

MAC 直動 3ポート 35 シリーズ

インライン
ベースマウント
スタッキング

接続口径
M5
10-32UNF
1/8
PT
NPT
BSPT

16 Consult "Pressure"

before use

MAC

Series

DIMEN

Fluid :

Pressure :

Lubrica

Filtration :

Temperature range :

Flow (at 6 bar, $\Delta P=1\text{bar}$) :

Coil :

Voltage range :

Protection :

Power :

Response times :



Compressed air, vacuum, inert gases

Vacuum to 120 PSI

Note: If used select a medium aniline point fluid (between 100°F and 150°F)



-18° C to 50° C)

1 W : 0.15 Cv

A, continuous duty, encapsulated
al voltage

inding : 7.7 VA

PRODUCT RANGE

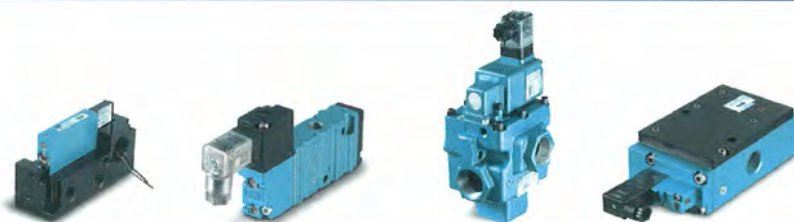
Small 3-way solenoid operated valves

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



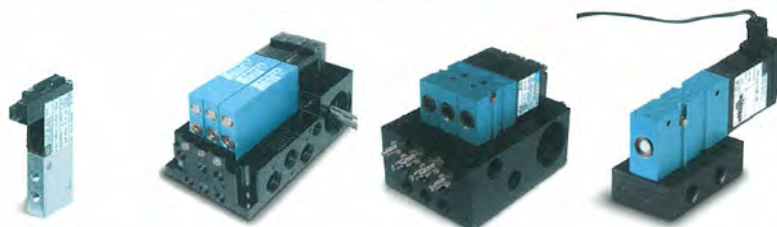
Large 3-way solenoid operated valves

#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 products

Cartridge valve 2-way, 3-way

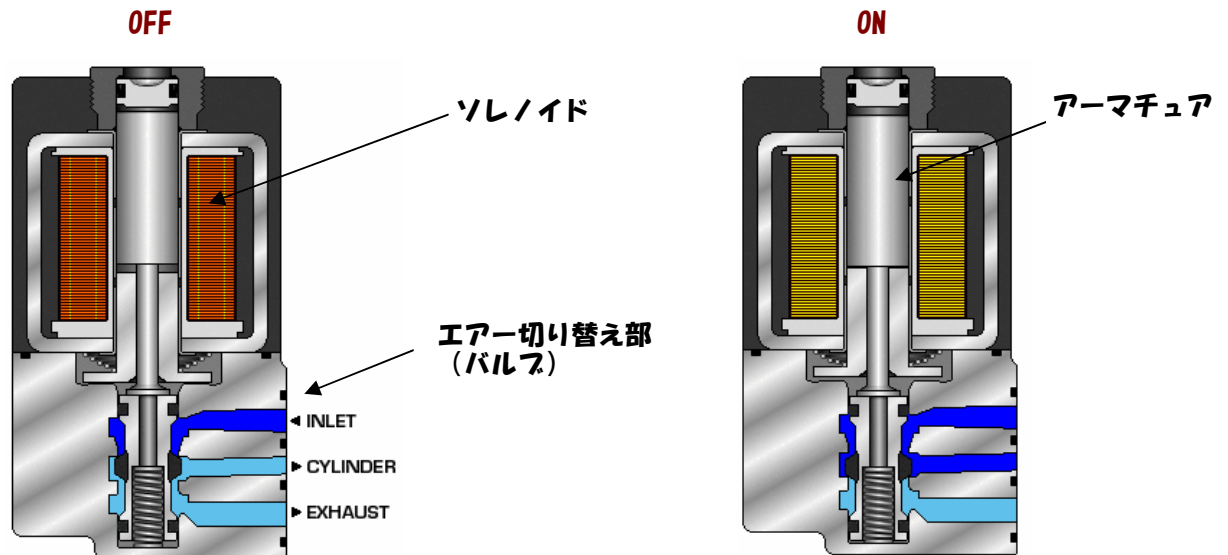


MAC 72 Series

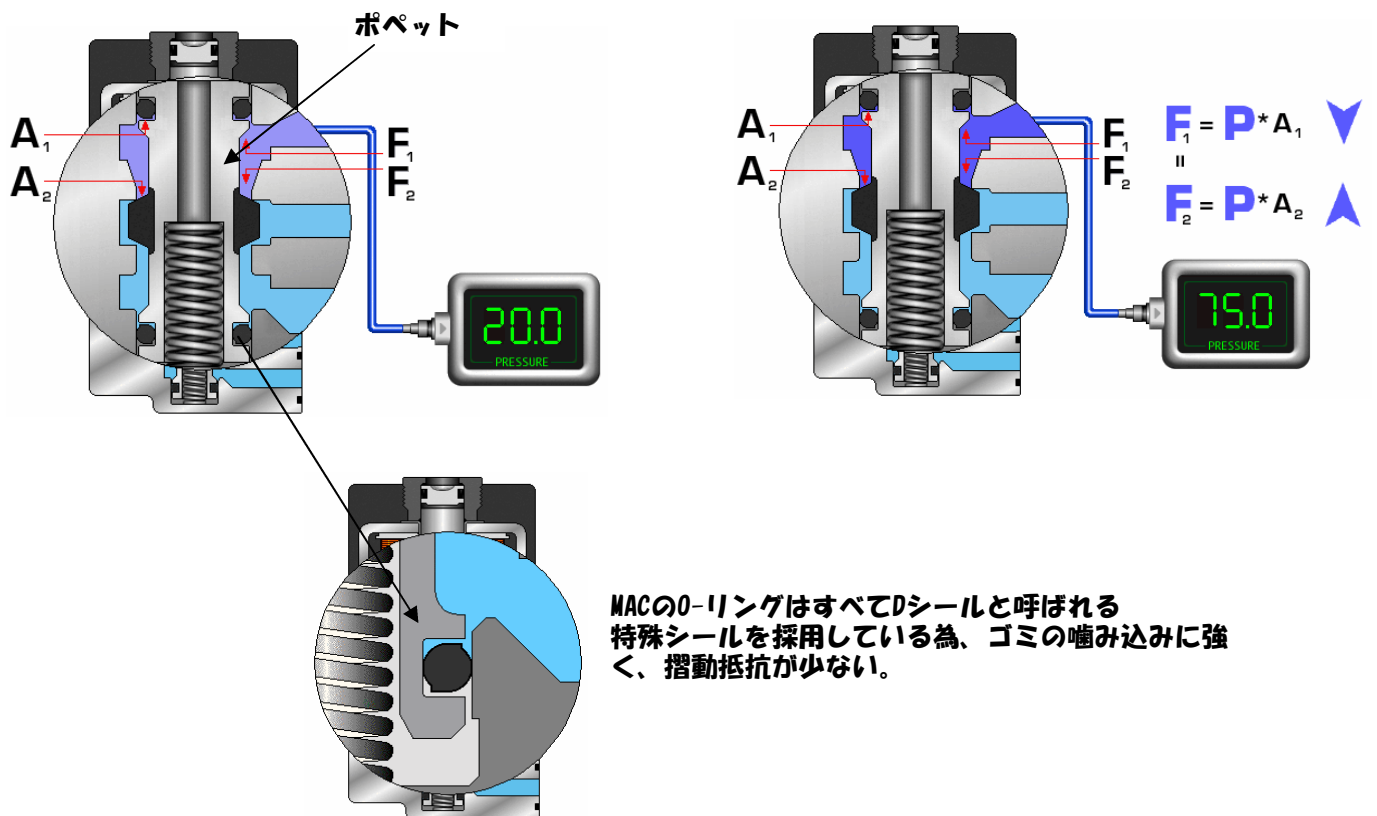


Individual Base

MAC 直動 3ポート 35 シリーズ 構造図と特徴



バランスポペットを採用



MACの0-リングはすべてDシールと呼ばれる特殊シールを採用している為、ゴムの噛み込みに強く、摺動抵抗が少ない。

バランスポペットの特徴

1. 入力圧力を受ける面積が上方 (A1) と下方 (A2) で同じ面積になるように設計されている為 圧力変動に影響されずに応答する。
2. 入力エアと排気エアがソレノイド内部に侵入しない為、金属摺動部 (アーマチュア等) の磨耗が少ない。

バルブナンバー選定方法

35A - $\frac{X}{1}$ $\frac{X}{2}$ $\frac{X}{3}$ - D $\frac{X}{4}$ $\frac{X}{5}$ - $\frac{X}{6}$ $\frac{X}{7}$

1 ボディータイプ

- 0 バルブ無
- ーインラインー
- A インライン
- C インラインW/2#10-32ポートインバック
- D インラインW/2 マニホールドマウントポート
- ーマニフォールドー
- B マニフォールドバルブ (ユニバーサル)
- E マニフォールドバルブ (N.C)
- F マニフォールドバルブゲージポート付 (ユニバーサル)
- G マニフォールドバルブゲージポート付 (N.C)
- H ブランクステーションボディー無
- ースタッキングー
- S スタッキングボディー
- T スタッキングボディー、ボトムインレット

2 ポートサイズ

- 0 マニフォールドボディーOR
レギュレーターのみ
- A 1/8" NPT
- B 10-32UNF(スタッキング&マニフォールド)
- C 1/8" BSPP
- D M5 (スタッキング&マニフォールド)
- E 1/8" PT
- ーマニフォールドボトムシリンダーポートー
- F 1/8" NPT
- G 10-32UNF
- H 1/8" BSPP
- J M5
- K 1/8" PT

3 機能

- 0 マニフォールドベース無
- A ユニバーサル 3-WAY インライン
- B 3-WAY N.C インライン/スタッキング
- C N.C スタッキング ユニバーサルポペット
- D N.O スタッキング ユニバーサルポペット
- E N.C マニフォールド
- F N.O マニフォールド
- G N.C マニフォールド(レギュレータ ステム付)
- H N.O マニフォールド(レギュレータ ステム付)
- J N.C マニフォールド(レギュレータ ノブ付)
- K N.O マニフォールド(レギュレータ ノブ付)
- L レギュレータのみ ステム付
- M レギュレータのみ ノブ付
- N N.C マニフォールド(カスケードタイプ)
- P N.C マニフォールド(レギュレータ カスケードタイプ)
- R N.C マニフォールド(レギュレータ ノブ付カスケードタイプ)
- S N.C マニフォールド(レギュレータ ロッキングステム付)
- T N.O マニフォールド(レギュレータ ロッキングステム付)
- U レギュレータのみ (ロッキングステム付)

6 マニュアルオペレータ

- 0 オペレータ無し
- 1 ノンロッキングマニュアルオペレータ (凹)
- 2 ロッキングマニュアルオペレータ (凹)
- 3 ノンロッキングマニュアルオペレータ (凸)
- 4 ロッキングマニュアルオペレータ (凸)

4 電圧

- AA 120/60, 110/50
- AB 240/60, 220/50
- AC 24/60, 24/50
- AG 100/60, 100/50, 110/60
- AE 200/60, 200/50
- DA 24 VDC (5.4W)
- DB 12 VDC (5.4W)
- DC 12 VDC (7.5W)
- DD 24 VDC (7.3W)
- DE 12 VDC (12.7W)
- DF 24 VDC (12.7W)
- DK 110 VDC (5.8W)
- DR 90 VDC (6.6W)
- DS 110 VDC (7.3W)
- DT 75 VDC (5.6W)
- FA 12 VDC (1.8W)
- FB 24 VDC (1.8W)
- FE 12 VDC (2.4W)
- FF 24 VDC (2.4W)
- FR 12VDC(0.6W)

本質安全防爆

5 リード線長

- 0 リード線無し
- A 18"
- B 24"
- C 36"
- D 48"
- E 72"
- F 96"
- J エキスターナル
プラグイン

7 リード線取り出し

- BA グロメット
- BK グロメット ダイオード付
- BL グロメット M.O.V付
- CA コンジット 1/2"
- CM メタルコンジット 1/2"
- CN メタルコンジット 1/2" アース線付

- FM プラグイン (ECD&ECEサーキットバー用)
- FN プラグインダイオード付 (ECD&ECEサーキットバー用)
- FP プラグインM.O.V付 (ECD&ECEサーキットバー用)
- JB DINコネクタ(レクタングュラー)
- JD DINコネクタ ライト付(レクタングュラー)
- JM DINコネクタ(レクタングュラー) オスのみ
- KA DINコネクタ ミニタイプ
- KB DINコネクタ ミニタイプ ダイオード付
- KC DINコネクタ ミニタイプ M.O.V付
- KD DINコネクタ ミニタイプ ライト付
- KE DINコネクタ ミニタイプ ライト&ダイオード付
- KF DINコネクタ ミニタイプ ライト&M.O.V付
- KG DINコネクタ ミニタイプ LED&ダイオード付
- KJ DINコネクタ ミニタイプ オスのみ
- KK DINコネクタ ミニタイプ オスのみダイオード付
- KL DINコネクタ ミニタイプ オスのみ M.O.V付
- TA デュアルタブ (.11) 端子付
- TB デュアルタブ (.11) ダイオード&端子付
- TD デュアルタブ (.11) ライト&端子付
- TE デュアルタブ (.11) ライト, ダイオード&端子付
- TJ デュアルタブ (.11) 端子無
- TK デュアルタブ (.11) ダイオード&端子無
- TM デュアルタブ (.11) ライト付き, 端子無
- TN デュアルタブ (.11) ライト, ダイオード付&端子無
- MA コモンコンジット (スタッキング)



インディビデュアル インラインタイプ



マニフォルドタイプ (レギュレータ付)

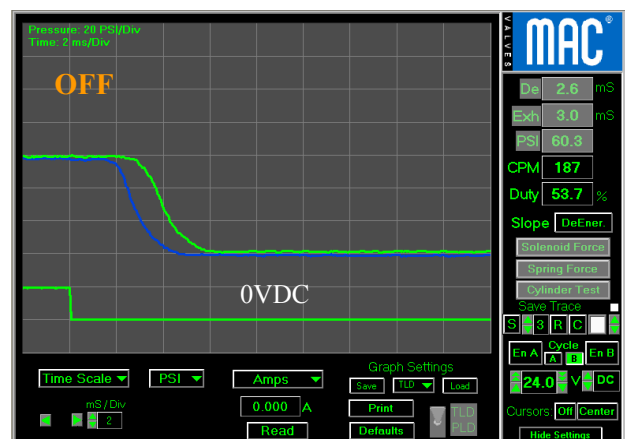
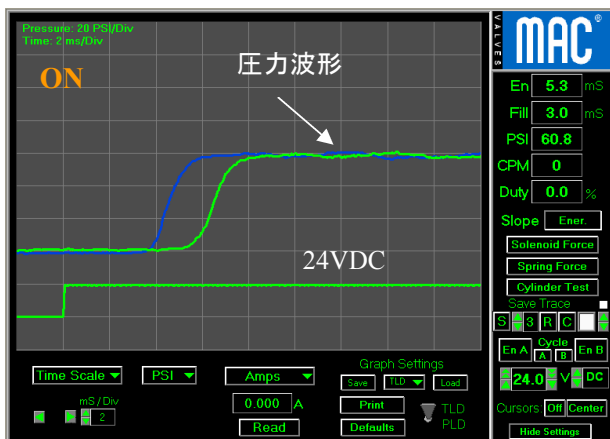


スタッキングタイプ

35 Series 仕様

MODEL	35 シリーズ
使用流体	クリーンエアまたは不活性ガス（凍結無き事）
使用圧力範囲	真空～0.8Mpa
使用周囲温度	－18～＋50℃
作動方式	直動
応答時間	4.0ms（代表値）
手動操作	有り
接続口径	1/8"
取付姿勢	自由
流量	CV=0.18（12.7Wタイプ）
定格電圧	12,24VDC 100,200AC 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、コネクタ&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

35 Series 応答速度



 12.7 W コイル
 5.4W コイル
 1DIV = 2ms.

コイルの消費電力に応じて、応答速度は異なります。
 又、消費電力が高いほど発熱の問題が生じます。
 型式選定に際しては、当社営業担当者にご相談下さい。

バーマニフォールド選定方法

EBM35A-XX X X - XX
1 2 3 4

1 スペース

- 00** スタンダード
(21.0mm)
01 コンジットノ
レクタング
ラー
コネクタータイ
プ
(26mm)
02 ゲージ付バルブ
用
(40mm)

2 形 状

- 1** サイドポート
2 ボトムポート
3 サイドポート
レギュレータ用
4 ボトムポート
レギュレータ用

3 ポートサイズ

- A** 1/8" NPT
B #10 - 32 UNF
C 1/8" BSPP
D M5
E 5/32" フィッティング付
F 3/16" フィッティング付
M 1/8" PT

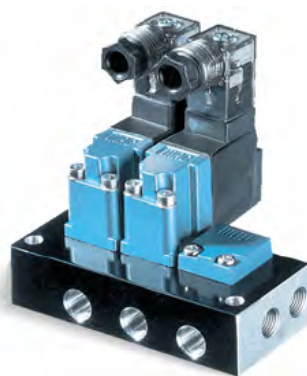
4 連 数

- 01** 1 連
02 2 連
:
:
10 10 連

レギュレータ選定方法

35A-00X

- L** ステム
M アジャスティングノブ
U ロッキングステム

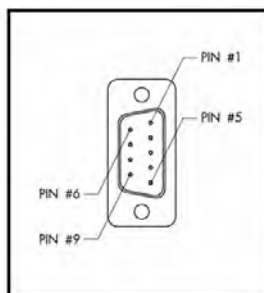
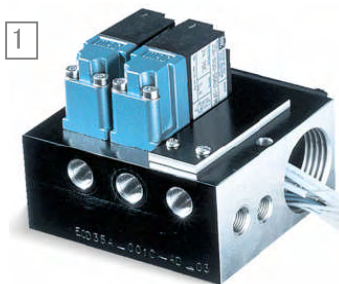


3連用マニフォールド



3連用マニフォールド
レギュレータ付

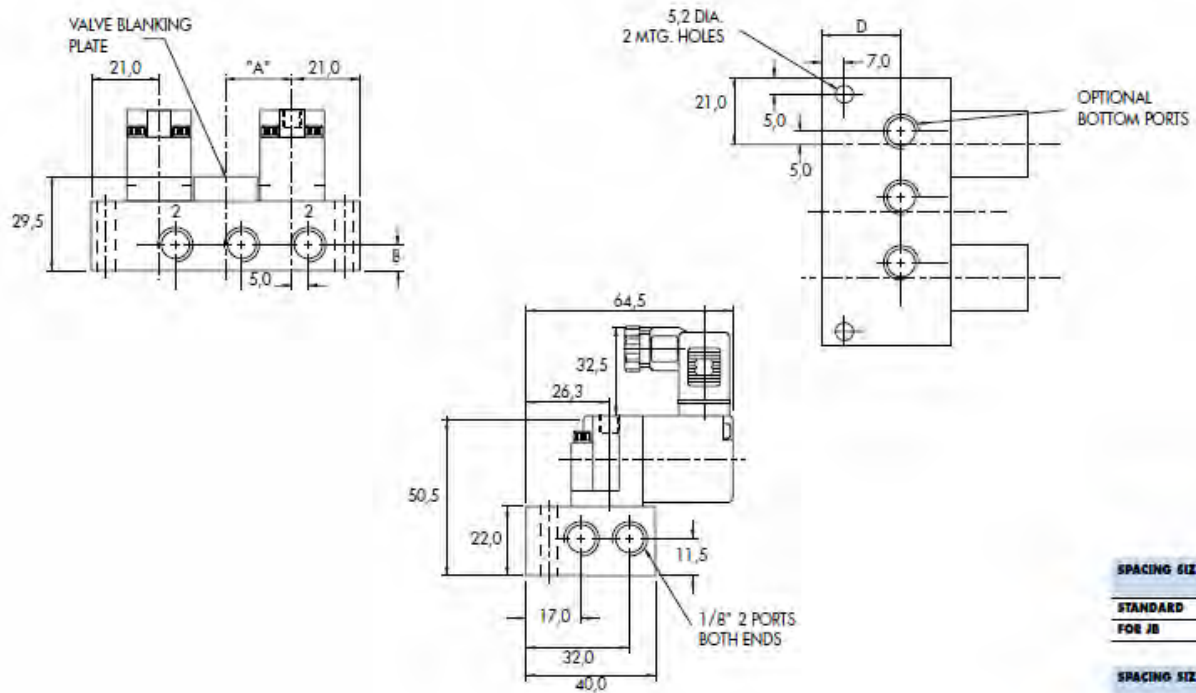
下記のコンジットタイプ/SUB-Dタイプのマニフォールドもご用意できます。
詳しくは、営業担当者へお問い合わせ下さい。



- 1 ECD タイプ
2 ECE タイプ
3 SUB-D タイプ

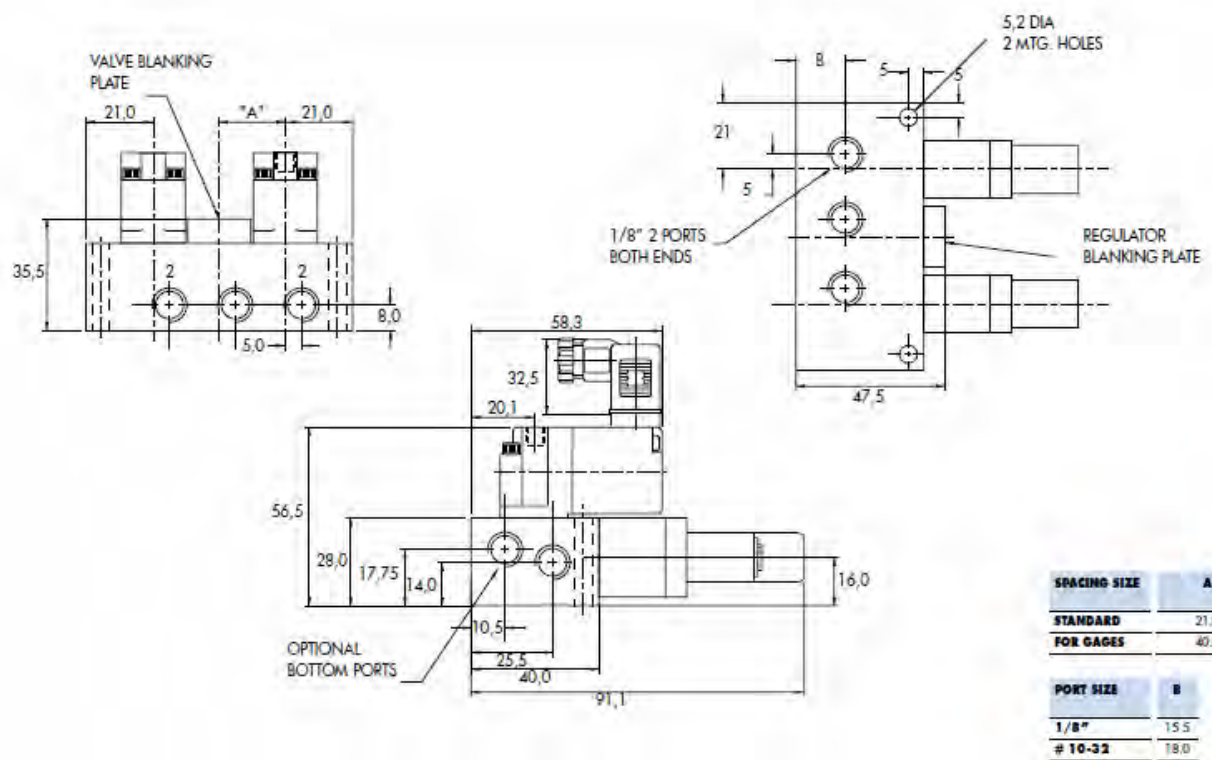
EBM タイプマニフォールド外形寸法図

DIMENSIONS



EBM タイプマニフォールドレギュレータ付外形寸法図

DIMENSIONS



バルブナンバー選定方法

35LA - $\frac{X}{1}$ $\frac{X}{2}$ $\frac{X}{3}$ - D $\frac{X}{4}$ $\frac{X}{5}$ - $\frac{X}{6}$ $\frac{X}{7}$

1 ボディータイプ

- 0 バルブ無
- ーインラインー
 - A インライン
 - C インラインW/2#10-32ポートインバック
 - D インラインW/2 マニホールドマウントポート
- ーマニフォールドー
 - B マニフォールドバルブ (ユニバーサル)
 - E マニフォールドバルブ (N.C)
- ースタッキングー
 - S スタッキングボディー
 - T スタッキングボディー、ボトムインレット

2 ポートサイズ

- 0 マニフォールドボディーOR
レギュレーターのみ
- A 1/8" NPT
- B 10-32UNF(スタッキング&マニフォールド)
- C 1/8" BSPP
- D M5 (スタッキング&マニフォールド)
- E 1/8" PT
- ーマニフォールドボトムシリンダーポートー
- F 1/8" NPT
- G 10-32UNF
- H 1/8" BSPP
- J M5
- K 1/8" PT

3 機能

- 0 マニフォールドベース無
- A ユニバーサル 3-WAY インライン
- B 3-WAY N.C インライン/スタッキング
- C N.C スタッキング ユニバーサルポペット
- D N.O スタッキング ユニバーサルポペット
- E N.C マニフォールド
- F N.O マニフォールド

6 マニュアルオペレータ

- 1 ノンロックングマニュアルオペレータ (凹)

4 電圧

- DA 24 VDC (5.4W)
- DB 12 VDC (5.4W)
- DC 12 VDC (7.5W)
- DD 24 VDC (7.3W)
- DE 12 VDC (12.7W)
- DF 24 VDC (12.7W)
- DK 110 VDC (5.8W)
- DR 90 VDC (6.6W)
- DS 110 VDC (7.3W)
- DT 75 VDC (5.6W)
- FA 12 VDC (1.8W)
- FB 24 VDC (1.8W)
- FE 12 VDC (2.4W)
- FF 24 VDC (2.4W)

5 リード線長

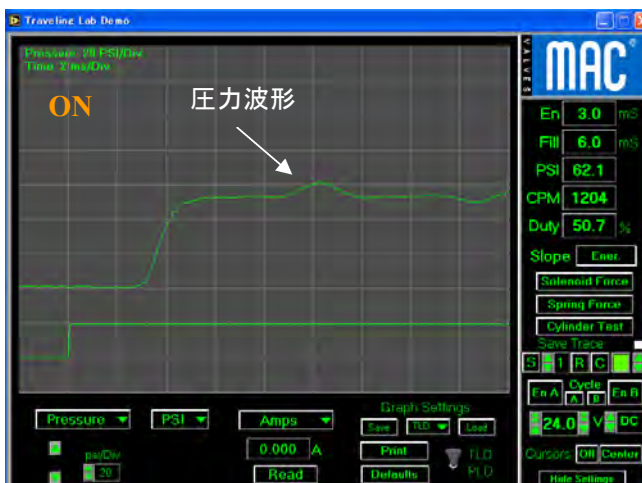
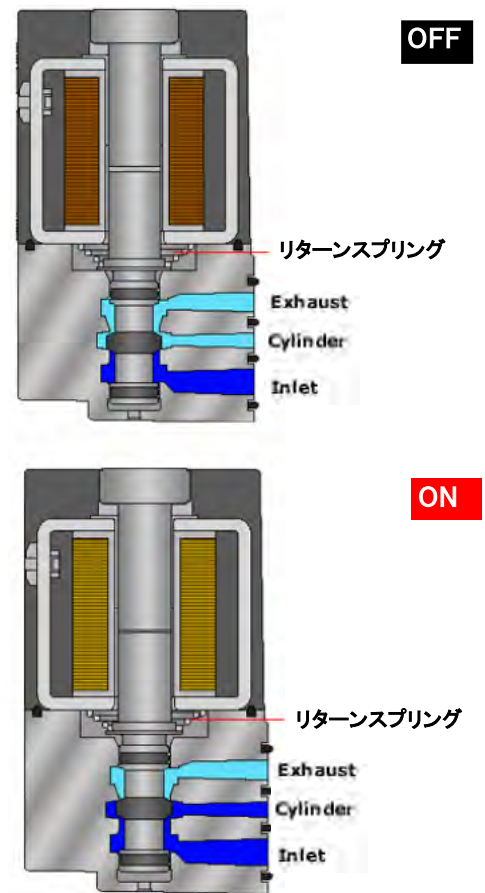
- 0 リード線無し
- A 18"
- B 24"
- C 36"
- D 48"
- E 72"
- F 96"
- J エキスターナル
プラグイン



7 リード線取り出し

BA グロメット
BK グロメット ダイオード付
BL グロメット M.O.V付
CA コンジット 1/2"
CM メタルコンジット 1/2"
CN メタルコンジット 1/2" アース線付

FM プラグイン (ECD&ECEサーキットバー用)
FN プラグインダイオード付 (ECD&ECEサーキットバー用)
FP プラグインM.O.V付 (ECD&ECEサーキットバー用)
JB DINコネクタ(レクタングュラー)
JD DINコネクタ ライト付(レクタングュラー)
JM DINコネクタ(レクタングュラー) オスのみ
KA DINコネクタ ミニタイプ
KB DINコネクタ ミニタイプ ダイオード付
KC DINコネクタ ミニタイプ M.O.V付
KD DINコネクタ ミニタイプ ライト付
KE DINコネクタ ミニタイプ ライト&ダイオード付
KF DINコネクタ ミニタイプ ライト&M.O.V付
KG DINコネクタ ミニタイプ LED&ダイオード付
KJ DINコネクタ ミニタイプ オスのみ
KK DINコネクタ ミニタイプ オスのみダイオード付
KL DINコネクタ ミニタイプ オスのみ M.O.V付
TA デュアルタブ (.11) 端子付
TB デュアルタブ (.11) ダイオード&端子付
TD デュアルタブ (.11) ライト&端子付
TE デュアルタブ (.11) ライト, ダイオード&端子付
TJ デュアルタブ (.11) 端子無
TK デュアルタブ (.11) ダイオード&端子無
TM デュアルタブ (.11) ライト付き, 端子無
TN デュアルタブ (.11) ライト, ダイオード付&端子無
MA コモンコンジット (スタッキング)



35LA Series 応答速度

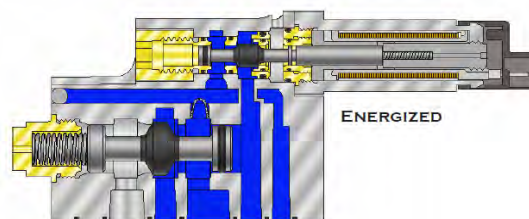
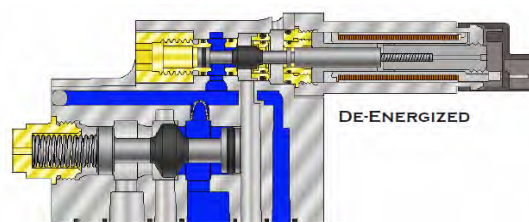
新製品情報 MAC 72 シリーズ

使用流体	クリーンエア又は不活性ガス（凍結無き事）	
使用圧力範囲	真空～0.8Mpa	
使用周囲温度	－18～＋50℃	
作動方式	パイロット式	
応答時間	4.0ms（代表値）	
手動操作	有り	
接続口径	M7 M5	
取付姿勢	自由	
流量	CV=0.4	
定格電圧	12,24VDC	他
消費電力	1～4W	
リード線取出	グロメット	JST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	

MAC 72 Series



Individual Base



特徴：
高速応答
大流量
耐熱仕様可



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