

# 比例制御バルブ



**FESTO**

圧力比例制御弁  
MPPE/MPPES  
シリーズ

空気圧サーボ弁  
MPYEシリーズ

電圧発生器  
MPZシリーズ

15042745

## フェスト製品を安全にご使用いただくために

当社の製品を正しく安全にお使い頂く為に、JIS B 8370 及び ISO 4414 等の空気圧システム通則を遵守し、製品の使用・注意事項も合わせて充分にご確認の上、当社製品の取扱いをして下さい。

これらの機器を使用した制御系や駆動系装置を安全なものにする為に、予想される危害や損害の程度に応じて

**【危険】【警告】【注意】**の3つに分けて安全注意事項を記述しています。

### 危険

取扱いを誤った際、人が死亡または重症を負う可能性があるもの。「明らかに危険」な状態または「切迫した状態」を意味し、直ちに回避する必要があるもの。

### 警告

取扱いを誤った際、状況によっては人が死亡または重症を負う事が考えられるもの。

### 注意

取扱いを誤った際、人が負傷すると考えられるもの、或いは物的損害のみの発生が考えられるもの。

### 警告

● **使用流体**  
使用流体は工業用過圧縮空気のみ使用可能です。

● **使用圧力**  
カタログ記載の使用圧力範囲内でご使用下さい。使用圧力範囲外での使用は破損や作動不良の原因となります。

● **保護カバー**  
可動部に人体の触れる恐れがある場合、カバー等の設置をして下さい。

● **運転速度**  
速度が速い場合や負荷が重い場合は、シリンダ駆動終端の運動エネルギーにより、シリンダ破壊の恐れがあります。駆動終端前の十分な減速を行うか、衝撃吸収装置の設置等の対策をして下さい。

● **圧力降下・停電**  
急激な圧力降下や停電に因り負荷の落下やシリンダの異常作動が発生した場合、人体や装置などに損害を与えない様対策をして下さい。

● **飛出し**  
供給圧力が無い状態でピストン片側へ空気圧が供給されると、シリンダは高速稼動を始めます。人体や装置に損害が無いように飛出し防止回路設置等の対策をして下さい。

● **非常停止**  
非常及び異常停止の際や、その後の復旧時に人体や装置に損害の無いよう十分に考慮した設計をして下さい。

### ● **取付**

装置への取付は、固定ボルトゆるみ止めを施行し、指定の締付けトルクで固定して下さい。固定部には十分な強度を確保して下さい。

● **選定・取扱**  
フェスト製品の選定・使用・取扱については、空気圧機器取扱の資格・経験者の指導のもと正しく行って下さい。

● **保守点検**  
保守点検時にはシステム内の残圧を排気し、機器の暴走が起きないようにして下さい。

### 注意

● **使用流体**  
無給油・給油両方の流体（ろ過圧縮空気）使用が可能です。給油後の油切れはシリンダの作動不良の原因となりますのでご注意ください。使用潤滑油についてはタービン油1種（無添加）ISO VG 32 を使用して下さい。

● **ドライヤ**  
ドレンを大量に含んだ圧縮空気の使用は、シリンダ等の作動不良を発生させる恐れがあります。エアドライヤを設置してドレンの除去をして下さい。

● **配管・継手**  
配管時には配管内を十分フラッシングしてゴミ等の混入を防止して下さい。また、継手組付け時には、シールテープやシール剤が内部に混入しないようご注意ください。

指定された限界値（圧力・力・トルク・質量・速度・温度・電圧・磁界等）を必ず遵守して下さい。また、地域及び国によって定められた安全規定や規格に従って下さい。規定外でのご使用による損害についてはフェストは一切の責任を負いかねます。

本書掲載事項は全て Festo AG & Co. に帰属し、著作権により保護されています。いかなる場合であっても Festo AG & Co. の許可無く複写複製・変更・翻訳、及びマイクロフィルムでの撮影や電子システムによる保存・変更は禁止されています。

本カタログの内容は予告なく変更される事があります。

## 目 次

	ページ
圧力比例制御弁 <b>MPPE/MPPESシリーズ</b>	
特長	4
注文形式	5
<b>MPPEシリーズ</b>	
仕様	6
外形寸法図	7
<b>MPPESシリーズ</b>	
仕様	8
外形寸法図	9
選定資料	10
空気圧サーボ弁 <b>MPYEシリーズ</b>	
特長	14
注文形式 / 仕様	15
外形寸法図	16
選定資料	17
電圧発生器 <b>MPZシリーズ</b>	
特長	18
注文形式 / 仕様 / 外形寸法図	19



## 特 長

### 圧力比例制御弁 MPPE/MPPESシリーズ



MPPE

MPPES

-  - 電圧入力信号  
0 ~ 10 V
- 電流入力信号  
4 ~ 20 mA
-  - 設定圧力範囲:  
0 ~ 0.1 MPa  
0 ~ 0.2 MPa  
0 ~ 0.25 MPa  
0 ~ 0.6 MPa  
0 ~ 1.0 MPa
- 接続口径  
G1/8, G1/4 G3/8
- 外部圧力センサによる  
実際値フィードバックが  
可能

#### MPPE-3...-B

圧力比例制御弁 = 高速応答弁方式  
シリンダ推力の変化等、圧力を  
高応答に制御するのに効果的です。  
オープンループでもクローズドループ  
でも使用出来ます。

#### MPPES-3...

圧力比例制御弁 = 直動比例ソレイド方式  
圧力の連続制御に効果的です。  
オープンループでのみ使用可能です。



## 注文形式

### 圧力比例制御弁 MPPE/MPPEシリーズ

圧力比例制御弁	
MPPE-3-...-B 高速応答弁方式	MPPES-3-... 比例ソレノイド方式
161 160 MPPE-3-1/8-1-010-B	187 350 MPPES-3-1/8-2-010
164 315 MPPE-3-1/8-2.5-010-B	187 352 MPPES-3-1/8-6-010
161 161 MPPE-3-1/8-6-010-B	187 348 MPPES-3-1/8-10-010
161 162 MPPE-3-1/8-10-010-B	
161 163 MPPE-3-1/8-1-420-B	187 351 MPPES-3-1/8-2-420
164 316 MPPE-3-1/8-2.5-420-B	187 353 MPPES-3-1/8-6-420
161 164 MPPE-3-1/8-6-420-B	187 349 MPPES-3-1/8-10-420
161 165 MPPE-3-1/8-10-420-B	
164 330 MPPE-3-1/8-...-B*	
161 166 MPPE-3-1/4-1-010-B	187 335 MPPES-3-1/4-2-010
164 317 MPPE-3-1/4-2.5-010-B	187 337 MPPES-3-1/4-6-010
161 167 MPPE-3-1/4-6-010-B	187 333 MPPES-3-1/4-10-010
161 168 MPPE-3-1/4-10-010-B	
161 169 MPPE-3-1/4-1-420-B	187 336 MPPES-3-1/4-2-420
164 318 MPPE-3-1/4-2.5-420-B	187 338 MPPES-3-1/4-6-420
161 170 MPPE-3-1/4-6-420-B	187 334 MPPES-3-1/4-10-420
161 171 MPPE-3-1/4-10-420-B	
164 331 MPPE-3-1/4-...-B*	
161 172 MPPE-3-1/2-1-010-B	187 328 MPPES-3-1/2-2-010
164 319 MPPE-3-1/2-2.5-010-B	187 330 MPPES-3-1/2-6-010
161 173 MPPE-3-1/2-6-010-B	187 326 MPPES-3-1/2-10-010
161 174 MPPE-3-1/2-10-010-B	
161 175 MPPE-3-1/2-1-420-B	187 329 MPPES-3-1/2-2-420
164 320 MPPE-3-1/2-2.5-420-B	187 331 MPPES-3-1/2-6-420
161 176 MPPE-3-1/2-6-420-B	187 327 MPPES-3-1/2-10-420
161 177 MPPE-3-1/2-10-420-B	
164 332 MPPE-3-1/2-...-B*	
<b>アクセサリ</b>	
8ピンプラグソケット 161 839 MPPE-3-B	8ピンプラグソケット 161 839 MPPE-3-B
ケーブル(2.5m)付ソケット 161 879 KMPPE-B-2.5	ケーブル(2.5m)付ソケット 161 879 KMPPE-B-2.5
ケーブル(5m)付ソケット 161 878 KMPPE-B-5	ケーブル(5m)付ソケット 161 878 KMPPE-B-5

\* ユーザ要求に応じて2次側圧力範囲を設定する場合

# 仕 様



## 圧力比例制御弁 MPPEシリーズ

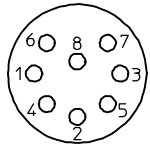
電気部		MPPE...
供給電圧		$V_b = 24 \text{ V DC} \pm 25\%$
残存リップル DIN 41 775準拠		$V_b$ 範囲内でDCの10%
消費電力		$P_{\text{max.}} = 3.6 \text{ W}$ (30 V DC, ED定格100%時)
入力信号範囲	電圧制御タイプ	$V_{\text{SET}} = 0 \sim 10 \text{ V DC}$
	電流制御タイプ	$I_{\text{SET}} = 4 \sim 20 \text{ mA}$
実際値出力範囲	電圧制御タイプ	$V_{\text{ACTUAL}} = 0 \sim 10 \text{ V DC}$
	電流制御タイプ	$I_{\text{ACTUAL}} = 4 \sim 20 \text{ mA}$
フィードバック信号範囲	電圧制御タイプ	$V_{\text{EXT}} = 0 \sim 10 \text{ V DC}$
	電流制御タイプ	$I_{\text{EXT}} = 4 \sim 20 \text{ mA}$
供給電圧 (外部ポテンシオメータで入力する場合)		$V = 10 \text{ V DC}$ , 推奨 $R = 4.7 \text{ k}\Omega$
保護仕様 DIN 60 529準拠		IP 65 (ケーブル付ソケットを接続した場合)
システム保護		電源ケーブルまたは設定入力用ケーブルが断線時、出力圧力は断線直前の値を維持

空気圧部		MPPE...-1...	MPPE...-2.5...	MPPE...-6...	MPPE...-10...
構造		2次側圧力制御弁、パイロット制御用2/2方向弁付			
1次側圧力 (最高使用圧力)		0.2 MPa (0.2 MPa)	0.35 MPa (0.45 MPa)	0.7 MPa (0.8 MPa)	1.1 MPa (1.2 MPa)
2次側圧力範囲		0 ~ 0.1 MPa	0 ~ 0.25 MPa	0 ~ 0.6 MPa	0 ~ 1.0 MPa
流量 (2次側最高圧力時の測定値)	G $\frac{1}{8}$	350 l/min	500 l/min	800 l/min	1100 l/min
	G $\frac{1}{4}$	700 l/min	1000 l/min	1400 l/min	1800 l/min
	G $\frac{1}{2}$	2100 l/min	2800 l/min	4000 l/min	5500 l/min
使用流体		ろ過圧縮空気、給油または無給油 (フィルタ 40 $\mu\text{m}$ 以下)			
使用流体の温度範囲		0 ~ 60 °C			
ヒステリシス		0.003 MPa	0.004 MPa	0.004 MPa	0.005 MPa
P $_{1\text{max}}$ 時出力2のステップ応答 ON (P $_{2\text{max}}$ 時に0から90%に達する時間)					
0リットル負荷の場合	G $\frac{1}{8}$	95 ms	100 ms	100 ms	125 ms
	G $\frac{1}{4}$	140 ms	150 ms	150 ms	160 ms
	G $\frac{1}{2}$	170 ms	170 ms	170 ms	140 ms
0.7リットル負荷の場合	G $\frac{1}{8}$	140 ms	180 ms	220 ms	250 ms
	G $\frac{1}{4}$	150 ms	170 ms	180 ms	200 ms
	G $\frac{1}{2}$	120 ms	130 ms	160 ms	180 ms
2リットル負荷の場合	G $\frac{1}{8}$	340 ms	380 ms	430 ms	600 ms
	G $\frac{1}{4}$	360 ms	400 ms	540 ms	540 ms
	G $\frac{1}{2}$	330 ms	410 ms	570 ms	540 ms
OFF (P $_{2\text{max}}$ 時に100%から10%に達する時間)					
0リットル負荷の場合	G $\frac{1}{8}$	165 ms	180 ms	190 ms	220 ms
	G $\frac{1}{4}$	225 ms	260 ms	260 ms	280 ms
	G $\frac{1}{2}$	500 ms	500 ms	510 ms	535 ms
0.7リットル負荷の場合	G $\frac{1}{8}$	250 ms	310 ms	340 ms	380 ms
	G $\frac{1}{4}$	280 ms	320 ms	360 ms	390 ms
	G $\frac{1}{2}$	510 ms	520 ms	560 ms	600 ms
2リットル負荷の場合	G $\frac{1}{8}$	730 ms	990 ms	1250 ms	1160 ms
	G $\frac{1}{4}$	620 ms	700 ms	930 ms	1050 ms
	G $\frac{1}{2}$	600 ms	720 ms	1000 ms	1000 ms

## 外形寸法図 ( 図面表示 : 1 角法 )

### 圧力比例制御弁 MPPEシリーズ

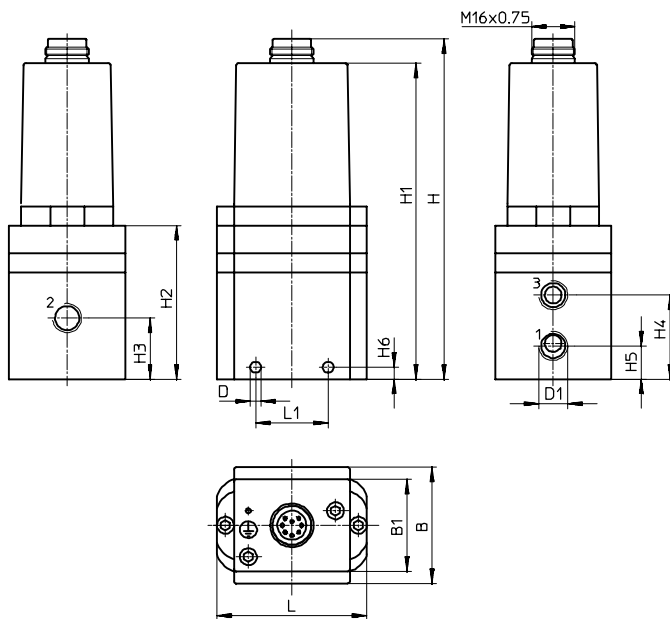
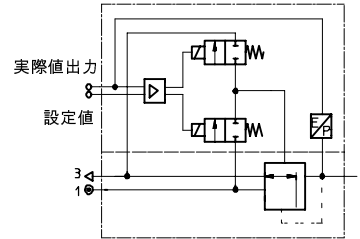
#### プラグコネクタのピン配置



- 2+1 = フィードバック信号入力
- 2+5 = 外部ポテンシオメータ用供給電圧
- 2+4 = 設定入力電圧Vまたは設定入力電流I
- 3+7 = 電源電圧
- 8+6 = 実際値出力
- 2,3,8 = コモン

フィードバック信号を入力しない場合は内蔵圧力センサーでクローズドループ制御します。

#### 接続図



形式	B	B1	D	D1	H	H1	H2
MPPE-3-1/8-...	38	-	4.5	G1/8	129.1	119.1	60.2
MPPE-3-1/4-...	48	38	4.7	G1/4	140.7	130.7	63.3
MPPE-3-1/2-...	76	38	7	G1/2	194.6	184.6	117.5

形式	H3	H4	H5	H6	L	L1
MPPE-3-1/8-...	18.8	26.8	9.3	4	62	34
MPPE-3-1/4-...	25.3	34.8	13.8	5	62	30
MPPE-3-1/2-...	53	74	32	18	86	50

# 仕様



## 圧力比例制御弁 MPPEsシリーズ

電気部	MPPEs...	
供給電圧	$V_b = 24 \text{ V DC} \pm 25\%$	
残存リップル DIN 41 775準拠	$V_b$ 範囲内でDCの10%	
消費電力	$P_{max.} = 30 \text{ W}$ (30 V DC, ED定格100%時)	
入力信号範囲	電圧制御タイプ	$V_{SET} = 0 \sim 10 \text{ V DC}$
	電流制御タイプ	$I_{SET} = 4 \sim 20 \text{ mA}$
実際値出力範囲	電圧制御タイプ	$V_{ACTUAL} = 0 \sim 10 \text{ V DC}$
	電流制御タイプ	$I_{ACTUAL} = 4 \sim 20 \text{ mA}$
保護仕様 DIN 60 529準拠	IP 65 (ケーブル付ソケットを接続した場合)	
システム保護	電源ケーブルまたは設定入力用ケーブルが断線時、出力圧力は0に戻ります。	

空気圧部	MPPEs-...-2-...	MPPEs-...-6-...	MPPEs-...-10-...	
構造	3/2方向弁、比例ソレノイド付			
1次側圧力 (最高使用圧力)	0.3 Mpa (0.4 Mpa)	0.7 Mpa (0.8 Mpa)	1.1 Mpa (1.2 Mpa)	
2次側圧力範囲	0 ~ 0.2 Mpa	0 ~ 0.6 Mpa	0 ~ 1 Mpa	
流量 (2次側最高圧力時の測定値)	直接制御 G $\frac{1}{8}$	230 l/min	300 l/min	400 l/min
	パイロット制御 G $\frac{1}{4}$	900 l/min	1400 l/min	1800 l/min
	G $\frac{1}{2}$	2500 l/min	4000 l/min	5500 l/min
使用流体	ろ過圧縮空気、給油または無給油 (フィルタ 40 $\mu\text{m}$ 以下)			
使用流体の温度範囲	0 ~ 60 °C			
ヒステリシス	0.001MPa	0.005MPa	0.005MPa	
P $_{1max}$ 時出力2のステップ応答 ON (P $_{2max}$ .時に0から90%に達する時間)*				
0リットル負荷の場合	G $\frac{1}{8}$	220 ms	210 ms	205 ms
	G $\frac{1}{4}$	200 ms	200 ms	200 ms
	G $\frac{1}{2}$	220 ms	230 ms	230 ms
0.7リットル負荷の場合	G $\frac{1}{8}$	240 ms	380 ms	420 ms
	G $\frac{1}{4}$	200 ms	210 ms	220 ms
	G $\frac{1}{2}$	230 ms	230 ms	240 ms
2リットル負荷の場合	G $\frac{1}{8}$	660 ms	1200 ms	1375 ms
	G $\frac{1}{4}$	310 ms	340 ms	460 ms
	G $\frac{1}{2}$	320 ms	340 ms	350 ms
10リットル負荷の場合	G $\frac{1}{8}$	2700 ms	5150 ms	5850 ms
	G $\frac{1}{4}$	900 ms	1050 ms	1900 ms
	G $\frac{1}{2}$	800 ms	1100 ms	1300 ms
OFF (P $_{2max}$ .時に100%から10%に達する時間)*				
0リットル負荷の場合	G $\frac{1}{8}$	410 ms	280 ms	290 ms
	G $\frac{1}{4}$	890 ms	640 ms	360 ms
	G $\frac{1}{2}$	1000 ms	660 ms	450 ms
0.7リットル負荷の場合	G $\frac{1}{8}$	730 ms	1650 ms	1800 ms
	G $\frac{1}{4}$	860 ms	640 ms	500 ms
	G $\frac{1}{2}$	1000 ms	60 ms	470 ms
2リットル負荷の場合	G $\frac{1}{8}$	2300 ms	5760 ms	6300 ms
	G $\frac{1}{4}$	1000 ms	760 ms	900 ms
	G $\frac{1}{2}$	1000 ms	570 ms	630 ms
10リットル負荷の場合	G $\frac{1}{8}$	9400 ms	24000 ms	26700 ms
	G $\frac{1}{4}$	2700 ms	3000 ms	3400 ms
	G $\frac{1}{2}$	1400 ms	1500 ms	1800 ms

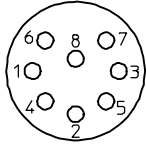
\* 測定に使用したチューブ:  
G $\frac{1}{8}$ : PAN 8, 長さ 300 mm  
G : PAN 10, 長さ 300 mm  
G : PAN12, 長さ 300 mm



## 外形寸法図 ( 図面表示 : 1 角法 )

### 圧力比例制御弁 MPPESシリーズ

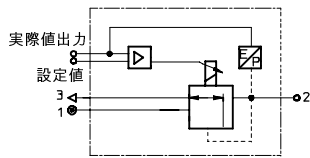
プラグコネクタのピン配置



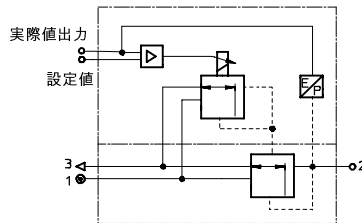
- 1 = 使用せず
- 2+4 = 設定入力電圧Vまたは設定入力電流I
- 5 = 使用せず
- 3+7 = 電源電圧
- 8+6 = 実際値出力
- 2,3,8 = コモン

接続図

MPPES-3-1/8-...



MPPES-3-1/4-...  
MPPES-3-1/2-...

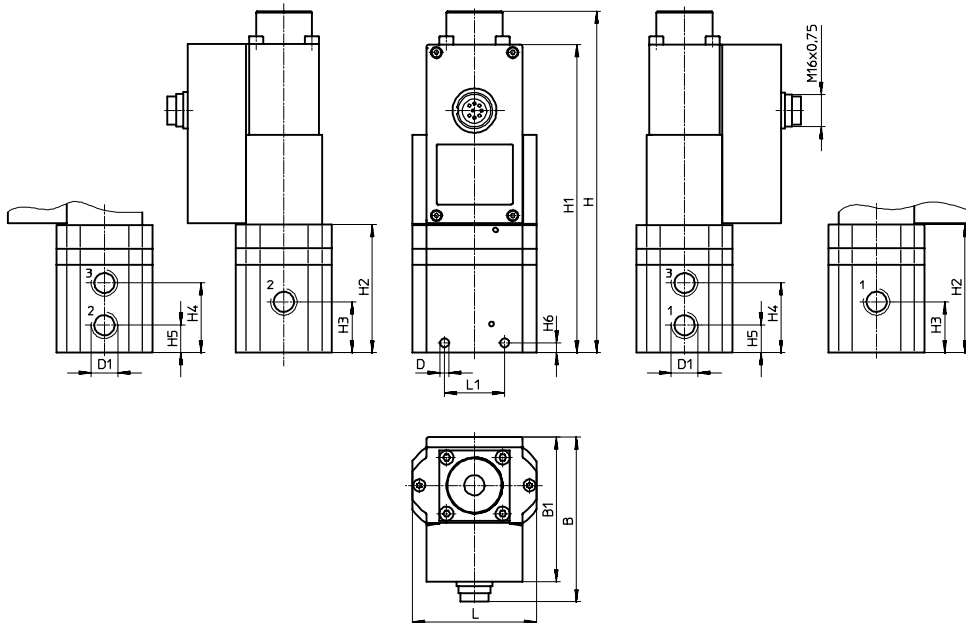


MPPES-3-1/8-...

MPPES-3-1/4-...  
MPPES-3-1/2-...

MPPES-3-1/4-...  
MPPES-3-1/2-...

MPPES-3-1/8-...



形式	B	B1	D ∅	D1	H	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L	L1
MPPES-3-1/8-...-B	77.1	67.1	4.4	G1/8	116.5	100	55	34	45	23	4	62	34
MPPES-3-1/4-...-B	82.1	72.1	4.5	G1/4	170.2	153.7	63.7	25.3	34.8	13.8	5	62	30
MPPES-3-1/2-...-B	96.1	86.1	7	G1/2	227.1	210.6	120.6	53	74	32	18	86	50

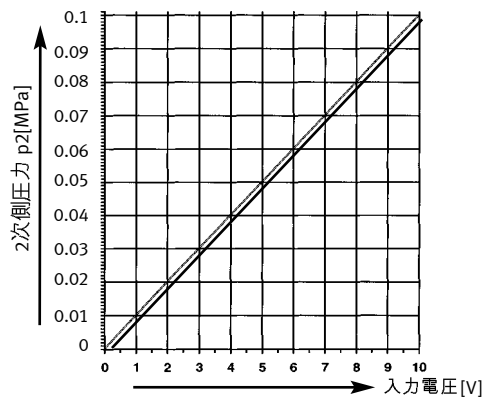
# 選定資料

## 比例圧力制御弁 MPPEシリーズ

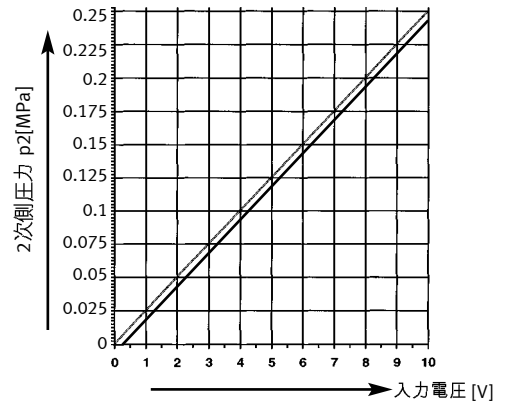
圧力制御特性

MPPEシリーズ

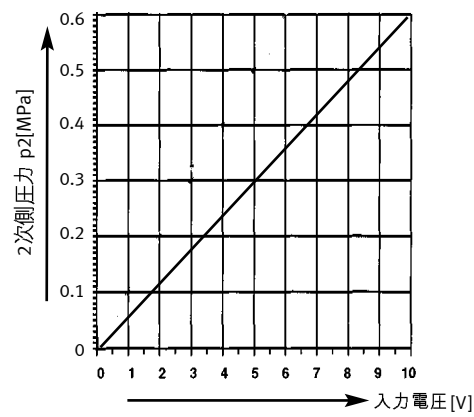
MPPE-3...-1...B 0 ~ 0.1 MPa



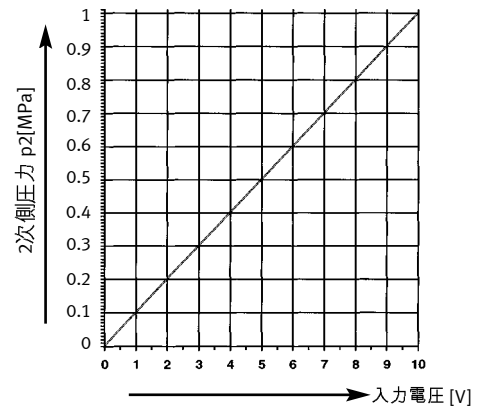
MPPE-3...-2.5...B 0 ~ 0.25 MPa



MPPE-3...-6...B 0 ~ 0.6 MPa



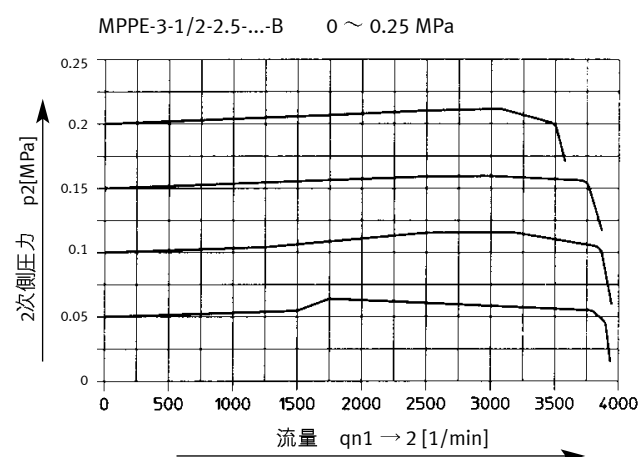
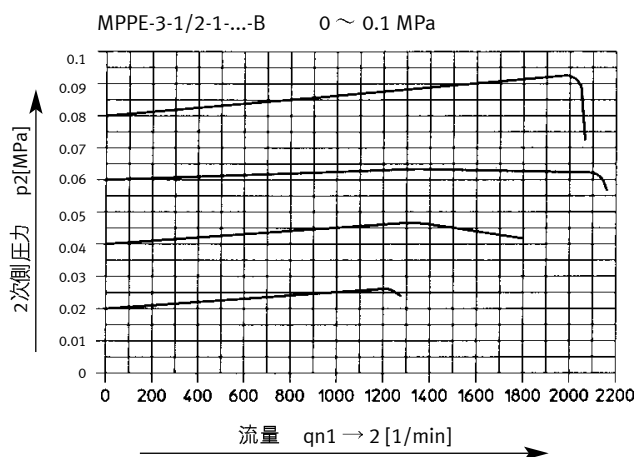
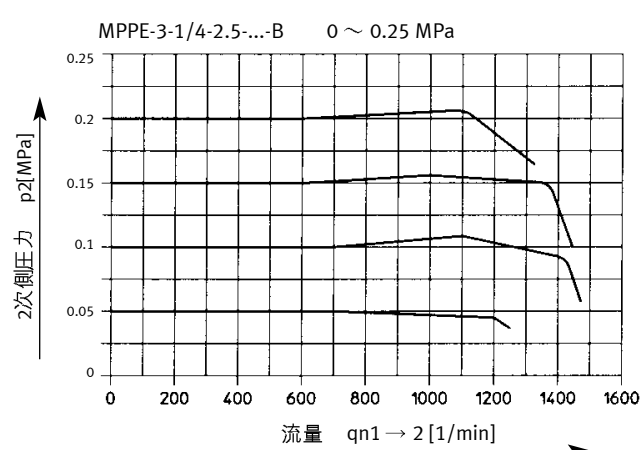
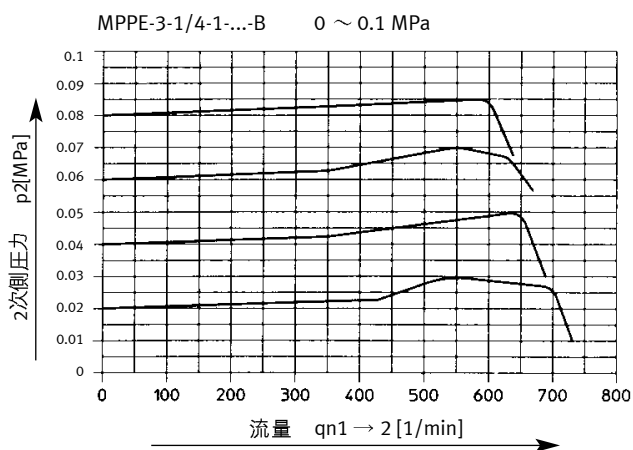
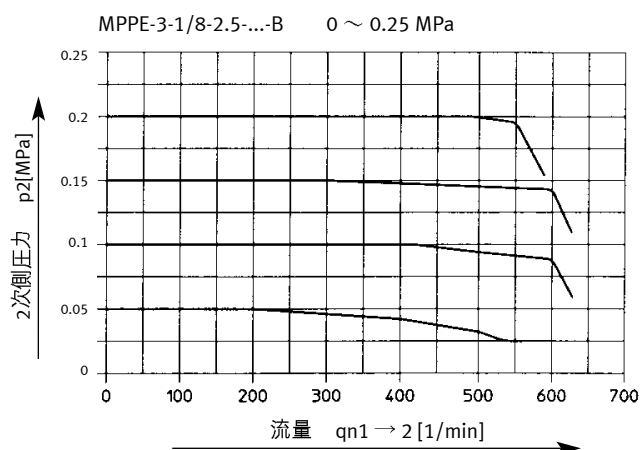
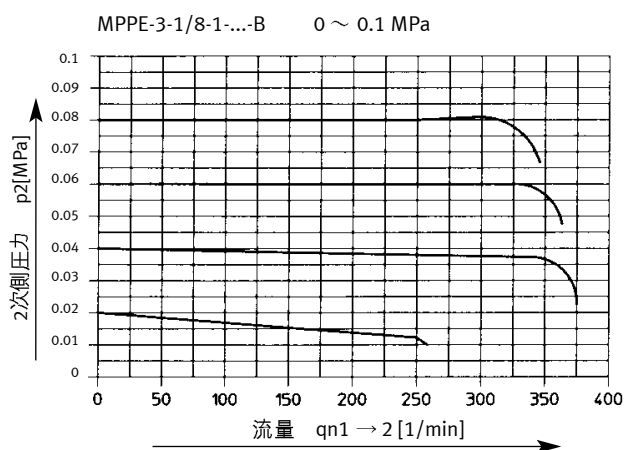
MPPE-3...-10...B 0 ~ 1.0 MPa



# 選定資料

## 比例圧力制御弁 MPPEシリーズ

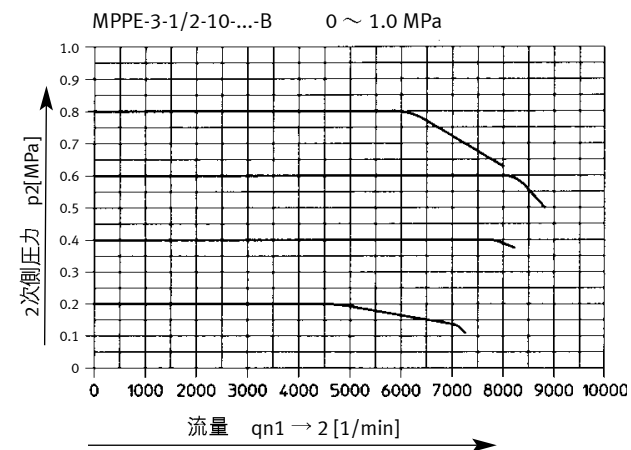
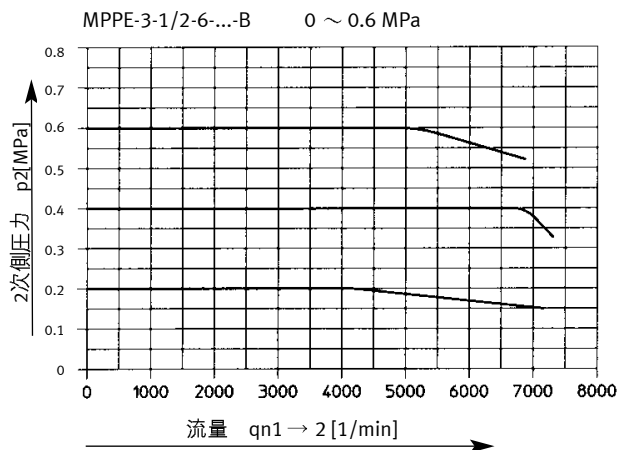
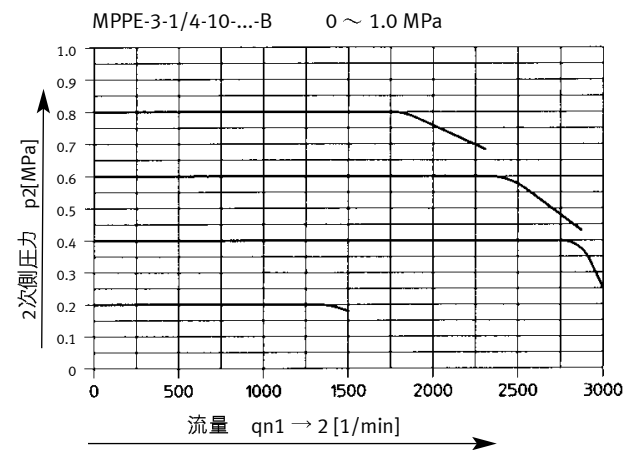
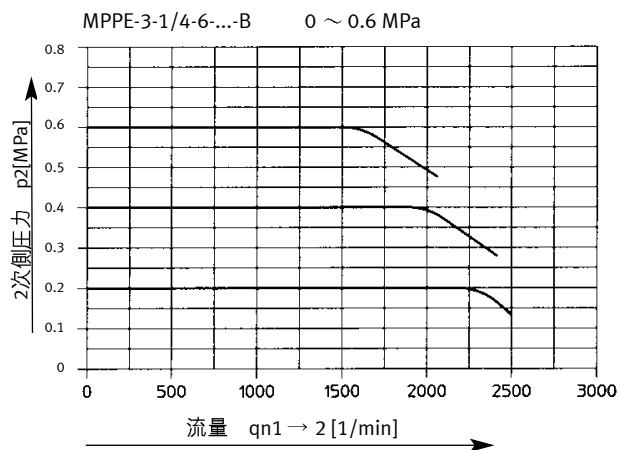
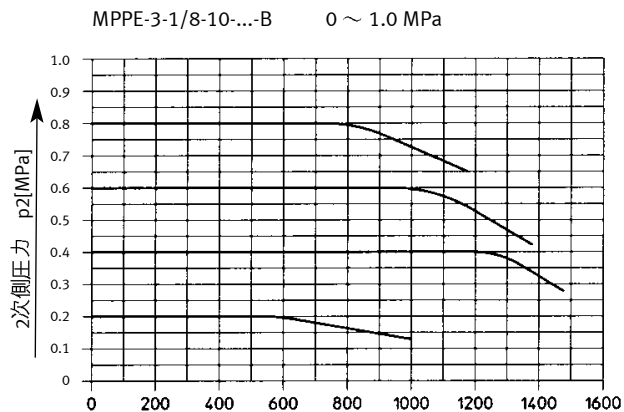
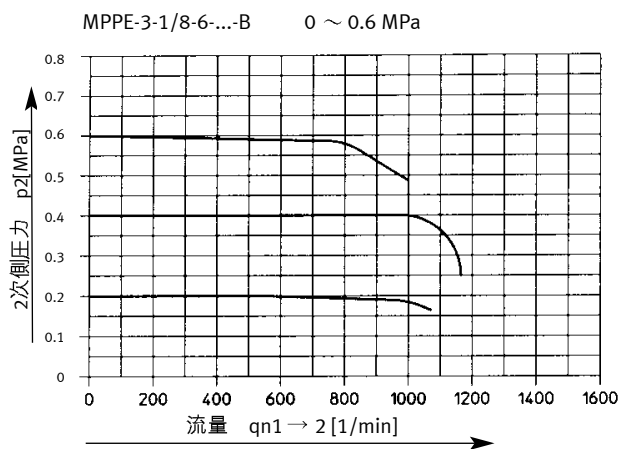
流量特性



# 選定資料

比例圧力制御弁  
MPPEシリーズ

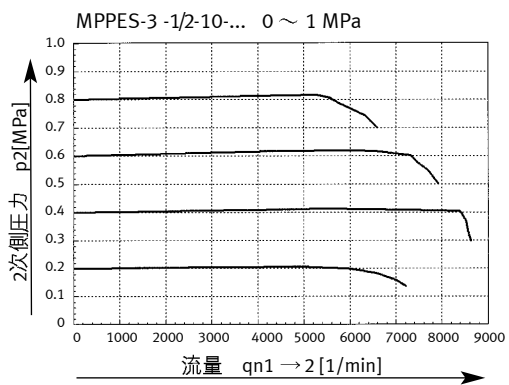
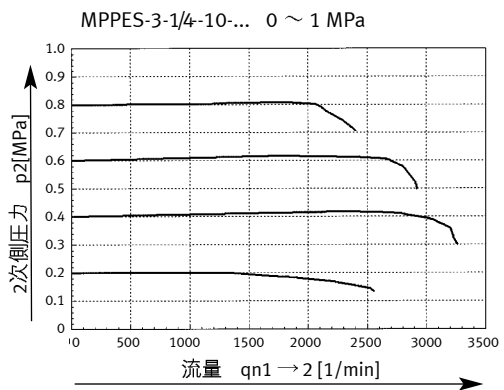
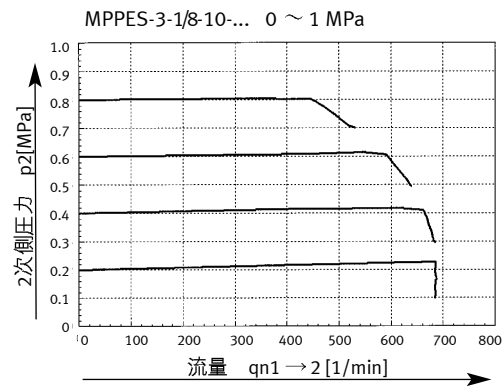
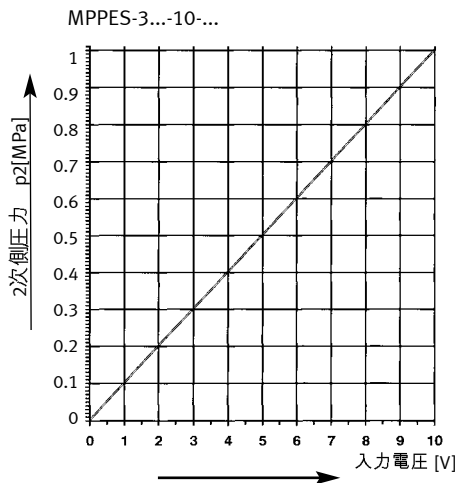
## 流量特性



比例圧力制御弁  
MPPEsシリーズ

選定資料

圧力制御特性  
流量特性




## 特 長

空気圧サーボバルブ  
MPYEシリーズ



MPYE-5

-  電圧入力信号  
0 ~ 10 V
- 電流入力信号  
4 ~ 20 mA
- 接続口径:  
M5, G<sup>1</sup>/<sub>8</sub>, G<sup>1</sup>/<sub>4</sub>, G<sup>3</sup>/<sub>8</sub>

**MPYE-5-...-B**  
入力された電圧値（または電流値）によって流量と方向性を制御する比例制御弁です。



## 注文形式 / 仕様

### 空気圧サーボバルブ MPYEシリーズ

電圧入力制御品		電流入力制御品	
製品番号	形式	製品番号	形式
154 200	MPYE-5-M5-010-B	162 959	MPYE-5-M5-420-B
151 692	MPYE-5-1/8LF-010-B	161 978	MPYE-5-1/8LF-420-B
151 693	MPYE-5-1/8HF-010-B	161 979	MPYE-5-1/8HF-420-B
151 694	MPYE-5-1/4-010-B	161 980	MPYE-5-1/4-420-B
151 695	MPYE-5-3/8-010-B	161 981	MPYE-5-3/8-420-B
<b>アクセサリ</b>			
ストレート形ソケット			
18 494	SIE-GD		
エルボ形ソケット			
12 956	SIE-WD-TR		
ケーブル(5m)付ソケット			
151 909	KMPYE-5		
ケーブルX長さ(最大10m)付ソケット			
151 910	KMPYE...		

注文形式

電気部		
供給電圧	$V_b = 24 \text{ V DC} \pm 25\%$	
残存リップル DIN 41 775準拠	$V_b$ 範囲内でDCの5%	
消費電力	$P_{max.} = 20 \text{ W}$ (30 V DC, ED定格100%時) $P = 2 \text{ W}$ (ピストンが中間位置にある時)	
入力信号範囲	電圧制御タイプ $V_{SET} = 0 \sim 10 \text{ V DC}$	
	電流制御タイプ $I_{SET} = 4 \sim 20 \text{ mA}$	
ヒステリシス	0.4% (最大スプールストローク時)	
保護仕様 DIN 60 529準拠	IP 65 (ケーブル付ソケットを接続した場合)	
周波数応答	最大スプールストローク時 (0 ~ 10 V or 4 ~ 20 mA)	
	MPYE-5-M5-...-B	125 Hz
	MPYE-5-1/8-...-B	100 Hz
	MPYE-5-1/4-...-B	90 Hz
	MPYE-5-3/8-...-B	65 Hz
極性保護	供給電圧接続端子、設定値入力端子	

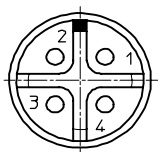
仕様

空気圧部	接続口径	流量0.6 MPa → 0.5 MPa	オリフィス径
MPYE-5-M5-...-B	M5	100 l/min ±10%	2 mm
MPYE-5-1/8-LF-...-B	G1/8	350 l/min ±10%	4 mm
MPYE-5-1/8-HF-...-B	G1/8	700 l/min ±10%	6 mm
MPYE-5-1/4-...-B	G1/4	1400 l/min ±10%	8 mm
MPYE-5-3/8-...-B	G3/8	2000 l/min ±10%	10 mm
使用流体	5 μmフィルタろ過圧縮空気、無給油		
使用流体の温度範囲	0 ~ 60 °C, 結露なき事		
周囲温度範囲	0 ~ 50 °C		
使用圧力	$P_{nominal}$	0.6 MPa	
	$P_{max.}$	1.0 MPa	
	$P_{min.}$	0 MPa	

# 外形寸法図 ( 図面表示 : 1 角法 )

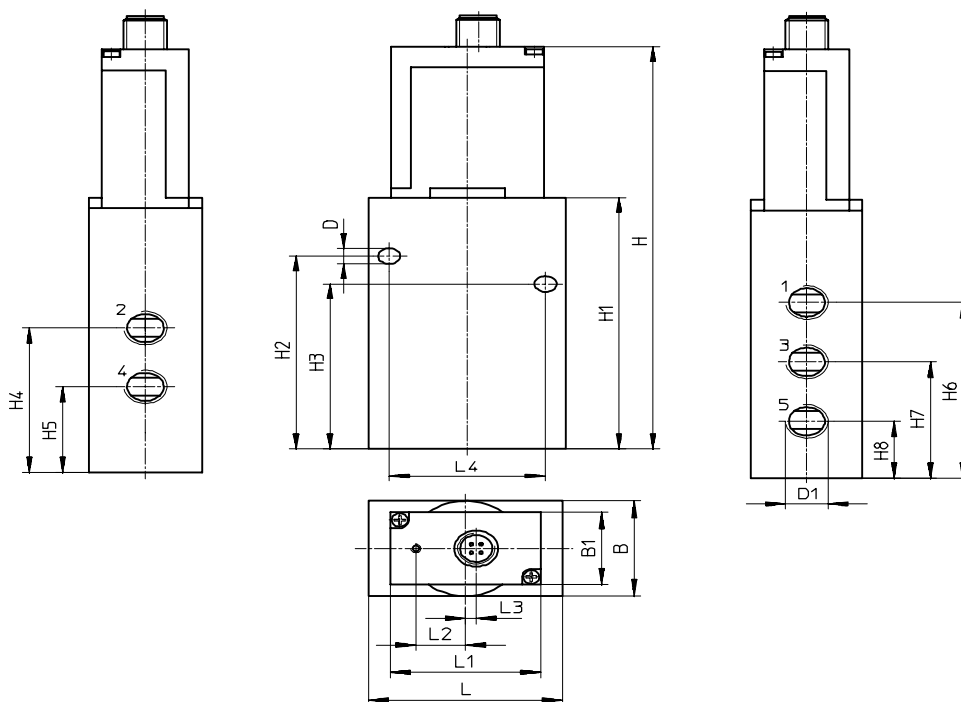
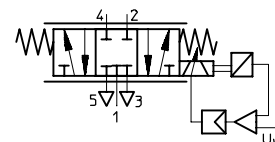
## 空気圧サーボバルブ MPYEシリーズ

プラグコネクタのピン配置



- 1 = 24 V DC
- 2 = GND
- 3 = Vw
- 4 = GND

接続図



形式	B	B1	D ∅	D1	H	H1	H2	H3	H4
MPYE-5-M5-...-B	26	-	5.5	M5	129.3	69	56.1	38.1	32.1
MPYE-5-1/8-...-B	26	-	5.5	G1/8	148.8	88.4	71.3	55.1	45.8
MPYE-5-1/4-...-B	35	26	6.5	G1/4	164.1	103.7	79.6	68.1	56.6
MPYE-5-3/8-...-B	40	26	6.5	G3/8	176.1	115.7	98.4	79.4	65.4

形式	H5	H6	H7	H8	L	L1	L2	L3	L4
MPYE-5-M5-...-B	20.1	38.1	26.1	14.1	45	-	14.8	3.2	32
MPYE-5-1/8-...-B	26.8	55.3	36.3	17.3	45	-	14.8	3.2	35
MPYE-5-1/4-...-B	33.6	68.1	45.1	22.1	58	45	14.8	3.2	46
MPYE-5-3/8-...-B	37.4	82.4	51.4	20.4	67	45	14.8	3.2	54

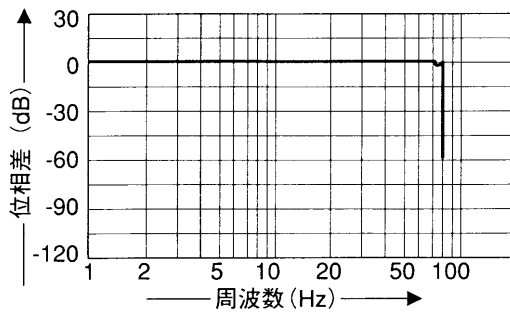
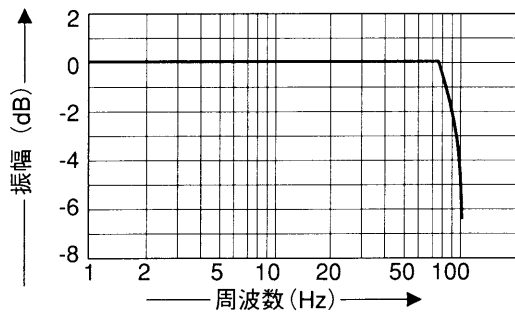


空気圧サーボバルブ  
MPYEシリーズ

選定資料

周波数応答特性

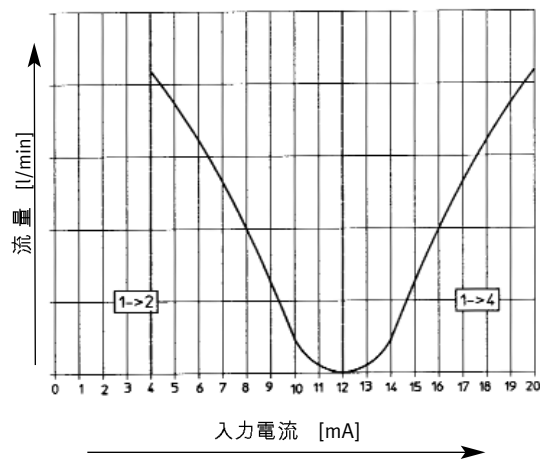
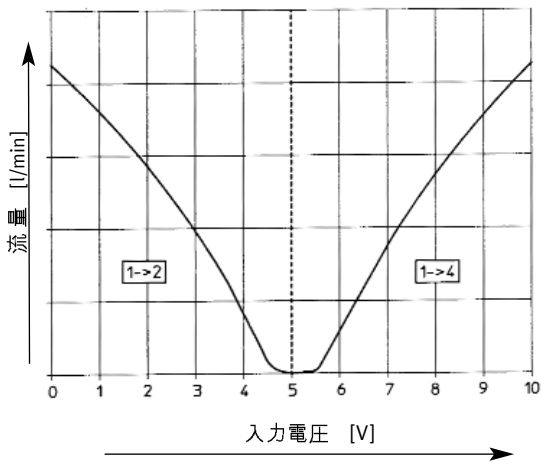
MPYE-5-1/8HF-010B



流量特性

電圧制御タイプ 形式 MPYE-5-...-010-B

電流制御タイプ 形式 MPYE-5-...-420-B



## 特 長

電圧発生器  
MPZシリーズ



6種類の電圧設定が可能な  
モジュール

**MPZ-1-24DC-SGH-6-SW**

任意のアナログ信号を7点（外部入力1点）まで設定できる電圧発生モジュールです。

MPPE/S、MPYE-5シリーズと組合わせてご使用いただけます。

電圧発生器の出力信号範囲は0～10Vです。

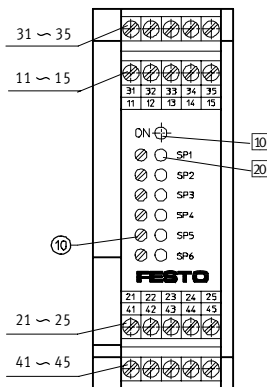
この出力信号は正面のネジを回す事で調整し、外部入力(24V)で起動します。設定値は出力優先順位が決まっています。

設定値1が最優先されます、即ち、設定値6の優先性が一番低くなります。設定値が何も起動されない場合は外部設定値が出力します。外部設定値の設定用に $R \geq 2.5 \text{ k}\Omega$ および $R \leq 10 \text{ k}\Omega$ のポテンシオメータを接続することができます。

## 仕様 / 端子番号 / 外形寸法図

### 電圧発生器 MPZシリーズ

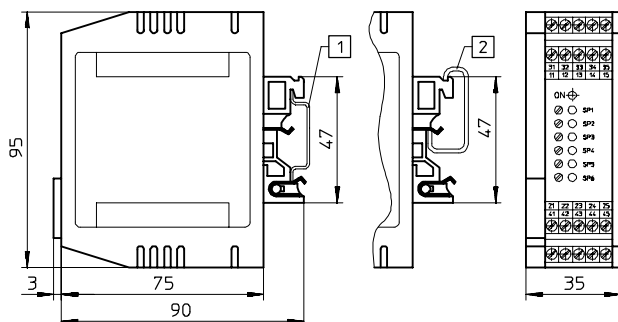
	製品番号 形式 36 101 MPZ-1-24DC-SGH-6-SW
構造	デジタルアナログ回路、アナログ出力付
取付方法	GレールまたはHレール上に取付可能
取付姿勢	任意
接続方法	ケーブル 2.5 mm <sup>2</sup> 用ネジ端子を使用
作動電圧	20 ~ 30 V DC
出力電圧	0 ~ 10 V DC
出力電流	5 mA
外部設定用電圧	10 V ±3%; 6 mA
外部入力	0 ~ 10 V
外部設定値入力の入力抵抗	最大 100 kΩ
外部設定値コントローラの入力抵抗	最大 3 kΩ
電磁適合性	重大度2 (DIN規格 843の2章、4章に準拠) 動作の一次制限あり, t < 200 ms
残存リップル	作動電圧範囲で10% max.
表示	LED緑 = 運転表示、LED黄 = 出力表示
周囲温度範囲	0 ~ 60 °C
保護仕様 DIN 60 529に準拠	IP 20
質量	0.190 kg



- 端子
- 31 = 設定値 1 起動
  - 32 = 設定値 2 起動
  - 33 = 設定値 3 起動
  - 34 = 設定値 4 起動
  - 35 = 設定値 5 起動
  - 11 = 設定値 6 起動
  - 13 = 設定値起動
  - 21 = 外部設定値入力 0 V
  - 22 = 外部設定値入力  $V_{refin} = 0 \sim 10$  V
  - 23 = 外部設定供給電圧 10 V
  - 24 = アース PE

- 端子
- 41 = 設定値出力 0 V
  - 42 = 設定値出力  $V_{refout}$
  - 43 = 電源 -
  - 44 = アース PE
  - 45 = 電源 +
  - ⑩ = 設定値ポテンシオメータ 1 ~ 6

- ⑩ 運転状態表示 (緑)
- ⑳ 出力表示 (黄)



- ① Hレール
- ② Gレール

**Argentina**

Festo S.A.  
Edison 2392  
RA-1640 Martinez  
Pcia. de Buenos Aires  
Tel. ++54 (0)11/47 17 82 14, Fax 47 17 82 15  
E-mail: info\_ar@festo.com

**Australia**

Festo Pty. Ltd.  
P.O. Box 261  
179-187 Browns Road  
AUS-Noble Park Vic. 3174  
Tel. ++61 (0)3/97 95 95 55, Fax 97 95 97 87  
E-mail: info\_au@festo.com

**Austria**

Festo Gesellschaft m.b.H.  
Lützowgasse 14  
A-1141 Wien  
Tel. ++43 (0)1/91 07 50, Fax 91 07 52 50  
E-mail: pneumatic@festo.at

**Belgium**

Festo Belgium nv/sa  
Rue Colonel Bourgstraat 101  
B-Brussel 1030 Bruxelles  
Tel. ++32 (0)2/702 32 11  
Fax 726 90 11  
E-mail: belgium@festo.com

**Brazil**

Festo Automação Ltda.  
Rua Giuseppe Crespi, 76  
Jardim Santa Emilia  
BR-04183-080 São Paulo – SP  
Tel. ++55 (0)11/69 69 95 00, Fax 69 47 73 11  
E-mail: Linhadireta@festo.com

**Bulgaria**

Festo Bulgaria EOOD  
Tintjava 15 – 17, BG-1113 Sofia  
Tel. ++359 (0)2/962 53 06, Fax 962 52 36  
E-mail: festopneu@omega.bg

**Canada**

Festo Inc.  
5300 Explorer Drive  
CDN-Mississauga, Ontario L4W 5G4  
Tel. ++1(0)905/624 90 00, Fax 624 90 01  
E-mail: toronto\_office@festo.com

**Chile**

Festo Chile  
Mapocho 1901  
6500151 Santiago  
Tel. ++56 (0)2/6 98 46 55, Fax 6 97 07 96

**China**

Festo (China) Ltd.  
1156 Yunqiao Road  
Jinqiao Export Processing Zone  
PRC-201206 Pudong, Shanghai  
Tel. ++86 (0)21/58 54 90 01, Fax 58 54 03 00  
E-mail: festoa@online.sh.cn

**Colombia**

Festo Ltda.  
Avenida Eldorado No. 98 – 43  
CO-Santafé de Bogotá D.C.  
Tel. ++57 (0)1/413 00 88, Fax 415 30 51

**Croatia**

Festo d.o.o.  
Nova Cesta 181, HR-10 000 Zagreb  
Tel. ++385 (0)1/619 19 69, Fax 619 18 18  
E-mail: festo@zg.tel.hr

**Czech Republic**

Festo spol. s r.o.  
Pod Beláří 784  
CZ-143 00 Praha 4 – Modrany  
Tel. ++420 (0)2/61 09 96 11, Fax 61 09 36 34  
E-mail: info\_cz@festo.com

**Denmark**

Festo A/S  
Islevdalvej 180  
DK-2610 Rødovre  
Tel. ++45 70 21 10 90  
Fax 88 81 10  
E-mail: festo@zg.festo.dk

**Estonia**

Festo OY AB Eesti Filiaal  
Türi 10, EE-11313 Tallinn  
Tel. ++372(0)6/50 16 40, Fax 55 81 26  
E-mail: festo\_eeesti@festo.com

**Finland**

Festo OY  
Mäkituvantie 9  
FIN-01511 Vantaa  
Tel. ++358 (0)9/87 06 51, Fax 87 06 52 00  
E-mail: info.festofi@festo.com

**France**

Festo E.U.R.L.  
5, rue Montgolfier  
F-93116 Rosny-sous-Bois Cedex  
Tel. ++33 (0)1/49 35 23 23/Fax 49 35 23 33  
E-mail: info\_fr@festo.com

**Germany**

Festo AG & Co.  
Postfach  
D-73726 Esslingen  
Ruiter Straße 82  
D-73734 Esslingen  
Tel. ++49 (0)711/347-0, Fax 347-21 44  
E-mail: infoservice@festo.com

**Great Britain**

Festo Limited  
Automation House  
Harvest Crescent, Ancells Business Park  
GB-Fleet, Hampshire GU13 8XP  
Tel. ++44 (0)12 52/77 50 00, Fax 77 50 01  
E-mail: enquiry\_gb@festo.com

**Greece**

Festo Ltd.  
40 Homosternas Av.  
GR-11853 Athens  
Tel. ++30 (0)1/34 12 90 04, Fax 341 29 05  
E-mail: festogr@hol.gr

**Hong Kong**

Festo Ltd.  
Unit C & D, 7/F, Leroy Plaza 15 Cheung  
Shun Street  
HK-Cheung Sha Wan, Kowloon, Hong  
Kong  
Tel. ++852/ 27 43 83 79, Fax 27 86 21 73  
E-mail: info\_hk@festo.com

**Hungary**

Festo Kft.  
Bécsi út 100  
H-1034 Budapest  
Tel. ++36 (0)1/250 00 55, Fax 250 15 93  
E-mail: vertr.festo\_hu@festo.de

**India**

Festo Controls Private Ltd.  
Plot No. 226, Bommasandra Industrial  
Area  
IND-Bangalore 562 158  
Tel. ++91 (0)8110/333 59 , Fax 3 20 58  
E-mail: fecoind@blr.vsnl.net.in

**Indonesia**

PT. Festo  
Jl. Sultan Iskandar Muda No. 68  
(Arteri Pondok Indah)  
RI-Jakarta Selatan 12240  
Tel. ++62 (0)21/726 73 58, Fax 726 73 86  
E-mail: festo@rad.net.id

**Iran**

Festo Pneumatic S.K.  
Kh. Ramsar, Ko. Behbahan No. 1  
IR-15 Teheran  
Tel. ++98 (0)21/882 92 25, Fax 882 21 62  
E-mail: festoir@www.dci.co.ir

**Ireland**

Festo Limited  
Unit 5, Sandford Park  
Sandford Industrial Estate  
IRL-Dublin 18  
Tel. ++353 (0)1/295 49 55, Fax 295 56 80  
E-mail: sales@festo.ie

**Italy**

Festo S.p.A.  
Via Enrico Fermi 36/38  
I-20090 Assago (MI)  
Tel. ++39 (0)2/45 78 81, Fax 488 06 20  
E-mail: info\_it@festo.com

**Japan**

Festo K.K.  
1-26-10 Hayabuchi , Tsuzuki-ku  
J-Yokohama 224-0025  
Tel. ++81 (0)45/593 56 10, Fax 593 56 78  
E-mail: info\_jp@festo.com

**Korea**

Festo Korea Co. Ltd.  
470-9 Kasan-dong  
Kumchun-ku  
ROK-Seoul # 153-053  
Tel. ++82 (0)2/850 71 14, Fax 864 70 40  
E-mail: info\_kr@festo.com

**Latvia**

Festo SIA  
Deglava iela 60  
LV-1035 Riga  
Tel. ++371 (0)2/57 78 64, Fax 57 79 46  
E-mail: festo@apollo.lv

**Lithuania**

Festo UAB  
Karaliaus Mindaugo pr. 22  
LT-3000 Kaunas  
Tel. ++370 (0)7/32 13 14, Fax 32 13 15  
E-mail: administration@festo.lt

**Malaysia**

Festo Sdn. Berhad  
10, Persiaran Industri  
Bandar Sri Damansara  
Wilayah Persekutuan  
MAL-52200 Kuala Lumpur  
Tel. ++60 (0)3/632 81 22, Fax 635 64 12  
E-mail: sales@festo.com.my

**Mexico**

Festo Pneumatic S.A.  
Av. Ceylán 3  
Col. Tequesquahuac  
MEX-54020 Tlalnepantla  
Edo. de Méx.  
Tel. ++52 (01)5/321 66 00, Fax 321 66 65  
E-mail: festo\_mexico@festo.com

**Netherlands**

Festo B.V.  
Schieweg 62  
NL-2627 AN Delft  
Tel. ++31 (0)15/251 88 99, Fax 261 10 20  
E-mail: info\_nl@festo.nl

**New Zealand**

Festo Limited  
20 Fisher Crescent  
MT. Wellington  
NZ-Auckland  
Tel. ++64 (0)9/574 10 94, Fax 574 10 99  
E-mail: info.festonz@festo.com

**Norway**

Festo AB  
Østensjøveien 27  
N-0661 Oslo  
Tel. ++47 (0)22/72 89 50, Fax 72 89 51  
E-mail: post@festo.no

**Philippines**

Festo Inc.  
Km. 18, West Service Road, South  
Superhighway  
1700 Paranaque City  
Tel. ++63 (0)2/776 68 88, Fax 8 23 42 19  
E-mail: festo@mydestiny.net

**Poland**

Festo Sp.zo.o.  
Janki k/Warszawy  
ul. Mszczonowska 7  
PL-05090 Raszyn  
Tel. ++48 (0)22/720 41 66, Fax 720 44 76  
E-mail: festo@it.com.pl

**Romania**

Festo S.R.L.  
Str. Sfintul Constantin No. 17  
RO-70751 București  
Tel. ++40 (0)1/310 29 83, Fax 310 24 09  
E-mail: festo@canad.ro

**Russia**

Festo RF 000  
Mitschurinskij prosp., 49  
RUS-117607 Moskwa  
Tel. ++7 (0)95/737 34 85, Fax 737 34 83  
E-mail: festo@dol.ru

**Singapore**

Festo Pte. Ltd.  
6 Kian Teck Way  
SGP-Singapore 628 754  
Tel. ++65 (0)2/264 01 52, Fax 261 10 26  
E-mail: festo@pacific.net.sg

**Slovakia**

Festo spol. sr. o.  
Gavlovi xová ul.1  
SK-83103 Bratislava  
Tel. ++421 (0)7/44 25 02 68  
Fax 44 45 38 76  
E-mail: festo\_sk@festo.com

**Slovenia**

Festo d.o.o. Ljubljana  
IC Trzin, Blatnica 8  
SLO-1236 Trzin  
Tel. ++386 (0)1/530 21 00, Fax 530 21 25  
E-mail: festo@festo.si

**South Africa**

Festo (Pty.) Ltd.  
22-26 Electron Ave.  
ZA-Isando 1600  
Tel. ++27 (0)11/971 55 00, Fax 974 21 57  
E-mail: contact@festo.co.za

**Spain**

Festo Pneumatic, S.A.  
Avda. de la Gran Via, 159  
(Polígono Gran Via Sur)  
E-08908 Hospitalet de  
Llobregat – Barcelona  
Tel. ++34 (9)3/261 64 00, Fax 261 64 20  
E-mail: info\_es@festo.com

**Sweden**

Festo AB  
Stillmangatan 1  
S-20021 Malmö  
Tel. ++46 (0)40/38 38 00, Fax 18 97 68  
E-mail: info@festo.se

**Switzerland**

Festo AG  
Moosmattstrasse 24  
CH-8953 Dietikon/Zürich  
Tel. ++41 (0)1/744 55 44, Fax 744 55 00  
E-mail: info\_ch@festo.com

**Taiwan**

Festo Co., Ltd.  
9, Kung 8th Road  
Linkou 2nd Industrial Zone, Linkou #244  
RC-Taipei Hsien  
Tel. ++886 (0)22/601 92 81, Fax 601 92 87  
E-mail: festow@festo.com.tw

**Thailand**

Festo Ltd.  
67/1 Phaholyothin Road,  
Moo 6, Klong 1, Amphur Klong Luang  
THA-Pathumthani 12120  
Tel. ++66 (0)2/901 88 00, Fax 901 88 33  
E-mail: info@festo.co.th

**Turkey**

Festo San. ve Tic. A.S.  
Fahrettin Kerim Gökay  
Cad. No. 281, Özçelik han – Sahray cedid  
TR-81080 Kadiköy/Istanbul  
Tel. ++90 (0)216/411 44 66, Fax 411 44 74  
E-mail: info\_tr@festo.com

**Ukraine**

Festo Ukraina  
ul. Borissoglebskaja, 11  
UA-254070 Kiev  
Tel. ++380 (0)44/239 24 34, Fax 463 70 96  
E-mail: festo@gu.kiev.ua

**USA**

Festo Corporation  
395 Moreland Road  
USA-Hauppauge, N.Y. 11788  
Tel. ++1 (0)631/435 08 00, Fax 435 80 26  
E-mail: customer\_relations@festo.com

**Venezuela**

Festo C.A.  
Av. 23, Esquina calle 71, No. 22 – 62  
Maracaibo, Edo. Zulia  
Tel. ++58 (0)261/7 59 09 44 , Fax 7 59 04 55  
E-mail: festoven@telcel.net.ve

フエスト株式会社

本社：  
〒224-0025  
神奈川県横浜市都筑区  
早瀬 1-26-10

横浜営業所  
Tel. 045-593-5611  
Fax. 045-593-5678

名古屋営業所  
Tel. 052-937-3910  
Fax. 052-937-5797

大阪営業所  
Tel. 06-6320-3427  
Fax. 06-6320-3428

広島営業所  
Tel. 082-821-2510  
Fax. 082-821-2566

福岡営業所  
Tel. 092-524-2922  
Fax. 092-524-2935

テクニカルエンジニアリング  
Tel. 045-593-5608  
Fax. 045-593-5678

HP: www.festo.com