

MAC[®]

V A L V E S

MAC 高速応答バルブ

34 Series 3ポート
44 Series 5ポート

直動 10mm 幅
流量: 100 cc / min



インライン 34 Series



インライン 44 Series



直接配管型



ベース配管型

AIR PRECISION

新製品情報

5ポート
8mm 幅 パイロットタイプ
CV = 0.23
口径：M3/M5



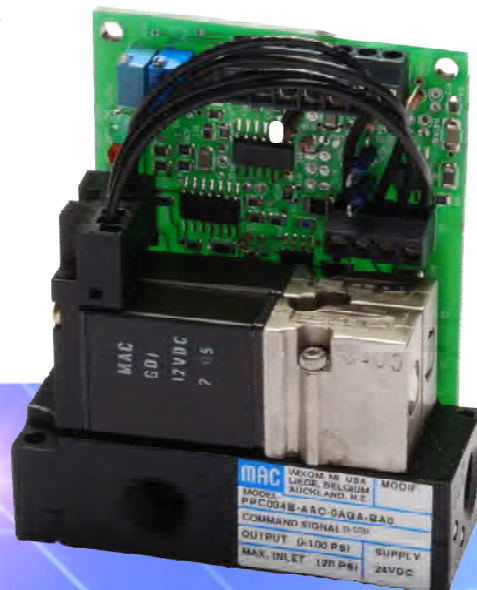
23 Series

5ポート
10mm 幅 パイロットタイプ
CV = 0.4
口径：M5/M7



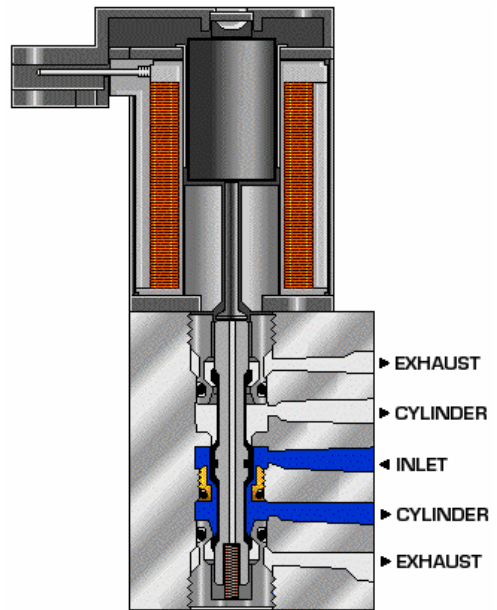
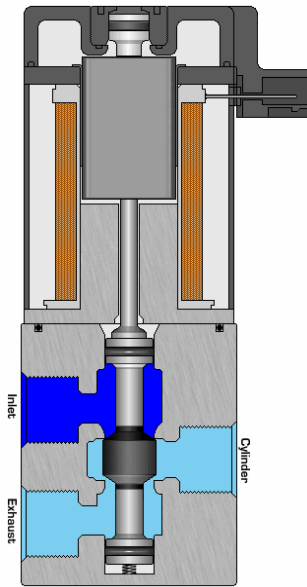
24 Series

高速応答電空レギュレータ
CV = 0.07
コマンド：0-10V
4-20mA

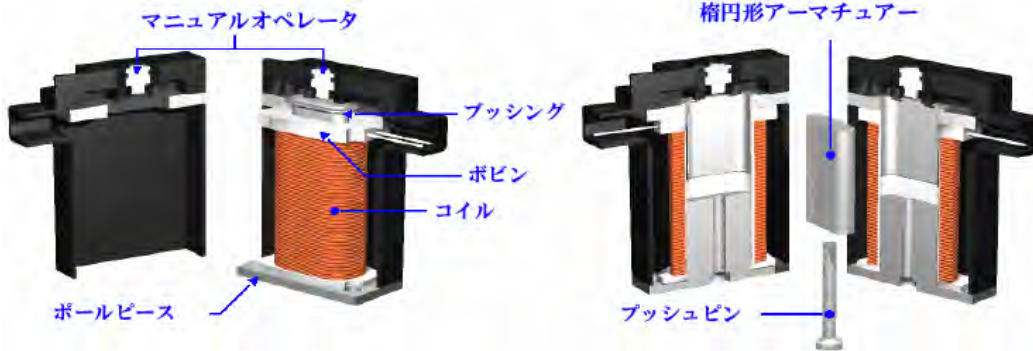


PPC034P

MAC 34 & 44 Series 構造図

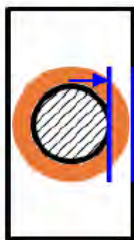


オーバルアーマチュアースレノイドの構造



ラウンドアーマチュア

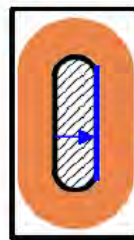
Round Armature



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

34C - $\frac{X}{1}$ $\frac{X}{2}$ $\frac{X}{3}$ - G $\frac{XX}{4}$ $\frac{X}{5}$ - $\frac{X}{6}$ $\frac{XX}{7}$

1 ボディータイプ

- A インライン
- L ベースマウントボディー
- N ベースマウントボディー (N.C)

2 ポートサイズ

- 0 ベースマウントボディー
- A #10-32UNF(インライン)
- B M5

3 機能

- 0 ベース無(ボディーのみ)
- A ユニバーサル(インライン)
- B N.C

4 電圧

- AA 120 VAC (2.5w)
- AB 240 VAC (4.0W) (HA/HDコネクター)
- AC 24 VAC (4.0w)
- AD 220 VAC (4.0W) (HA/HDコネクター)
- DA 24 VDC (1.0W)
- DC 24 VDC (1.8W)
- DD 24 VDC (2.5W)
- DE 24 VDC (3.0W)
- DF 24 VDC (4.0W)
- DG 12 VDC (1.0W)
- DJ 12 VDC (1.8W)
- DK 12 VDC (2.5W)
- DM 12 VDC (3.0W)
- DN 12 VDC (4.0W)
- EM 24 VDC (16.0W)
- ED 120 VDC (2.5W)
- FL 24 VDC (8.0W)
- GD 12 VDC (0.5W)
- GE 24 VDC (0.5W)

5 リード線長

- 0 リード線無
- A 18"
- B 24"
- C 36"
- D 48"
- E 72"
- F 96"
- G 120"
- H 144"
- P プラグイン

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)



上はベースにインラインタイプのバルブをアッセンブリーした写真です。

7 リード線取り出し

BA	グロメット	KA	ソレノイドプラグイン
BB	グロメット アース付	KB	ソレノイドプラグイン アース線付
BC	グロメット LED付き(リード線に平行)	KC	ソレノイドプラグイン 整流器、LED付
BD	グロメット アース&LED付き(リード線に平行)	KD	ソレノイドプラグイン 整流器、LED、アース線付
BE	グロメット サージキラー付	KE	ソレノイドプラグイン サージキラー付
BF	グロメット サージキラー&アース付	KF	ソレノイドプラグイン サージキラーアース線付
BG	グロメット サージキラー&LED付き(リード線に平行)付	KJ	KAタイプリード線無
BH	グロメット サージキラー&LED(リード線に平行)アース付き	KM	KBタイプリード線無
BN	グロメット サージキラー&ブロッキングダイオード付	KN	ソレノイドプラグイン サージキラー、 ブロッキングダイオード付
BP	グロメット サージキラー&ブロッキングダイオード アース付	KP	ソレノイドプラグイン サージキラー、 ブロッキングダイオード アース線付
BR	グロメット サージ、ブロッキングダイオード&LED(リード線に平行)	KT	ソレノイドプラグイン LED付
BS	グロメット サージ、ブロッキングダイオード&LED(リード線に平行)アース付	KU	ソレノイドプラグイン LED アース線付
BT	グロメット LED オントップ	KV	ソレノイドプラグイン サージキラー、LED付
BU	グロメット LED オントップアース付	KW	ソレノイドプラグイン サージキラー、 LED アース線付
BV	グロメット サージキラー付LEDオントップ	KX	ソレノイドプラグイン サージキラー、 ブロッキングダイオード、LED付
BW	グロメット サージキラー付LEDオントップ アース付	KY	ソレノイドプラグイン サージキラー、 ブロッキングダイオード、LEDアース線付
BX	グロメット サージキラー、ブロッキングダイオード付LEDオントップ		
BY	グロメット サージキラー、ブロッキングダイオード付LEDオントップ アース付		
DC	ベースプラグイン LED&レクティファイア付		
DD	ベースプラグイン LED、レクティファイア&アース付		
DE	ベースプラグイン サージキラー付		
DF	ベースプラグイン サージキラー&アース付		
DJ	ベースプラグイン		
DM	ベースプラグイン アース付		
DT	ベースプラグイン LED付		
DU	ベースプラグイン LED&アース付		
DV	ベースプラグイン サージキラー & LED付		
DW	ベースプラグイン サージキラー、LED &アース付		
HA	フルウェイブレクティファイア LED & アース付き、着脱式リード線		
HD	HAからリード線を除いたタイプ		
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 サージキラー付		
GC	MAC JAC ソレノイドプラグイン MOV付		
GD	MAC JAC ソレノイドプラグイン ライト付		
GE	MAC JAC ソレノイドプラグイン サージキラー&ライト付		
GF	MAC JAC ソレノイドプラグイン MOV&ライト付		
GG	MAC JAC ソレノイドプラグイン 整流器付		
GH	MAC JAC ソレノイドプラグイン 整流器&ライト付		
GJ	MAC JAC ソレノイドプラグイン 雄側のみ		
GK	MAC JAC ソレノイドプラグイン 雄側のみ サージキラー付		
GL	MAC JAC ソレノイドプラグイン 雄側のみ MOV付		
GM	MAC JAC ソレノイドプラグイン 雄側のみ LED付		
GN	MAC JAC ソレノイドプラグイン 雄側のみ サージキラー、LED付		
GP	MAC JAC ソレノイドプラグイン 雄側のみ MOV、LED付		
GR	MAC JAC ソレノイドプラグイン 雄側のみ 整流器付		
GS	MAC JAC ソレノイドプラグイン 雄側のみ 整流器、LED付		

パーマニフォールド選定方法



EBM34A-XX₁ X₂ X₃ - XX₄

1 スペース

00 スタンダード
(10.5mm)

EBMパーマニフォールド対応電磁弁はインラインタイプです。

2 形 状

1 12mm 高
2 16mm 高

3 ポートサイズ

A 1/8" NPTF
B #10 - 32 UNF
C 1/8" BSPPL
D M5
E 1/8" BSPTR

4 連 数

01 1 連
02 2 連
:
:
10 10連



EBP34B - XX₁ X₂ X₃ - XX₄

1 スペース

00 スタンダード
(10.5mm)

EBPパーマニフォールド対応電磁弁はベースマウントタイプです。

2 形 状

1 サイドシリンダー
ポート
2 ボトムシリンダー
ポート

3 ポートサイズ

B #10 - 32 UNF
D M5

5 連 数

01 1 連
02 2 連
:
:
10 10連



ECD034B - XX₁ X₂ X₃ X₄ - XX₅ XX₆

1 スペース

00 スタンダード
(10.5mm)

5 ライト

A0 スタンダード
ライト無し

2 形 状

1 サイドシリンダーポート
2 ボトムシリンダーポート
3 サイドシリンダーポート
レギュレータ付
4 ボトムシリンダーポート
レギュレータ付
5 サイドシリンダーポート
フローコントロール付
6 ボトムシリンダーポート
フローコントロール付
7 ボトムシリンダーポート
レギュレータフローコントロール付
8 サイドシリンダーポート
レギュレータフローコントロール付

3 スタイル

A スタンダード
B アドオンスタイルバー
(含エンドプレート)
C アドオンユニットステーション

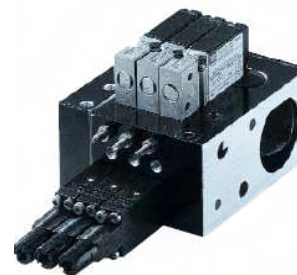
4 ポートサイズ

B #10 - 32 UNF
D M5 Metric

6 連 数

01 1 連
02 2 連
:
:
10 10連

ECDパーマニフォールド対応電磁弁はベースマウントプラグインタイプです。
リード線取り出しはコモンコンディットです。

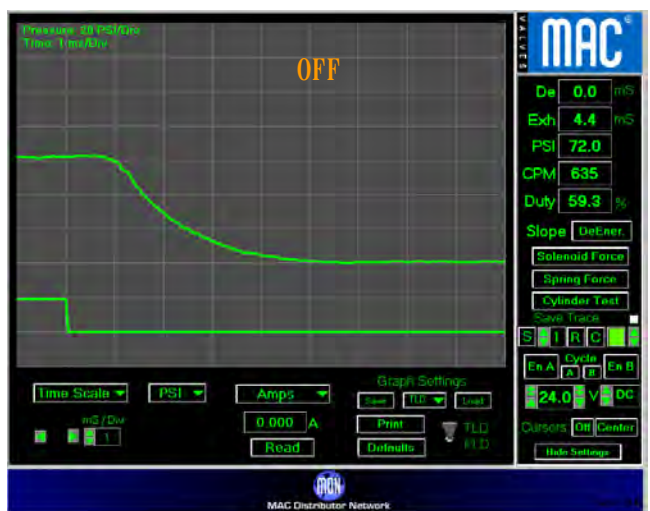
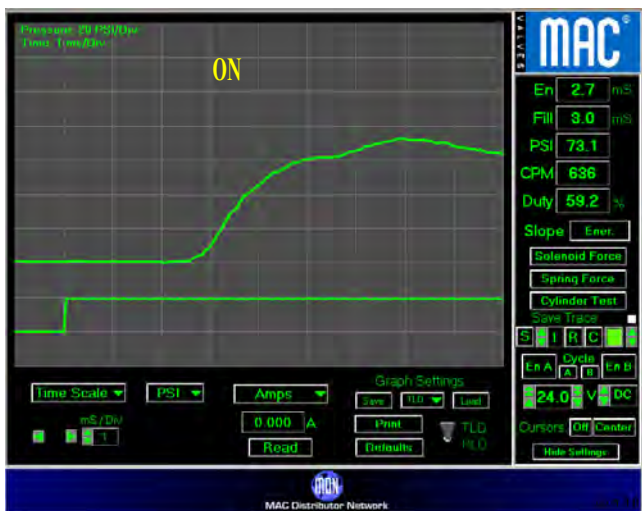


アドオンスタイルバー フローコントロール&レギュレータ付

34 シリーズ 仕様

直動3ポート

MODEL	34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℃
最大作動頻度	1,500Hz（選別機用の場合）
応答時間 on	0.5ms（選別機用） 一般産業用は1msより
手動操作	ノンロッキング
接続口径	10-32 UNIF M5
取付姿勢	自由
流量	1.8W = 0.06 2.5W = 0.1 4.0W = 0.12 他
定格電圧	12, 24VDC
消費電力	左ページ “4電圧”オプションを参照
リード線取出	左ページ“7リード線取り出し”オプションを参照
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



テスト条件

バルブ：34C-ABA-GFLA-1BA

エア―圧力：0.4Mpa

サイクルスピード：1.000 CPM

Duty：50% ON

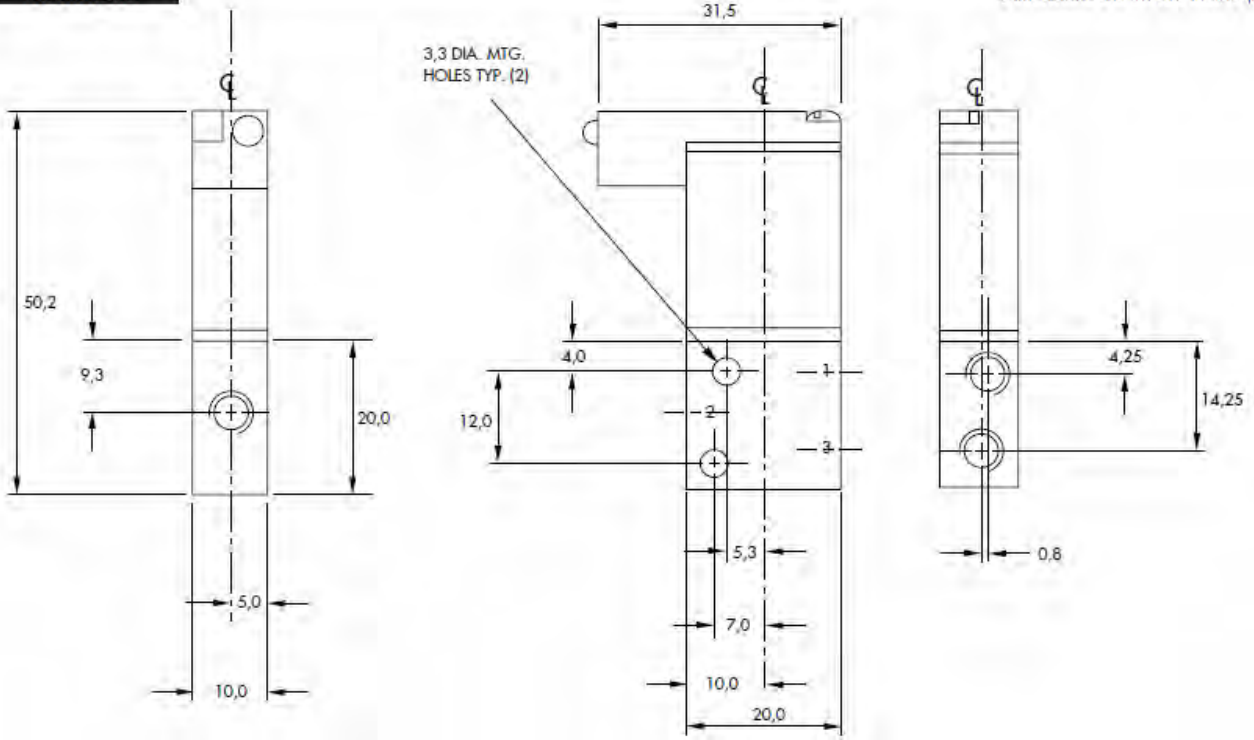
電圧：24VDC

1DIV.= 1msec

インラインタイプ

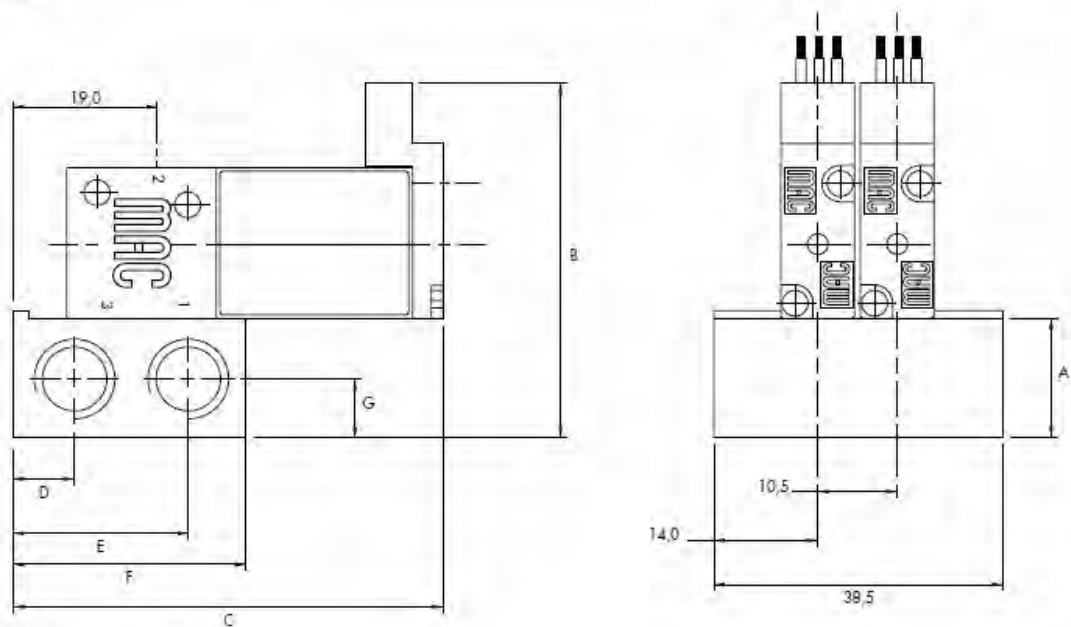
DIMENSIONS

Dimensions shown are metric (mm)



EBM バーマニフォルド

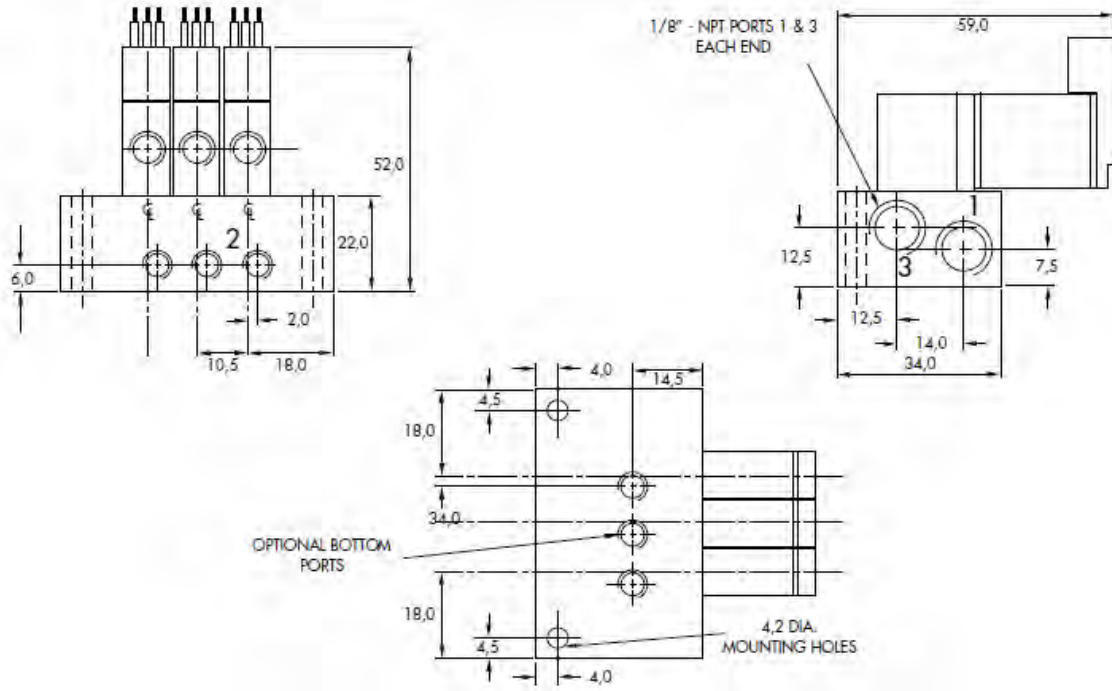
DIMENSIONS



Port size	A	B	C	D	E	F	G
1/8"	16.0	47.5	57.4	8.0	23.0	31.0	8.0
M5	12.0	43.5	51.5	9.0	18.0	26.0	6.0

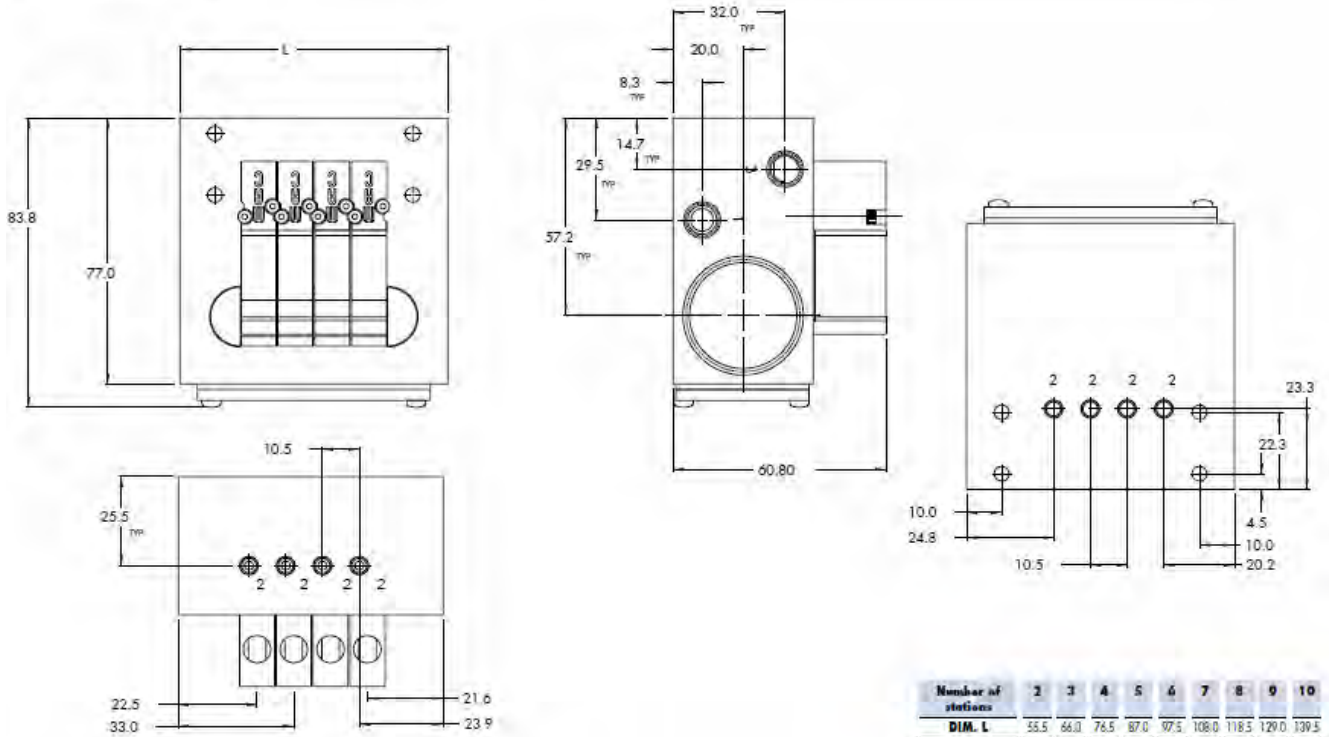
EBPバーマニフールド

DIMENSIONS



ECDバーマニフールド

DIMENSIONS



バルブナンバー選定方法

44C - $\frac{X}{1}$ $\frac{XX}{2}$ - G $\frac{XX}{3}$ $\frac{X}{4}$ - $\frac{X}{5}$ $\frac{XX}{6}$

1 ボディタイプ

- A インライン
- B インライン エンドシール付
- L ベースマウントボディー
- M ベースマウントボディー
エンドシール付

4 リード線長

- 0 リード線無
- A 18"
- B 24"
- C 36"
- D 48"
- E 72"
- F 96"
- G 120"
- H 144"
- P プラグイン

2 ポートサイズ

- 00 ベースマウントボディー
- AA #10-32UNF(インライン)
- BA M5

5 マニュアルオペレータ

- 0 オペレータ無し
- 1 ノンロック
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 ノンロック
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)

3 電 圧

- AA 120 VAC (2.5w)
- AB 240 VAC (4.0W) (HA/HDコネクター)
- AC 24 VAC (4.0w)
- AD 220 VAC (4.0W) (HA/HDコネクター)
- DA 24 VDC (1.0W)
- DC 24 VDC (1.8W)
- DD 24 VDC (2.5W)
- DE 24 VDC (3.0W)
- DF 24 VDC (4.0W)
- DG 12 VDC (1.0W)
- DJ 12 VDC (1.8W)
- DK 12 VDC (2.5W)
- DM 12 VDC (3.0W)
- DN 12 VDC (4.0W)
- EM 24 VDC (16.0W)
- ED 120 VDC (2.5W)
- FL 24 VDC (8.0W)
- GD 12 VDC (0.5W)
- GE 24 VDC (0.5W)



写真はインラインタイプ

6 リード線取り出し

BA	グロメット	KA	ソレノイドブラグイン
BB	グロメット アース付	KB	ソレノイドブラグイン アース線付
BC	グロメット LED付き(リード線に平行)	KC	ソレノイドブラグイン 整流器、LED付
BD	グロメット アース&LED付き(リード線に平行)	KD	ソレノイドブラグイン 整流器、LED、アース線付
BE	グロメット サージキラー付	KE	ソレノイドブラグイン サージキラー付
BF	グロメット サージキラー&アース付	KF	ソレノイドブラグイン サージキラーアース線付
BG	グロメット サージキラー&LED付き(リード線に平行)付	KJ	KAタイプリード線無
BH	グロメット サージキラー&LED(リード線に平行)アース付き	KM	KBタイプリード線無
BN	グロメット サージキラー&ブロッキングダイオード付	KN	ソレノイドブラグイン サージキラー、 ブロッキングダイオード付
BP	グロメット サージキラー&ブロッキングダイオード アース付	KP	ソレノイドブラグイン サージキラー、 ブロッキングダイオード アース線付
BR	グロメット サージ、ブロッキングダイオード&LED(リード線に平行)	KT	ソレノイドブラグイン LED付
BS	グロメット サージ、ブロッキングダイオード&LED(リード線に平行)アース付	KU	ソレノイドブラグイン LED アース線付
BT	グロメット LED オントップ	KV	ソレノイドブラグイン サージキラー、LED付
BU	グロメット LED オントップアース付	KW	ソレノイドブラグイン サージキラー、 LED アース線付
BV	グロメット サージキラー付LEDオントップ	KX	ソレノイドブラグイン サージキラー、 ブロッキングダイオード、LED付
BW	グロメット サージキラー付LEDオントップ アース付	KY	ソレノイドブラグイン サージキラー、 ブロッキングダイオード、LEDアース線付
BX	グロメット サージキラー、ブロッキングダイオード付LEDオントップ		
BY	グロメット サージキラー、ブロッキングダイオード付LEDオントップ アース付		
DC	ベースブラグイン LED&レクティブファイア付		
DD	ベースブラグイン LED、レクティブファイア&アース付		
DE	ベースブラグイン サージキラー付		
DF	ベースブラグイン サージキラー&アース付		
DJ	ベースブラグイン		
DM	ベースブラグイン アース付		
DT	ベースブラグイン LED付		
DU	ベースブラグイン LED&アース付		
DV	ベースブラグイン サージキラー&LED付		
DW	ベースブラグイン サージキラー、LED &アース付		
HA	フルウェイブレクティブファイア LED & アース付き、着脱式リード線		
HD	HAからリード線を除いたタイプ		
GA	MAC JAC ソレノイドブラグイン		
GB	MAC JAC ソレノイドブラグイン サージキラー付		
GC	MAC JAC ソレノイドブラグイン MOV付		
GD	MAC JAC ソレノイドブラグイン ライト付		
GE	MAC JAC ソレノイドブラグイン サージキラー&ライト付		
GF	MAC JAC ソレノイドブラグイン MOV&ライト付		
GG	MAC JAC ソレノイドブラグイン 整流器付		
GH	MAC JAC ソレノイドブラグイン 整流器&ライト付		
GJ	MAC JAC ソレノイドブラグイン 雄側のみ		
GK	MAC JAC ソレノイドブラグイン 雄側のみ サージキラー付		
GL	MAC JAC ソレノイドブラグイン 雄側のみ MOV付		
GM	MAC JAC ソレノイドブラグイン 雄側のみ LED付		
GN	MAC JAC ソレノイドブラグイン 雄側のみ サージキラー、LED付		
GP	MAC JAC ソレノイドブラグイン 雄側のみ MOV、LED付		
GR	MAC JAC ソレノイドブラグイン 雄側のみ 整流器付		
GS	MAC JAC ソレノイドブラグイン 雄側のみ 整流器、LED付		



バーマニフォールド選定方法



EBM44A-XX X X - XX
 ① ② ③ ④

1 スペース

00 スタンダード
(10.5mm)

2 形状

1 12mm 高
2 16mm 高

3 ポートサイズ

A 1/8" NPTF
B #10 - 32 UNF
C 1/8" BSPPL
D M5
E 1/8" BSPTR

4 連数

01 1 連
02 2 連
:
:
10 10 連

EBMバーマニフォールド対応電磁弁はインラインタイプです。



EBP44B - XX X X - XX
 ① ② ③ ④

1 スペース

00 スタンダード
(10.5mm)

2 形状

1 サイドシリンダー
ポート
2 ボトムシリンダー
ポート

3 ポートサイズ

B #10 - 32 UNF
D M5

5 連数

01 1 連
02 2 連
:
:
10 10 連

EBPバーマニフォールド対応電磁弁はベースマウントタイプです。



ECD044B - XX X X X - XX XX
 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥

1 スペース

00 スタンダード
(10.5mm)
01 15mm スペース
アドオンユニット
フローコントロール
付のみ

2 形状

1 サイドシリンダーポート
2 ボトムシリンダーポート
4 ボトムシリンダーポート
レギュレータ付
5 サイドシリンダーポート
フローコントロール付
6 ボトムシリンダーポート
フローコントロール付
7 ボトムシリンダーポート
レギュレータフローコントロール付

3 スタイル

A スタンダード
B アドオンスタイルバー
(含エンドプレート)
C アドオンユニットステーション

4 ポートサイズ

B #10 - 32 UNF
D M5 Metric

5 ライト

A0 スタンダード
ライト無し

6 連数

01 1 連
02 2 連
:
:
10 10 連

ECDバーマニフォールド対応電磁弁はベースマウントプラグインタイプです。
リード線取り出しはコモンコンディットです。

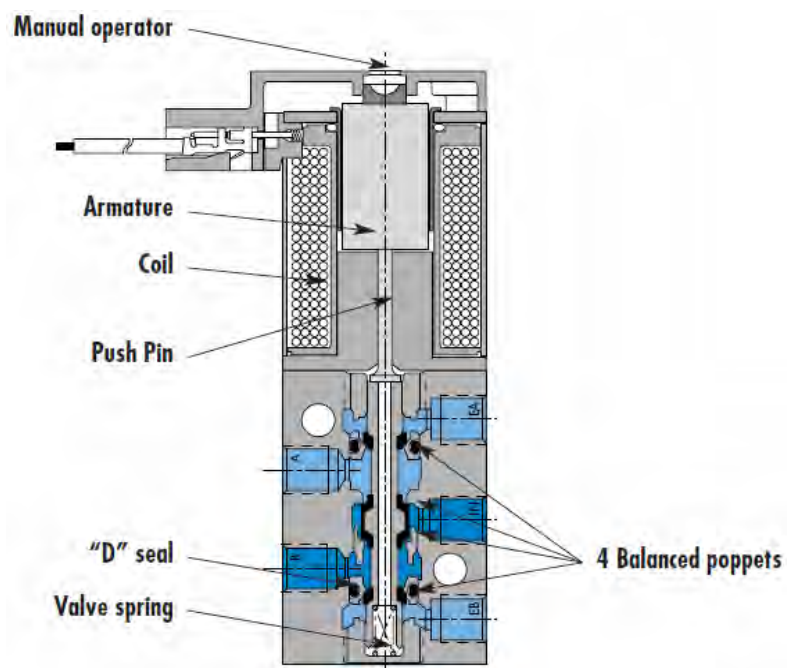


フローコントロール付ECDバー

44 シリーズ 仕様

直動5ポート

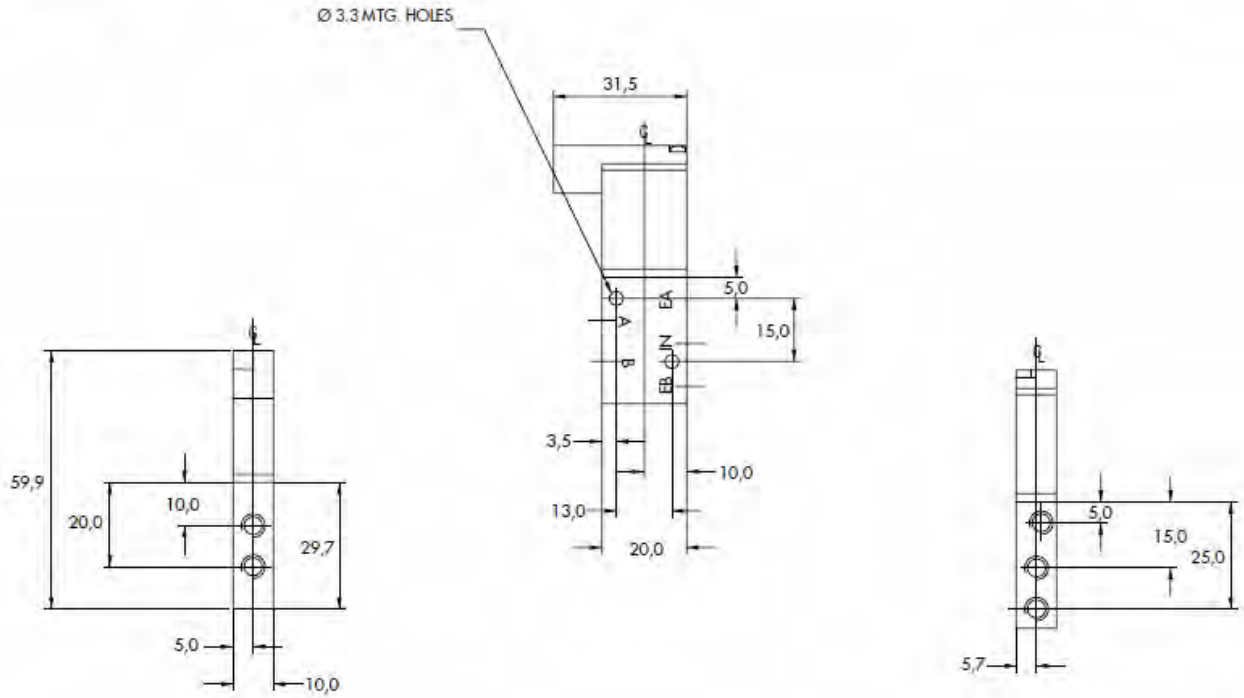
	44シリーズ
使用流体	クリーンエア又は不活性ガス（凍結なき事）
使用圧力範囲	真空～0.8Mpa
使用周囲温度	-18～50℃
最大作動頻度	10,000 cpm
応答時間 on	3.4ms (4 W coil使用時)
手動操作	ノンロッキング
接続口径	10-32UNIF M5
取付姿勢	自由
流量	CV = 0.1 (代表値)
定格電圧	12, 24VDC
消費電力	消費電力 左ページ "3電圧"オプションを参照
リード線取出	グロメット
サージ電圧保護回路	オプション
許容電圧変動範囲	-15～+10%
インディケータランプ	オプション
給油	不要
シール材質	NBR
コイル種	A種 H種
グリース	MAGNALUBE G



インラインタイプ

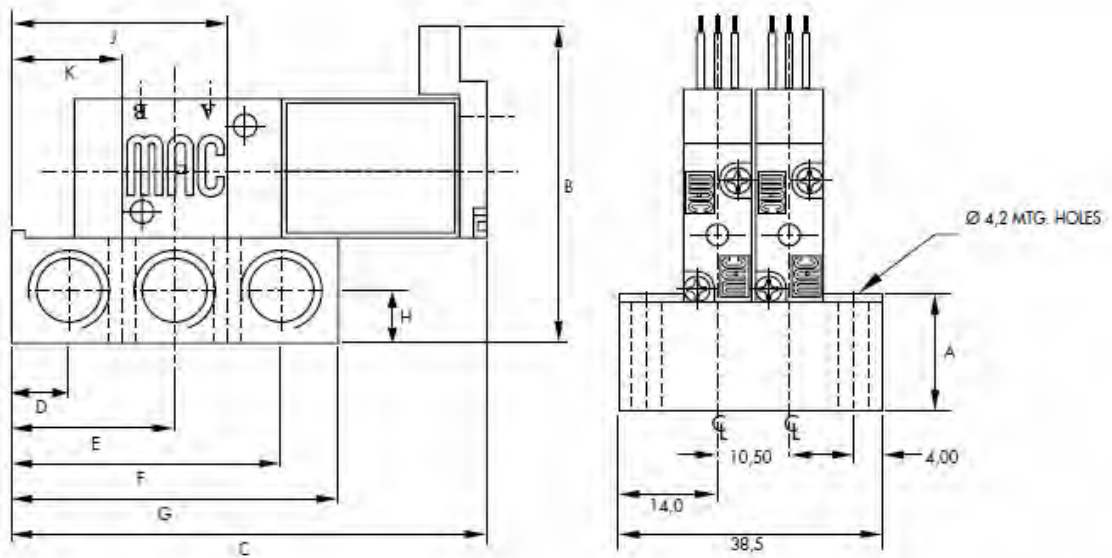
DIMENSIONS

Dimensions shown are metric (mm)



EBM バーマニフォルド

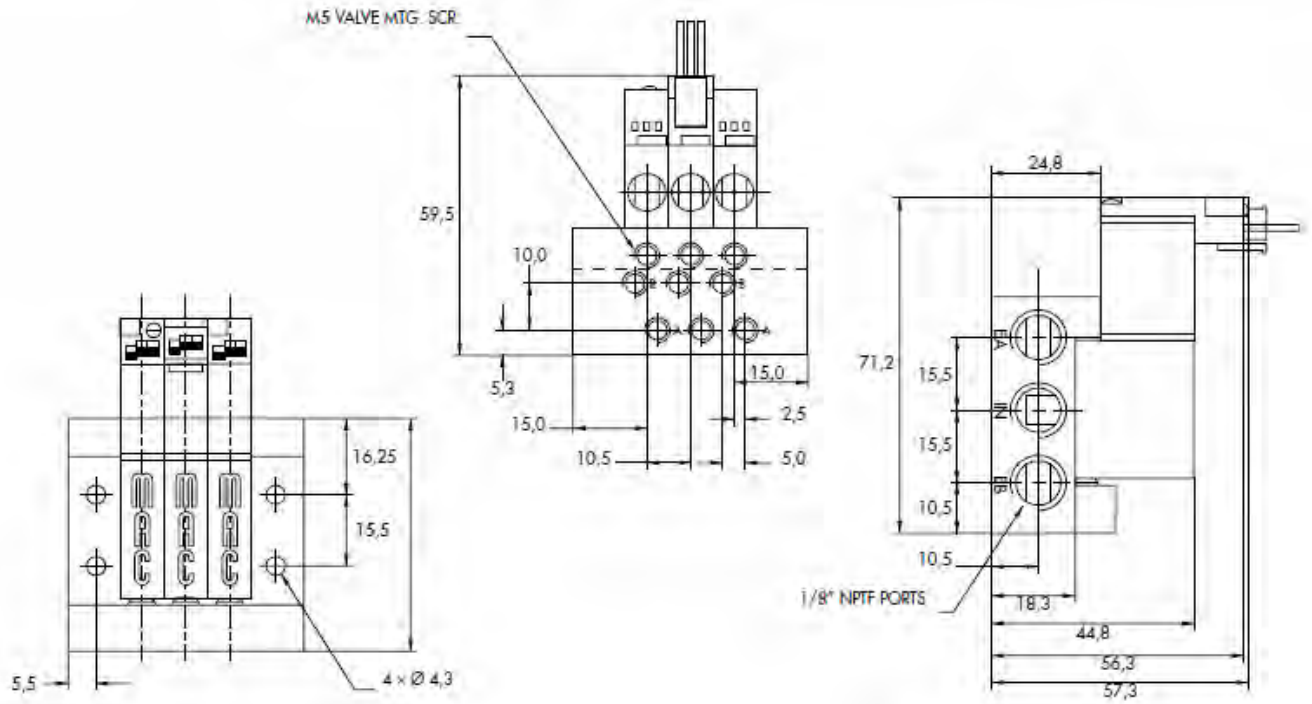
DIMENSIONS



Part size	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
1/8"	16.0	47.5	69.2	8.5	24.0	39.5	48.0	8.0	31.85	16.15
M5	12.0	43.5	63.2	5.0	17.0	29.0	34.0	6.0	23.00	11.00

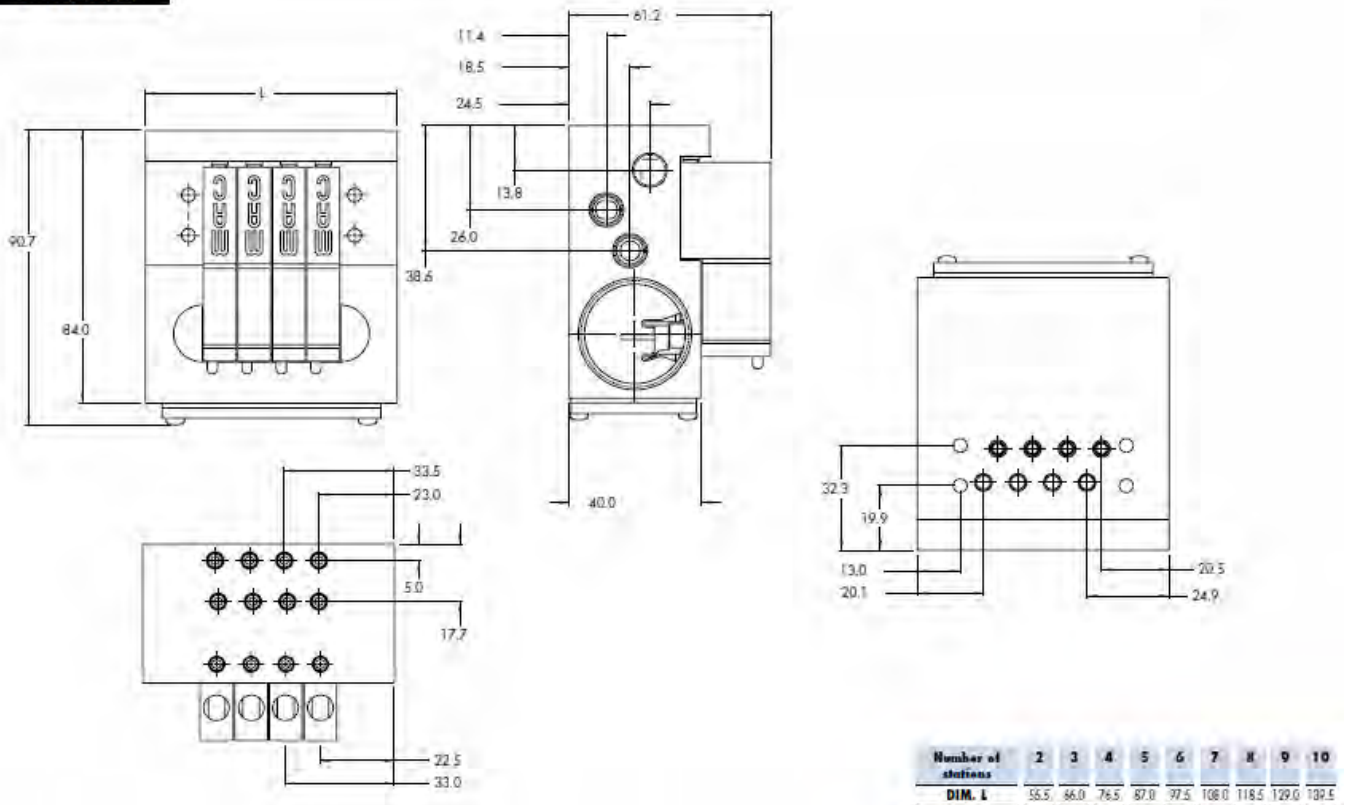
EBPバーマニフールド

DIMENSIONS



ECDバーマニフールド

DIMENSIONS



Number of stations	2	3	4	5	6	7	8	9	10
DIM. L	55.5	66.0	76.5	87.0	97.5	108.0	118.5	129.0	139.5

MAC
VALVES

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

株式会社エアプレジジョン

Phone: 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