

MAC 大型3ポート電磁弁

67, 68&69シリーズ



67 Series

67 シリーズ

口径：3/4", 1"

流量：20.0CV

電圧：AC100-240V

DC 12V, 24V



68 Series

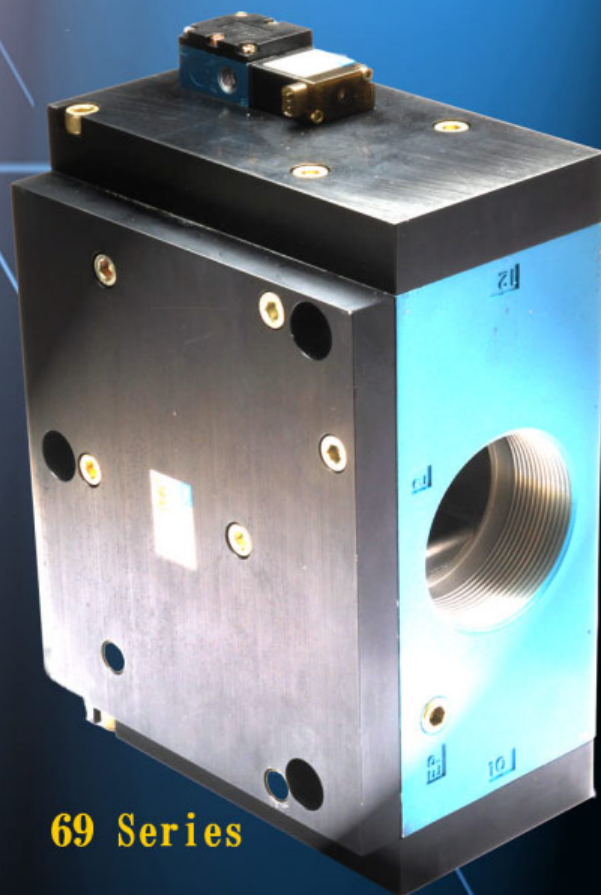
68 シリーズ

口径：1", 1-1/4", 1-1/2"

流量：20.0CV

電圧：AC100-240V

DC 12V, 24V



69 Series

69 シリーズ

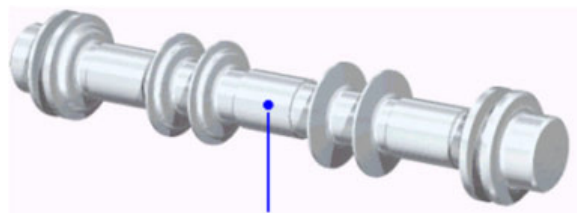
口径：1-1/2", 2.0", 2-1/2"

流量：60.0CV

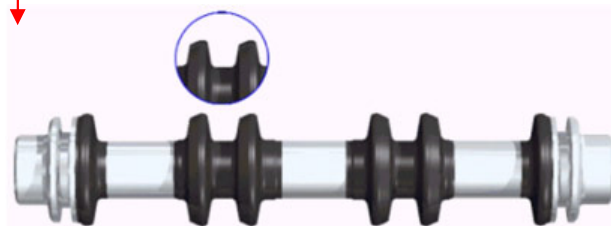
電圧：AC100-240V

DC 12V, 24V

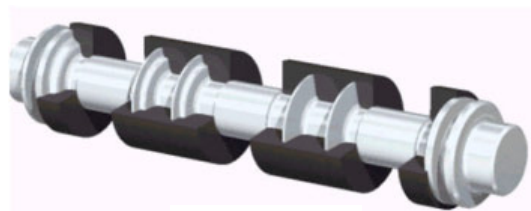
MAC ボンディッドスプールの構造と特徴



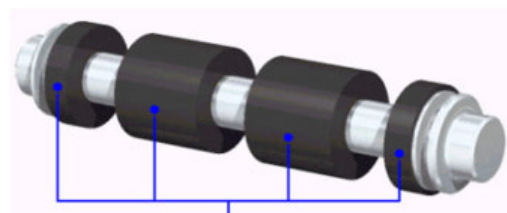
軽量アルミ母材を使用



精度の高いスプール形状完成



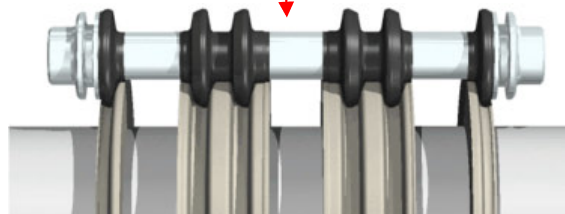
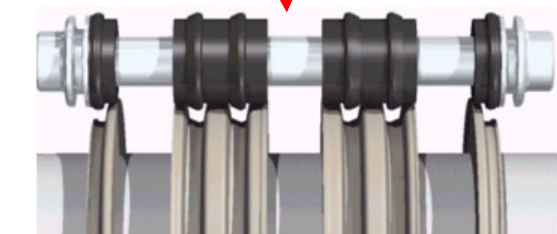
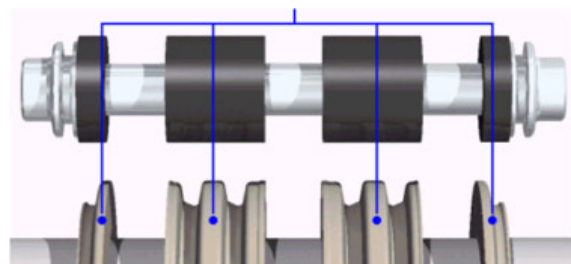
ゴム材を圧着



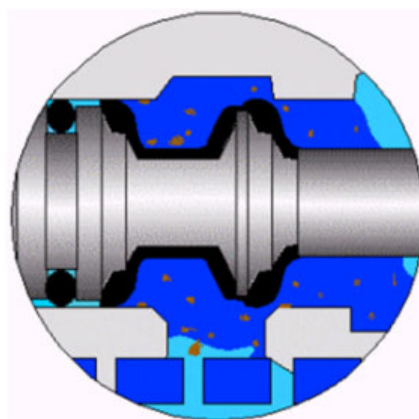
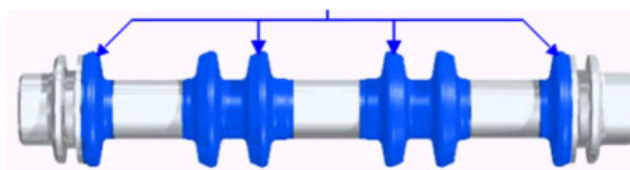
自社製ゴム材を使用



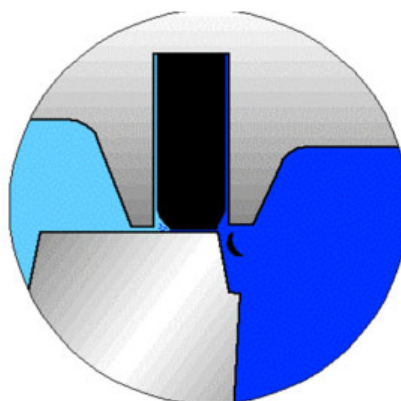
グラインダーの形状に合わせて余分な部分を削ります



特殊表面処理により外側を硬く内部を軟らかいままに保ちます



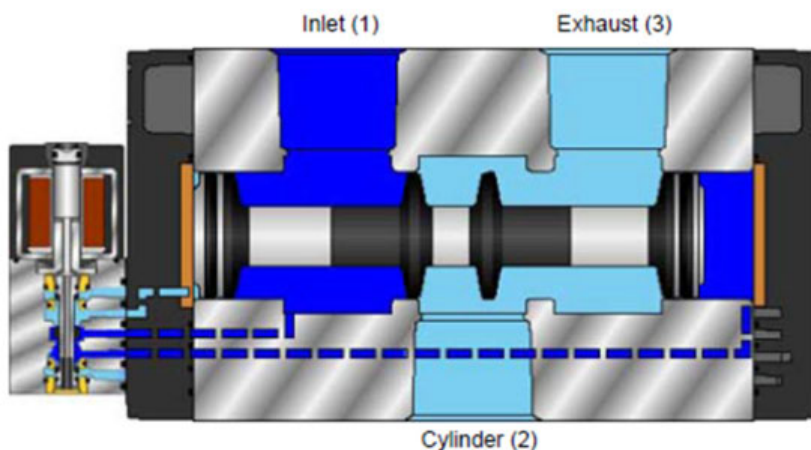
MAC製ボンディッドスプールは摺動抵抗が少なくゴミを噛みこみにくくスムーズに作動します



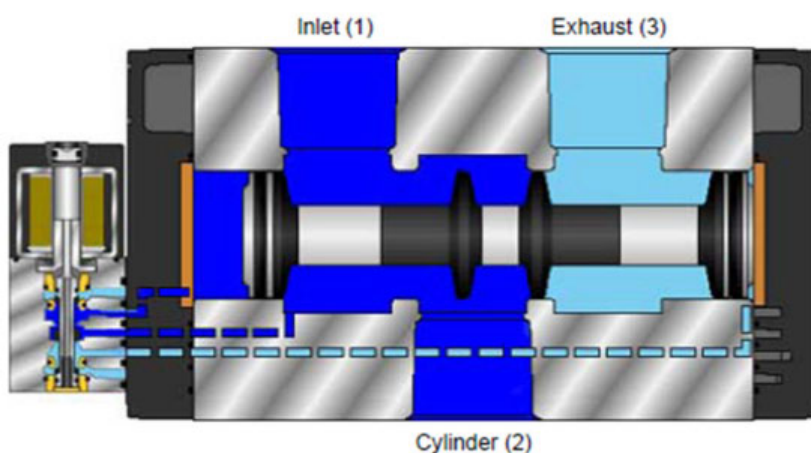
一般的なO-リングを使用したスプールは摺動抵抗が大きくゴミに弱い上に欠け易い

MAC 大型3ポートバルブの構造

非通電時



通電時



特徴

パイロット弁に直動4-WAYを採用。

1. スプールのリターンスプリングが不要。
2. パイロットエアを受ける為のピストンが不要。
3. 小型化が可能になった。

スプールはボンディッドスプールの為、摺動抵抗が少なくゴミに強い（左ページ）。

流量が他社製品に比べて圧倒的に多い。

67シリーズ 型式表示方法

67A-X X-X X X-XX-D XX X-X XX

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

1. スプールタイプ

A シングルSOL N.C
B ダブルSOL N.C
C シングルSOL N.O
D ダブルSOL N.O
G シングルSOL ユニバーサル*
H ダブルSOL ユニバーサル*

2. スプールリターン

1 スタンダード
2 スタンダード
(メモリースプリング付)
3 シングルリモートエアー
4 ダブルリモートエアー

3. 口 径

A 3/4" NPT
B 1" NPT
C 3/4" BSPP
D 1" BSPP
E 3/4" PT
F 1" PT
G O-リングマウントNPT
H O-リングマウントBSPP
J O-リングマウントPT

4. パイロット排気方法

A スタンダード
B メイングゾーストより排気*
C アダプターより排気(NPT)*
D アダプターより排気(BSPP)*
E アダプターより排気(PT)*
R リモートエアー
*パイロット形式はDUを選択

5. 内/外部パイロット

A 内部パイロット
B 外部パイロット

6. パイロット形式

DM ST'Dパイロット排気
(マフラー付)
DP パイロット排気用パイプ穴付
DU パイロット排気は
メイン/アダプター排気
RA リモートエアー
RE リモートエアー
(外部パイロット)

7. 電 圧

JA 120/60, 110/50	DJ 28 VDC (5.2W)
JB 240/60, 220/50	DK 110 VDC (5.8W)
JC 24/60, 24/50	DL 64 VDC (6W)
JD 100/60, 100/50, 110/60	DM 36 VDC (5.3W)
JE 220/60	DN 6 VDC (6W)
JF 240/50	DP 48 VDC (5.8W)
JG 200/60, 200/50	DR 90 VDC (6.6W)
DA 24 VDC (5.4W)	DS 110 VDC (7.3W)
DB 12 VDC (5.4W)	DT 75 VDC (5.6W)
DC 12 VDC (7.5W)	DU 24 VDC (5.9W)
DD 24 VDC (7.3W)	FA 12 VDC (1.8W)
DE 12 VDC (12.7W)(CLSF)	FB 24 VDC (1.8W)

8. リード線長さ

O 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

9. 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 (凸)
- 3 ノンロッキングマニュアルオペレータ (凹)
- 4 ロッキングマニュアルオペレータ (凸)

10. 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 バリスター付
- BM プラグインリード線
- BN プラグインリード線 ダイオード付
- BP プラグインリード線 バリスター付
- BG プラグインリード線 アース線付
- BH プラグインリード線 ダイオード&アース線付
- BJ プラグインリード線 バリスター&アース線付

注：30V以上のコイルを選択した場合上記オプションにはアース線が必要です。

- CA コンジット 1/2"
- CM メタルコンジット 1/2"
- CN メタルコンジットアース線付 1/2"
- JB レクタングュラー プラグインコネクタ
- JD レクタングュラー プラグインコネクタライト付
- JM レクタングュラー プラグインコネクタ用タップ付き
- JA スクウェアー プラグインコネクタ
- JC スクウェアー プラグインコネクタ ライト付
- JJ スクウェアー プラグインコネクタ用タップのみ
- KA ミニプラグイン
- KB ミニプラグイン ダイオード付
- KC ミニプラグイン バリスター付
- KD ミニプラグイン ライト付
- KE ミニプラグイン ライト&ダイオード付
- KF ミニプラグイン ライト&バリスター付
- KG ミニプラグイン LEDライト&ダイオード付
- KJ ミニプラグイン用タップ付き
- KK ミニプラグイン用タップ付き (ダイオード付)

67 Series 仕様 3ポート

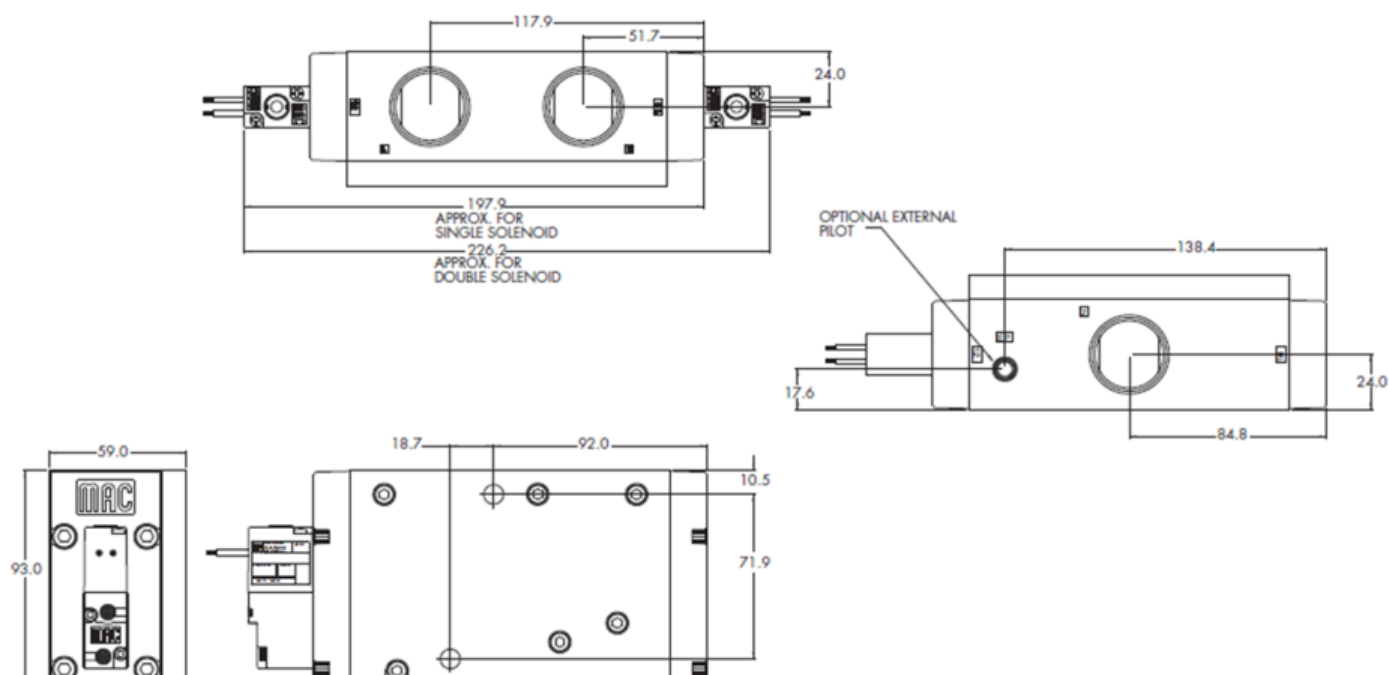
MODEL	67シリーズ
使用流体	クリーンエア又は不活性ガス（凍結なき事）
使用圧力範囲	真空～0.8Mpa
使用周囲温度	-18～50℃
作動方式	ソレノイドパイロット 外部/内部パイロット
応答時間 on	29ms. (5.4W coil使用時)
手動操作	有り
接続口径	3/4"-1"
取付姿勢	自由
流量	3/4" : (14.5 Cv) - 1" : (20.0 Cv)
定格電圧	12, 24VDC 100,200V AC 他
消費電力	型式表示方法 " 電圧オプション " 参照
リード線取出	グロメット & コネクタ
サージ電圧保護回路	オプション
許容電圧変動範囲	-15～+10%
インディケータランプ	オプション
給油	不要
シール材質	NBR
コイル種	A種 H種
グリース	MAGNALUBE G

注：2系統のエアーラインを接続する場合
 低压を3番ポートに接続する事。
 又、真空の切り替えに使用の場合は
 真空源は3番ポートに接続し、外部パイロット
 仕様とする事。



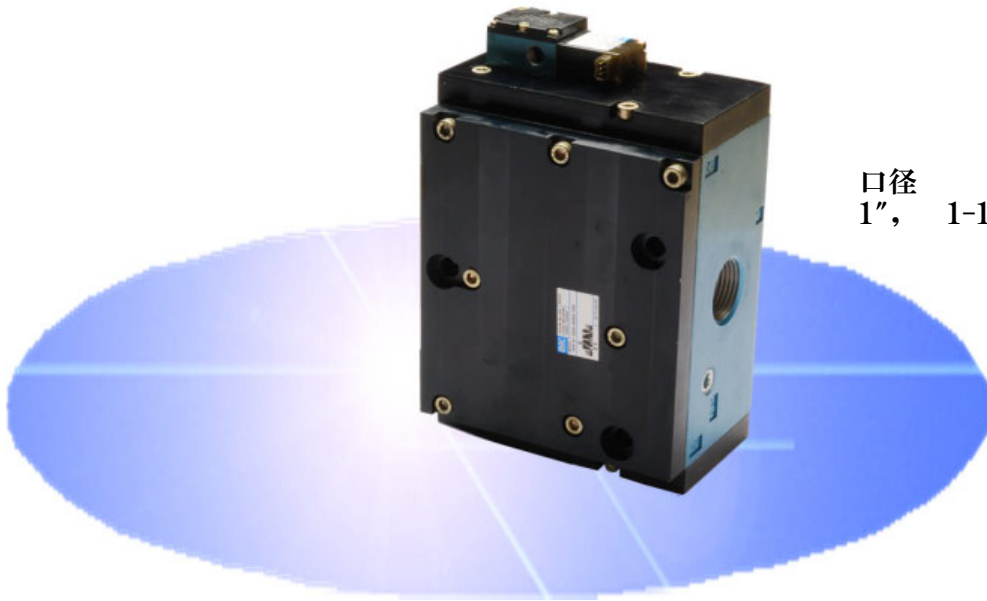
DIMENSIONS

Dimensions shown are metric (mm)



68 Series

69 Series



口径
1", 1-1/4", 1-1/2"



口径
1-1/2", 2", 2-1/2"

68/69シリーズ 型式表示方法

$\underline{6}$ $\underline{X}$ $\underline{A}$ - $\underline{X}$ $\underline{X}$ - $\underline{X}$ $\underline{X}$ $\underline{X}$ -($\underline{XX}$)-J $\underline{XX}$ $\underline{X}$ - $\underline{X}$ $\underline{XX}$
 $\boxed{1}$ $\boxed{2}$ $\boxed{3}$ $\boxed{4}$ $\boxed{5}$ $\boxed{6}$ リモートエアー $\boxed{7}$ $\boxed{8}$ $\boxed{9}$ $\boxed{10}$

1. シリーズ

- 8** 68シリーズ
9 69シリーズ

2. スプールタイプ

- A** シングルSOL N.C*
B ダブルSOL N.C
C シングルSOL N.O*
D ダブルSOL N.O
G シングルSOL ユニバーサル*
H ダブルSOL ユニバーサル
 注：69シリーズは*のみ

3. スプールリターン

- 1** スタンダード*
2 スタンダード
 (メモリースプリング付)
3 エアースプリングリターン
 (シングルリモートエアー)
4 ダブルリモートエアー
 注：*68シリーズは**1**のみ

4. 口 径

68 シリーズ

- A** 1" NPT
B 1-1/4" NPT
C 1-1/2" NPT
D 1" BSPP
E 1-1/4" BSPP
F 1-1/2" BSPP
G 1" PT
H 1-1/4" PT
J 1-1/2" PT
M マニフォールドO-リングマウント

69 シリーズ

- A** 1-1/2" NPT
B 2" NPT
C 2-1/2" NPT
D 1-1/2" BSPP
E 2" BSPP
F 2-1/2" BSPP
G 1-1/2" PT
H 2" PT
J 2-1/2" PT
M マニフォールドO-リングマウント
 NPT (パイロットポート含む)
N マニフォールドO-リングマウント
 BSPP (パイロットポート含む)
P マニフォールドO-リングマウント

5. パイロット排気方法

- A** スタンダード
B メイン排気ポートへ
R リモートエアー*
 注：*69シリーズのみ

6. 内/外部パイロット

- A** 内部パイロット
B 外部パイロット

リモートエアー

- RA** リモートエアー
 (エアースプリングリターン)
RE リモートエアー
 (外部エアースプリングリターン)

7.電**圧**

AA* 120 VAC (5.4W)
 AC* 24 VAC (5.4W)
 DA 24 VDC (5.4W)
 DB 12 VDC (5.4W)
 DC 24 VDC (2.4W)
 DD 12 VDC (2.4W)
 DE 24 VDC (1.8W)
 DF 12 VDC (1.8W)

8.リード線長さ

0 リード線無し
 A 18"
 B 24"
 C 36"
 D 48"
 E 72"
 F 96"

9.マニュアルオペレータ

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

10.リード線取り出し

BA グロメット

GA MAC JAC ソレノイドプラグイン
 GB MAC JAC ソレノイドプラグイン ダイオード付き
 GC MAC JAC ソレノイドプラグイン バリスター付き
 GD MAC JAC ソレノイドプラグイン LED付き
 GE MAC JAC ソレノイドプラグイン ダイオード&LED付き
 GF MAC JAC ソレノイドプラグイン バリスター&LED付き
 GG MAC JAC ソレノイドプラグイン 整流器付き
 GH MAC JAC ソレノイドプラグイン 整流器付&LED付き

DIN コネクタ付き

JB レクタングュラー コネクタ
 JD レクタングュラー コネクタ ライト付き
 JN レクタングュラー コネクタ ダイオード付き
 JP レクタングュラー コネクタ バリスター付き
 JR レクタングュラー コネクタ ダイオード&ライト付き
 JS レクタングュラー コネクタ バリスター&ライト付き
 JT レクタングュラー コネクタ 整流器付き
 JU レクタングュラー コネクタ 整流器&ライト付き
 JM レクタングュラー コネクタ タップのみ

ミニスクウェアDIN コネクタ (9.4mm ピッチ)

KA ミニプラグイン
 KB ミニプラグイン ダイオード付き
 KC ミニプラグイン バリスター付き
 KD ミニプラグイン ライト付き
 KE ミニプラグイン ダイオード&ライト付き
 KF ミニプラグイン バリスター&ライト付き
 KG ミニプラグイン 整流器付き
 KH ミニプラグイン 整流器&ライト付き
 KJ ミニプラグイン タップのみ
 KK ミニプラグイン ダイオード付き タップのみ
 KL ミニプラグイン バリスター付き タップのみ
 KM ミニプラグイン ライト付き タップのみ
 KN ミニプラグイン ダイオード&ライト付き タップのみ
 KP ミニプラグイン バリスター&ライト付き タップのみ
 KR ミニプラグイン 整流器付き タップのみ
 KS ミニプラグイン ライト付&整流器付き タップのみ

ミニスクウェアDIN コネクタ (8.0mm ピッチ)

LA ミニプラグイン
 LB ミニプラグイン ダイオード付き
 LC ミニプラグイン バリスター付き
 LD ミニプラグイン ライト付き
 LE ミニプラグイン ダイオード&ライト付き
 LF ミニプラグイン バリスター&ライト付き
 LG ミニプラグイン 整流器付き
 LH ミニプラグイン 整流器&ライト付き
 LJ ミニプラグイン タップのみ
 LK ミニプラグイン ダイオード付き タップのみ
 LL ミニプラグイン バリスター付き タップのみ
 LM ミニプラグイン ライト付き タップのみ
 LN ミニプラグイン ダイオード&ライト付き タップのみ
 LP ミニプラグイン バリスター&ライト付き タップのみ
 LR ミニプラグイン 整流器付き タップのみ
 LS ミニプラグイン ライト付&整流器付き タップのみ

68 Series 仕様 3ポート

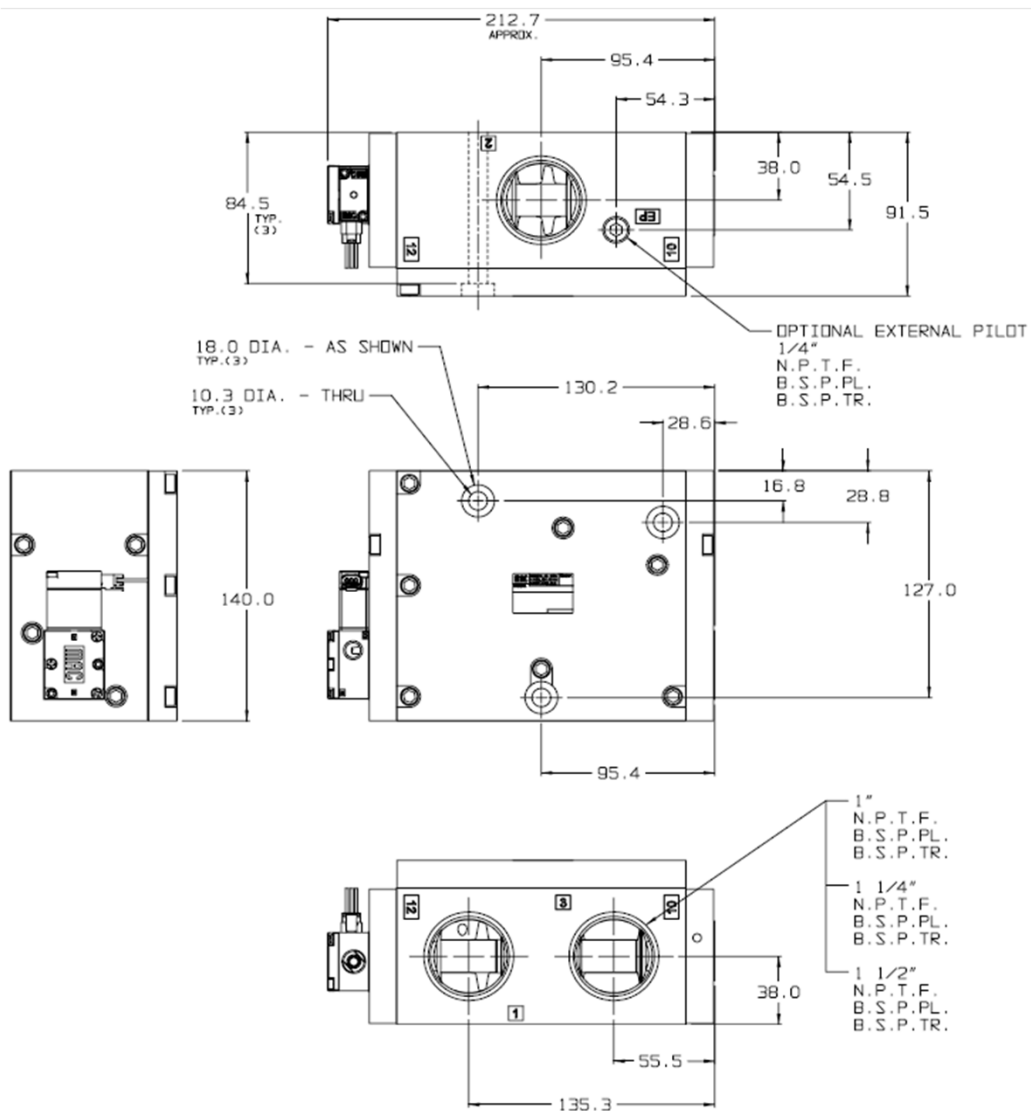
MODEL	68シリーズ
使用流体	クリーンエア―又は不活性ガス（凍結なき事）
使用圧力範囲	真空～0.8Mpa
使用周囲温度	-18～50℃
作動方式	ソレノイドパイロット 外部/内部パイロット
応答時間 on	
手動操作	有り
接続口径	1", 1-1/4", 1-1/2"
取付姿勢	自由
流量	CV = 31.0
定格電圧	12, 24VDC 100, 200V AC 他
消費電力	型式表示方法 " 電圧オプション " 参照
リード線取出	グロメット & コネクタ
サージ電圧保護回路	オプション
許容電圧変動範囲	-15～+10%
インディケータランプ	オプション
給油	不要
シール材質	NBR
コイル種	A種 H種
グリース	MAGNALUBE G

69 Series 仕様 3ポート

MODEL	69シリーズ
使用流体	クリーンエア―又は不活性ガス（凍結なき事）
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 on	
手動操作	有り
接続口径	1-1/2", 2", 2-1/2"
取付姿勢	自由
流量	CV = 60.0
定格電圧	12, 24VDC 100, 200V AC 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
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
シール材質	NBR
コイル種	A種 H種
グリース	MAGNALUBE G

注：2系統のエア―ラインを接続する場合、低圧を3番ポートに接続する事。
又、真空の切り替えに使用する場合は、真空源は3番ポートに接続し、外部パイロット仕様とする事。

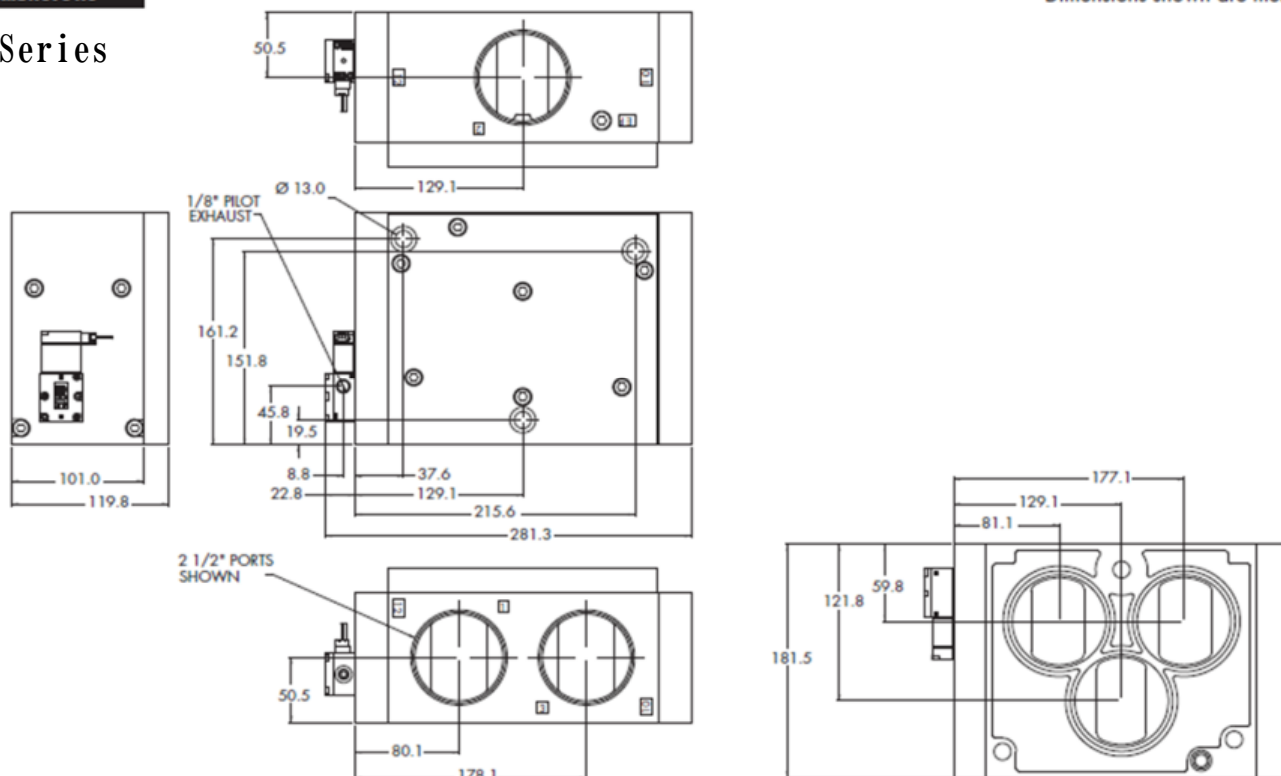
68 Series



DIMENSIONS

Dimensions shown are metric (mm)

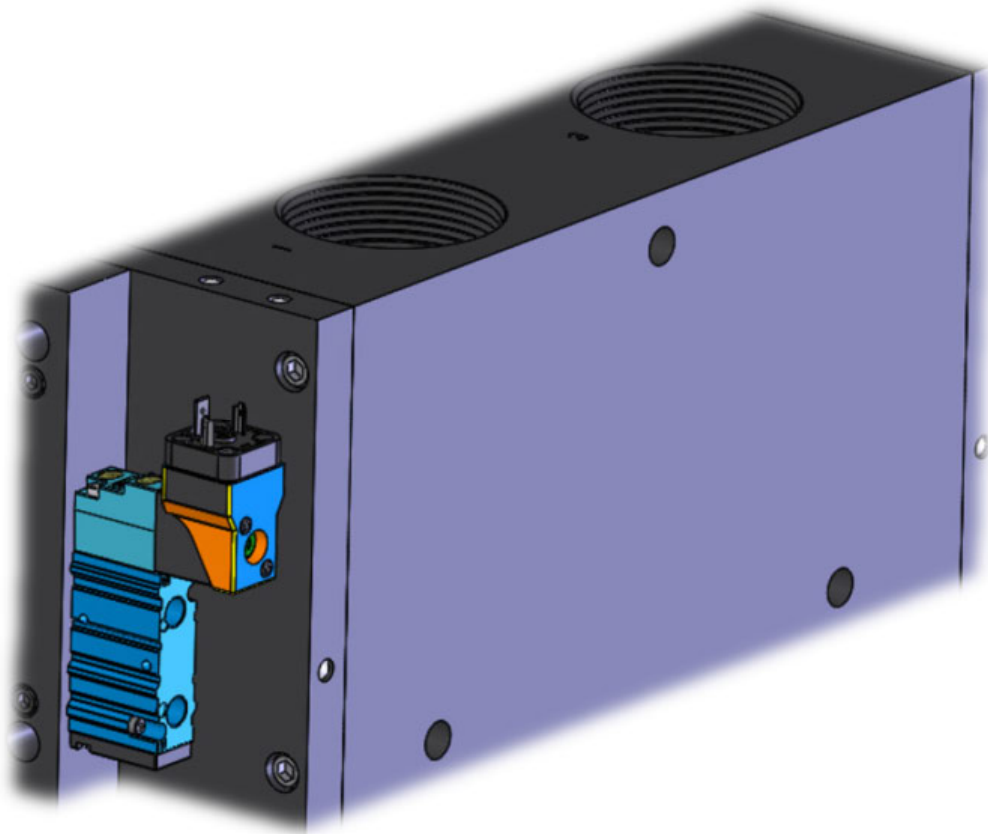
69 Series





世界初！ スーパーハイフローバルブ MAC BAVシリーズ

CV値 101.0



主な仕様

使用流体：空気又は不活性ガス

コイル電圧：DC 12, 24V

AC 100, 110, 200, 220, 240 他

接続口径：2.5 inch 3 port

流量：CV=101.0

圧力レンジ：VAC-120 PSI (真空～0.8Mpa)

AIR PRECISION

BAVシリーズ 型式表示方法

-RA1X (リモートエアー)

BVA-X X-X X X-DXX X-X XX
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

1. スプールタイプ

A シングル SOL N.C

2. スプールリターン

1 スタンダードリターン

3. 口 径

A 2-1/2" NPT

B 2-1/2" BSPPL

C 2-1/2" BSPTR

M マニフォールド0-リングマウント

4. パイロット排気方法

A スタンダード

5. 内/外部パイロット

A 内部パイロット

B 外部パイロット

6. コイル電圧

JA 120/60, 110/50

JB 240/60, 220/50

JC 24/60, 24/50

JD 100/60, 100/50, 110/60

JG 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)

7. リード線長さ

0 リード線無し

A 18"

B 24"

C 36"

D 48"

E 72"

F 96"

8. マニュアルオペレータ

0 オペレータ無し

1 ノンロックング
マニュアルオペレータ (凹)

2 ロックング
マニュアルオペレータ
(凹)

3 ノンロックング
マニュアルオペレータ (凸)

4 ロックング

9. 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

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

リモートエアー

パイロットポートサイズ

1 1/8NPT

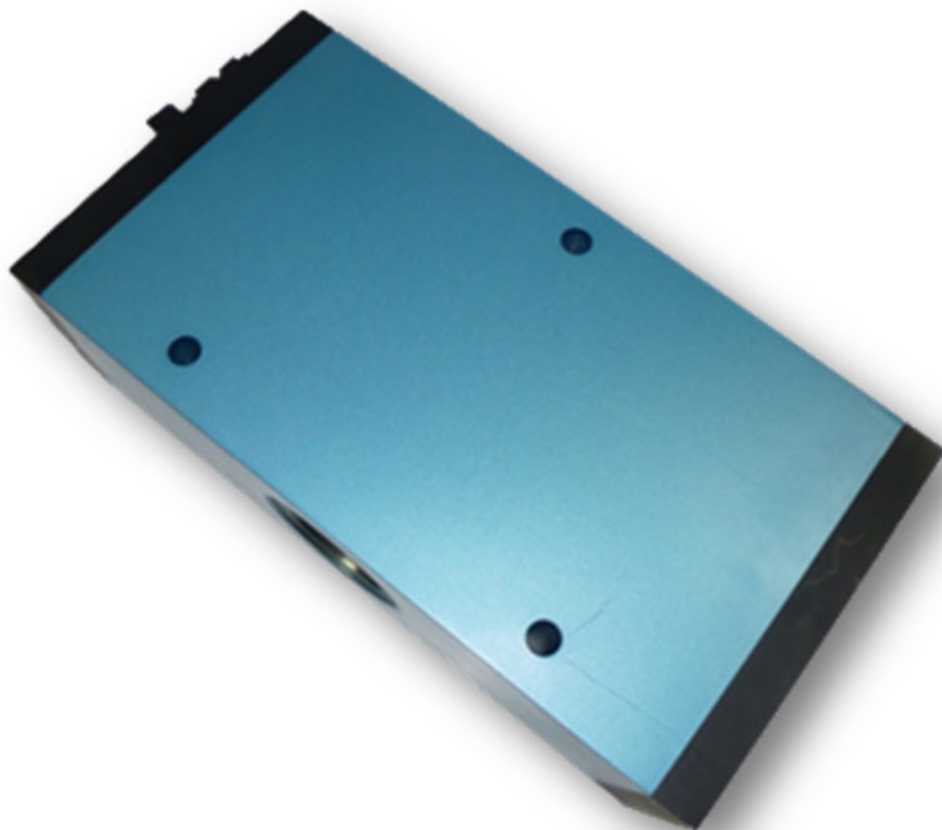
4 1/8BSPPL

5 1/8BSPTR

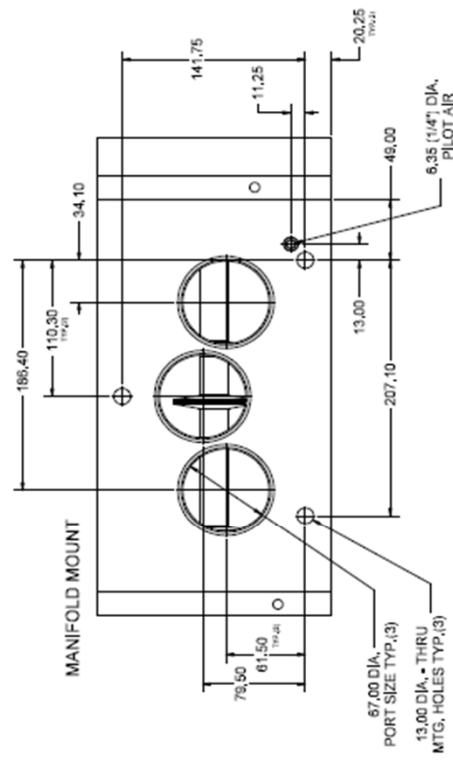
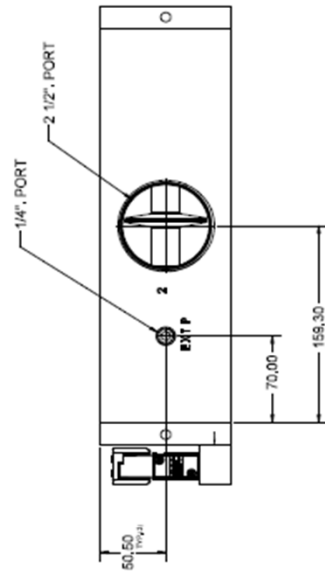
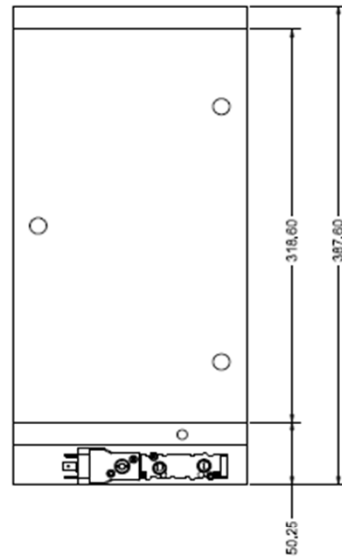
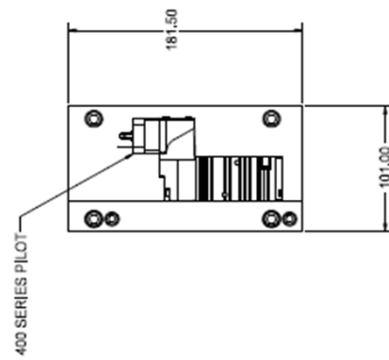
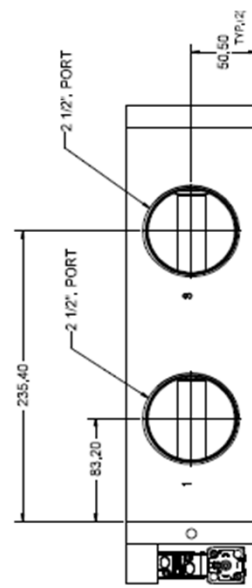
BVA Series 仕様

3ポート

MODEL	BAVシリーズ
使用流体	クリーンエアー又は不活性ガス（凍結なき事）
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 on	
手動操作	有り
接続口径	2-1/2"
取付姿勢	自由
流量	CV = 101.0
定格電圧	12, 24VDC 100,200V AC 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 & コネクタ他
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
シール材質	NBR
コイル種	A種 H種
グリース	MAGNALUBE G



BAV SERIES





VALVES

THINK GLOBAL ACT LOCAL
Our global distribution network is keeping your
machines running around the clock around the world



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



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

E-mail: Mac@macvalves.com

Web Site: www.macvalves.com



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

E-mail: Info@macvalves.be



MAC VALVES PACIFIC, INC.

P.O. BOX 12221
PENROSE, AUCKLAND
NEW ZEALAND

TEL: 64 (9) 634-9400

FAX: 64 (9) 634-9401

E-mail: Macvalves@extra.co.nz



MAC VALVES, INC.

5555 ANN ARBOR ROAD
DUNDEE, MICHIGAN (MI) 48131
U.S.A.

TEL: 1 (734) 529-5099

FAX: 1 (248) 863-2111



MAC VALVES ASIA, INC., TAIWAN BRANCH

NO. 356, SEC. 2, JINLING ROAD
PIN ZHEN CITY, TAOYUAN 324, TAIWAN

TEL: +886-3-428-5490

FAX: +886-3-428-1405

E-mail: mva@macasia.com.tw