モータ	NN	1方向回転	
	AM	DC12V 電磁石直流モータ	WW	1方向回転 チェック付	
	BE	DC24V 永久磁石直流モータ	RR	双方向回転	
	BI	DC24V 電磁石直流モータ	LL	双方向回転 パイロットチェック付	
	HA	AC115V 単相	RB	双方向回転 バックプレッシャ回路付	
	HD	AC230V 単相	LB	双方向回転 パイロットチェック、バックプレッシャ回路付	
ポンプサイズ		回路構成 (電磁弁付)			
②	10	0.161cc/rev	④	S1	DC12V ノーマルクローズ
	19	0.307cc/rev		S2	DC24V ノーマルクローズ
	25	0.408cc/rev		S5*2	DC12V ノーマルオープン
	32	0.526cc/rev		S6*2	DC24V ノーマルオープン
③	タンク種類			U1	DC12V ノーマルクローズ 手動操作付
	C*1	426cc プラスチック製		U2	DC24V ノーマルクローズ 手動操作付
	H	1.9ℓ 鉄製	U5*2	DC12V ノーマルオープン 手動操作付	
	P	900cc プラスチック製	U6*2	DC24V ノーマルオープン 手動操作付	
	Q	1.9ℓ プラスチック製	⑤	UP側リリーフ設定	
	R	3.8ℓ プラスチック製		100psiの倍数を記載	例：05 = 3.5MPa 500psi 10 = 7MPa 1000psi 29 = 20.3MPa 2900psi
	W	500cc 鉄製 (油面計付)		⑥	DN側リリーフ設定
Y	1ℓ 鉄製 (油面計付)	100psiの倍数を記載	例：05 = 3.5MPa 500psi 10 = 7MPa 1000psi 29 = 20.3MPa 2900psi		
Z	1.5ℓ 鉄製 (油面計付)	1方向回転の場合、"00"			

\*1 Cタンクには電磁弁の取付はできません。

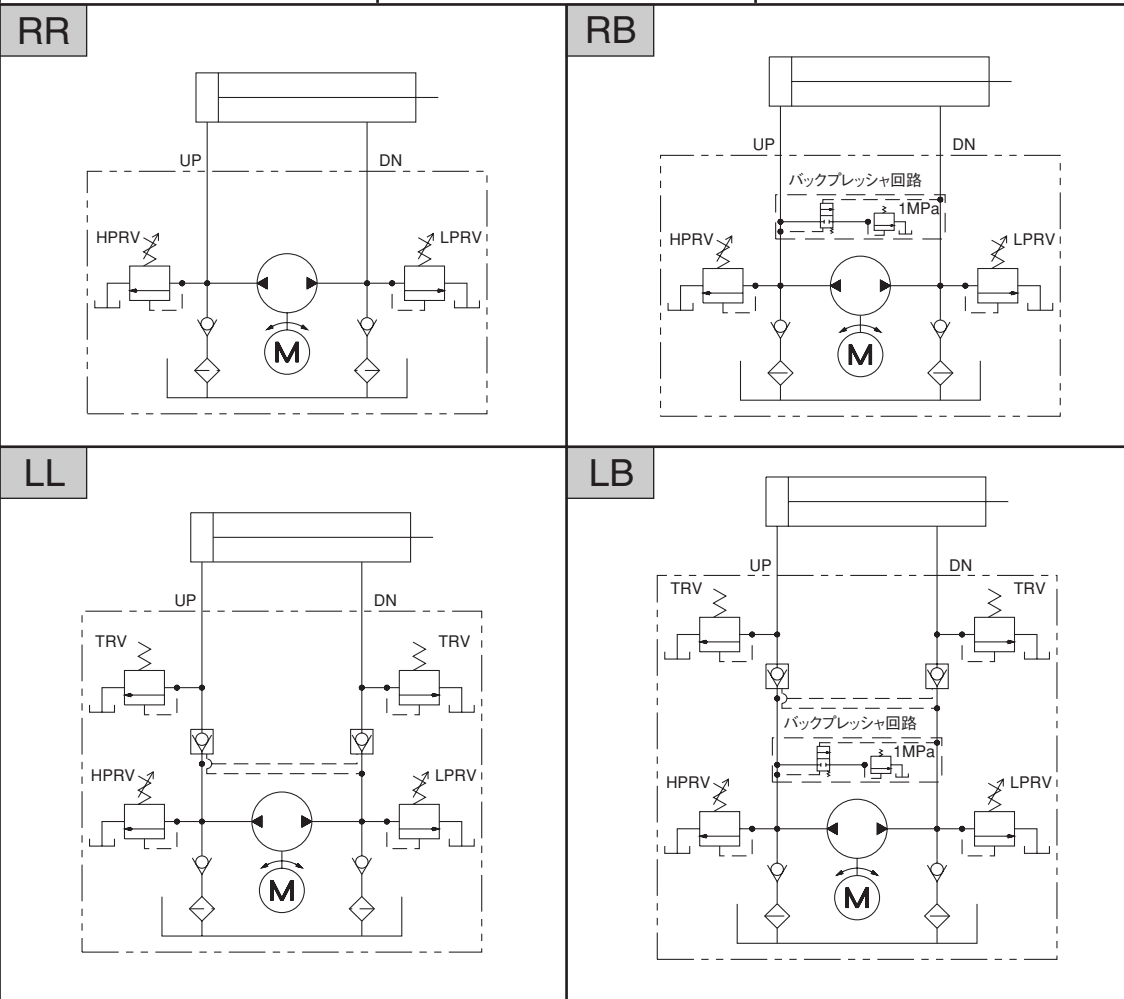
\*2 取寄せ品です。別途ご相談ください。

# 油圧回路図

## 油圧回路図 1方向回路



## 双方向回路



### サーマルリリーフバルブ (TRV) について

#### サーマルリリーフバルブ (TRV) の主な機能

- (1) 作動油が熱膨張した時に上昇する圧力をリリーフさせる。
- (2) システム内に異常圧力が発生した場合、リリーフさせる。

サーマルリリーフバルブは、パイロットチェックバルブ付の回路に組み込まれています。

一方タイプは1個、双方タイプは2個組み込まれ、チェックバルブとポートの間にあります。

圧力設定は29MPa~33MPaの固定リリーフタイプです。

### バックプレッシャ回路について

双方向ポンプの回路は閉回路になっており、戻り側の作動油は通常そのままポンプに戻ります。シリンダの動作のように吐出側と戻り側に容積差がある場合は戻り側の作動油の量が多い分だけタンクに戻ります。シリンダロッドの戻り動作時、リリーフバルブ手前の安全弁が開くことでバックプレッシャ回路は動作しますが、容積差が大きいほど安全弁は開きやすくなります。

この安全弁の圧力により、シリンダを後退させ、それまで圧力スイッチが切れないようにしています。

使用例：

- (1) 後退ストロークがあるシステム
- (2) シリンダ後退端の信号で、圧力スイッチが使用されている場合
- (3) シリンダを前進時より、早く後退させたい場合

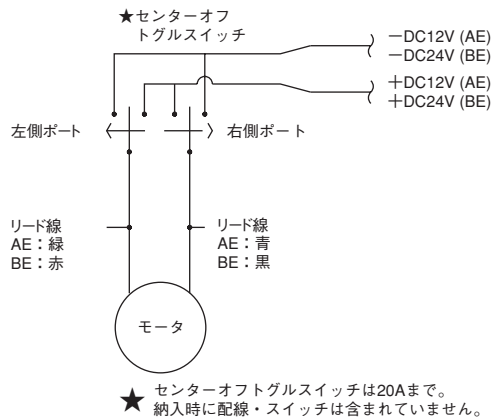


## AE・BE

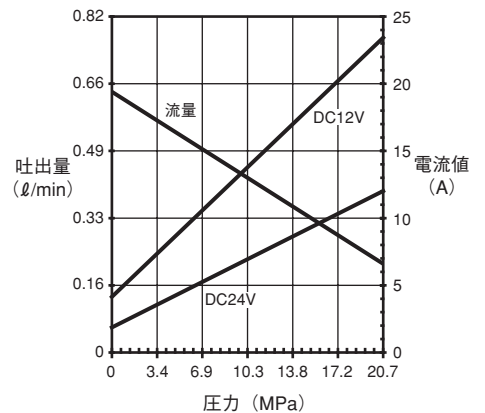
## DC12V・24V 永久磁石直流モータ

(間欠運転タイプ)

参考配線図 AE・BE



ポンプ10 (0.161cc/rev)  
AE/BEモータ

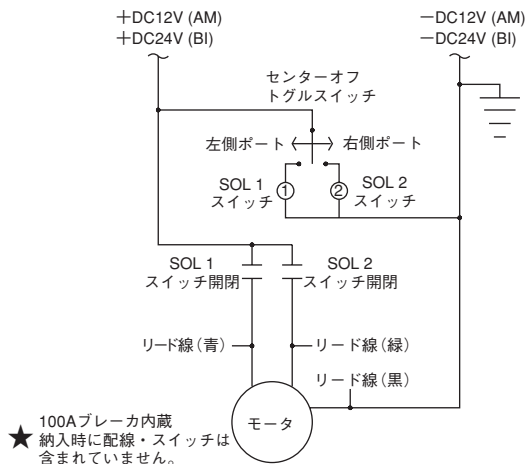


## AM・BI

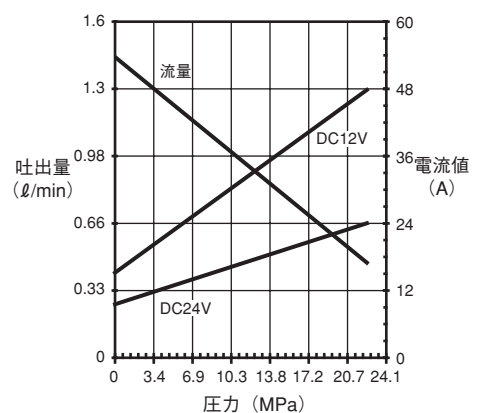
## DC12V・24V 電磁石直流モータ

(間欠運転タイプ)

参考配線図 AM・BI



ポンプ10 (0.161cc/rev)  
AM/BIモータ

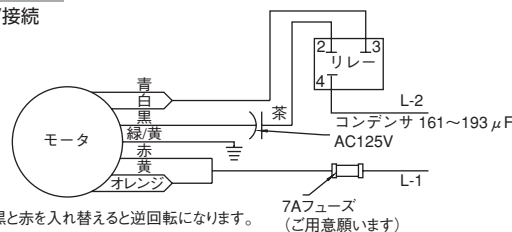


## HA・HD

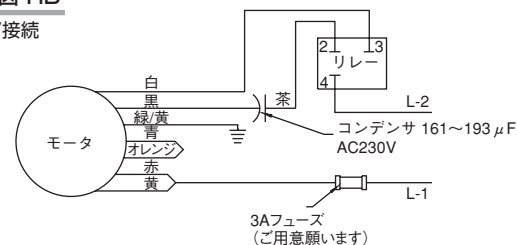
## AC115/230V コンデンサ起動モータ

250W 50/60Hz  
2850/3450rpm  
単相 間欠運転タイプ  
コンデンサ・リレー付

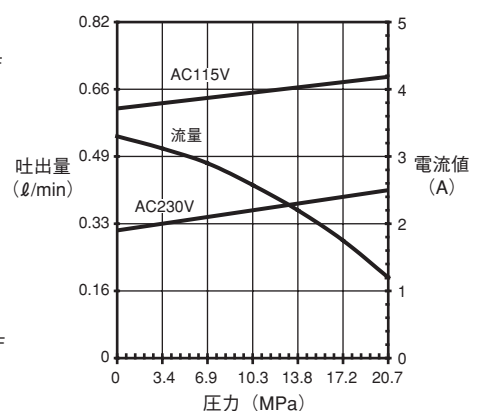
参考配線図 HA  
AC115V接続



参考配線図 HD  
AC230V接続



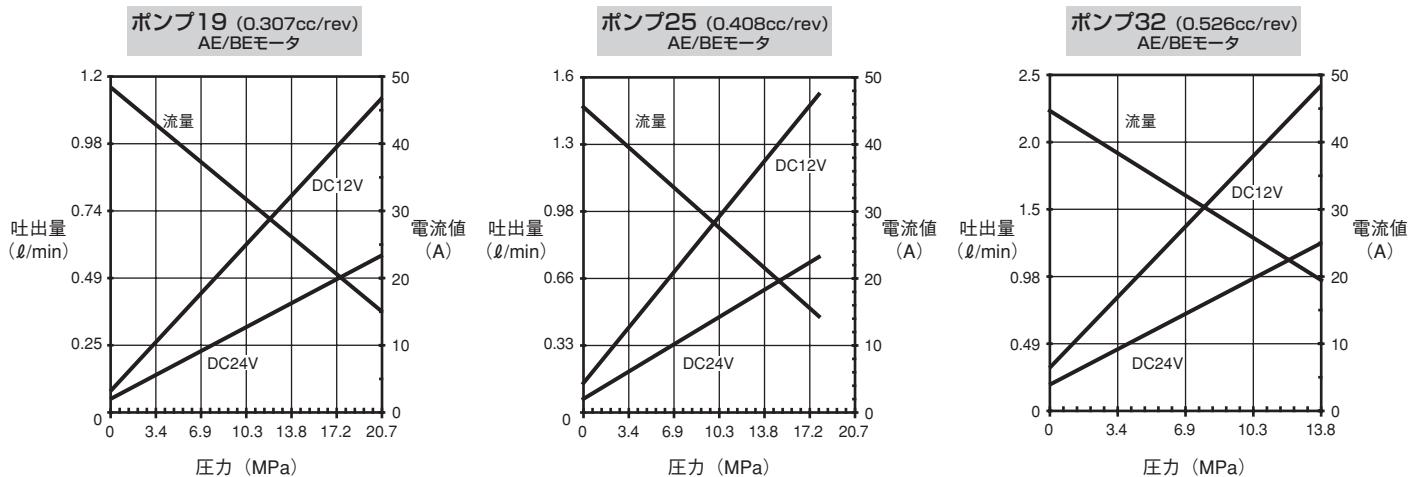
ポンプ10 (0.161cc/rev)  
HA/HDモータ



★ AC115/230Vでのデータです。  
50Hzの場合は上記性能の83%になります。

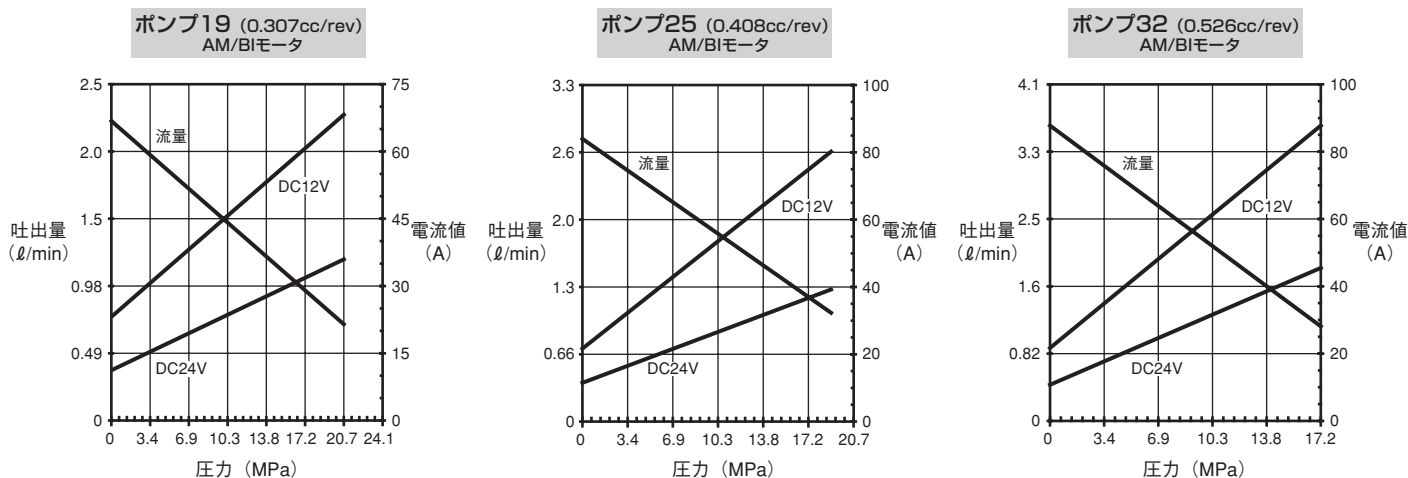


## AE・BE 流量特性図



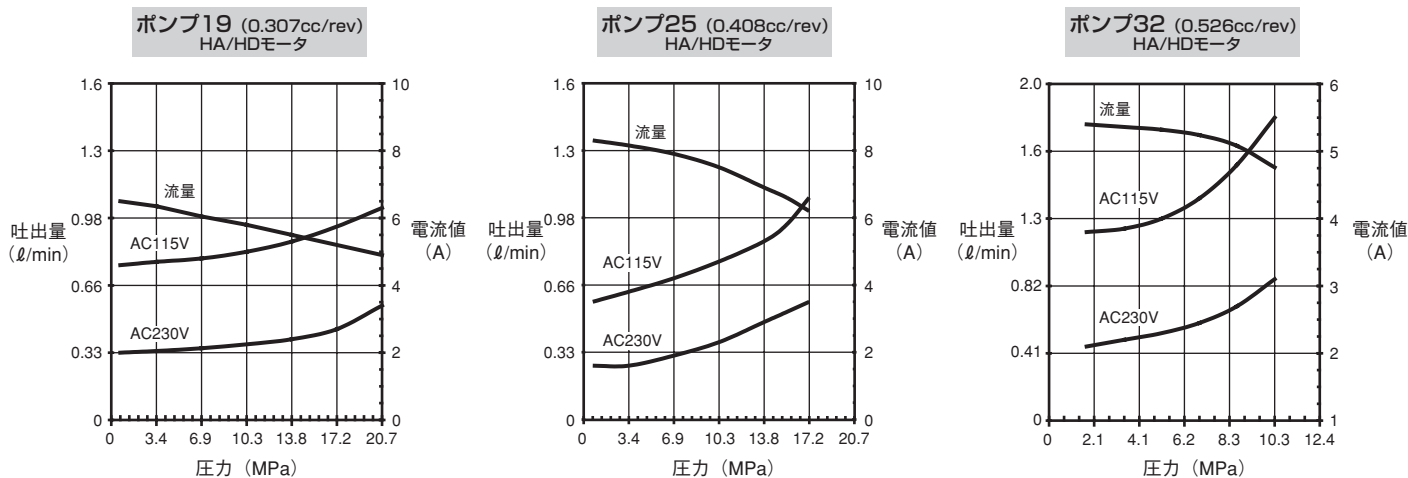
★ 上記特性図は作動油温度21℃でのデータです。  
上記流量特性は、参考値です。

## AM・BI 流量特性図



★ 上記特性図は作動油温度21℃でのデータです。  
上記流量特性は、参考値です。

## HA・HD 流量特性図

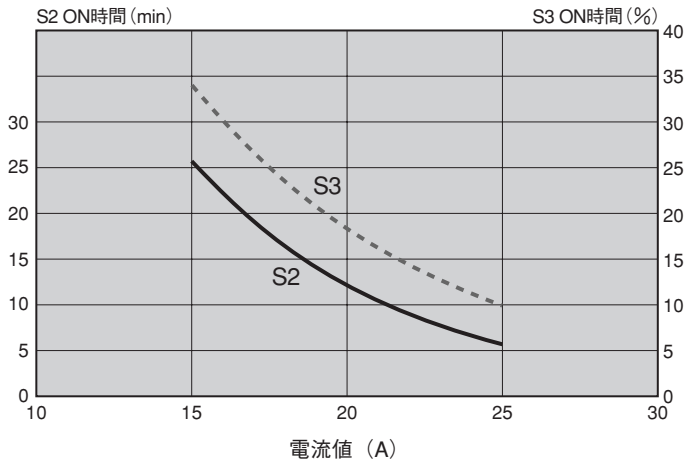


★ 上記特性図は作動油温度21℃でのデータです。  
上記流量特性は、参考値です。  
AC100/200Vでご使用の場合、最大圧力が低くなります。別途ご相談ください。

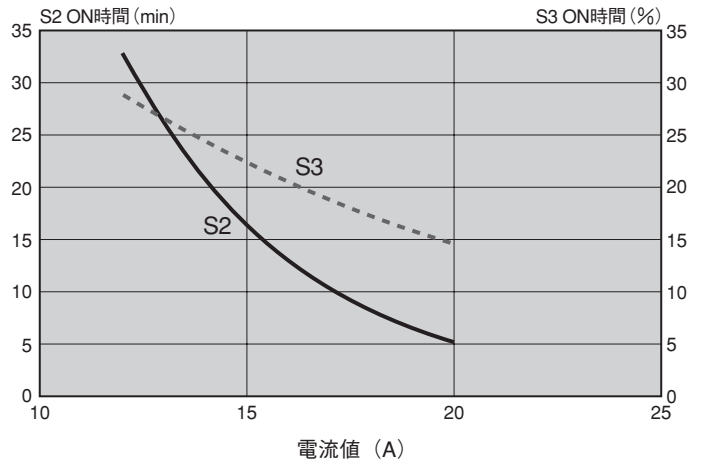
## ■モータの電流値と運転時間の関係 (S2/S3 カーブ)

前ページの性能曲線より割り出した電流値から、モータを回し続けられる時間を下記のグラフより読み取ります。

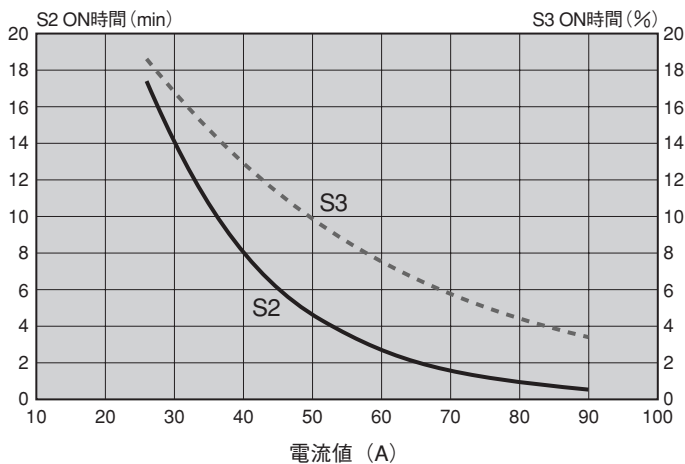
### AE



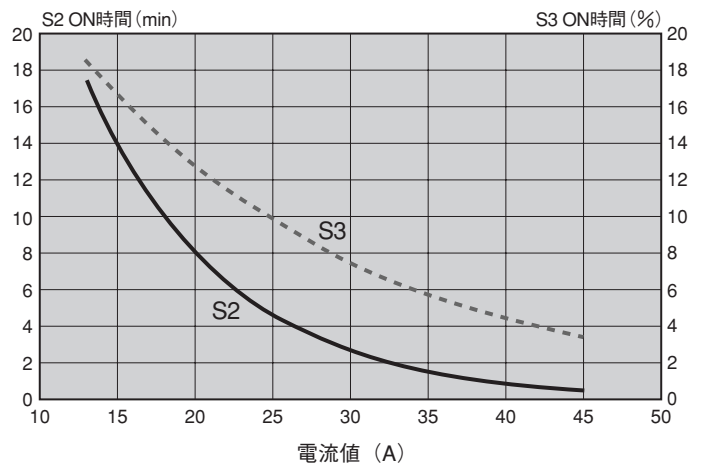
### BE



### AM



### BI



## S2カーブ

モータを電源OFFした時、次の運転開始までモータが周囲温度程度まで冷えることができる条件での連続運転時間。

## S3カーブ

10分サイクルで繰り返し運転する場合の可能な負荷時間率をパーセントで表したものの。

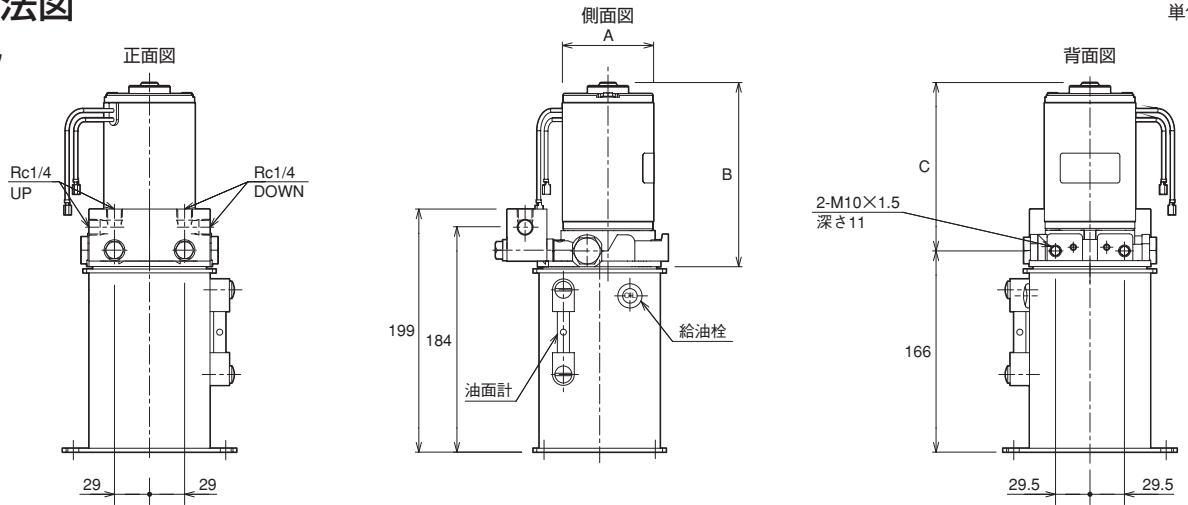
例えば、グラフから10%と読み取った場合、10分の10%で1分の使用が可能。

# 外形寸法図

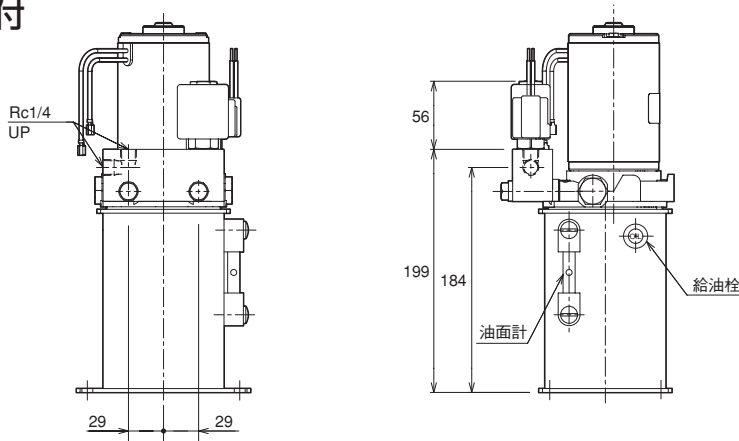
単位：mm

## 外形寸法図

### ● Yタンク

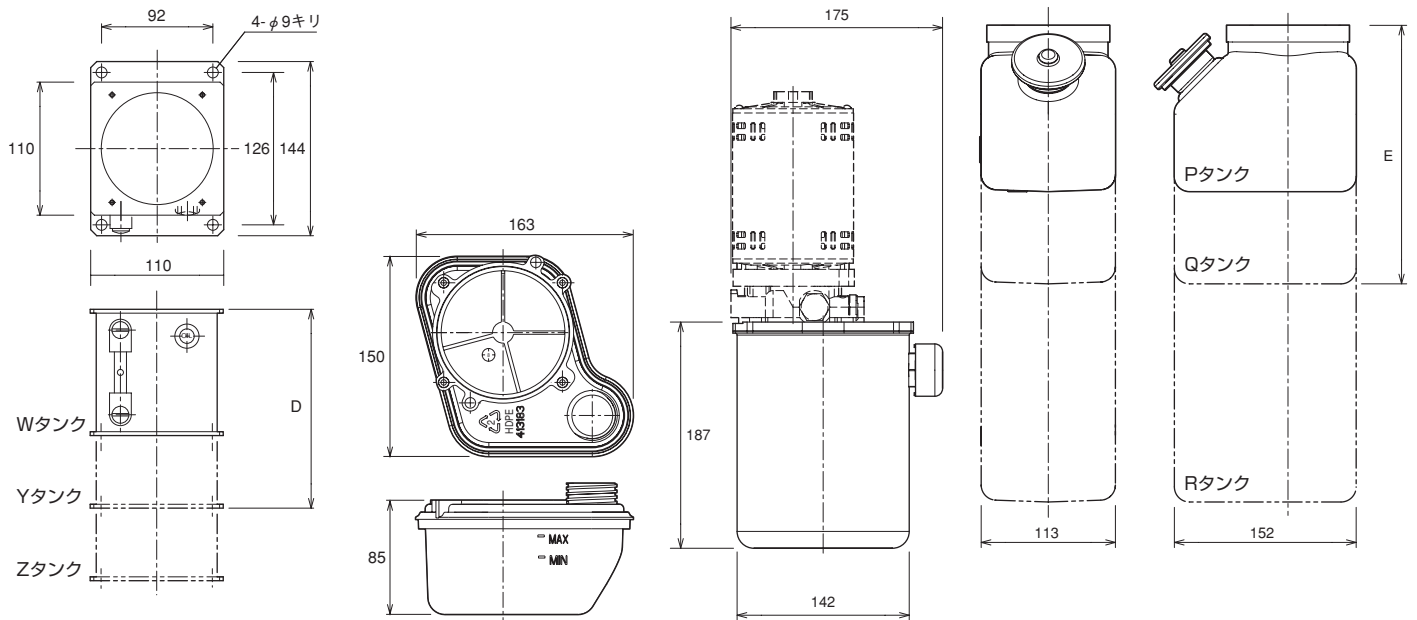


### ● 電磁弁付



	A	B	C
AE/BE	78	157	143
AM/BI	96	182	168
HA/HD	100	192	178

### ● タンク部寸法



タンク W, Y, Z

タンク	有効油量	寸法D
W	500cc	105
Y	1.0ℓ	152
Z	1.5ℓ	207

鉄製 (油面計付)

Cタンク  
有効油量: 426cc  
プラスチック製  
(高密度ポリエチレン)

Hタンク  
有効油量: 1.9ℓ  
鉄製 (油面計なし)

タンク P, Q, R

タンク	有効油量	寸法E
P	900cc	140
Q	1.9ℓ	218
R	3.8ℓ	401

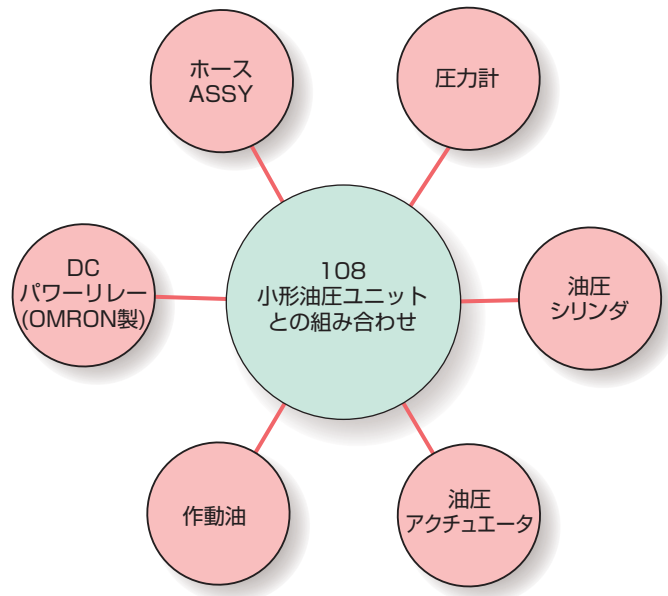
プラスチック製  
(高密度ポリエチレン)

## ■オプション仕様

108小形パワーユニットとTAIYO油圧シリンダをはじめとするアクチュエータとの組合せのために、ホース・継手などの接続機器をご用意しています。

関連部品	形式
油圧ホース (0.5m)	POH-05
油圧ホース (1.0m)	POH-10
油圧ホース (1.5m)	POH-15
油圧ホース (2.0m)	POH-20
圧力計 (16MPa)	PG160QF-0
圧力計 (25MPa)	PG250QF-0
作動油 (1ℓ、VG68相当)	P108-OIL-1L
DCパワーリレー	G9EC-1-B-DC24

●油圧ホースはストレート継手2ヶ付です。



油圧シリンダ・アクチュエータのご選定は、弊社総合カタログをご覧ください。

## ■作動油

VG68相当の作動油をご使用ください。  
水グリコール系作動油は使用できません。  
その他の作動油をご使用の場合は、ご相談ください。

## ■温度範囲

使用油温範囲：+15℃～+60℃

# TAIYO

本 社 〒533-0002 大阪市東淀川区北江口1-1-1  
URL : <http://www.taiyo-ltd.co.jp>

株式会社 TAIYO

### ■東部ブロック

東京営業所 TEL(03) 5568-5621 (代) FAX(03) 5568-5632  
札幌営業所 TEL(011) 722-4555 (代) FAX(011) 722-4550  
仙台営業所 TEL(022) 238-1818 (代) FAX(022) 239-4486  
太田営業所 TEL(0276) 46-5131 (代) FAX(0276) 46-1164  
さいたま営業所 TEL(048) 652-5651 (代) FAX(048) 652-5691  
甲府営業所 TEL(055) 254-0750 (代) FAX(055) 254-0760

### ■中部ブロック

名古屋営業所 TEL(052) 482-1100 (代) FAX(052) 482-6352  
静岡営業所 TEL(054) 237-5067 (代) FAX(054) 237-5068  
豊田営業所 TEL(0565) 33-7170 (代) FAX(0565) 33-8255  
金沢営業所 TEL(076) 268-5100 (代) FAX(076) 268-5101

### ■西部ブロック

大阪営業所 TEL(06) 6349-1234 (代) FAX(06) 6349-7021  
岡山営業所 TEL(086) 246-7221 (代) FAX(086) 246-7457  
広島営業所 TEL(082) 243-3373 (代) FAX(082) 245-0069  
福岡営業所 TEL(092) 452-3101 (代) FAX(092) 452-3107

### ■海外セクション

海 外 部 TEL(06) 6340-3090 (代) FAX(06) 6340-9508

●商品についてのお問い合わせ

**CONTACT CENTER**  
E-mail : [contact@taiyo-ltd.co.jp](mailto:contact@taiyo-ltd.co.jp)  
[www.taiyo-ltd.co.jp](http://www.taiyo-ltd.co.jp) Phone(06)6340-1108

