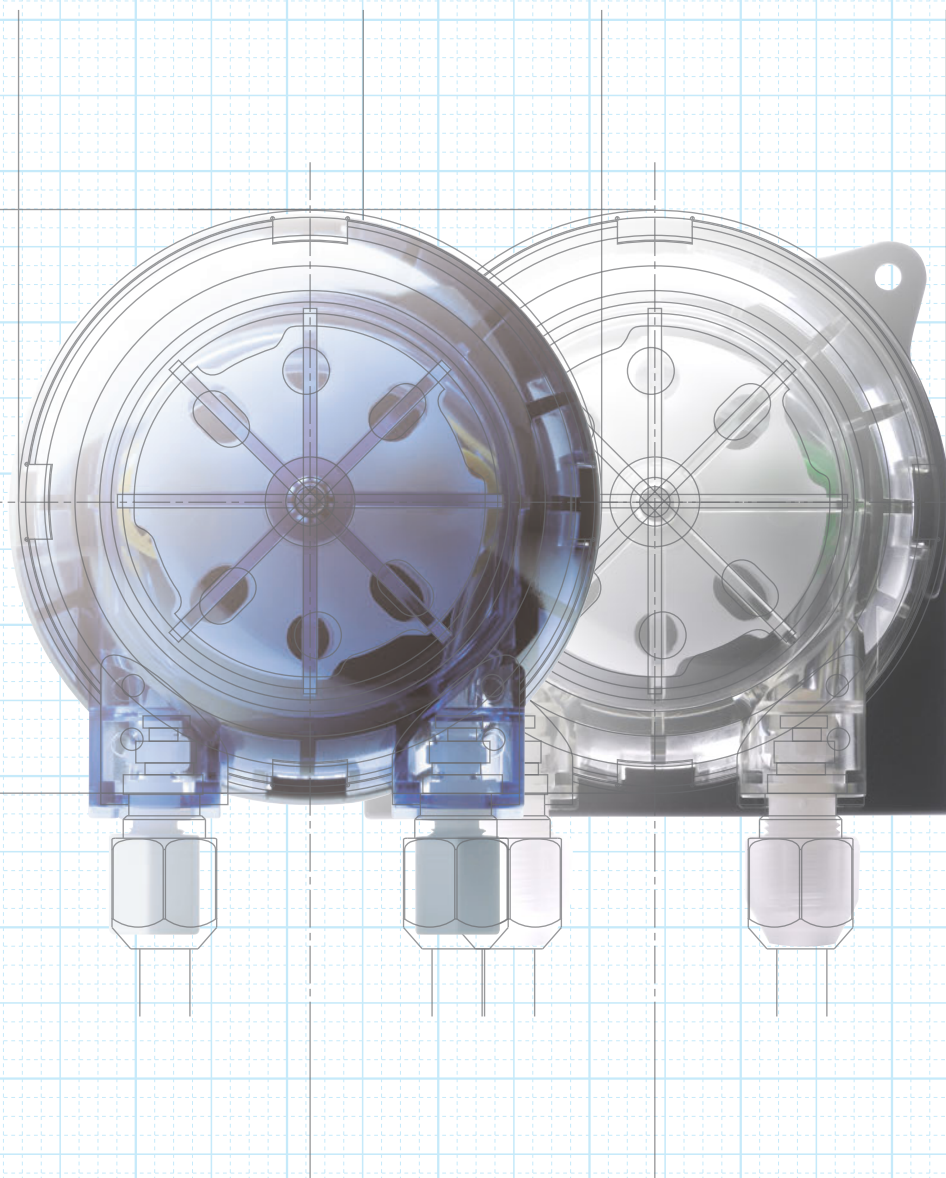


Pump Your Needs.



お客様のニーズにベストな商品で応えるウエルコ独自のオーダーシステム

WP1000/WP1100 PERISTALTIC PUMP

SELECTION GUIDE

[チューブポンプセレクトガイド]

チューブポンプセレクトガイド

シリーズ

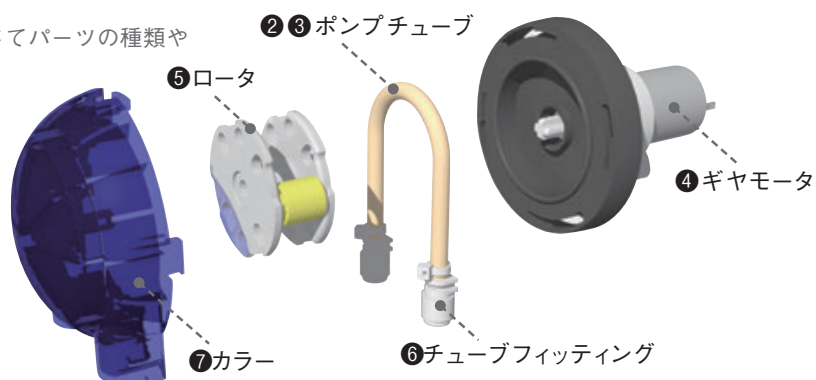
チューブ材質
チューブ内径

ギヤモータ

チューブ
フィッティングカラー
バリエーション

オプション

ウエルコのチューブポンプは、用途に応じてパーツの種類やサイズ等を選ぶセミオーダーシステム。
日本国内で一つひとつ組み上げ、
スピーディーにお届けいたします。



チューブポンプの型番を設定する前に使用用途を確定してください。

1. 使用する薬液 -----> チューブの材質選定に必要となります。(ダウンロードページ耐薬品資料参照)
2. チューブ素材の規格 -----> チューブの材質選定に必要となります。
3. 吐出流量 -----> チューブ径の選定及びギヤモータの選定に必要となります。
4. チューブの耐久性及び脈動軽減の有無 ----> ローラ数の選定に必要となります。
5. モータの種類(電圧・構造・制御内容) ----> ギヤモータの選定に必要となります。
6. 接続する配管の径と素材 -----> フィッティングの選定に必要となります。

機種選定方法

機種の選定は右記のガイドにしたがって各パーツを選び
型番を設定してください。

WP1000 - P 3.2 DS 2 - W6 - C R P

1 2 3 4 5 6 7 8

①シリーズ

WP1000 WP1100



⑤ローラ

2 ローラ 4 ローラ



⑧オプション

P
オプション
パネルS ストッパー機構付
R 回転出力付

②チューブ材質

③チューブ内径(mm)

P

PHARMED BPT
製薬、バイオチューブ

N

Norprene A-60-G
(Tygon A-60-G)
工業用チューブ

S

TYGON 3350
シリコンチューブ

SV

SU-SR Tube Type V
シリコンチューブ

ST

Sani-Tech SPT-60L
シリコンチューブ

F

FLURAN F-5500-A
(Versilon F-5500-A)
フッ素系チューブ

U

TYGON 2001
(Versilon 2001)
化学薬品耐性チューブ

EL

TYGON E-LFL
(Tygon S3 E-LFL)
化学薬品耐性チューブ

XL

TYGOPRENE XL-60
化学薬品耐性チューブ

J

J TUBE
洗浄剤対応チューブ

W

W TUBE
2層チューブ

⑥チューブフィッティング

W6

6×4mm



WM3

外径
3mm

WM4

外径
4mm

J8

外径
1/8inch

J4

外径
1/4inch

W6

外径
6mm

WT6

内径
6mm

H

フィッティングなし
(チューブホルダ)

無表記

フィッティング
なし

⑦カラー

バリエーション

B Blue



G Green



C Clear



R Red



Y Yellow



UV

Black
(特注対応品)

※ UV タイプについてはサンプル出荷のみの対応となります。量産時には当社営業にご相談ください。
※ UV タイプは WP1000 のみとなります。

S / M / L

DC24V ブラシモータ



DS / DM

DC12V ブラシモータ



IG / ID / IF

DC24V ブラシモータ
(静音・高寿命タイプ)

JG / JD / JF

DC12V ブラシモータ
(静音・高寿命タイプ)

BA

ステッピングモータ
パイボラ 42mm サイズ(大)

④ギヤモータ

FB

ステッピングモータ
パイボラ 35mm サイズ(小)

GA / GD

ステッピングモータ
ユニボラ 42mm サイズ

PM / PD / PL

DC ブラシレスモータ



EE / EF

AC110V / AC230V
シンクロサモータ

EH / EG

AC100V / AC200V
シンクロサモータ

ポンプシリーズの選定

WP1000 - P 3.2 DS 2 - W6 - C R P

シリーズ

チューブ材質
チューブ内径

ギヤモータ

チューブ
フィッティングカラー
バリエーション

オプション

■ポンプシリーズ



WP1000

世界中で採用実績の高いフラッグシップモデル

当社の象徴とも言えるモデルです。

特徴的な操作性をフルに発揮でき、細口径から中口径まで様々なチューブに対応しています。

ギヤモータ、ポンプチューブ、フィッティング等各種パーツも豊富に取り揃えています。

またカラーも6色、全てのタイプに対応可能です。

実装可能チューブ内径（一部材質を除く）	1.6 / 2.4 / 3.2 / 4
対応可能機構	イージーセット機構、フリーマウント機構、ハンディマウント機構
対応カラーバリエーション	Blue / Green / Clear / Red / Yellow / Black (特注対応品)



WP1100

内径4.8・6.4mmチューブ対応モデル

WP1000 の象徴とも言える半球体のデザインはそのままに、ケース剛性を改善。

内径 6.4mm のチューブ実装を可能にしたモデルです。また WP1000 には無い正面取付構造を採用。

さらに逆回転を可能とするストッパー機構を実装できます。（オプション）

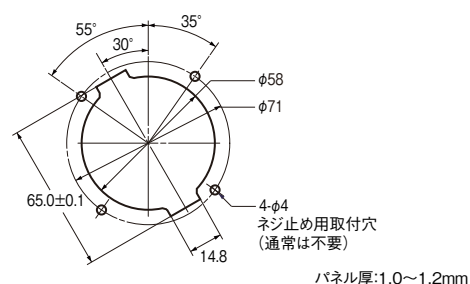
実装可能チューブ内径（一部材質を除く）	4.8 / 6.4 ※
対応可能機構	イージーセット機構、ハンディマウント機構、ストッパー機構、前面取付け機構
対応カラーバリエーション	Blue / Green / Clear / Red / Yellow

※ストッパー機構選定の際には他チューブ径への対応も可能です。

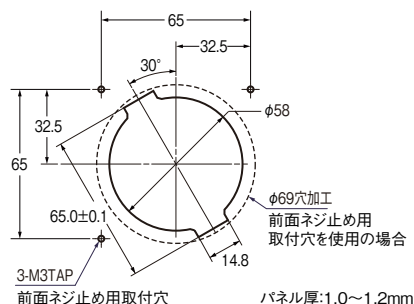
■共通仕様

推奨設置高さ	1.5m 以下（水を媒体とした時）
使用液温範囲	5℃～50℃
使用环境温度範囲	0℃～50℃（凍結しないこと）
使用環境湿度範囲	20%～80%（結露しないこと）
規格認証	 E209254 ※AC シンクロナスモータ仕様は、CE、UKCA を取得していません。

■WP1000 パネル加工寸法図



■WP1100 パネル加工寸法図（推奨）



ポンプチューブ種類：材質とサイズ(内径)

WP1000 - P 3.2 DS 2 - W6 - C R P

シリーズ

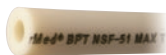
チューブ材質
チューブ内径

ギヤモータ

チューブ
フィッティングカラー
バリエーション

オプション

■ポンプチューブの種類

チューブ品名	特 徴	対応内径と対応シリーズ
P  PHARMED BPT	耐薬品性に優れ、広範囲の用途に対応した【製薬、バイオチューブ】 チューブ適合規格 →USP クラスⅥ規格に適合	WP1000 : 1.6 / 2.4 / 3.2 / 4 WP1100 : 4.8 / 6.4
N  NORPRENE A-60-G (Tygon A-60-G)	耐候性に優れ、広範囲の用途に対応した【工業用チューブ】 チューブ適合規格 →なし	WP1000 : 3.2 WP1100 : 4.8 / 6.4
S  TYGON 3350	内面平滑性に優れた【ローラポンプ用シリコンチューブ】 チューブ適合規格 →USP クラスⅥ規格に適合	WP1000 : 2.4
SV  SU-SR Tube Type V	内面平滑性に優れた【ローラポンプ用シリコンチューブ】 チューブ適合規格 →USP クラスⅥ、FDA 規格に適合	WP1000 : 3.2 WP1100 : 4.8 / 6.4 ※6.4 (L/IF/JF/PL モータは不可)
ST  Sani-Tech SPT-60L	内面平滑性に優れた【ローラポンプ用シリコンチューブ】 チューブ適合規格 →USP クラスⅥ規格に適合	WP1000 : 3.2 WP1100 : 4.8 / 6.4 ※6.4 (L/IF/JF/PL モータは不可)
F  FLURAN F-5500-A (Versilon F-5500-A)	腐食性溶液、油、燃料等に対する耐性を備えた【フッ素チューブ】 チューブ適合規格 →なし	WP1000 : 3.2 WP1100 : 4.8 / 6.4 ※(2 ロール) 限定、6.4 (L/IF/JF/PL モータは不可)
U  TYGON 2001 (Versilon 2001)	優れた耐薬品性、透明性及び柔軟性を要した【耐薬チューブ】 チューブ適合規格 →FDA 規格に適合	WP1000 : 3.2 WP1100 : 4.8 / 6.4 ※4.8、6.4 (2 ロール) 限定、6.4 (L/IF/JF/PL モータは不可)
EL  TYGON E-LFL (Tygon S3 E-LFL)	優れた耐摩耗性有し、内面が剥離しにくい【高耐久性チューブ】 チューブ適合規格 →USP クラスⅥ、FDA に適合	WP1000 : 3.2 WP1100 : 4.8 ※(2 ロール) 限定
XL  TYGOPRENE XL-60	酸、塩基含め広範囲の流体に対して優れた【耐化学性チューブ】 チューブ適合規格 →FDA、3-A 及び NSF 51 規格に適合	WP1000 : 3.2
J  J TUBE	酸、アルカリなどの洗浄剤用に開発した【洗浄剤供給用チューブ】 チューブ適合規格 →なし	WP1000 : 3.2 / 4.8
W  W TUBE	耐薬品性に優れ、高い温度条件に対応した【2層構造チューブ】 チューブ適合規格 →なし	WP1000 : 3.2 / 4 WP1100 : 4.8 / 6.4

注意 L、IF、JF、PL の高回転モータを選定の場合、チューブ径・材質によって 4 ロールの組合せが出来ません。

※PHARMED、TYGON、NORPRENE、FLURAN、TYGOPRENE、Versilon、Tygon、Sani-Tech SPT-60L はサンゴバン(株)、SU-SR Tube Type V は信越ポリマー(株)の製品です。

■流量の目安 (1回転の流量)

チューブ内径 (mm)	1.6		2.4		3.2		4		4.8		6.4	
ローラ数	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	
流量 (mL)	—	0.2	0.5	0.45	0.9	0.8	1.45	1.2	1.95	1.6	3.0	

注意：上の表は水を吸引させた場合の初期目安流量です。チューブの種類、使用時間、環境温度、ロット公差等により多少変動が発生します。

余裕を持って仕様を選定してください。

ギヤモータの選定(DC ブラシモータタイプ)

WP1000 - P 3.2 DS 2 - W6 - C R P

シリーズ

チューブ材質
チューブ内径

ギヤモータ

チューブ
フィッティングカラー
バリエーション

オプション

■仕様

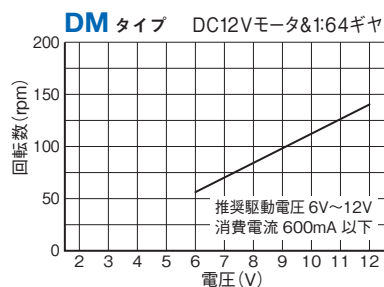
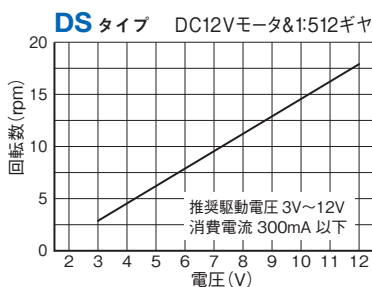
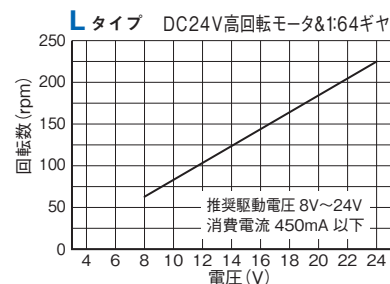
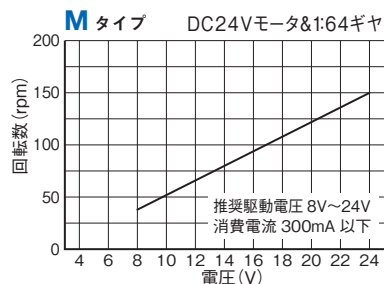
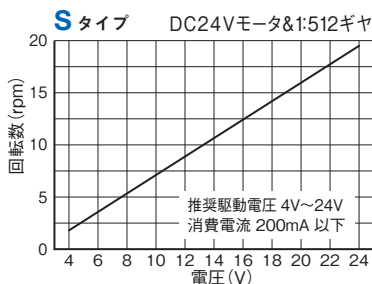
タイプ	S	M	L	DS	DM
定格電圧	DC24V			DC12V	
駆動電圧範囲	4V～24V	8V～24V		3V～12V	6V～12V
回転方向 ※1	ポンプヘッド側より見て、CW 回転				
モータ部最高使用温度	金属ケース表面は 60℃以下で使用のこと。				
モータ絶縁階級	E 種				
消費電流 ※2	200mA 以下	300mA 以下	450mA 以下	300mA 以下	600mA 以下

※1 記載の回転方向はハンディマウント機構の脱落防止のためであり、モータの構造上は CCW も可能です。

ロック機構等の外れ防止の対策をしたものは使用上問題ありません。

※2 記載の消費電流は通常運転時の値です。回転を始める瞬間に 3~5 倍程度の突入電流が発生します。

■電圧：回転数 参考グラフ



注意 1
上記データはギヤモータの出力に 100mNm の疑似負荷を装着して計測したデータです。DC モータは実装するチューブによりトルク負荷がそれぞれ異なります。そのため回転数が変動します。また、モータの温度変化により回転数が変動します。実際の使用環境にて実機による試験を行った上で余裕をもった設計をお願いします。

注意 2
チューブの材質・径、又環境温度等により最低駆動電圧が異なる場合がございます。下限領域でご使用の際には、都度お問合せ下さい。

注意 3
モータライフエンドによる端子間ショート、又は特定の環境・使用条件による整流子スリット間のショートが発生する場合があります。回路の焼損を防ぐ為に、ヒューズを使用するなどの保護対策を実施して下さい。

■流量の目安 (1回転の流量)

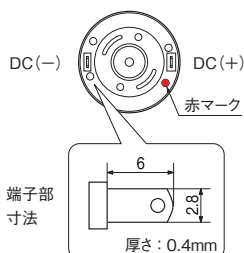
チューブ内径 (mm)	1.6		2.4		3.2		4		4.8		6.4	
ローラ数	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	
流量 (mL)	—	0.2	0.5	0.45	0.9	0.8	1.45	1.2	1.95	1.6	3.0	

注意：上の表は水を吸引させた場合の初期目安流量です。チューブの種類、使用時間、環境温度、ロット公差等により多少変動が発生します。余裕を持って仕様を選定してください。

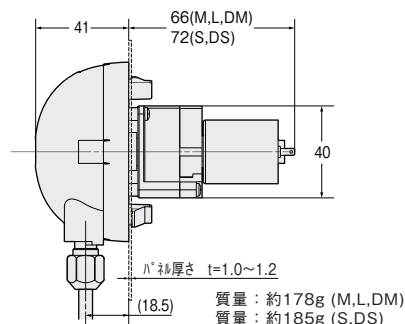
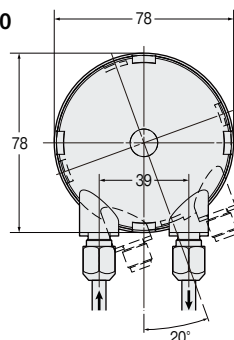
■外形寸法図



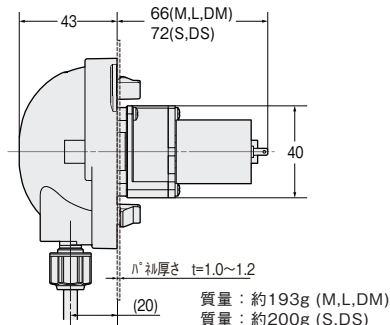
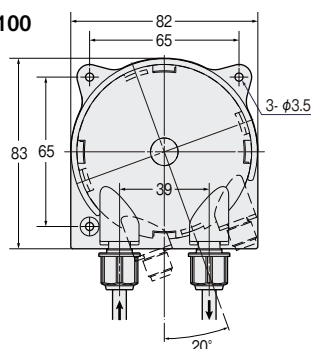
モータ結線図・端子部寸法図



WP1000



WP1100



ギヤモータの選定(DCブラシモータ静音・高寿命タイプ)

WP1000 - P 3.2 IG 2 - W6 - C R P

シリーズ

チューブ材質
チューブ内径

ギヤモータ

チューブ
フィッティングカラー
バリエーション

オプション

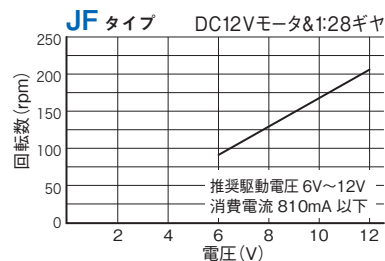
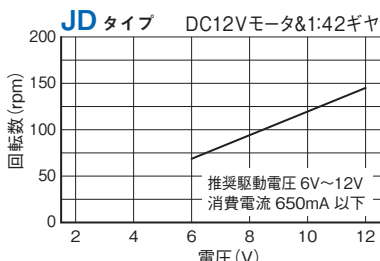
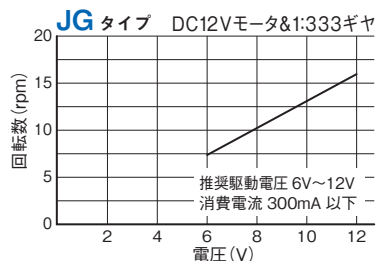
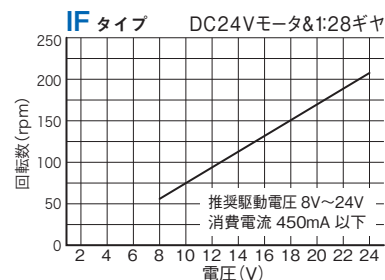
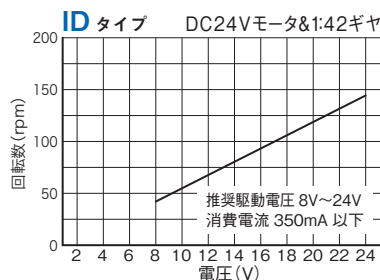
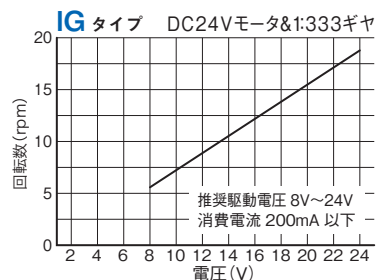
■仕様

タイプ	IG	ID	IF	JG	JD	JF
定格電圧	DC24V			DC12V		
駆動電圧範囲	8V～24V			6V～12V		
回転方向 ※1	ポンプヘッド側より見て、CW 回転					
モータ絶縁階級	E 種					
消費電流 ※2	200mA 以下	350mA 以下	450mA 以下	300mA 以下	650mA 以下	810mA 以下

※1 記載の回転方向はハンディマウント機構の脱落防止のためであり、モータの構造上は CCW も可能です。
 ロック機構等の外れ防止の対策をしたものは使用上問題ありません。

※2 記載の消費電流は通常運転時の値です。回転を始める瞬間に 3~5 倍程度の突入電流が発生します。

■電圧：回転数 参考グラフ



注意 1 上記データはギヤモータの出力に 100mNm の疑似負荷を装着して計測したデータです。DC モータは実装するチューブによりトルク負荷がそれぞれ異なります。そのため回転数が変動します。また、モータの温度変化により回転数が変動します。実際の使用環境にて実機による試験を行った上で余裕をもった設計をお願いします。

注意 2 チューブの材質・径、又環境温度等により最低駆動電圧が異なる場合がございます。下限領域でご使用の際は、都度お問合せ下さい。

注意 3 モータライフエンドによる端子間ショート、又は特定の環境・使用条件による整流子スリット間のショートが発生する場合があります。回路の焼損を防ぐ為に、ヒューズを使用するなどの保護対策を実施して下さい。

■流量の目安 (1回転の流量)

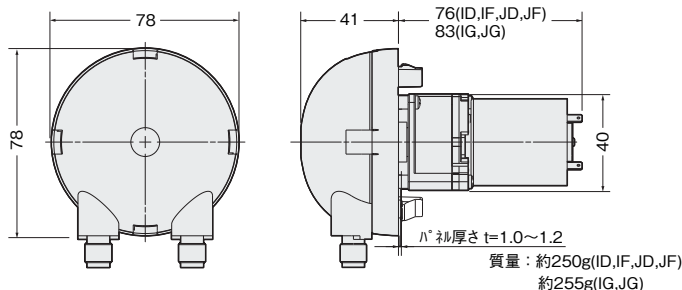
チューブ内径 (mm)	1.6		2.4		3.2		4		4.8		6.4	
ローラ数	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	
流量 (mL)	—	0.2	0.5	0.45	0.9	0.8	1.45	1.2	1.95	1.6	3.0	

注意：上の表は水を吸引させた場合の初期目安流量です。チューブの種類、使用時間、環境温度、ロット公差等により多少変動が発生します。余裕を持って仕様を選定してください。

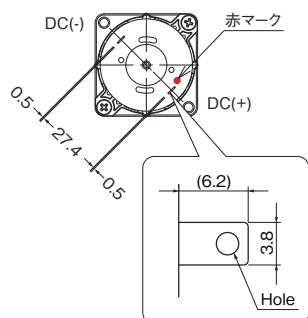
■外形寸法図



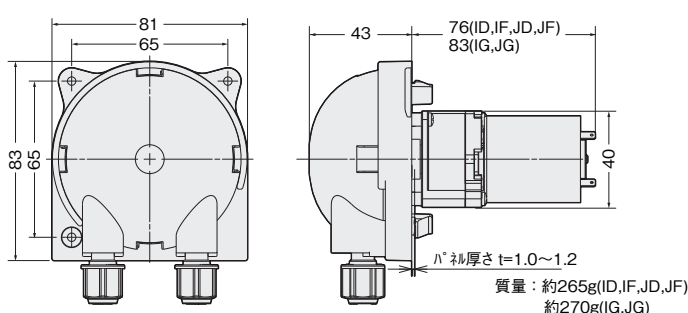
WP1000



モータ結線図・端子部寸法図



WP1100



ギヤモータの選定(ステッピングモータタイプ)

WP1000 - P 3.2 FB 2 - W6 - C R P

シリーズ

チューブ材質
チューブ内径

ギヤモータ

チューブ
フィッティングカラー
バリエーション

オプション

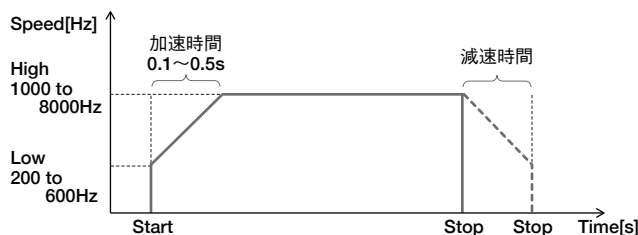
■仕様

タイプ	FB	BA	GA	GD
構造	2相バイポーラ駆動HB ステッピングモータ & 1:64ギヤ	2相バイポーラ駆動HB ステッピングモータ & 1:8ギヤ	2相ユニポーラ駆動HB ステッピングモータ & 1:8ギヤ	2相ユニポーラ駆動HB ステッピングモータ & 1:42ギヤ
定格電圧	1.92V	1.76V	3.5V	
定格電流	0.8A/Phase	1.1A/Phase	1.2A/Phase	
基本ステップ角	0.0141°(ハーフステップ)	0.1125°(ハーフステップ)	0.1125°(ハーフステップ)	0.0216°(ハーフステップ)
許容速度範囲	0～20rpm	20～150rpm	20～150rpm	0～29rpm
パルス通電時間	50%以下(デューティレシオ)			
巻線抵抗	2.4Ω±10%	1.6Ω±10%	2.9Ω±10%	
巻線インダクタンス	2.5mH	2.6mH	4.0mH	
回転方向 ※1	ポンプヘッド側より見て、CW回転			
モータ絶縁階級	B種			
モータ部最高使用温度	金属ケース表面は80℃以下で使用すること。			
参考耐久時間	5,000hr以上(ギヤモータ部) ※保証値ではありません。			

※1 記載の回転方向はハンディマウント機構の脱落防止のためであり、モータの構造上はCCWも可能です。
ロック機構等の外れ防止の対策をしたものは使用上問題ありません。

推奨値<1-2相励磁 定電流駆動>

F-Low(初速)	200~600Hz(pps)
F-High(高速)	1000Hz(pps)以上 Max: 約8000Hz(pps)
加減速時間	概ね0.1~0.5s
定格電流	※ポンプチューブ負荷が高い場合には、加速時間を大きくとて下さい FBモータ: 0.8A BAモータ: 1.1A GA/GDモータ: 1.2A
ポンプ定格回転数	FBモータ 1/64減速【0~20rpm ⇒ 0~8533Hz(1-2P)】 BA/GAモータ 1/8減速【20~150rpm ⇒ 533~8000Hz(1-2P)】 GDモータ 1/42減速【0~29rpm ⇒ 0~8000Hz(1-2P)】



チューブがローラの回転により馴染むまで初期起動トルクが定常回転時のトルクに比較し 2~3 倍程度高い値を示します。1000Hz 以上の周波数領域で使用の場合、初期起動時にいきなり 1000Hz以上の高周波数を入力すると脱調現象を起こしポンプが回りません。ポンプをスムーズに回す為、グラフのように低速~高速への加速設定を行って下さい。台形駆動減速はなくとも可能です。

■流量の目安 (1回転の流量)

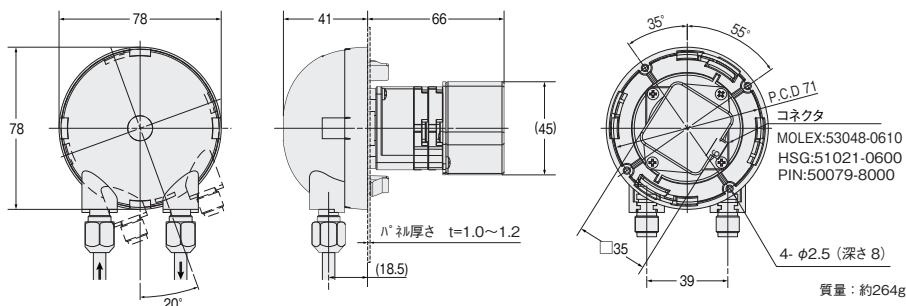
チューブ内径 (mm)	1.6	2.4	3.2	4	4.8	6.4
ローラ数	2	4	2	4	2	4
流量 (mL)	—	0.2	0.5	0.45	0.9	0.8

注意: 上の表は水を吸引させた場合の初期目安流量です。チューブの種類、使用時間、環境温度、ロット公差等により多少変動が発生します。余裕を持って仕様を選定してください。

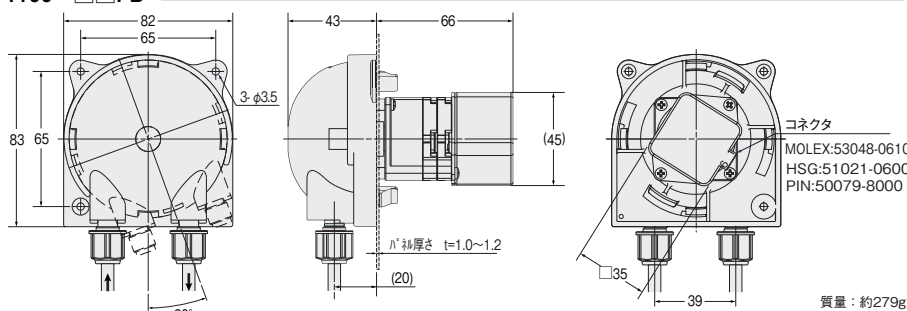
■外形寸法図



WP1000 - □□FB



WP1100 - □□FB





ギヤモータの選定(ステッピングモータタイプ)

WP1000 - P 3.2 **FB** 2 - W6 - C R P

シリーズ

チューブ材質
チューブ内径

ギヤモータ

チューブ
フィッティング

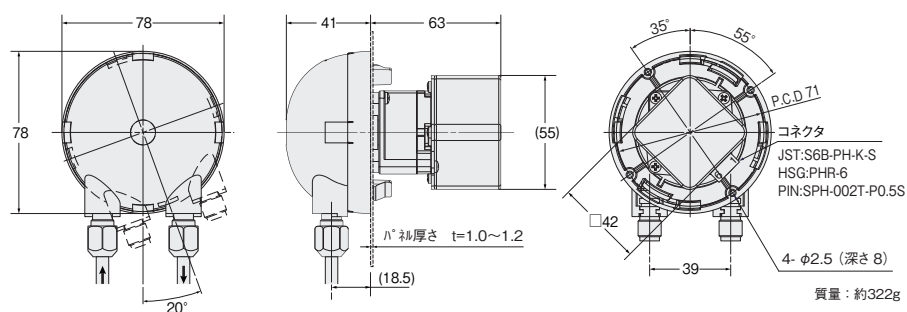
カラー
バリエーション

オプション

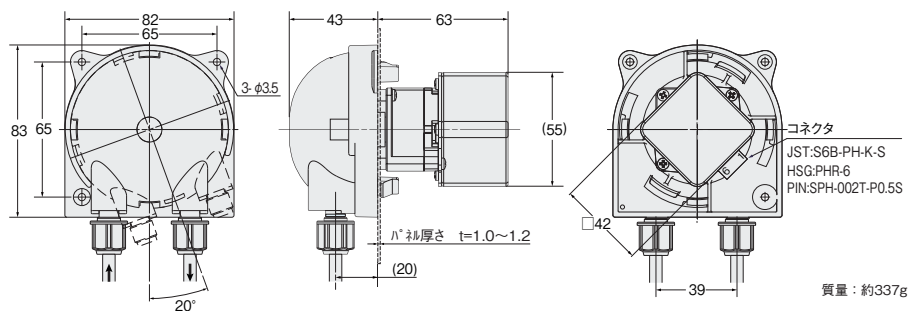
■外形寸法図



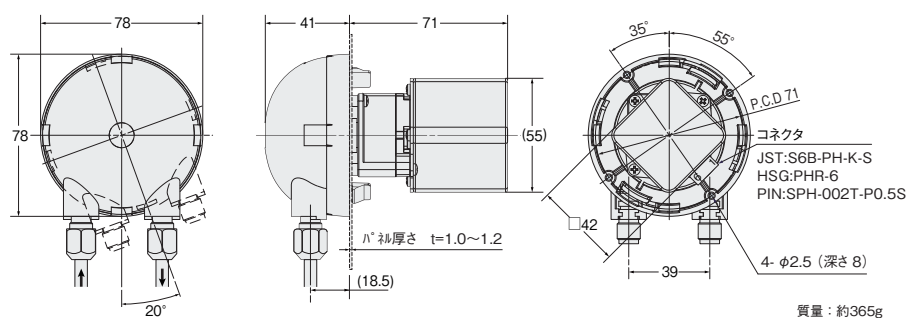
WP1000 - BA



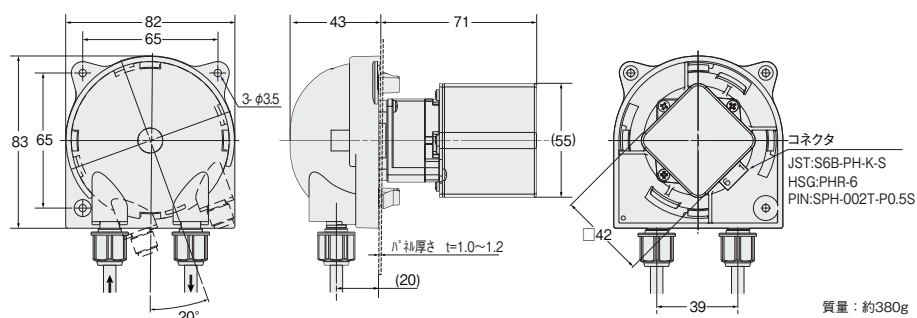
WP1100 - BA



WP1000 - GA



WP1100 - GA



ギヤモータの選定(ステッピングモータタイプ)

WP1000 - P 3.2 FB 2 - W6 - C R P

シリーズ

チューブ材質
チューブ内径

ギヤモータ

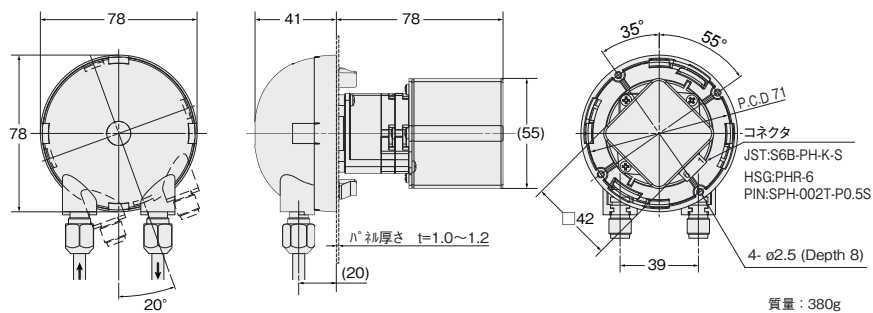
チューブ
フィッティングカラー
バリエーション

オプション

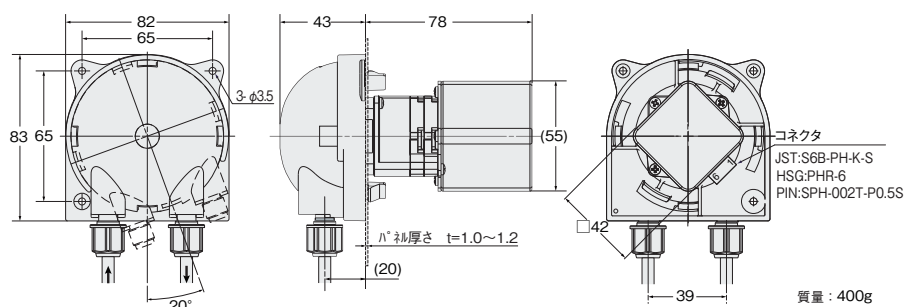
■外形寸法図



WP1000 - □□GD

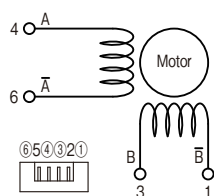


WP1100 - □□GD

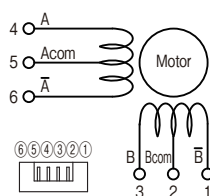


モータ結線図

BA/FB



GA/GD



ギヤモータの選定(ブラシレスモータタイプ)

WP1000 - P 3.2 PL 2 - W6 - C R P

シリーズ

チューブ材質
チューブ内径

ギヤモータ

チューブ
フィッティングカラー
バリエーション

オプション

■仕様

タイプ	PM	PD	PL (WP1100 のみ)
構造	ブラシレスモータ&1:64ギヤ	ブラシレスモータ&1:42ギヤ	ブラシレスモータ&1:8ギヤ
定格電圧※1	DC24V(駆動範囲:DC16~24V)	DC24V(駆動範囲:DC16~24V)	DC16V固定
消費電流※2	300mA以下	400mA以下	700mA以下
回転数	約50~70rpm DC16~24V(100mNm 負荷時)	約75~110rpm DC16~24V (100mNm 負荷時)	約348rpm DC16V(100mNm 負荷時)※3
回転方向	ポンプヘッド側より見て、CW回転の一方のみ		
モータ部最高使用温度※4	金属ケース表面は70℃以下で使用する。 当該モータにはIC基板が内蔵されており、ICが所定の温度に達すると自動的に停止します。		
モータロック保護	モータがロックした場合は15秒以内にモータ自動停止。電源再投入で復帰。		
参考耐久時間	5,000hr (ギヤモータ部) ※保証値ではありません。		

※1. チューブ材質・径、又環境温度等により最低駆動電圧が異なる場合がございます。下限領域でご使用の際には、都度お問合わせ下さい。

※2. 記載の消費電流は通常運転時の値です。回転を始める瞬間に3~5倍程度の突入電流が発生します。

※3. PL(6.4mm)タイプの流量については1回転の流量×回転数の計算値より低下し毎分約700mLとなります。

※4. 温度によって停止したモータを再使用した場合の動作保証はできません。

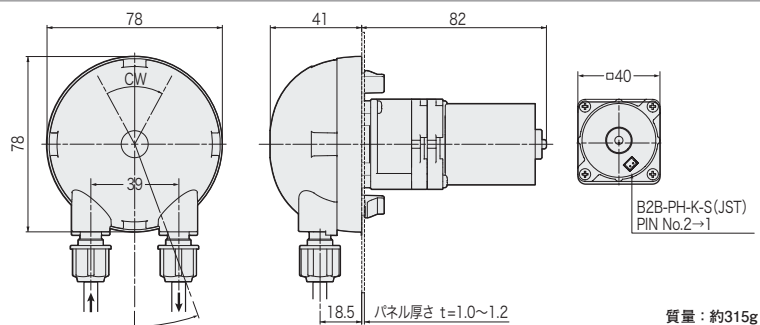
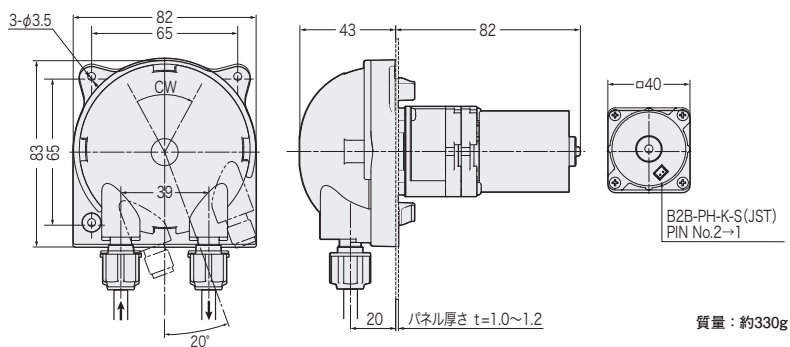
■流量の目安 (1回転の流量)

チューブ内径 (mm)	1.6		2.4		3.2		4		4.8		6.4	
ローラ数	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	
流量 (mL)	—	0.2	0.5	0.45	0.9	0.8	1.45	1.2	1.95	1.6	3.0	

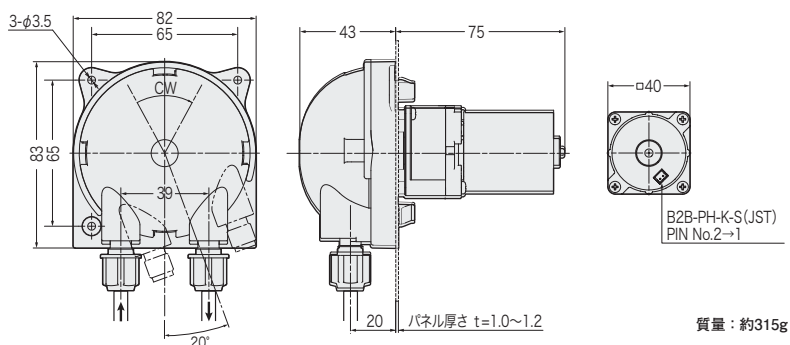
注意：上の表は水を吸引させた場合の初期目安流量です。チューブの種類、使用時間、環境温度、ロット公差等により多少変動が発生します。

余裕を持って仕様を選定してください。

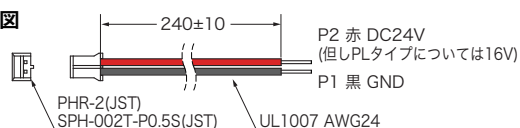
■外形寸法図

WP1000 - □□PM
WP1000 - □□PDWP1100 - □□PM
WP1100 - □□PD

WP1100 - □□PL



モータ結線図



注意

回転方向はCW回転の一方のみとなります。本モータは過電圧及び逆接続に対する保護回路を有しておりません。+側と-側の接続を間違えるとモータが破損します。定格電圧を越えるサージ電圧の印加、または逆接の印加無き様ご注意ください。

※CCW可能な6芯タイプも対応可能です。当社営業にご相談下さい。

ギヤモータの選定(ACシンクロナスモータタイプ)

WP1100 - P 3.2 EG 2 - W6 - C R P

シリーズ

チューブ材質
チューブ内径

ギヤモータ

チューブ
フィッティングカラー
バリエーション

オプション

■仕様

タイプ	EE	EF		EG		EH	
構造	ACシンクロナスモータ(減速機付き)						
定格電圧	AC230V	AC110V		AC200V		AC100V	
周波数	50Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
回転数	22rpm	18.4rpm	22rpm	18.4rpm	22rpm	18.4rpm	22rpm
消費電力	8W						
回転方向	ポンプヘッド側より見て、CW回転の一方のみ						
絶縁階級	F種						
モータ部最高使用温度	金属ケース表面は60℃以下で使用のこと。						
使用条件定格	間欠にて5分動作 (DUTY25～30%) 連続稼働不可						
適用規格	UL(E209254) ※モータ単体として					無し	
参考耐久時間	2,000hr以上 (ギヤモータ部) ※保証値ではありません						
構造上の選定条件	WP1100のみ対応、イーザーセット機構は対応していません (前面ネジ取付けのみ)						

■設定可能なチューブ材質及びチューブ径

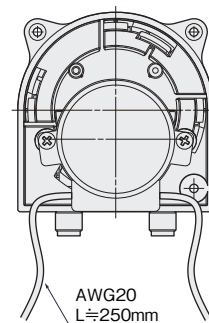
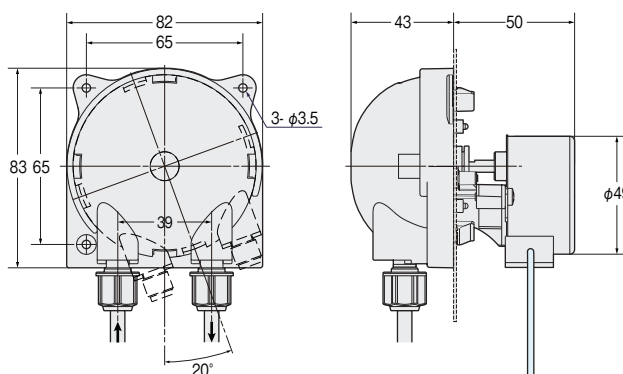
チューブ材質	チューブサイズ	ローラ数
S	2.4 (内径2.4mm・肉厚1.6mm)	2
P	2.4 (内径2.4mm・肉厚1.6mm)	2
	3.2 (内径3.2mm・肉厚1.6mm)	2
N、EL、XL、SV、ST	3.2 (内径3.2mm・肉厚1.6mm)	2

注意 ACシンクロナスモータは起動トルクが低いため4ローラでの使用はできません。

■流量の目安(1回転の流量)

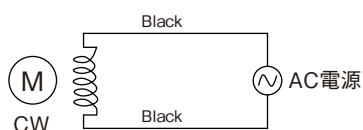
チューブ内径(mm)	2.4	3.2
ローラ数	2	2
流量(mL)	0.5	0.9

■外形寸法図

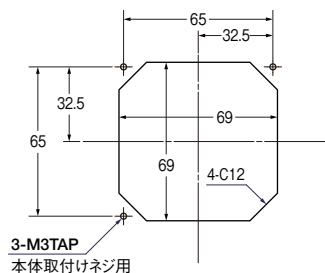


質量：約330g

モータ結線図



パネル加工寸法図



チューブフィッティングの選定

WP1000 - P 3.2 DS 2 - W6 - C R P

シリーズ

チューブ材質
チューブ内径

ギヤモータ

チューブ
フィッティングカラー
バリエーション

オプション

■チューブフィッティング

**W6**

ナット、スリーブ、インサートの構成で
様々な硬度の接続ホースに対応できます。

対応配管ホース
外径6mm・内径4mmに対応
対応内径と対応シリーズ
WP1000: 3.2/4 WP1100: 4.8/6.4

**WM3**

ナット、スリーブの構成で
様々な硬度の接続ホースに対応できます。

対応配管ホース
外径3mmに対応
対応内径と対応シリーズ
WP1000: 1.6/2.4/3.2 WP1100: 対応していません

**WM4**

ナット、スリーブの構成で
様々な硬度の接続ホースに対応できます。

対応配管ホース
外径4mmに対応
対応内径と対応シリーズ
WP1000: 1.6/2.4/3.2 WP1100: 対応していません

**J8**

シール部分がナットに一体化されています。
作業性に優れています。

対応配管ホース
ポリエチレン、ナイロン製に対応 外径1/8インチに対応
対応内径と対応シリーズ
WP1000: 2.4/3.2 WP1100: 対応していません

**J4**

シール部分がナットに一体化されています。
作業性に優れています。

対応配管ホース
ポリエチレン、ナイロン製に対応 外径1/4インチに対応
対応内径と対応シリーズ
WP1000: 3.2/4 WP1100: 4.8/6.4

**W16**

シール部分がナットに一体化されています。
作業性に優れています。

対応配管ホース
ポリエチレン、ナイロン製に対応 外径6mmに対応
対応内径と対応シリーズ
WP1000: 3.2/4 WP1100: 4.8/6.4

**WT6**

ジョイント部がタケノコ状の形状をしており
直接差し込んで使用します。

対応配管ホース
PVC等の軟質ホースに対応 内径6mmに対応
対応内径と対応シリーズ
WP1000: 3.2/4 WP1100: 4.8/6.4

**H**

当社以外のフィッティングを使用する場合や
特定の長さのチューブを使用する場合に
指定出来ます。

対応配管ホース
指定なし
対応内径と対応シリーズ
WP1000: 3.2/4 WP1100: 4.8/6.4

**無表記**

当社以外のフィッティングを使用する場合や
特定の長さのチューブを使用する場合に
指定出来ます。

対応配管ホース
指定なし
対応内径と対応シリーズ
WP1000: 3.2/4 WP1100: 4.8/6.4

カラー / オプションの選定

WP1000 - P 3.2 DS 2 - W6 - C R P

シリーズ

チューブ材質
チューブ内径

ギヤモータ

チューブ
フィッティングカラー
バリエーション

オプション

■カラーバリエーション



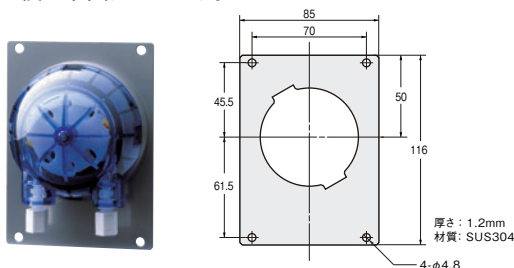
※ UV タイプについてはサンプル出荷のみの対応となります。量産時には当社営業にご相談ください。

(WP1000のみ)

■オプション

P オプションパネル
無表記 オプションパネル無し

取付部に指定の形状加工を行えば、本体を差し込むだけで設置できる「イーゼット機構」をベース部に一体化。別パーツや工具を使わず固定できます。



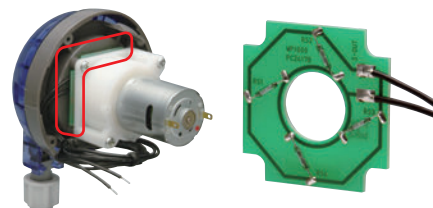
S ストッパー機構タイプ
無表記 ストッパー機構無し

フリーマウント機構では対応が困難だった逆回転を可能とするため、カセットの外れを防止する、ロック機構を開発しました。指一本でロック及び、解除が簡単に行えます。(WP1100のみ対応)



R 回転出力付 **無表記** 回転出力無し

WP1000 シリーズに回転検出機能を搭載できます。
検出方式はポンプロータ部にマグネットを実装。それを4つのリードスイッチで構成された専用ユニットで回転状態を読み取ります。
出力信号は1回転あたり4パルスの接点信号が出力されます。
※AC シンクロモータタイプには取り付けられません。



使用用途 ポンプの出力回転数、回転状態モニタリング等、流体制御への応用が可能です。

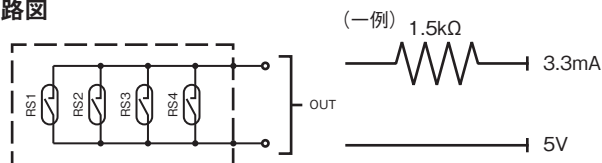
一般仕様

動作方式	磁気検知方式
出力信号	4パルス/1回転(接点出力)
1周期ON時間デューティ比	8%~45%(参考値)
ケーブル長	570mm (AWG22)

リードスイッチ仕様

接触抵抗値[mΩ]	200max
接点間耐電圧[DCV]	100
絶縁抵抗[Ω]	10 ⁹ min
接点間静電容量[pF]	0.4max
接点容量[VA,W]	5
最大開閉電圧[V]	DC10V以下
最大開閉電流[A]	0.1A以下

回路図



使用上の注意

- ・ポンプの回転速度によりパルス幅が変化します。設計の際には実機にて確認の上、変化量を充分考慮した設計を行ってください。
- ・リードスイッチは金属接点である為、チャタリングが発生します。回路設計時には、必要に応じてその対策を行ってください。
- ・本装置はパルス信号出力用として設計されております。安全上、パルス信号としての用途以外では使用しないでください。

⚠ 注意事項

1. チューブの選定にあたっては、薬液との適合性をその使用環境や用途に応じて、お客様にて確認試験を実施してください。
2. ポンプチューブはチューブの種類にかかわらずチューブ内面からの剥離現象が少量ながら生じます。
3. 本製品は医療行為で使われることを前提に設計されておりません。医療行為に使用された場合の保証は一切出来ません。
また、本製品は生命維持に直接影響を及ぼす医療装置、及び直接的な防衛軍事目的には原則として使用出来ません。
4. 本製品は防水対策はされておりません。水等のかかる環境でのご使用の場合、それを保護するための設計を行ってください。
5. 本カタログに記載しているデータの数値は短時間の計測条件での値です。長期使用の精度を保証するものではありません。
6. チューブに関しては、馴染むまで流量が増加する傾向があり、種類により規格公差内であってもロット毎に流量が変動する場合があります。
DCモータは、負荷条件、モータの温度変化により回転数が変動します。選定にあたっては余裕をもった設計を行ってください。
7. ポンプの構造上、長期保管後は流量が不安定になることがあります。長期間使用しない場合は、ポンプチューブを外して保管することを推奨します。
8. 商品写真は現物と多少色調が異なる場合があります。製品の仕様および外観は予告なく変更する場合があります。