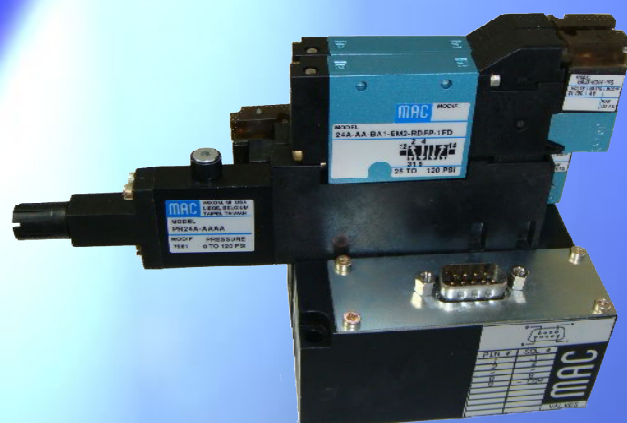
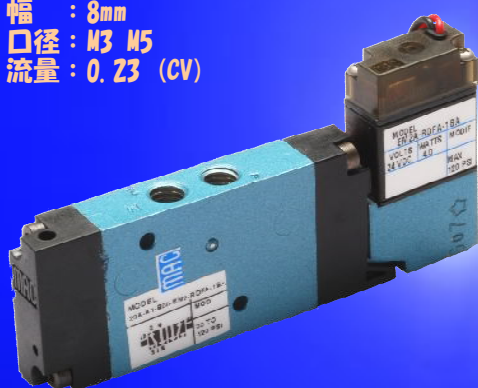


MAC 薄型5ポートバルブ 23シリーズ 8mm幅 24シリーズ 10mm幅

23シリーズ
幅 : 8mm
口径 : M3 M5
流量 : 0.23 (CV)



24シリーズ
レギュレータ, SUB-Dコネクタ付



24シリーズ
幅 : 10mm
口径 : M5 M7
流量 : 0.4 (CV)

PRODUCT RANGE

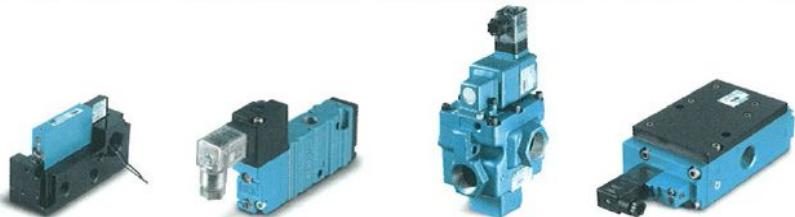
Small 3-way solenoid operated valves

#10-32 (M5) to 1/4" port size
Cv .10 to .50 (100 to 500 NI/min)



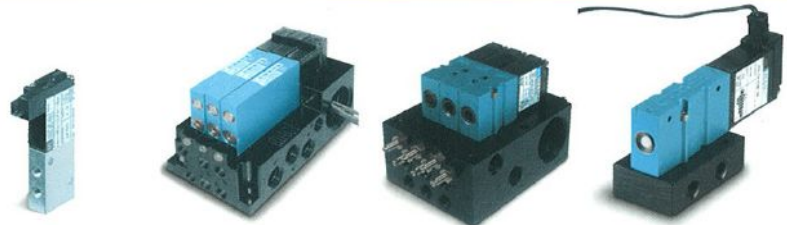
Large 3-way solenoid operated valves

#10-32 (M5) to 2 1/2" port size
Cv .40 to 60 (400 to 60000 NI/min)



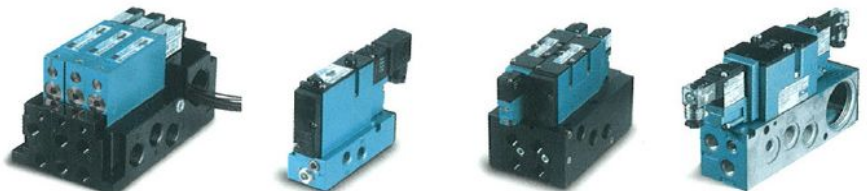
Small 4-way solenoid operated valves

#10-32 (M5) to 1/4" port size
Cv .10 to 1.4 (100 to 1400 NI/min)



Large 4-way solenoid operated valves

#10-32 (M5) to 1 1/2" port size
Cv .40 to 15.9 (400 to 15900 NI/min)



Proportional pressure control valves

Stand alone or Multi-Pressure Pak®
Analog or Digital with an overall accuracy
range of $\pm 0.5\%$ to $\pm 2.5\%$ of full scale



Field bus products

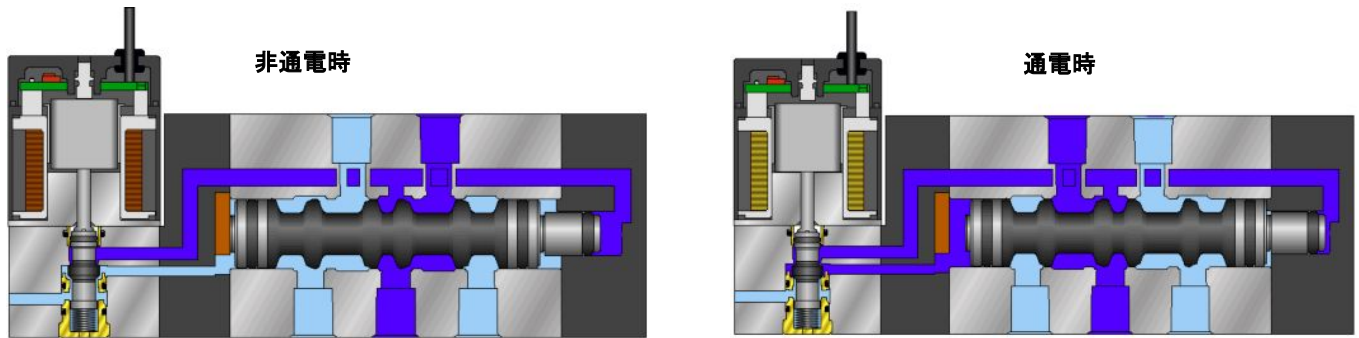
Communication Electronics with a
variety of MAC Valves' products
Input and Output capability with a
variety of protocols



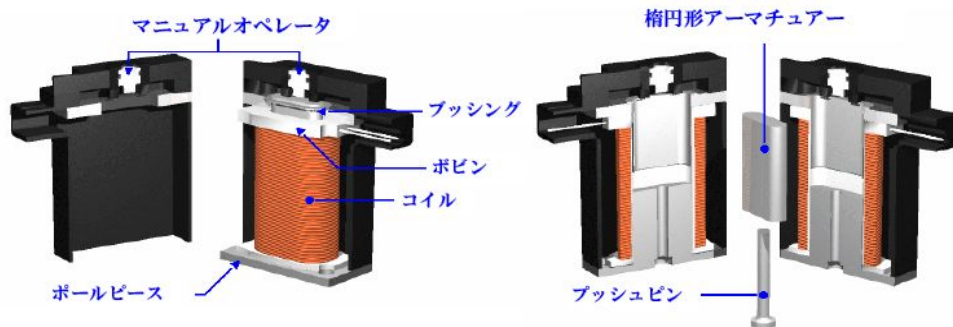
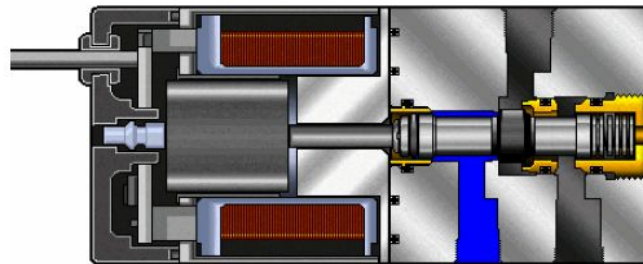
Latest



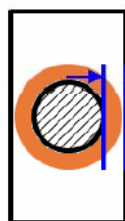
23, 24 Series 構造図



MAC オーバルアーマチュアーの構造

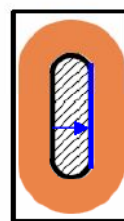


ラウンドアーマチュア Round Armature



一般的なコイルはワイヤーの巻き数が少ない。

オーバルアーマチュア Oval Armature



コイルワイヤーの巻き数が多い。
(シフティングフォースが強い)

バルブナンバー選定方法

23A-X X-X X X-EXX- RXX X-X XX
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

1 スプールタイプ

- 0 ベースのみ
- A シングルオペレータ
シングルプレッシャー
- B ダブルオペレータ
シングルプレッシャー
- C シングルオペレータ
デュアルプレッシャー
- D ダブルオペレーター

4 ベースタイプ

- 0 インライン/ベースマウント
ボディー(ベース無し)
- 1 サブベース サイドポート
- 2 サブベース ボトムポート
- A マニフォールドベース
サイドポート
- B マニフォールドベース
ボトムポート

6 パイロットスタイル

- M2 マフラー付
- P2 排気用パイプ穴付

9 マニュアルオペレータ

- 0 無し
- 1 ノンロック(凹)
- 3 ノンロック(凸)

2 ボディータイプ

- 0 ベースのみ
インライン5ポート
- 1 シングルプレッシャー
(内部パイロット)
- 2 デュアルプレッシャー
(内部パイロット3番ポートより取入れ)
- 3 デュアルプレッシャー
(内部パイロット5番ポートより取入れ)
- 4 シングルプレッシャー
(外部パイロット)
ベースマウントボディー
- D シングルプレッシャーノンプラグイン
(内部パイロット)
- E シングルプレッシャーノンプラグイン
(外部パイロット)
- J デュアルプレッシャーノンプラグイン
(内部パイロット3番ポートより取入れ)
- K デュアルプレッシャーノンプラグイン
(内部パイロット5番ポートより取入れ)

7 電 圧

- DB 24VDC (1.0W)
- DC 24VDC (1.8W)
- DD 24VDC (2.5W)
- DE 24VDC (3.0W)
- DF 24VDC (4.0W)
- DH 12VDC (1.0W)
- DJ 12VDC (1.8W)
- DK 12VDC (2.5W)
- DL 12VDC (3.0W)
- DM 12VDC (4.0W)

3 口 径

- 0 ベースマウントボディー
- A #10-32UNF
- B M5
- C M3

5 ベーススタイル

- 0 インライン/ベースマウント
ボディー(ベース無し)
- B ノンプラグインベース/
マニフォールド

8 リード線長

- A 18" (450mm)
- B 24" (600mm)
- C 36" (915mm)
- D 48" (1,220mm)
- E 72" (1,830mm)
- F 96" (2,440mm)
- G 120" (3,050mm)
- H 144" (3,660mm)

10 リード線取り出し

- BA フライングリード
- BB フライングリード LED付き
- BC フライングリード *MOV付き
- BD フライングリードLED, MOV付き
- RA Min JAC ソレノイドプラグイン
- RB Min JAC ソレノイドプラグインLED付
- RC Min JAC ソレノイドプラグインMOV付
- RD Min JAC ソレノイドプラグインLED, MOV付
- TA JST ソレノイド プラグイン
- TB JSTソレノイドプラグインLED付
- TC JSTソレノイド プラグインMOV付
- TD JSTソレノイド プラグインLED, MOV付

サーキットバー型式表示方法

EBM23A - XX₁ X₂ X₃ X₄ - XX₅

1. スペース

00 8.5mm

2. 形 状

A サイドシリンダーポート

B ボトムシリンダーポート

3. パイロットスタイル

A 内部パイロット

D 外部パイロット

4. ポートサイズ

NPT コモンポート

A 10-32 UNIF

B M5

BSPP コモンポート

F M5

G M3

BSPT コモンポート

K M5

5. 連 数

01 1連

02 2連

03 3連

⋮

10 10連



ベースマウントバルブ+サーキットバー

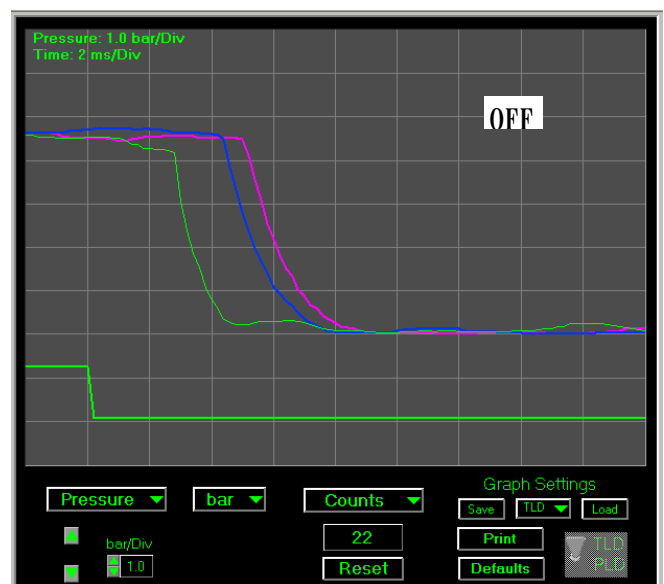
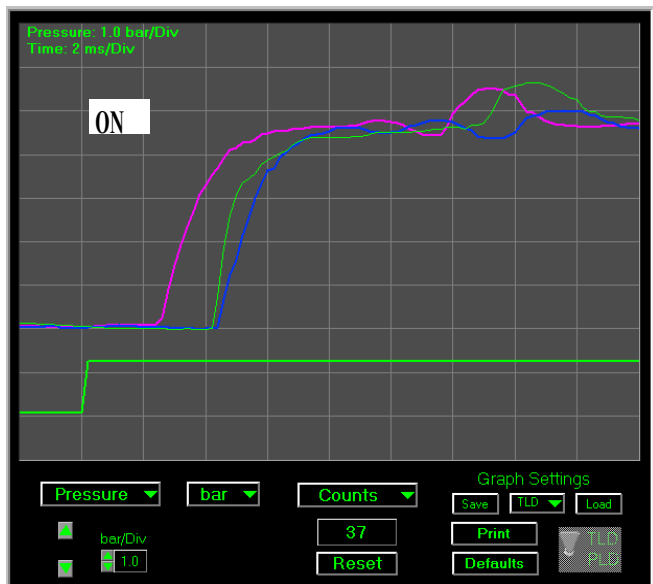


インラインタイプ

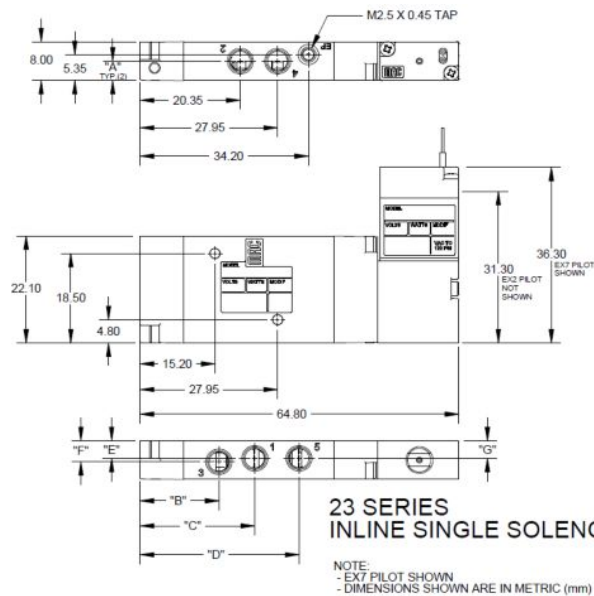
23 Series 仕様 5ポート

MODEL	23 シリーズ
使用流体	クリーンエア―又は不活性ガス（凍結無き事）
最低作動圧	エア―リターン=0.2Mpa，スプリングリターン=0.25Mpa
使用圧力範囲	真空～0.8Mpa
使用周囲温度	－18～＋50℃
作動方式	ソレノイドパイロット 外部/内部パイロット
応答時間	4.0 ms（代表値）
手動操作	有り
接続口径	M3 M5 10-32UNIF
取付姿勢	自由
流量	CV=0.23 MAX
定格電圧	12,24VDC 他
消費電力	型式表示方法“電圧オプション”参照
リード線取出	グロメット & プラグイン
サージ電圧保護回路	オプション
許容電圧変動範囲	－15%～＋10%
インディケータランプ	オプション
給油	不要／給油も可
シール材質	NBR又はバイトン
コイル種	A種 H種
グリース	MAGNALUBE G

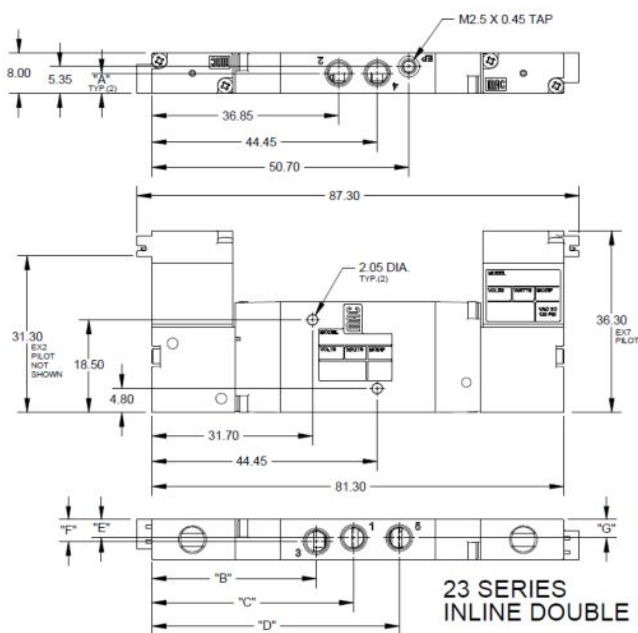
	23 Series	4W	8 mm 幅
	24 Series	4w	10 mm幅
	32 Series	16w	10 mm幅



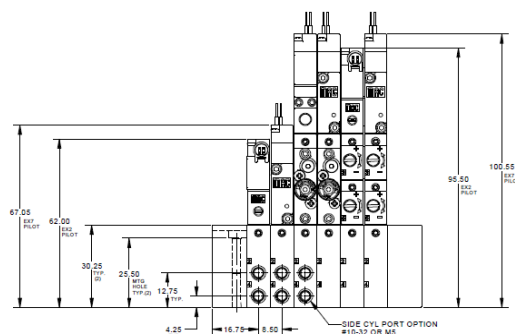
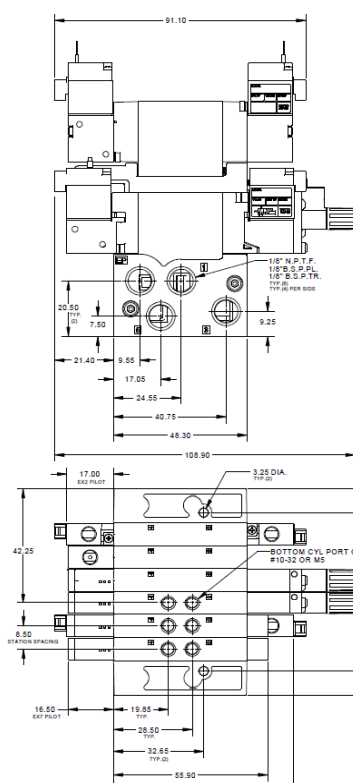
応答速度計測条件
供給圧力：0.4Mpa
電圧：24VDC



DIM	M3 X 0.5 PORT OPTION	#10-32 OR M5 PORT OPTION
A	3.20	4.00
B	16.55	16.00
C	24.15	23.30
D	31.75	32.30
E	4.00	3.65
F	4.00	4.35
G	4.00	3.65



DIM	M3 X 0.5 PORT OPTION	#10-32 OR M5 PORT OPTION
A	3.20	4.00
B	33.00	32.50
C	40.60	39.80
D	48.20	48.80
E	4.00	3.65
F	4.00	4.35
G	4.00	3.65



**23 SERIES
NON PLUG-IN ADD-A-UNIT**



幅 --- 10mm
CV値 --- 0.4 MAX
応答速度 --- 2.5ms.

バルブナンバー選定方法

24A-X X-X X X-EXX- RXX X-X XX
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

1 スプールタイプ

- 0 ベースのみ
- A シングルオペレータ
シングルプレッシャー
- B ダブルオペレータ
シングルプレッシャー
- C シングルオペレータ
デュアルプレッシャー
- D ダブルオペレータ
デュアルプレッシャー
- E 3 Pos. クローズドセンター
シングルプレッシャー
- F 3Pos. オープンセンター
シングルプレッシャー
- G 3Pos. プレッシャーセンター

4 ベースタイプ

- 0 インライン/ベースマウント
ボディー(ベース無し)
- 1 サブベース サイドポート
- 2 サブベース ボトムポート
- A マニフォールドベース
サイドポート
- B マニフォールドベース
ボトムポート

6 パイロットスタイル

- M2 マフラー付
- P2 排気用パイプ穴付

9 マニュアルオペレータ

- 0 無し
- 1 ノンロッキング(凹)
- 3 ノンロッキング(凸)

2 ボディータイプ

- 0 ベースのみ
インライン5ポート
- 1 シングルプレッシャー
(内部パイロット)
- 2 デュアルプレッシャー
(内部パイロット3番ポートより取入れ)
- 3 デュアルプレッシャー
(内部パイロット5番ポートより取入れ)
- 4 シングルプレッシャー
(外部パイロット)
ベースマウントボディー
- D シングルプレッシャーノンプラグイン
(内部パイロット)
- E シングルプレッシャーノンプラグイン
(外部パイロット)
- J デュアルプレッシャーノンプラグイン
(内部パイロット3番ポートより取入れ)
- K デュアルプレッシャーノンプラグイン
(内部パイロット5番ポートより取入れ)

7 電 圧

- DB 24VDC (1.0W)
- DC 24VDC (1.8W)
- DD 24VDC (2.5W)
- DE 24VDC (3.0W)
- DF 24VDC (4.0W)
- DH 12VDC (1.0W)
- DJ 12VDC (1.8W)
- DK 12VDC (2.5W)
- DL 12VDC (3.0W)
- DM 12VDC (4.0W)

3 口 径

- 0 ベースマウントボディー
- A #10-32UNF**
- B M5 **
- C M7

**はインラインのみ

5 ベーススタイル

- 0 インライン/ベースマウント
ボディー(ベース無し)
- B ノンプラグインベース/
マニフォールド

8 リード線長

- A 18" (450mm)
- B 24" (600mm)
- C 36" (915mm)
- D 48" (1,220mm)
- E 72" (1,830mm)
- F 96" (2,440mm)
- G 120" (3,050mm)
- H 144" (3,660mm)

10 リード線取り出し

- BA フライングリード
- BB フライングリード LED付き
- BC フライングリード *MOV付き
- BD フライングリードLED, MOV付き
- RA Min JAC ソレノイドプラグイン
- RB Min JAC ソレノイドプラグインLED付
- RC Min JAC ソレノイドプラグインMOV付
- RD Min JAC ソレノイドプラグインLED, MOV付
- TA JST ソレノイド プラグイン
- TB JSTソレノイドプラグインLED付
- TC JSTソレノイド プラグインMOV付
- TD JSTソレノイド プラグインLED, MOV付

サーキットバー型式表示方法

EBM24A - $\frac{XX}{1}$ $\frac{X}{2}$ $\frac{X}{3}$ $\frac{X}{4}$ - $\frac{XX}{5}$

1. スペース

00 8.5mm

2. 形 状

A サイドシリンダーポート
B ボトムシリンダーポート

3. パイロットスタイル

A 内部パイロット
D 外部パイロット

4. ポートサイズ

NPTコモンポート

A 10-32 UNIF

B M5

BSPPコモンポート

F M5

G M7

BSPTコモンポート

K M5

L M7

5. 連 数

01 1連

02 2連

03 3連

⋮

10 10連

注: コモンポートは1/4"



ベースマウントバルブ+サーキットバー



インラインタイプ

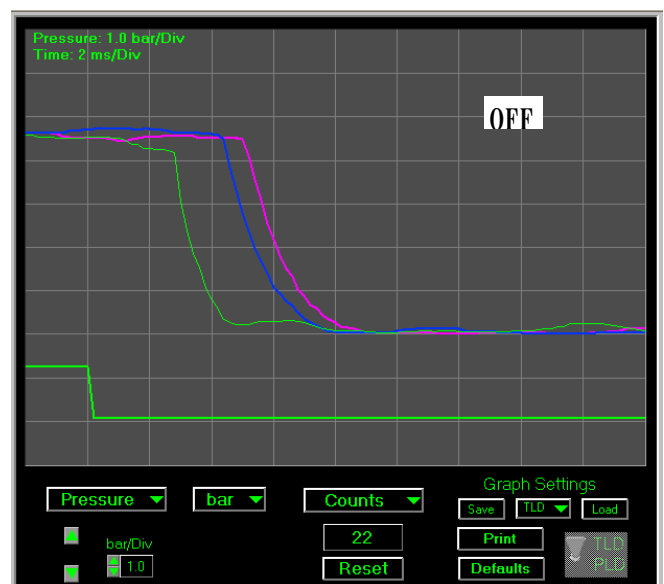
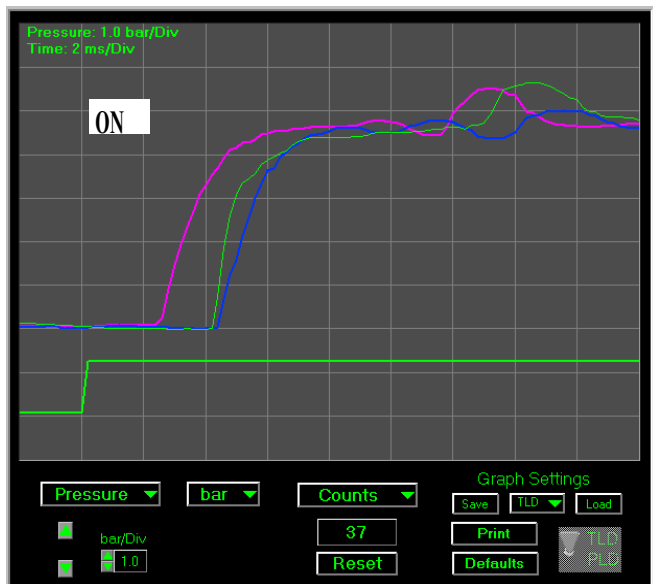


ベースプラグインバルブ+レギュレータ+D-SUBベース

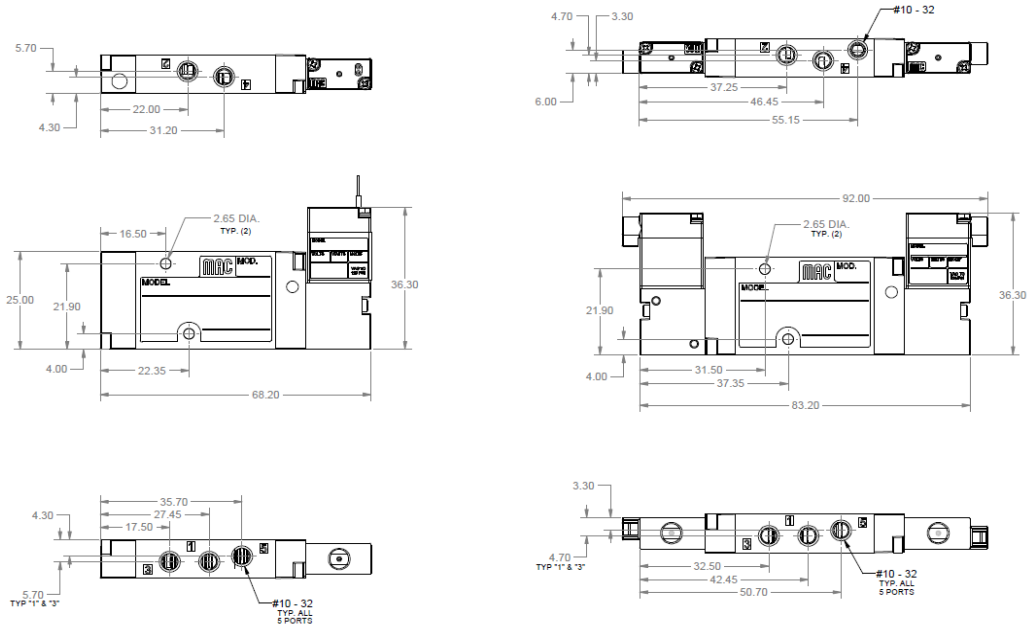
24 Series 仕様 5ポート

MODEL	24 シリーズ
使用流体	クリーンエア―又は不活性ガス（凍結無き事）
最低作動圧	エア―リターン=0.2Mpa，スプリングリターン=0.25Mpa
使用圧力範囲	真空～0.8Mpa
使用周囲温度	－18～＋50℃
作動方式	ソレノイドパイロット 外部/内部パイロット
応答時間	2.5 ms（代表値）
手動操作	有り
接続口径	M5 M7 10-32UNIF
取付姿勢	自由
流量	CV=0.4 MAX
定格電圧	12,24VDC 他
消費電力	型式表示方法“電圧オプション”参照
リード線取出	グロメット & プラグイン
サージ電圧保護回路	オプション
許容電圧変動範囲	－15%～＋10%
インディケータランプ	オプション
給油	不要／給油也可
シール材質	NBR又はバイトン
コイル種	A種 H種
グリース	MAGNALUBE G

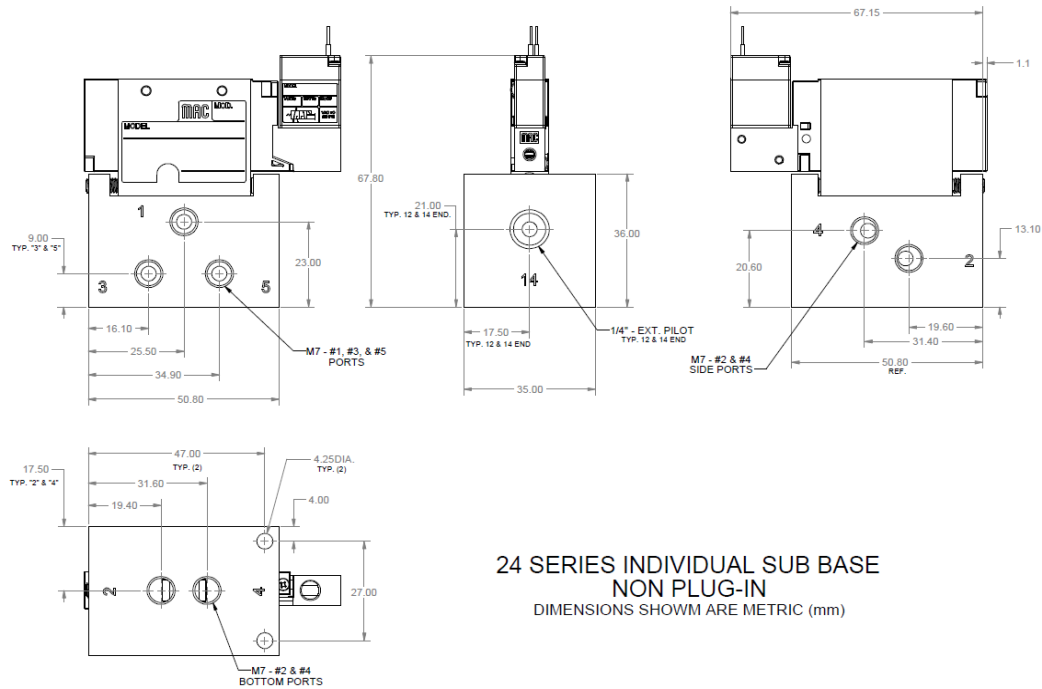
— 23 Series	4W	8 mm 幅
— 24 Series	4w	10 mm幅
— 32 Series	16w	10 mm幅



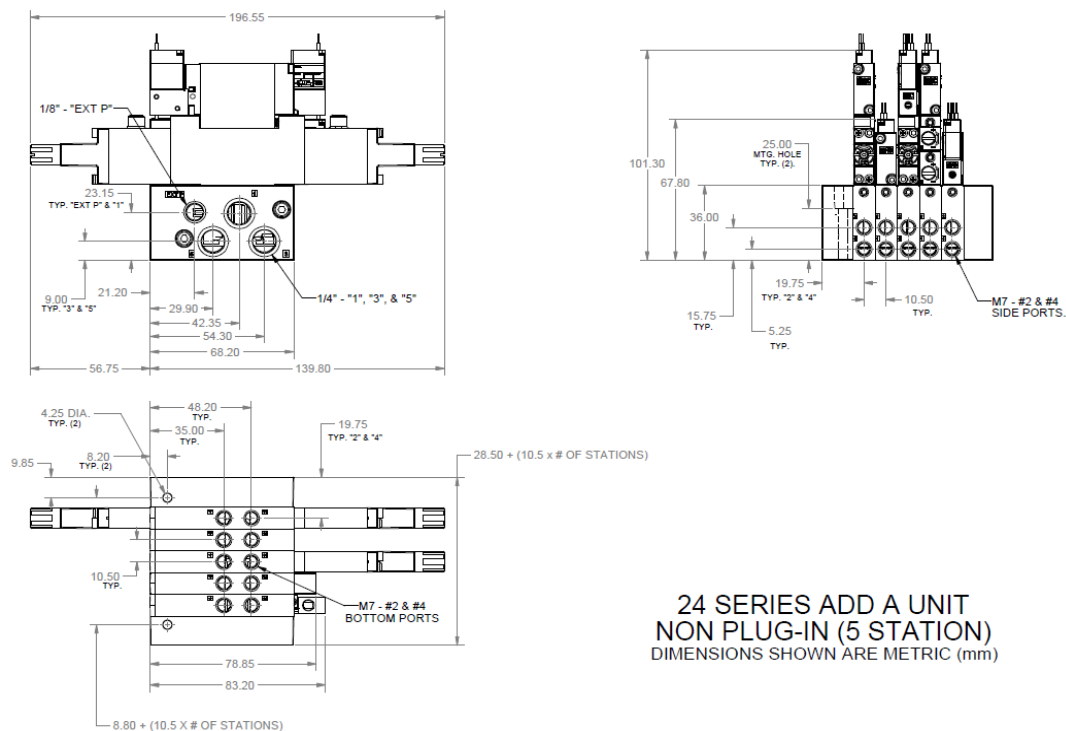
応答速度計測条件
供給圧力：0.4Mpa
電圧：24VDC



24 SERIES INLINE
DIMENSIONS SHOWN ARE METRIC (mm)



**24 SERIES INDIVIDUAL SUB BASE
NON PLUG-IN**
DIMENSIONS SHOWN ARE METRIC (mm)



**24 SERIES ADD A UNIT
NON PLUG-IN (5 STATION)**
DIMENSIONS SHOWN ARE METRIC (mm)



THINK GLOBAL ACT LOCAL

Our global distribution network is keeping your machines running around the clock around the world



MAC VALVES, INC.
P.O. BOX 111
30569 BECK ROAD
WIXOM, MI 48393-7011

TEL: 1-800-MAC VLVS
TEL: 1 (248) 624-7700
FAX: 1 (248) 624-0549
www.macvalves.com
mac@macvalves.com



MAC VALVES, INC.
5555 ANN ARBOR ROAD
DUNDEE, MI 48131

TEL: 1 (734) 529-5099
FAX: 1 (248) 863-2959



MAC VALVES EUROPE, INC.
RUE MARIE CURIE, 12
B- 4431 ANS (LIEGE)
BELGIUM

TEL: 32 (4) 239 68 68
FAX: 32 (4) 263 19 42
info@macvalves.be



MAC VALVES ASIA, INC.
NO. 45, DONGYUAN ROAD
JHONGLI CITY, TAOYUAN COUNTY
TAIWAN

TEL: 886 (3) 463-6868
FAX: 886 (3) 463-4576
mva@macasia.com.tw

MAC VALVES PACIFIC, INC.
P.O. BOX 12221
PENROSE, AUCKLAND
NEW ZEALAND

TEL: 64 (9) 634-9400
FAX: 64 (9) 634-9401
www.macvalves.co.nz
sales@macvalves.co.nz



AIR PRECISION

株式会社エアプレシジョン

TEL: 045-228-2230

FAX: 045-228-2231

E-mail: info@airprecision.co.jp

横浜市中区日本大通7番地