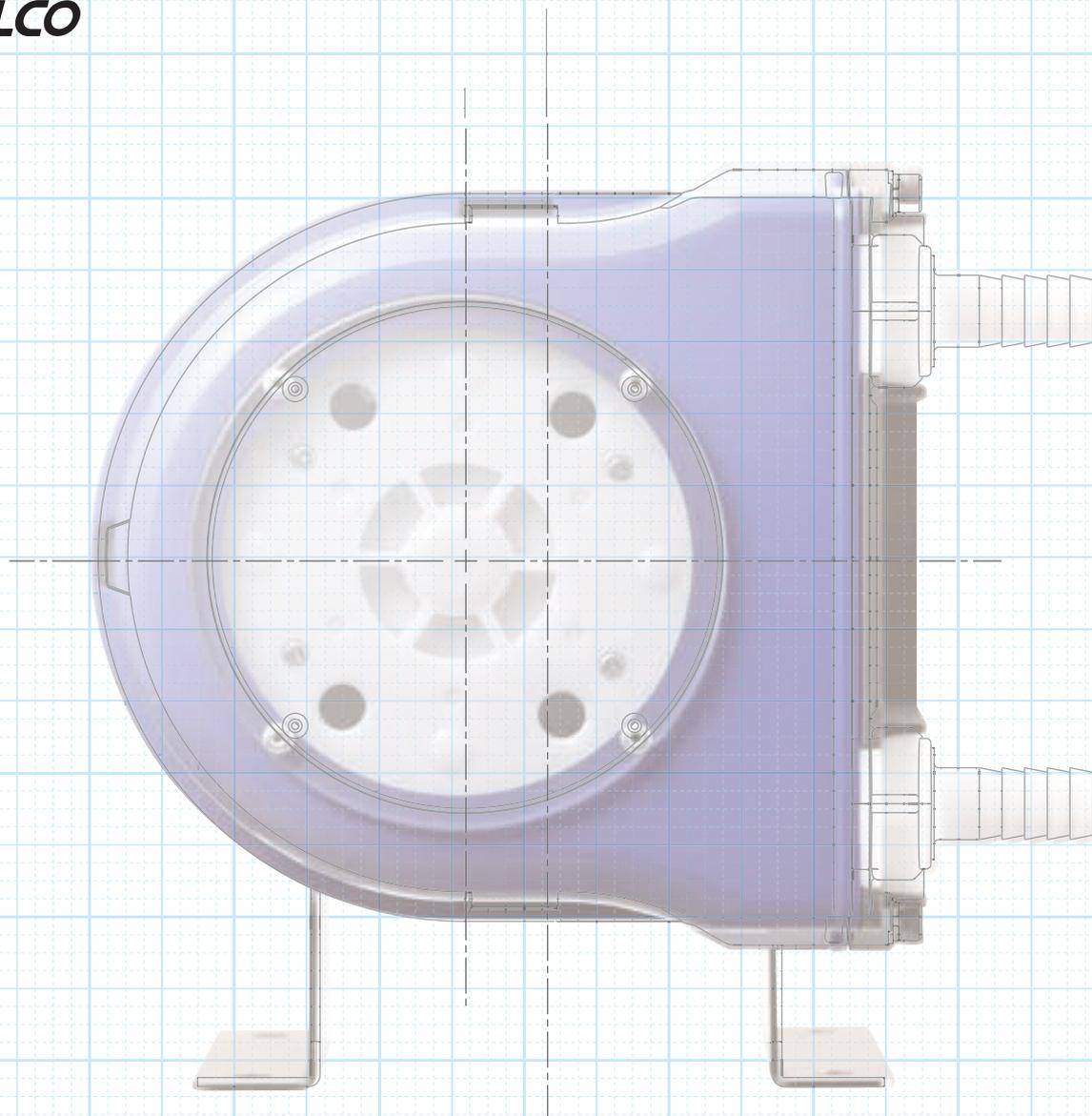


Pump Your Needs.



お客様のニーズに最適な商品で応えるウエルコ独自のオーダーシステム

WP3K PERISTALTIC PUMP

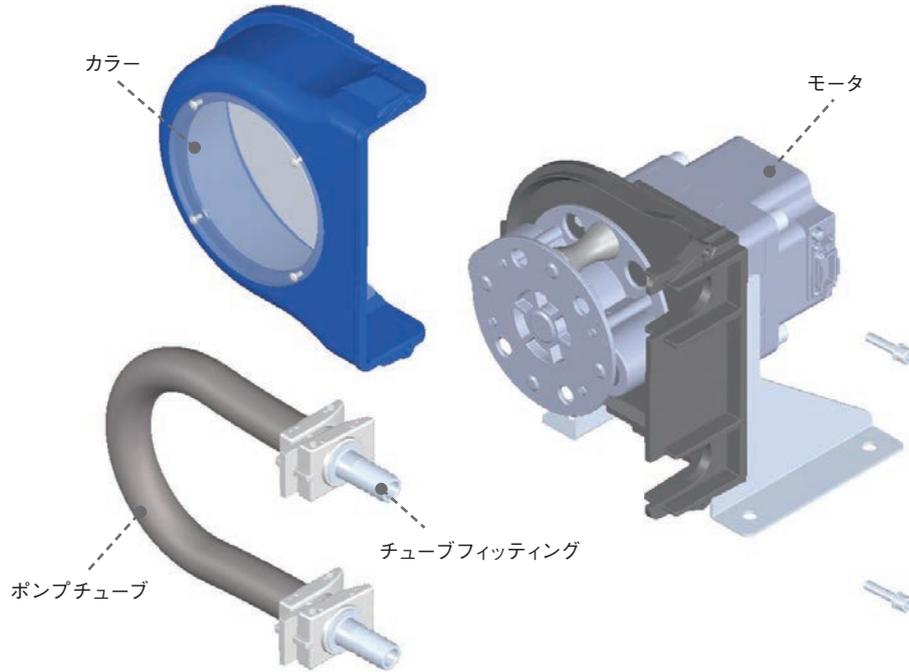
SELECTION GUIDE

[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、用途に応じてチューブの種類を選べる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。
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. モータの種類 (電圧・構造・制御内容・吐出流量) -----> ギヤモータの選定に必要となります。

機種選定方法 機種の選定は下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。

WP3K
-
K
13*24
A1
-
WT13
-
B
S
R

<p>①シリーズ WP3K</p>	<p>②チューブ材質 ③チューブ内径/外径(mm)</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">K K-2413</td> <td style="width: 30%;">工業用チューブ</td> <td style="width: 40%;"></td> </tr> <tr> <td>S S-2413</td> <td>シリコンチューブ</td> <td></td> </tr> <tr> <td>NF TYGON A-60-F</td> <td>食品、飲料用チューブ</td> <td></td> </tr> </table>	K K-2413	工業用チューブ		S S-2413	シリコンチューブ		NF TYGON A-60-F	食品、飲料用チューブ		<p>⑤チューブフィッティング</p> <p>WT13</p>					
K K-2413	工業用チューブ															
S S-2413	シリコンチューブ															
NF TYGON A-60-F	食品、飲料用チューブ															
<p>④ギヤモータ</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;"> インダクションモータ A1 AC100V A2 AC200V A3 AC220V/230V A4 AC110/115V </td> <td style="width: 50%;"> ブラシレスモータ B11 AC100-120V 単相 B21 AC200-240V 単相 / 三相 </td> </tr> </table>	インダクションモータ A1 AC100V A2 AC200V A3 AC220V/230V A4 AC110/115V	ブラシレスモータ B11 AC100-120V 単相 B21 AC200-240V 単相 / 三相	<p>⑦設置タイプ</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">S 据置き型 (標準)</td> <td style="width: 50%;">P 取付パネル※</td> </tr> </table> <p style="font-size: small;">※特殊仕様の為、詳細は営業担当にお問い合わせ下さい。</p>	S 据置き型 (標準)	P 取付パネル※	<p>⑥カラーバリエーション ※数量・条件によりオプション対応可能</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>B Blue (標準)</td><td></td></tr> <tr><td>W White※</td><td></td></tr> <tr><td>Y Yellow※</td><td></td></tr> <tr><td>R Red※</td><td></td></tr> <tr><td>G Green※</td><td></td></tr> </table>	B Blue (標準)		W White※		Y Yellow※		R Red※		G Green※	
インダクションモータ A1 AC100V A2 AC200V A3 AC220V/230V A4 AC110/115V	ブラシレスモータ B11 AC100-120V 単相 B21 AC200-240V 単相 / 三相															
S 据置き型 (標準)	P 取付パネル※															
B Blue (標準)																
W White※																
Y Yellow※																
R Red※																
G Green※																
<p>⑧取付向き</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">R 右向き (標準)</td> <td style="width: 33%;">L 左向き</td> <td style="width: 33%;">D 下向き</td> </tr> </table>		R 右向き (標準)	L 左向き	D 下向き												
R 右向き (標準)	L 左向き	D 下向き														

ポンプシリーズの選定

WP3K

-

K 13*24

A1

-

WT13

-

B

S

R

シリーズ

チューブ材質
チューブ内径

ギヤモータ

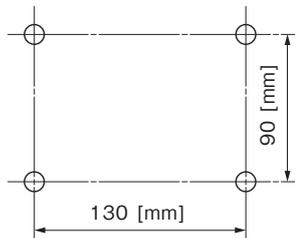
チューブ
フィッティングカラー
バリエーション

オプション

■共通仕様

吐出圧力	120 [kPa]
吸引圧力	-90 [kPa]
推奨設置高さ	液面沿直上方 1.5 [m]
総揚程(例)	(A) 液面から沿直上方ポンプへ 1.5 [m] 吸引 (B) ポンプから沿直上方へ 2.5 [m] 吐出 (C) 1.5+2.5=4 [m] から水平に 10 [m] 搬送
搬送液体温度範囲	5 ~ 50 [°C] (凍結なきこと)
使用環境湿度範囲	20 ~ 80 [%] (結露なきこと)
規格認証	 RoHS E209254

■加工寸法図(据置き型)



■ポンプチューブの種類

チューブ品名	特 徴	対応内径*外径
K K TUBE	 K-2413 【広範囲の用途に対応した工業用オレフィン系熱可塑性エラストマーチューブ】 チューブ適合規格→なし	13*24
NF TYGON A-60-F	 TYGON A-60-F 【食品、飲料用の製造工程に対応した 食品飲料用オレフィン系熱可塑性エラストマーチューブ】 チューブ適合規格→FDA 3-A 及び NSF 51 規格に適合	13*24
S S TUBE	 S-2413 【洗剤用に適したシリコンチューブ】 チューブ適合規格→なし	13*24

*TYGON は、サンゴバン(株)の製品です。

モータの選定 (インダクションモータタイプ)

WP3K

- K

13*24

A1

- WT13

- B

S R

シリーズ

チューブ材質
チューブ内径

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		A1		A2		A3		A4
電源電圧	電圧	単相 AC100V		単相 AC200V		単相 AC220/230V		単相 AC110/115V
	周波数	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	60Hz
	電流	1.50A	1.55A	0.73A	0.77A	0.76A	0.81A	1.44A
	突入電流 ※1	6.15A	6.50A	2.85A	3.25A	3.80A	4.05A	7.00A
使用環境温度範囲	0~50℃				0~40℃			
搬送液体温度範囲					5~50℃			
使用環境湿度範囲					20~80%			
ロータ回転数					166rpm(50Hzの場合)			200rpm
流量 ※2					6L/min(50Hzの場合)			8L/min
回転方向					CW, CCW			
付属品					モータ用コンデンサ、コンデンサキャップ (AC電源接続ケーブルは付属されておりません。)			
乾燥重量 ※3					7.0kg			

※1. 環境及び、ロット間において多少変動する場合がありますため、参考値となります。

※2. 環境温度20(℃)、搬送液体を蒸留水20(℃)、無負荷時の最大値です。

※3. 据置きタイプの重量になります。

■モータ仕様抜粋 (詳細は取扱説明書をご参照ください)

(火災・感電の原因になる恐れがありますので、接続は接続図に基づき、確実に接続してください。)

絶縁抵抗	常温常湿において定格運転後、コイルとケース間を DC500V メガーで測定した値が 100MΩ以上あります。
絶縁耐圧	常温常湿において定格運転後、コイルとケース間を 50Hz または 60Hz、AC1.5kV を 1 分間印加しても異常を認めません。
温度上昇	ギヤヘッドまたはそれと同等の放熱板を装着し常温常湿において定格運転後、抵抗法で巻線温度上昇を測定した値が 80℃以下です。

●拘束時の焼損保護

・モータは出力軸が拘束された時の燃焼保護機能を備えています。

銘板に「TTP」と記載されています。このモータは自動復帰型のサーマルプロテクタをモータ巻線部に内蔵しています。

モータ内部の温度が規定値以上になると、サーマルプロテクタがはたらいてモータは停止します。

点検作業は必ず電源を切ってから行ってください。

サーマルプロテクタ動作温度

開(モータ停止)	130±5℃
閉(運転開始)	85±20℃

注意

●電流・突入電流・流量は、一定条件にて計測した値です。環境および、ロット間において多少変動する場合があります。

実際の特性は、お客様の使用条件(環境温度・揚程・搬送液体の温度)によって大きく左右されます。

上記仕様欄の内容はあくまでも目安としてください。

●感電・装置破損の原因になりますので、モータの仕様値を超えて使用しないでください。

●モータの表面が高温になるため、火傷の原因になります。運転中及び停止後しばらくの間は、モータに触れないでください。

●怪我をする恐れがありますので、モータの出力軸やモータリード線でモータを持ち上げないでください。

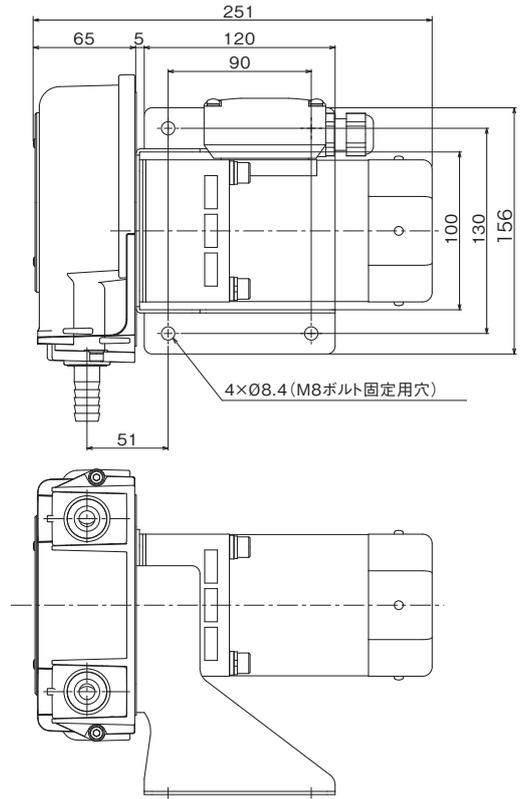
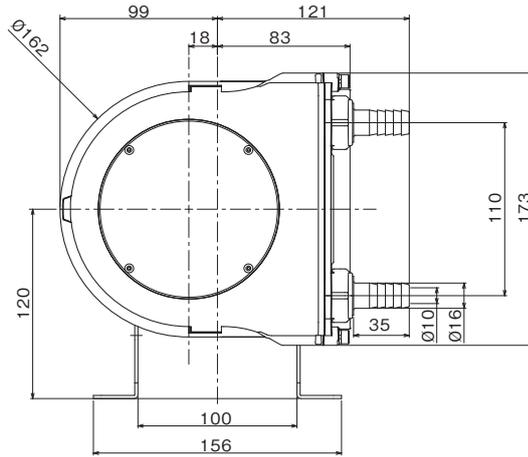


モータの選定 (インダクションモータタイプ)

WP3K - K 13*24 A1 - WT13 - B S R

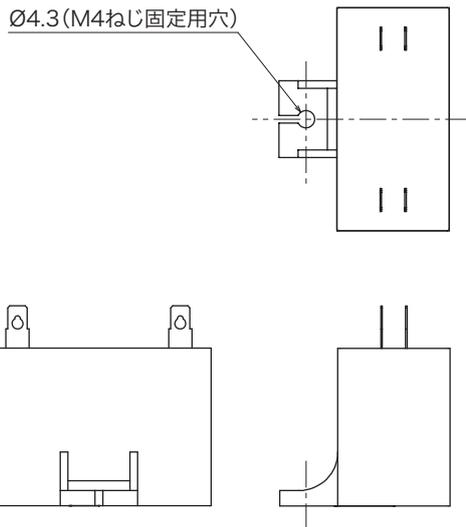
- シリーズ
- チューブ材質
チューブ内径
- モータ
- チューブ
フィッティング
- カラー
バリエーション
- オプション

■外形寸法図 WP3K - □□A1 WP3K - □□A3
WP3K - □□A2 WP3K - □□A4

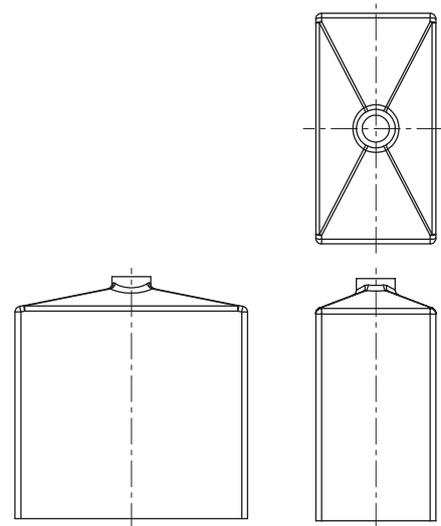


【コンデンサ】

※外形寸法はモータ仕様により異なります。



【コンデンサキャップ】





モータの選定 (ブラシレスモータタイプ)

WP3K

-

K 13*24

B11

-

WT13

-

B

S

R

シリーズ

チューブ材質
チューブ内径

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		B11	B21
電源電圧	電圧	単相 AC100-120V	単相 AC200-240V 三相 AC200-240V
	周波数	50/60Hz	50/60Hz
	電流	3.30A	単相 2.0A/ 三相 1.1A
	突入電流※1	6.80A	単相 4.1A/ 三相 2.0A
使用環境温度範囲		0~40℃	
搬送液体温度範囲		5~50%	
使用環境湿度範囲		20~80%	
ロータ回転数		4~200rpm	
流量※2		最大 8L/min	
回転方向		CW, CCW	
付属品		ドライバ・モータ接続ケーブル (2m) (電源ケーブル・入力信号ケーブルは付属されておりません。)	
乾燥重量※3		4.4kg	

※1. 環境及び、ロット間において多少変動する場合がありますため、参考値となります。

※2. 環境温度20(℃)、搬送液体を蒸留水20(℃)、無負荷時の最大値です。

※3. 据置きタイプの重量になります。

モータ仕様抜粋 (詳細は取扱説明書をご参照ください)

(火災・感電の原因になる恐れがありますので、接続は接続図に基づき、確実に接続してください。)

電源電圧	単相 AC100~120V	BMUD120-A2ドライバ使用時
	単相 AC200~240V/ 三相 AC200~240V	BMUD120-C2ドライバ使用時
ロータ回転数	約 4~200rpm	任意に選択
回転方向	CW,CCW	任意に選択

注意

- 電流・突入電流・流量は、一定条件にて計測した値です。環境および、ロット間において多少変動する場合があります。実際の特性は、お客様の使用条件(環境温度・揚程・搬送液体の温度)によって大きく左右されます。上記仕様欄の内容はあくまでも目安としてください。
- 感電・装置破損の原因になりますので、モータの仕様値を超えて使用しないでください。
- モータの表面が高温になるため、火傷の原因になります。運転中及び停止後しばらくの間は、モータに触れないでください。
- 怪我をする恐れがありますので、モータの出力軸やモータリード線でモータを持ち上げないでください。



モータの選定 (ブラシレスモータタイプ)

WP3K - K 13*24 B11 - WT13 - B S R

シリーズ

チューブ材質
チューブ内径

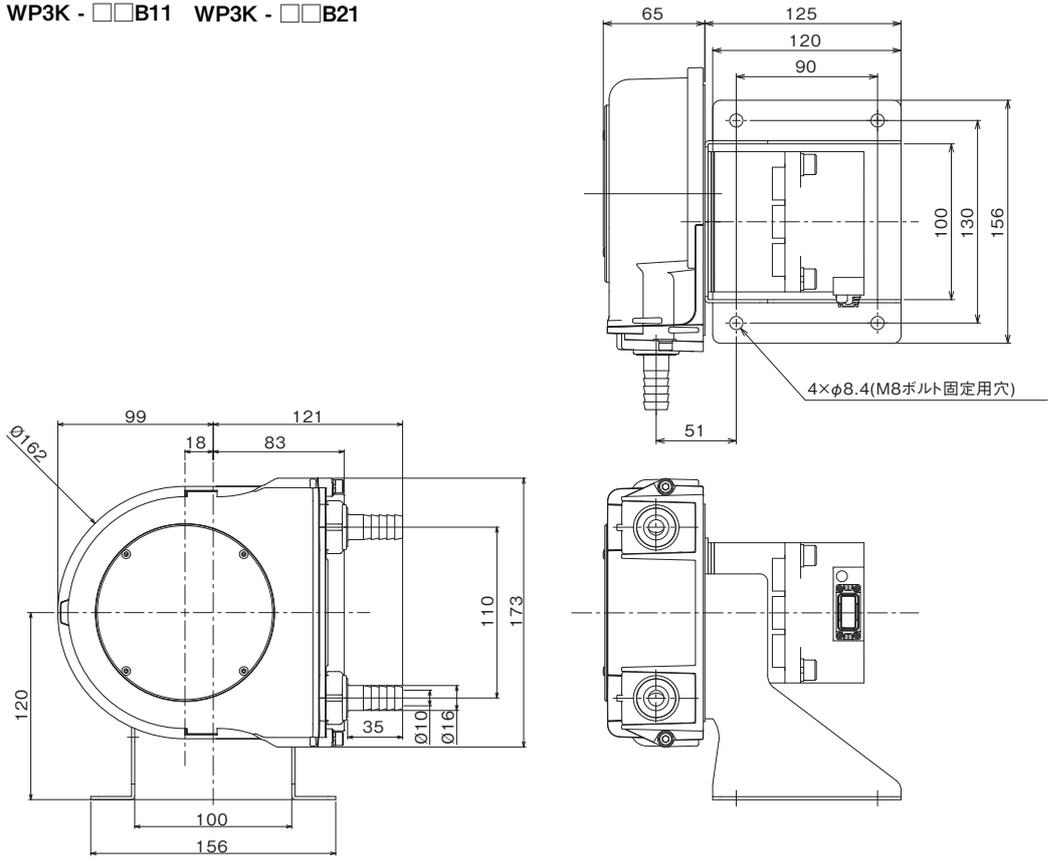
モータ

チューブ
フィッティング

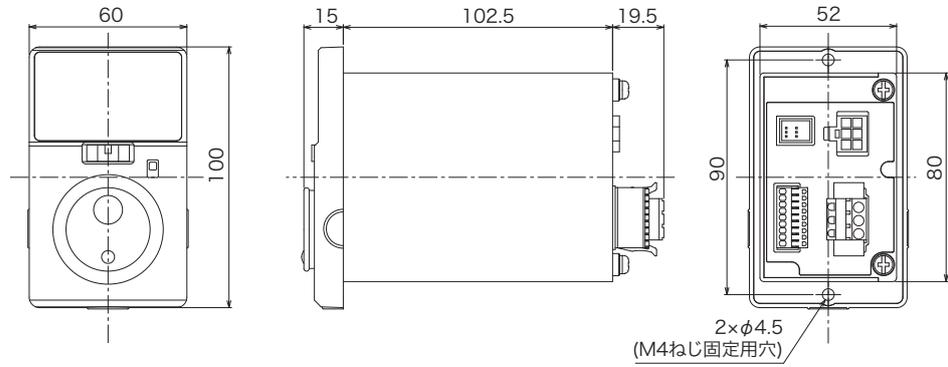
カラー
バリエーション

オプション

■外形寸法図 WP3K - □□B11 WP3K - □□B21



【ドライバ】



チューブフィッティング / カラーの選定

WP3K

- K

13*24

A1

- WT13

- B

S

R

シリーズ

■チューブフィッティング

WT13



ジョイント部がタケノコ状の形状をしており
配管ホースを直接差し込んで使用します。

対応配管ホース	対応内径*外径
PVC等の軟質ホース 内径13mmに対応	13*24

※配管ホースの接続の際には、液体圧力による抜け防止の為に、ねじ式のホースバンドをご使用ください。

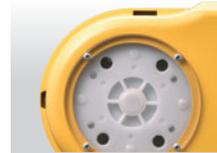
■カラーバリエーション



B Blue (標準)



W White※



Y Yellow※



R Red※

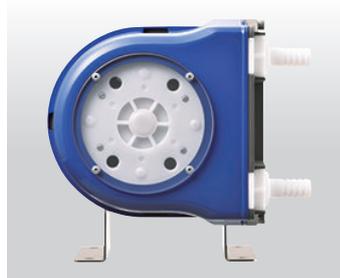


G Green※

※数量・条件によりオプション対応可能

■オプション

設置タイプ



S 据置き型 (標準)



P 取付パネル※

※特殊仕様品の為、詳細は営業担当者にお問い合わせください。

取付向き



R 右向き (標準)



L 左向き



D 下向き

⚠ 注意事項

- 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。
- 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はくり現象が少量ながら生じます。
- 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。
- 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。
- 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。
- 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。
- 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。