# PRODUCT

# プレルートルー 製品紹介 / カテゴリ

当社は昭和23年に設立され、以来業界の先駆者として着実な歩みを重ね、

お蔭様でその間「ニチデンの自動機器」は高い評価を得てまいりました。

そして今日では冷凍空調分野、自動車燃料分野、理美容・医療分野のほか環境緑化分野など 幅広くご愛顧いただいております。

社会のニーズもますます多様化いたしておりますが、

私たちは永年培ってまいりました技術力に一層磨きをかけ、

常に満足していただける製品の開発と生産に

全社一丸となって努めてまいりますとともに、

今まで以上に社会発展への貢献や

地球環境に配慮できる企業を目指してまいります。







理美容・歯科・医療用

### 〈環境・品質方針〉

私たちは顧客第一に徹して、

お客様に満足いただける自動機器製品を供給します。

また法規制等を遵守し、環境に配慮できる企業を目指し、

汚染の予防をすることで社会と環境に貢献します。

これらを達成するために、環境および品質マネジメントシステムを 継続的に改善します。

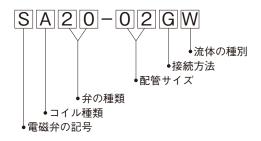
# 目次 CONTENTS

	製品形式記号の表示 他	····· 5 <b>-</b> 7
電磁弁		8-56
	冷媒用[フロン]	9-29
	小形二方弁·····	9-18
	中大形二方弁	19-22
	特殊形電磁弁	23
	特殊形電磁弁(通電時閉/通電時開)	24
	特殊形電磁弁(双方向)	25
	特殊形電磁弁(アンローダ用)	26-27
	特殊形電磁弁(静音形/高耐久形)	28
	特殊形電磁弁(バルブブロック)	29
	冷媒用[アンモニア]	30-34
	二方弁	30-32
	特殊形電磁弁(バルブブロック/アンローダ用)	33
	手動弁	34
	冷媒用[CO2] ····································	35
	小形二方弁······	35
	水・空気用	36-38
	小形二方弁	36-38
	水(ブライン)・空気・蒸気用	39-47
	ダイヤフラム式電磁弁	39
	中形二方弁	40-47
	水・空気用	
	特殊形電磁弁(直動式三方弁)	
	特殊形電磁弁(アンローダ用/静音形)	
	燃料用(灯油・重油・ガス)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
	二方弁	
	·····································	
	二方弁	
	ー/シゲー 油圧用カートリッジ弁······	
	アクセサリー	
	ターミナルボックス	
	ソレノイドドライバー	
<b></b>		
電動弁		58-66
	冷媒用[フロン]	
	二方弁	
	四方弁	60
	冷・温水用	61
	二方弁	61

	冷・温水、ブライン、蒸気、空気、油用	62
	二方弁	62
	水、温水、ブライン、蒸気、空気、油、燃料ガス、その他非腐蝕性流体	
	二方弁	
	水・温水・蒸気用・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
	二方弁	_
	三方弁	
	操作器······	66
	水・ブライン用	66
	比例電動ボールバルブ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	66
温度調節器		68-70
	TS4 温度調節器	·· 69-70
パックレスバルブ		72-76
	ダイヤフラム式パックレスバルブ(VPD) ····································	······ 73
	ベローズ式パックレスバルブ(V)·······	74
	VB形ボールバルブ(VB)	·· 75-76
サービスバルブ		78-86
	ZGV形チェックバルブ(ZGV / ZGV-C) ····································	79-80
	サービスバルブ(ZVH/MCV) ····································	
	ZR形吐出圧力調整弁(ZR)	
	YBS形ストレーナ(YBS)	
	安全弁(FSV)	
	安全弁(耐圧防爆構造(d2G4)二方口電磁弁)····································	
<b>小</b> 司工日		
空調工具		88-89
	ポケットブラック	89
技術資料		90-93
	燃料用(灯油・重油・ガス)	91
	二方弁	91
	低温用温度式自動膨張弁(ED) ····································	92
	汎用温度式自動膨張弁(E)	92
	自動制水弁(W)	93
巻末資料	(	94-97
	電磁弁仕様確認書	95-96
	SI単位換算表	97
	ご注意いただきたい点····································	

### ●製品形式記号の表示

電磁弁の形式記号は下記の要領で表示されております。



### ●接続記号

F 一フレア接続形

Dーフィッティング溶接接続フランジ形

Bーネジ込接続フランジ形

Yー直接溶接フランジ形

G一直接ネジ込形

W一直接溶接形

### ●配管サイズ記号

サイズ	1/8"	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"
記号	01	02	03	04	05	06	10	12	14	20	24	30
口径の呼び(JIS)	6	8	10	15	_	20	25	32	40	50	65	80

### ●流体記号およびその許容温度範囲

R	フロン	-30~120°C√-30~100°C
A	空気	5~100°C
W	水、ブライン	5~100℃ 及び -30~100℃
S	蒸気	5~170℃ 及び 5~184℃
N	アンモニア	-30°C∼120°C
G	ガス(都市ガス・LPガス)	5~50℃
0	灯油、重油(A、B、C)	5~100℃(但しC重油は40~100℃)

### ●流量とCv値の関係

Cv(Coefficient of flow)は、バルブの前後の差圧が $\Delta P$ であり、 $60^{\circ}F(15.5^{\circ}C)$ の水が1分間でQガロン(米) (US gal/min)流れたとき、SI単位系では次式で定義されます。

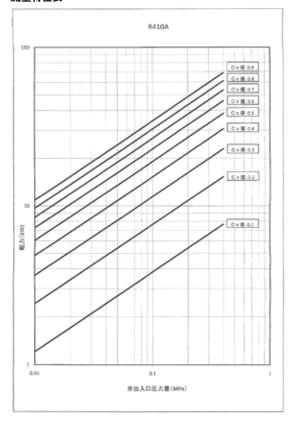
$$Cv = \frac{0.022 \cdot Q}{\sqrt{\frac{\Delta P}{S.G.}}}$$

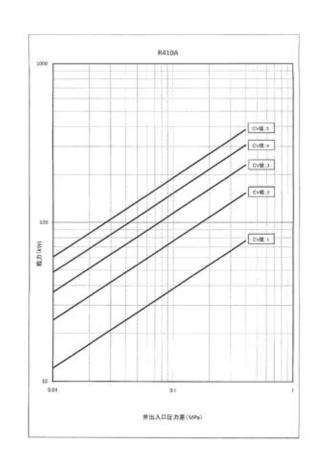
Q:1分間あたりに流れる流体の体積(×10<sup>3</sup>cm<sup>3</sup>)

ΔP:バルブ前後の差圧(MPa)

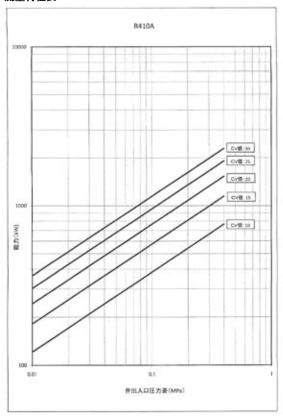
S.G.: 15.5℃の水を1としたときの比重

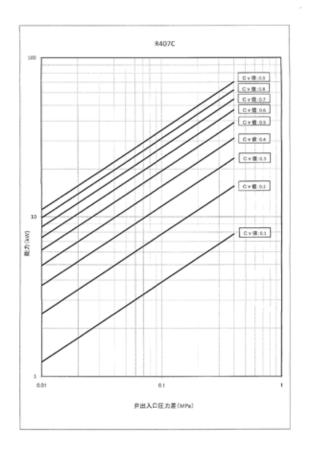
### 流量特性表

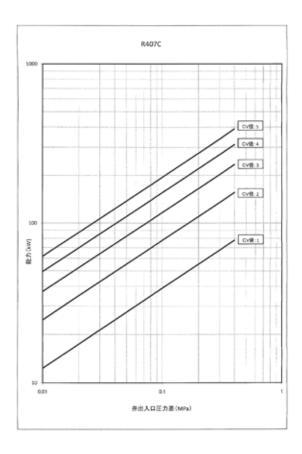


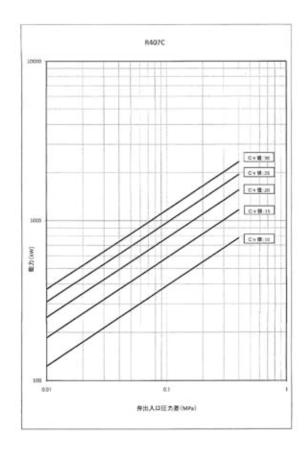


### 流量特性表









### ●冷媒早見表

	R22	R134a	R407C	R404A	R410A	アンモニア	CO <sub>2</sub>	掲載 ページ
SR10形	0	0	0	0	0			9、10
SB18P、18PL形	0	0	0	0	0			11
SX18P形	0	0	0	0	Δ			12
SB19D形	0	0	0	0	Δ			13~18
SB19P形	0	0	0	0	0			13~18
SBD40形	0	0	0	0	Δ			19
SXD40形	0	0	0	0	Δ			20
SBD70形	0	0	0	0	Δ			20
SR54、57、58形	0	0	0	0	Δ			21,22
SB18PG、PGL形	0	0	0	0	Δ			23
SX20PG形	0	0	0	0	0			23
SX21PC、SX54形	0	0	0	0	Δ			24
SR66、67形	0	0	0	0	0			25
SR10DH	0	0	0	0	Δ			26
SX18PA	0	0	0	0	Δ			26
SB36	0	0	0	0	0			27
NS-3J形	0	0	0	0	Δ			27
SB18DM、PLM	0	0	0	0	Δ			28
SRL23形	0	0	0	0	Δ			29
SX7形	0	0	0	0	$\triangle$	0		30
SC40、60、70S形						0		31
SC60-BN形						0		32
SXL5		0				0		33
SB36A						0		33
MV10						0		34
SR15D							0	35

△=仕様詳細については別途ご相談ください。

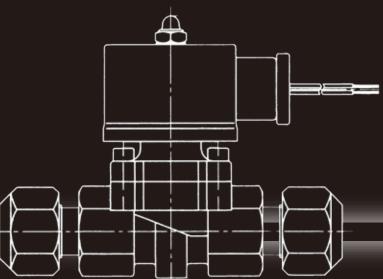
### ●電磁弁の取扱いについて

### 電磁弁の取扱い、取付けについては下記の点にご注意ください。

- 1:リード線、あるいはターミナルボックスを持って電磁弁を吊り下げないでください。
- 2: 弁本体の矢印が流体の流れの方向と合うように取付けてください。また、IN、OUTの表示の場合は、INよりOUTへ流体が流れるように取付けてください。
- 3: 弁入口側に必ずストレーナ(100メッシュ位)を取付けてください。
- 4:配管の際はネジ込み側の六角部にスパナをかけてネジ込み、コイル部やマニュアルシステム部を回してネジ込みすることは絶対に避けてください。
- 5:ロー付け配管の際は、本体が加熱して内部の化学製品が損傷しないように注意してください。
- 6:取付けはコイルを上にして垂直になるようにしてください(傾きの限界角度は約5°)。但し、取付方向自由と指定されているものはこの限りではありません。いずれの場合も、コイル・アッセンブリに水が侵入して溜るような取付姿勢はさけてください。
- 7:配管に際しては、マニュアルステムの操作を容易にするため、また保守の場合にコイル部の取外しができるようにするため、電磁弁の大きさに従い、上・下に十分なスペースをとってください。
- 8:コイル部に直接水滴がかかる場所への取付けは避けてください。
- 9:配線上リード線引出し口を回す場合は、キャップナットをゆるめコイルのハウジングを回し、リード線を無理に引っ張ることは避けてください。
- 10:マニュアルステムを操作する場合は、パッキングナットを必ずゆるめ、時計方向にいっぱいに回してください。また、操作が終わったらパッキングナットを十分締付けてください。
- 11:使用電圧にご注意ください。ネームプレート表示電圧の90~110%の間の電圧でご使用ください。周波数は50Hz、60Hz共用です。
- 12:電気配線には1.6mm以上の被覆線を用いてください。
- 13:ゴミ、金属粉等が弁内部に入らないようにいつも注意してください。

# 電磁弁

電磁弁は当社の主製品として特に力を注いでいるもので、綿密な研究に基づく設計、高度の精密加工、さらに周到な品質管理により生産され、その安定した作動、確実な弁閉止、長い寿命の故に高く評価されております。



### 小形二方弁

これらは小形冷凍設備や小形空調機器から大形装置にいたる冷媒の液、またはガスライン用として設計されたもので、直動式とパイロット式に大別され、小形・大形の電磁弁はこの分野における経験と技術が生かされた信頼性の高い製品です。フロン用のものは本体や内部に黄銅材やステンレス鋼が使用されており、特に耐熱に意を注ぎ、ディスク材には高分子材料が使用されているため、デフロストコントロール用として、ホットガスラインにも使用できます。

# SR10D



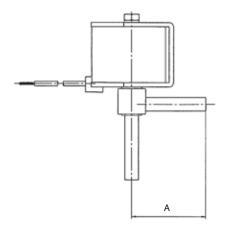
### ■仕様

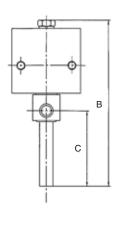
定格電圧	消費電力[W]	皮相電力[VA]
[AC V]	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz
100	4/3	7.5
200	4/3	7.5

配管継手	弁口径 [mm]	流量係数 [Cv]	作動圧力差 [MPa]	設計圧力 [MPa]
+64(1/4)00	1.9	0.14	0~2.8	3.3
φ 6.4 (1/4) OD	1.7	0.09	0~3.4	4.2

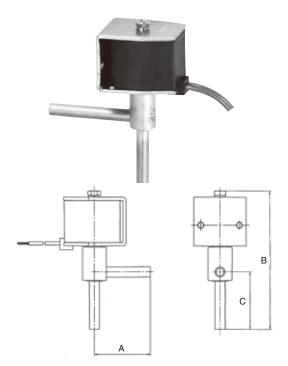
重量	寸法[mm]				
[ kg ]	А	В	С		
0.16	35	75	33		

取付方向	流体温度	気密試験圧力	耐圧試験圧力
	[℃]	[MPa]	[MPa]
自由	-30~120	3.6	4.5





# SR10PA



### ■仕様

定格電圧	消費電力[W]	皮相電力[VA]		
[AC V]	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz		
100	4/3	7.5		
200	4/3	7.5		

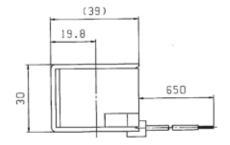
配管継手	弁口径 [mm]	流量係数 [Cv]	作動圧力差 [MPa]	設計圧力 [MPa]	
$\phi$ 6.4(1/4)0D	4	0.45	0~2.8	3.3	

重量	寸法[mm]					
[ kg ]	Α	В	С			
0.18	47	96	46			
取付方向	流体温度 [℃]	気密試験圧力 [MPa]	耐圧試験圧力 [MPa]			
自由	-30~120	3.6	5.0			

自由 ※R410A仕様は別途ご相談ください。

# SRコイル

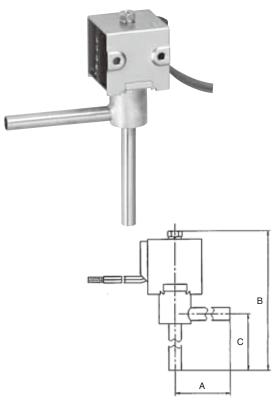




定格電圧	消費電力[W]	皮相電力[VA]	
[AC V]	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz	
100	4/3	7.5	
200	4/3	7.5	
重量	寸法		
[ kg ]	[mm]		
0.1	図示		

### 小形二方弁

# SB18P



### ■仕様

定格電圧	消費電力[W]	皮相電力[VA]
[AC V]	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz
100	11/10	24
200	11/10	24

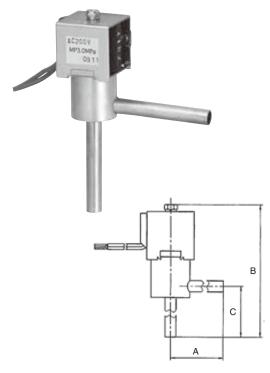
配管継手	弁口径	流量係数	作動圧力差	設計圧力
	[mm]	[Cv]	[MPa]	[MPa]
φ 8 OD	6	0.8	0~2.5	2.5

重量	寸法[mm]		
[ kg ]	А	В	С
0.26	67	118	63
	_		

取付方向	流体温度	気密試験圧力	耐圧試験圧力
	[℃]	[MPa]	[MPa]
自由	-30~120	3.6	3.8

<sup>※</sup> R410A仕様は別途ご相談ください。

# SB18PL



### ■仕様

定格電圧	消費電力[W]	皮相電力[VA]
[AC V]	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz
100	11/10	24
200	11/10	

配管継手	弁口径	流量係数	作動圧力差	設計圧力
	[mm]	[Cv]	[MPa]	[MPa]
φ 9.5 (3/8) OD	10	1.5	0.015~2.1	3.0

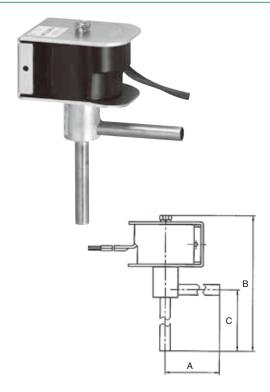
3.6

重量	寸法[mm]				
[ kg ]	А	В	С		
0.31	74	126	68		
取付方向	流体温度 [℃]	気密試験圧力 「MPal	耐圧試験圧力 「MPal		

 自由
 -30~120

 ※ R410A仕様は別途ご相談ください。

# SX18P



### ■仕様

定格電圧	消費電力[W]	皮相電力[VA]
[AC V]	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz
100	11/10	17
200	11/10	17

配管継手	弁口径 [mm]	流量係数 [Cv]	作動圧力差 [MPa]	設計圧力 [MPa]
φ8 OD	6	0.8	0~2.5	3.3

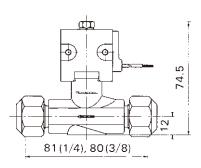
重量	寸法[mm]		
[ kg ]	Α	В	С
0.4	67	121	63

取付方向	流体温度 [℃]	気密試験圧力 [MPa]	耐圧試験圧力 [MPa]
自由	-30~120	3.5	5.0

### 小形二方弁

# SB19D-83FR





### ■仕様

定格電圧	消費電力[W]	皮相電力[VA]
[AC V]	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz
100	11/10	24
200	11/10	

形式	配管継手	弁口径 [mm]	流量係数 [Cv]	作動圧力差 [MPa]	設計圧力 [MPa]
SB19D-02FR	φ6.4(1/4)フレア	2	0.0	0~2.0	2.0
SB19D-03FR	φ9.5(3/8)フレア	3	0.2	0~2.0	3.0

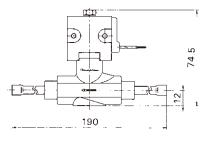
形式	重量 [ kg ]	寸法 [mm]
SB19D-02FR	0.45	図示
SB19D-03FR	0.43	凶小

取付方向	流体温度	気密試験圧力	耐圧試験圧力
	[℃]	[MPa]	[MPa]
自由	-30~120	3.5	4.5

<sup>※</sup>R410A仕様は別途ご相談ください。

# **SB19D-02WR**





定格電圧	消費電力[W]	皮相電力[VA]
[AC V]	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz
100	11/10	24
200	11/10	24

形式	配管継手	弁口径 [mm]	流量係数 [Cv]	作動圧力差 [MPa]	設計圧力 [MPa]
SB19D-02WR	φ6.4(1/4)ロー付ODF	2	0.2	0~2.0	3.0
SB19D-03WB	φ95(3/8)□-付ODF	3	0.2	0~2.0	3.0

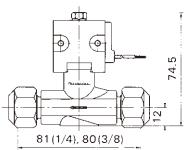
形式	重量 [ kg ]	寸法 [mm]
SB19D-02WR	0.41	図示
SB19D-03WR	0.43	凶小

取付方向	流体温度 [℃]	気密試験圧力 [MPa]	耐圧試験圧力 [MPa]
自由	-30~120	3.5	4.5

<sup>※</sup>R410A仕様は別途ご相談ください。

# **SB19P-83FR**





### ■仕様

定格電圧	消費電力[W]	皮相電力[VA]	
[AC V]	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz	
100	44/40	24	
200	11/10		

形式	配管継手	弁口径 [mm]	流量係数 [Cv]	作動圧力差 [MPa]	設計圧力 [MPa]
SB19P-02FR	φ6.4(1/4)フレア	6	0.4	0~2.5	2.0
SB19P-03FR	φ 9.5 (3/8) フレア	0	0.6	0~2.5	3.0

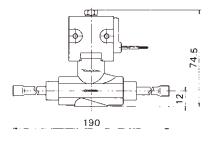
形式	重量 [ kg ]	寸法 [mm]
SB19P-02FR	0.45	図示
SB19P-03FR	0.43	凶小

取付方向	流体温度 [℃]	気密試験圧力 [MPa]	耐圧試験圧力 [MPa]
自由	-30~120	3.5	4.5

<sup>※</sup>R410A仕様は別途ご相談ください。

# **SB19P-02WR**





### ■仕様

定格電圧	消費電力[W]	皮相電力[VA]
[AC V]	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz
100	11/10	24
200	11/10	24

形式	配管継手	弁口径 [mm]	流量係数 [Cv]	作動圧力差 [MPa]	設計圧力 [MPa]
SB19P-02WR	φ 6.4 (1/4) ロー付 ODF	6	0.43	0~2.5	3.0
SB19P-03WR	φ9.5(3/8) □-付 ODF	0	0.6	0~2.5	3.0

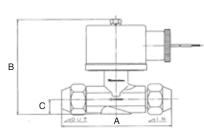
形式	重量 [ kg ]	寸法 [mm]
SB19P-02WR	0.41	₩.—
SB19P-03WR	0.43	図示

取付方向	流体温度 [℃]	気密試験圧力 [MPa]	耐圧試験圧力 [MPa]
自由	-30~120	3.5	4.5

### 小形二方弁

# SB19DB-83FR





### ■仕様

定格電圧	消費電力[W]	皮相電力[VA]	
[AC V]	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz	
100	11/10	24	
200	11/10		

形式	配管継手	弁口径 [mm]	流量係数 [Cv]	作動圧力差 [MPa]	設計圧力 [MPa]
SB19DB-02FR	φ6.4(1/4)フレア	2	0.0	00-0	2.0
SB19DB-03FR	φ9.5(3/8)フレア	3	0.2	0~2.0	3.0

形式重量		寸法[mm]		
ハクエし	[ kg ]	А	В	С
SB19DB-02FR	0.50	80	74.5	10
SB19DB-03FR	0.48	81	74.5	12

取付方向	流体温度	気密試験圧力	耐圧試験圧力
	[℃]	[MPa]	[MPa]
自由	-30~120	3.5	4.5

<sup>※</sup> R410A仕様は別途ご相談ください。

# SB19DB-02WR



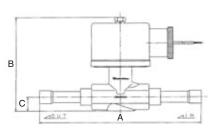
定格電圧	消費電力[W]	皮相電力[VA]	
[AC V]	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz	
100	11/10	24	
200	11/10	24	

形式	配管継手	弁口径 [mm]	流量係数 [Cv]	作動圧力差 [MPa]	設計圧力 [MPa]
SB19DB-02WR	φ6.4(1/4)ロー付ODF	2	0.0	0~2.0	2.0
SR19DR-03WR	あ95(3/8) □ - 付 ODE	3	0.2	0~2.0	3.0

形式	<sub>11.4</sub> 重量		寸法[mm]		
乃江	[ kg ]	А	В	С	
SB19DB-02WR	0.46	190	74.5	12	
SB19DB-03WR	0.48	190	74.5	12	

取付方向	流体温度 [℃]	気密試験圧力 [MPa]	耐圧試験圧力 [MPa]			
自由	-30~120	3.5	4.5			

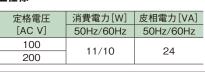
※ R410A仕様は別途ご相談ください。



# SB19PB-%FR



### ■仕様



形式	配管継手	弁口径 [mm]	流量係数 [Cv]	作動圧力差 [MPa]	設計圧力 [MPa]
SB19PB-02FR	φ 6.4 (1/4) フレア	6	0.4	0~2.5	2.0
SB19PB-03FR	φ 9.5 (3/8) フレア	6	0.6	0~2.5	3.0

形式	重量		寸法[mm]	
カクエし	[ kg ]	А	В	С
SB19PB-02FR	0.50	80	74.5	12
SB19PB-03FR	0.48	81	74.5	12

取付方向	流体温度	気密試験圧力	耐圧試験圧力
	[℃]	[MPa]	[MPa]
自由	-30~120	3.5	4.5

<sup>※</sup>R410A仕様は別途ご相談ください。

# B C A

# SB19PB-02WR



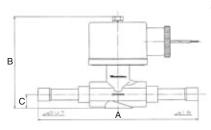
定格電圧	消費電力[W]	皮相電力[VA]	
[AC V]	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz	
100	11/10	24	
200	11/10	24	

形式	配管継手	弁口径 [mm]	流量係数 [Cv]	作動圧力差 [MPa]	設計圧力 [MPa]
SB19PB-02WR	φ 6.4 (1/4) ロー付 ODF	6	0.4	0~2.5	2.0
SB19PB-03WR	φ 9.5 (3/8) ロー付 ODF	0	0.6	0~2.5	3.0

形式	重量	寸法[mm]		
ルグエし	[ kg ]	А	В	С
SB19PB-02WR	0.46	190	745	12
SB19PB-03WR	0.48	190	74.5	12

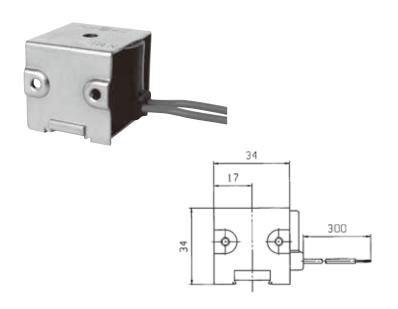
取付方向	流体温度 [℃]	気密試験圧力 [MPa]	耐圧試験圧力 [MPa]
自由	-30~120	3.5	4.5

※R410A仕様は別途ご相談ください。



### 小形二方弁

# SB19用コイル



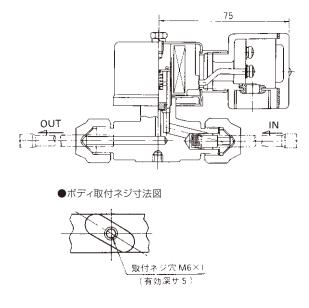
### ■仕様

定格電圧 [AC V]	消費電力[W] 50Hz/60Hz	皮相電力[VA] 50Hz/60Hz
100 200	11/10	24
寸法 [mm]		
図示		

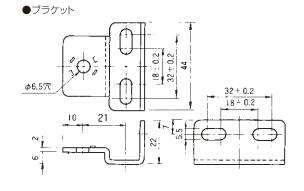
# ブラケット

SB19シリーズには各々添付しています。

### SB19シリーズ電磁弁







# SB19P-%WR+ストレーナ



※メッシュ数:100

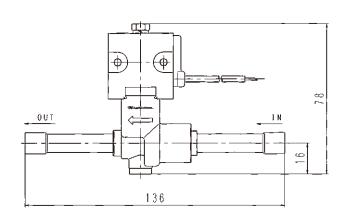
定格電圧	消費電力[W]	皮相電力[VA]
[AC V]	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz
100	11/10	24
200	11/10	24

形式	配管継手	弁口径 [mm]	流量係数 [Cv]	作動圧力差 [MPa]	設計圧力 [MPa]
SB19P-02WR	φ 6.40DF	6	0.40	0.5	2.0
SB19P-03WR	φ 9.50DF	0	0.60	2.5	3.0

形式	重量 [ kg ]	寸法 [mm]
SB19P-02WR	0.4	
SB19P-03WR	0.4	図示

取付方向	流体温度 [℃]	気密試験圧力 [MPa]	耐圧試験圧力 [MPa]
自由	-30~120	3.6	4.5

<sup>※</sup> R410A仕様は別途ご相談ください。



### 中大形二方弁

# $SBD40^{-03}_{-05}FR$



### ■仕様

定格電圧	消費電力[W]	皮相電力[VA]	
[AC V]	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz	
100	11/10	30	
200		30	

形式	配管継手	弁口径 [mm]	流量係数 [Cv]	作動圧力差 [MPa]	設計圧力 [MPa]
SBD40-03FR	φ 9.5 (3/8) フレア		1.0		
SBD40-04FR	φ12.7(1/2)フレア	12	1.8	0.015~2.1	3.0
SBD40-05FR	φ15.9(5/8)フレア		2.2		

形式	重量	寸法[mm]		
カグエし	[ kg ]	А	В	С
SBD40-03FR	0.85			
SBD40-04FR	0.65	110	98	18
SBD40-05FR	0.9			

取付方向	流体温度 [℃]	気密試験圧力 [MPa]	耐圧試験圧力 [MPa]			
自由	-30~100	3.6	4.5			

<sup>※</sup>R410A仕様は別途ご相談ください。

# SBD40-04 WR



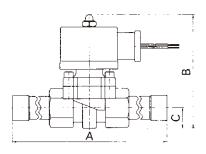
ĺ	定格電圧	消費電力[W]	皮相電力[VA]	
	[AC V]	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz	
)	100	11/10	30	
-	200	11/10	30	

形式	配管継手	弁口径 [mm]	流量係数 [Cv]	作動圧力差 [MPa]	設計圧力 [MPa]
SBD40-03WR	φ 9.5 (3/8) ODF		1.0		_
SBD40-04WR	φ 12.7(1/2) ODF	12	1.8	0.015~2.1	3.0
SBD40-05WR	φ 15.9 (5/8) ODF		2.2		

形式	重量	寸法[mm]		
ハクエし	[ kg ]	Α	В	С
SBD40-03WR				
SBD40-04WR	0.65	250	93	13
SBD40-05WR				

取付方向	流体温度	気密試験圧力	耐圧試験圧力
	[℃]	[MPa]	[MPa]
自由	-30~100	3.6	4.5

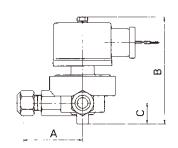
<sup>※</sup> R410A仕様は別途ご相談ください。



# **SXD40-03FRS**

### 受注生産





### ■仕様

定格電圧	消費電力[W]	皮相電力[VA]	
[AC V]	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz	
100	11/10	20	
200	11/10	20	

配管継手	弁口径 [mm]	流量係数 [Cv]	作動圧力差 [MPa]	設計圧力 [MPa]
φ 15.9 (5/8) フレア	13	0.8	0.015~2.5	3.0

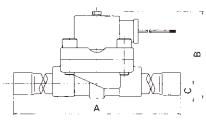
重量	寸法[mm]		
[ kg ]	А	В	С
0.85	52	92	18

取付方向	流体温度 [℃]	気密試験圧力 [MPa]	耐圧試験圧力 [MPa]
自由	-30~100	3.5	4.5

<sup>※</sup>R410A仕様は別途ご相談ください。

# **SBD70**-05 WR





定格電圧	消費電力[W]	皮相電力[VA]	
[AC V]	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz	
100	11/10	26	
200	11/10	20	

形式	配管継手	弁口径 [mm]	流量係数 [Cv]	作動圧力差 [MPa]	設計圧力 [MPa]
SBD70-05WR	φ 15.9 (5/8) ODF		3.8		
SBD70-06WR	φ 19.1 (3/4) ODF	24	4.4	0.015~2.5	3.0
SBD70-07WR	φ 22.2 (7/8) ODF		5.0		

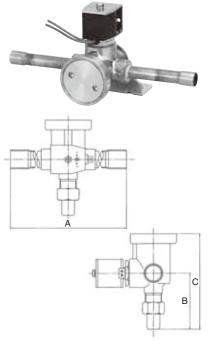
	形式	重量	寸法[mm]		
	ルクエし	[ kg ]	А	В	С
	SBD70-05WR		200		
	SBD70-06WR	2	200	96	16
!	SBD70-07WR		230		

取付方向	流体温度 [℃]	気密試験圧力 [MPa]	耐圧試験圧力 [MPa]
自由	-30~100	3.5	4.5

<sup>※</sup>R410A仕様は別途ご相談ください。

### 中大形二方弁

# SR54-05<sub>06</sub>WR



### ■仕様

定格電圧	消費電力[W]	皮相電力[VA]
[AC V]	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz
100	4/3	7.5
200	4/3	7.5

形式	配管継手	弁口径 [mm]	流量係数 [Cv]	作動圧力差 [MPa]	設計圧力 [MPa]
SR54-04WR	φ 12.7 (1/2) ODF		3.0		
SR54-05WR	φ 15.9 (5/8) ODF	17	4.0	0.02~2.8	3.0
SR54-06WR	φ 19.1 (3/4) ODF		4.5		

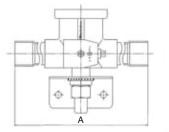
形式	重量		寸法[mm]		
ガシェし	[ kg ]	А	В	С	
SR54-04WR					
SR54-05WR	0.9	200	106.5	62.5	
SR54-06WR					

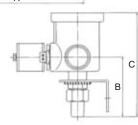
取付方向	流体温度	気密試験圧力	耐圧試験圧力
	[℃]	[MPa]	[MPa]
自由	-30~120	3.5	4.5

<sup>※</sup> R410A仕様は別途ご相談ください。

# **SR57**-<sup>06</sup><sub>11</sub>WR







### ■仕様

定格電圧	消費電力[W]	皮相電力[VA]	
[AC V]	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz	
100	4/3	7.5	
200	4/3	7.5	

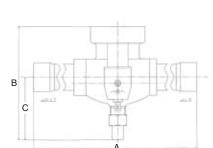
形式	配管継手	弁口径 [mm]	流量係数 [Cv]	作動圧力差 [MPa]	設計圧力 [MPa]
SR57-06WR	φ 19.1 (3/4) ODF		6.5		
SR57-07WR	φ 22.2 (7/8) ODF	7.0	7.0	0.02~2.8	3.0
SR57-10WR	φ25.4(1)0DF		0.02~2.6	3.0	
SR57-11WR	φ 28.6 (1 1/8) ODF	8.0			

 形式	重量		寸法[mm]	
カシエし	[ kg ]	А	В	С
SR57-06WR				
SR57-07WR	4.0	000	230 116	66.5
SR57-10WR	1.3	230		
SR57-11WR				

取付方向	流体温度 [℃]	気密試験圧力 [MPa]	耐圧試験圧力 [MPa]
自由	-30~120	3.5	4.5

# SR58-112 WR





### ■仕様

定格電圧	消費電力[W]	皮相電力[VA]
[AC V]	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz
100	4/3	7.5
200	4/3	7.5

形式	配管継手	弁口径 [mm]	流量係数 [Cv]	作動圧力差 [MPa]	設計圧力 [MPa]
SR58-11WR	φ28.6(1 1/8)0DF				
SR58-12WR	φ31.8(1 1/4)0DF	30	14.0	0.03~2.8	3.0
SR58-13WR	φ34.9(1 3/8)0DF	30	14.0	0.03.92.6	3.0
SR58-14WR	φ38.1(1 1/2)0DF				

形式	重量		寸法[mm]	
ハクエし	[ kg ]	А	В	С
SR58-11WR		240		
SR58-12WR	2.0	240	136.5	75.5
SR58-13WR	2.0	250	136.5	75.5
SR58-14WR		250		

取付方向	流体温度	気密試験圧力	耐圧試験圧力
	[℃]	[MPa]	[MPa]
自由	-30~120	3.5	4.5

※R410A仕様は別途ご相談ください。 ※フランジ仕様は別途ご相談ください。

### 特殊形電磁弁

冷媒用特殊形電磁弁は、冷凍・空調装置の冷媒回路を簡略化することを目的に開発されたもので、SX20PGは逆流可能形、SR60シリーズは可逆形(フリーフロー)、SX21PC、SX54は通電時閉形のユニークな設計で安定した動作をします。NS-3JシリーズとSB36、SR10DHは多気筒冷凍機のアンローダの油圧、またはガス圧制御に使用されるもので、非常にコンパクトに設計されています。

# SB18PG



### ■仕様

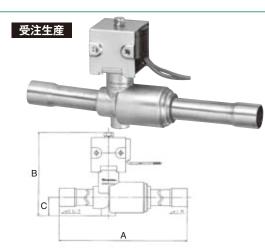
定格電圧	消費電力[W]	皮相電力[VA]
[AC V]	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz
100	11/10	24
200	11/10	24

配管継手	弁口径 [mm]	流量係数 [Cv]	作動圧力差 [MPa]	設計圧力 [MPa]
φ 9.5 ODF	6	正:0.6 逆:1.1	0.01~2.5	3.0

重量	寸法[mm]				
[ kg ]	A B		С		
0.2	141 78		16		
取付方向 流体温度 [℃]		気密試験圧力 [MPa]	耐圧試験圧力 [MPa]		
天地正	-30~120	3.5	4.5		

<sup>※</sup> R410A仕様は別途ご相談ください。

# SB18PGL



### ■仕様

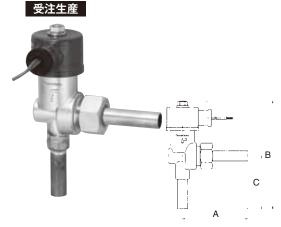
定格電圧	消費電力[W]	皮相電力[VA]
[AC V]	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz
100	11/10	24
200	11/10	24

配管継手	弁口径	流量係数	作動圧力差	設計圧力
	[mm]	[Cv]	[MPa]	[MPa]
φ 19.5 ODF	6	正:0.63 逆:2.5	0.015~2.5	3.0

重量	寸法[mm]				
[ kg ]	А	В	С		
0.5	176	81	18		
取付方向	流体温度 [℃]	気密試験圧力 [MPa]	耐圧試験圧力 [MPa]		
天地正	-20~120	3.5	4.5		

<sup>※</sup> R410A仕様は別途ご相談ください。

# SX20PG



### ■仕様

	定格電圧	消費電力[W]	皮相電力[VA]
[AC V]		50Hz/60Hz	50Hz/60Hz
	100	15	33
	200	15	33

配管継手	弁口径	流量係数	作動圧力差	設計圧力
	[mm]	[Cv]	[MPa]	[MPa]
φ 15.9(5/8) ODF	14	正:2.8 逆:3.0	0.007~2.1	3.0

重量	寸法[mm]			
[ kg ]	А	В	С	
1.1	103	171	84	
取付方向	流体温度 [℃]	気密試験圧力 [MPa]	耐圧試験圧力 [MPa]	
天地正	-20~120	3.6	4.5	

### 特殊形電磁弁

# SX21PC (通電時閉)

### 受注生産



### ■仕様

定格電圧	消費電力[W]	皮相電力[VA]
[DC V]	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz
12	11/10	
24	11/10	_

配管継手	弁口径 [mm]	流量係数 [Cv]	作動圧力差 [MPa]	設計圧力 [MPa]
φ 12.7(1/2) フレア	10	1.8	0.02~2.5	3.0

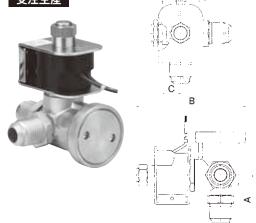
重量			
[ kg ]	А	В	С
0.78	55	96	18
	法仕泊库	与南北路区土	エルアーシャムアーナ

取付方向	流体温度 [℃]	気密試験圧力 [MPa]	耐圧試験圧力 [MPa]
自由	-40~130	3.0	4.5

<sup>※</sup>R410A仕様は別途ご相談ください。

# **SX54C** (通電時閉)

### 受注生産



### ■仕様

定格電圧	消費電力[W]	皮相電力[VA]
[DC V]	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz
12	12	_
24	12	_

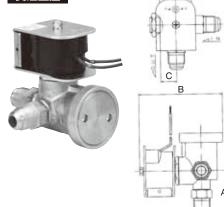
配管継手	弁口径 [mm]	流量係数 [Cv]	作動圧力差 [MPa]	設計圧力 [MPa]
φ 15.9 (5/8) フレア	17	3.1	0.02~3.0	3.0

重量	寸法[mm]		
[ kg ]	А	В	С
1.08	52	111	18.5
取付方向	流体温度 [℃]	気密試験圧力 [MPa]	耐圧試験圧力 [MPa]
自由	-30~130	3.5	4.5

<sup>※</sup>R410A仕様は別途ご相談ください。

# **SX54** (通電時開)

### 受注生産



Ī	定格電圧	消費電力[W]	皮相電力[VA]
	[DC V]	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz
	12	12	
	24	12	_

配管継手	弁口径	流量係数	作動圧力差	設計圧力
	[mm]	[Cv]	[MPa]	[MPa]
φ15.9 フレア	17	2.3	0.02~3.0	3.3

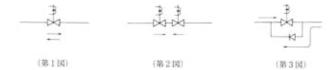
重量	寸法[mm]		
[ kg ]	Α	В	С
1.0	52	98	30
	•		
取付方向	流体温度 [℃]	気密試験圧力 [MPa]	耐圧試験圧力 [MPa]
自由	-30~130	3.5	4.5

<sup>※</sup>R410A仕様は別途ご相談ください。

### 特殊形電磁弁(双方向)

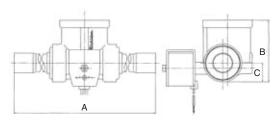
### 二方向可逆電磁弁の使用例

SR60形シリーズは第1図のように大形、小形のヒートポンプ式空調装置等で流体の流れ方向が同一管路で正・逆になっても1個の電磁弁で制御できる特長をもっています。これらの電磁弁は同時に逆止弁機能を有しておりますので、信号を発しないかぎり、いかなる方向の差圧であっても弁は常に閉じています。従来の二方向電磁弁でこの目的を達するためには第2図のように、2個の電磁弁を直列に対向させて取付けるようになります。また第3図のように逆止弁を並列に使用する場合は、逆流は可能であっても逆サイクルのコントロールはできません。



# SR66PF





### ■仕様

定格電圧	消費電力[W]	皮相電力[VA]
[AC V]	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz
100	4/3	11
200	4/3	''

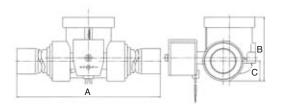
配管継手	弁口径 [mm]	流量係数 [Cv]	作動圧力差 [MPa]	設計圧力 [MPa]
φ 19.1 (3/4) ODF	22	6	0.05~2.8	3.0

重量	寸法[mm]			
[ kg ]	А	В	С	
0.9	173	66	31	
取付方向	流体温度 [℃]	気密試験圧力 [MPa]	耐圧試験圧力 [MPa]	
自由	-30~120	3.5	4.5	

<sup>※</sup> R410A仕様は別途ご相談ください。

# SR67PF





定格電圧	消費電力[W]	皮相電力[VA]	
[AC V]	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz	
100	4/3	11	
200	4/3	1.1	

配管継手	弁口径	流量係数	作動圧力差	設計圧力
	[mm]	[Cv]	[MPa]	[MPa]
φ 25.4(1) ODF	22	7.5	0.08~2.8	3.0

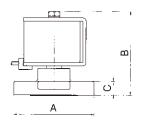
里里	寸法[IIIII]			
[ kg ]	А	В	С	
1.2	213	68	34	
取付方向	流体温度 [℃]	気密試験圧力 [MPa]	耐圧試験圧力 [MPa]	
白由	-30~120	3.5	4.5	

<sup>※</sup> R410A仕様は別途ご相談ください。

### 特殊形電磁弁(アンローダ用)

# SR10DH







### ■仕様

定格電圧	消費電力[W]	皮相電力[VA]
[AC V]	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz
100	4/3	7
200	4/3	/

配管継手	弁口径	流量係数	作動圧力差	設計圧力
	[mm]	[Cv]	[MPa]	[MPa]
φ3穴×2	2.2	0.14	0~2.0	3.0

3.6

4.5

重量	寸法[mm]		
[ kg ]	A	В	С
0.2	50	53	9
取付方向	流体温度 [℃]	気密試験圧力 「MPal	耐圧試験圧力 「MPal

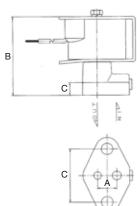
※R410A仕様は別途ご相談ください。

自由

-30~120

# SX18PA





### ■仕様

定格電圧	消費電力[W]	皮相電力[VA]
[AC V]	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz
100	13/11	24
200	13/11	24

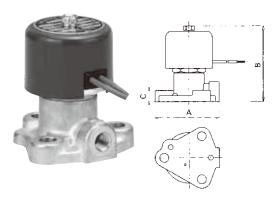
配管継手	弁口径	流量係数	作動圧力差	設計圧力
	[mm]	[Cv]	[MPa]	[MPa]
IN: φ7穴 OUT: φ6穴	6	0.80	0~2.5	3.0

重重	可法[mm]			
[ kg ]	А	В	С	
0.5	15	65	10	
取付方向	流体温度 [℃]	気密試験圧力 [MPa]	耐圧試験圧力 [MPa]	
自由	-30~120	3.6	4.5	

### 特殊形電磁弁(アンローダ用)

# **SB36**

### 受注生産



### ■仕様

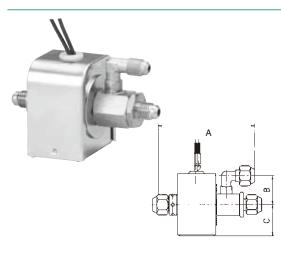
定格電圧	消費電力[W]	皮相電力[VA]
[AC V]	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz
100	4/3	14
200	4/3	14

配管継手	弁口径 [mm]	流量係数 [Cv]	作動圧力差 [MPa]	設計圧力 [MPa]
φ5穴、φ2穴	1.6	_	0.02~2.5	3.0

重量	寸法[mm]			
[ kg ]	А	В	С	
0.65	59	69	10	
取付方向	流体温度 [℃]	気密試験圧力 [MPa]	耐圧試験圧力 [MPa]	
自由	-30~120	3.6	4.5	

<sup>※</sup>R410A仕様は別途ご相談ください。

# **NS-3JD-A**



### ■仕様

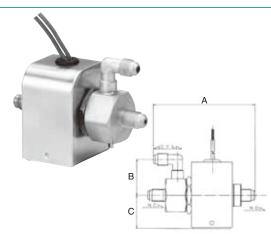
定格電圧	消費電力[W]	皮相電力[VA]
[AC V]	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz
200	11/10	26

配管継手	弁口径	流量係数	作動圧力差	設計圧力
	[mm]	[Cv]	[MPa]	[MPa]
φ 6.4 (1/4) フレア	1.2	_	0.15~2.6	3.0

重量		寸法[mm]			
[ kg ]	А	В	С		
0.55	96	60	28		
取付方向	流体温度 [℃]	気密試験圧力 [MPa]	耐圧試験圧力 [MPa]		
指定方向(NO上)	-30~100	3.6	4.5		

<sup>※</sup> R410A仕様は別途ご相談ください。

# **NS-3JE**



### ■仕様

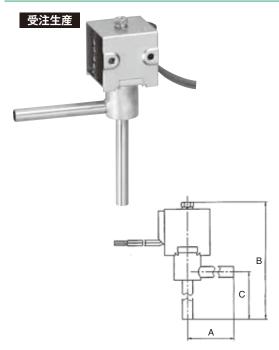
定格電圧	消費電力[W]	皮相電力[VA]
[AC V]	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz
200	11/10	23

配管継手	弁口径 [mm]	流量係数 [Cv]	作動圧力差 [MPa]	設計圧力 [MPa]	
φ 6.4 (1/4) フレア	1.2	_	0~2.4	3.0	

	里重		寸法[mm]	
	[ kg ]	Α	В	С
	0.6	33	96	30
	取付方向	流体温度 [℃]	気密試験圧力 [MPa]	耐圧試験圧力 [MPa]
	指定方向(NO上)	-30~100	3.6	4.5

### 特殊形電磁弁(静音形)

# SB18DM



### ■仕様

定格電圧	消費電力[W]	皮相電力[VA]
[DC V]	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz
100	10	_

配管継手	弁口径	流量係数	作動圧力差	設計圧力
	[mm]	[Cv]	[MPa]	[MPa]
φ 6.4 (1/4) OD	2	0.15	0~2.0	3.0

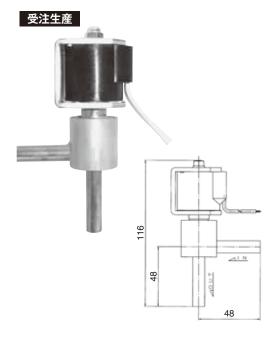
重量	寸法[mm]		
[ kg ]	А	В	С
0.22	37.5	87	34

取付方向	流体温度	気密試験圧力	耐圧試験圧力
	[℃]	[MPa]	[MPa]
自由	-30~120	3.6	4.5

<sup>※</sup>R410A仕様は別途ご相談ください。

### 特殊形電磁弁(高耐久形)

# SB18PLM



### ■仕様

定格電圧	消費電力[W] 皮相電力[	
[DC V]	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz
180	8	_

配管継手	弁口径 [mm]	流量係数 [Cv]	作動圧力差 [MPa]	設計圧力 [MPa]	
φ 9.5 (3/8) OD	10	1.30	0~1.0	3.3	

重量	寸法
[ kg ]	[mm]
0.4	図示

取付方向	流体温度	気密試験圧力	耐圧試験圧力
	[℃]	[MPa]	[MPa]
自由	-30~120	3.6	5.0

### 特殊形電磁弁(バルブブロック)

冷媒回収機のバルブブロックで、装置に必要な機能をモジュール化し、コンパクト化を実現しました。

# SRL23

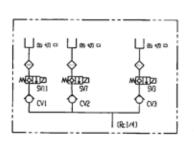
### 受注生産

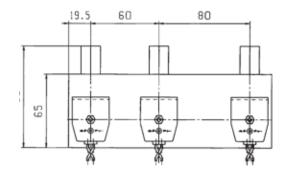


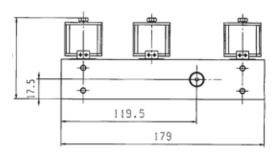
定格電圧	消費電力[W]	皮相電力[VA]
[AC V]	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz
100	4	8

配管継手	弁口径	流量係数	作動圧力差	設計圧力
	[mm]	[Cv]	[MPa]	[MPa]
8A (Rc1/4)	1.8	_	0~2.0	3.3

重量	寸法
[ kg ]	[mm]
1.0	図示







### 冷媒用 [アンモニア]

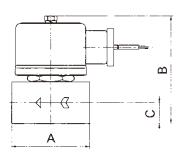
### 二方弁

アンモニア用のものは、内部にステンレス鋼や高分子材料を用いております。

# **SX7-03GN**

当電磁弁のモジュール化については、P33(SXL5モデル)を参照ください。





定格電圧	消費電力[W]	皮相電力[VA]
[AC V]	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz
100	11/10	30

配管継手	弁口径	流量係数	作動圧力差	設計圧力
	[mm]	[Cv]	[MPa]	[MPa]
10A (Rc3/8)	3	0.3	0~2	3.0

重量	寸法[mm]				
[ kg ]	А	В	С		
0.65	51	81	15		
	流体温度	気密試験圧力	耐圧試験圧力		

### 冷媒用 [アンモニア]

二方弁

# **SC40S**

### 受注生産



### ■仕様

定格電圧	消費電力[W]	皮相電力[VA]	
[AC V]	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz	
100	12/9	38	
200	12/9	38	

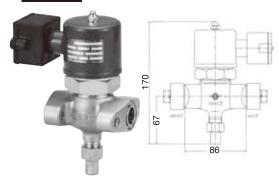
配管継手	弁口径	流量係数	作動圧力差	設計圧力
	[mm]	[Cv]	[MPa]	[MPa]
15A (Rc1/2)	10	2.2	0.015~2.0	3.0

重量	寸法
[ kg ]	[mm]
1.5	図示

取付方向	流体温度 [℃]	気密試験圧力 [MPa]	耐圧試験圧力 [MPa]
天地正	-30~120	3.5	4.5

# **SC60S**

### 受注生産



### ■仕様

定格電圧	消費電力[W]	皮相電力[VA]
[AC V]	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz
100	12/9	38
200	12/9	30

配管継手	弁口径 [mm]	流量係数 [Cv]	作動圧力差 [MPa]	設計圧力 [MPa]
15A溶接フランジ	15	3.9	0.015~2.0	3.0

重量	寸法
[ kg ]	[mm]
2.5	図示

取付方向	流体温度 [℃]	気密試験圧力 [MPa]	耐圧試験圧力 [MPa]
天地正	-30~120	3.5	4.5

# **SC70S**

### 受注生産



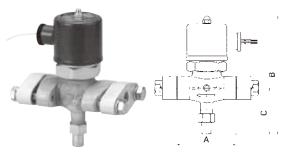
定格電圧 [AC V]	消費電力[W] 50Hz/60Hz	皮相電力[VA] 50Hz/60Hz
100	10.00	38
200	12/9	38

配管継手	弁口径 [mm]	流量係数 [Cv]	作動圧力差 [MPa]	設計圧力 [MPa]
20A溶接フランジ	20	6.8	0.015~2.0	3.0

重量	寸法
[ kg ]	[mm]
3.2	図示

取付方向	流体温度	気密試験圧力	耐圧試験圧力
	[℃]	[MPa]	[MPa]
天地正	-30~120	3.5	4.5

# **SC60-04BN**



### ■仕様

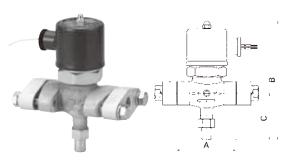
定格電圧	消費電力[W]	皮相電力[VA]		
[AC V]	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz		
100	12/9	38		
200	12/9	30		
エコケケ ムル ブ	弁口径	流量係数		

配管継手	弁口径	流量係数	作動圧力差	設計圧力
	[mm]	[Cv]	[MPa]	[MPa]
15A(Rc1/2)フランジ	15	3.9	0.015~2	3.0
重量		寸法[mm]		
[ kg ]	Α	В	С	
0.25	86	170	67	
取付方向	流体温度 「℃]	気密試験圧力 「MPal	耐圧試験圧力 「MPal	

2.0

2.0

# **SC70-06BN**



### ■仕様

天地正

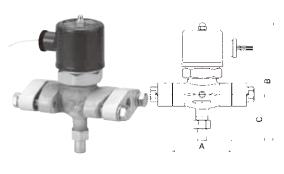
定格電圧	消費電力[W]	皮相電力[VA]
[AC V]	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz
100	12/9	38
200	12/9	30
	•	•

-30~120

配管継手	弁口径 [mm]	流量係数 [Cv]	作動圧力差 [MPa]	設計圧力 [MPa]
20A(Rc3/4)フランジ	20	6.8	0.015~2	3.0
重量		寸法[mm]		
[ kg ]	Α	В	С	

3.2 106		180	62
取付方向	流体温度	気密試験圧力	耐圧試験圧力
取刊万円	[℃]	[MPa]	[MPa]
天地正	-30~120	2.0	2.0

# **SC70-10BN**



定格電圧 「AC V]	消費電力[W] 50Hz/60Hz	皮相電力[VA] 50Hz/60Hz
100	12/9	38
200	12/9	38

配管継手	弁口径	流量係数	作動圧力差	設計圧力
	[mm]	[Cv]	[MPa]	[MPa]
25A(Rc1)フランジ	20	7.2	0.015~2	3.0

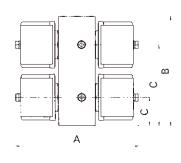
	里里	· J 法[mm]			
	[ kg ]	Α	В	С	
	3.2	106	180	62	
	取付方向	流体温度 [℃]	気密試験圧力 [MPa]	耐圧試験圧力 [MPa]	
	天地正	-30~120	2.0	2.0	

### 冷媒用 [アンモニア]

### 特殊形電磁弁(バルブブロック)

# **SXL5** フロン用もございます。





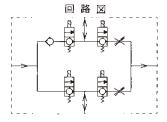
### ■仕様

定格電圧	消費電力[W]	皮相電力[VA]
[AC V]	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz
100	13/10	27
200	13/10	21

配管継手	弁口径 [mm]	流量係数 [Cv]	作動圧力差 [MPa]	設計圧力 [MPa]	
10A (Rc3/8)	3.4	0.29	0~2.1	3.0	

重量	寸法[mm]		
[ kg ]	А	С	
2.5	134	120	31,89

取付方向	流体温度 [℃]	気密試験圧力 [MPa]	耐圧試験圧力 [MPa]
コイルを水平に	-30~120	3.6	4.5

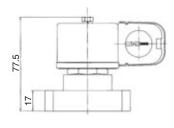


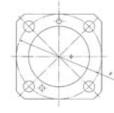
### 特殊形電磁弁(アンローダ用)

# **SB36A**

### 受注生産







### ■仕様

定格電圧 「AC VI	消費電力[W] 50Hz/60Hz	皮相電力[VA] 50Hz/60Hz
[AC V]	5002/6002	30HZ/60HZ
100	11/10	14
200	11/10	14

配管継手	弁口径 [mm]	流量係数 [Cv]	作動圧力差 [MPa]	設計圧力 [MPa]
IN: φ4穴	1.6	0.03	0.02~2.5	2.0
OUT: φ2穴	2	0.05	0.02~2.5	3.0

重量	寸法
[ kg ]	[mm]
0.6	図示

流体温度	気密試験圧力	耐圧試験圧力
[℃]	「MPal	「MPal
-30~120	3.6	4.5

### 手動弁

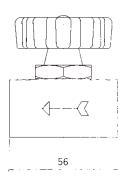
# **MV10**

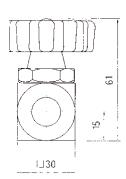


配管継手	弁口径 [mm]	流量係数 [Cv]	作動圧力差 [MPa]	設計圧力 [MPa]
10A (Rc3/8)	3.0	0.3	0~3.0	3.0
重量	寸法			

重量	寸法
[ kg ]	[mm]
0.5	図示

取付方向	流体温度	設計圧力	気密試験圧力	耐圧試験圧力
	[℃]	[MPa]	[MPa]	[MPa]
自由	-30~120	3.0	3.6	4.5



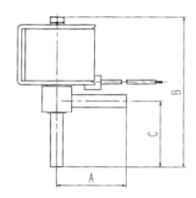


# 冷媒用 [CO2]

### 小形二方弁

# SR15D





定格電圧 [AC V]	消費電力[W] 50Hz/60Hz	皮相電力[VA] 50Hz/60Hz
100	4/3	7.5
200	4/3	7.5

配管継手	弁口径 [mm]	流量係数 [Cv]	作動圧力差 [MPa]	設計圧力 [MPa]
φ 6.4 OD	1.0	0.02	0~10.0	12.0

重量	寸法[mm]		
[ kg ]	А	В	С
0.2	35	75	33

取付方向	流体温度 [℃]	設計圧力 [MPa]	気密試験圧力 [MPa]	耐圧試験圧力 [MPa]
自由	-30~120	12.0	12.0	18.0

### 水・空気用

### 小形二方弁

これらはいずれもコンパクトに設計された小形電磁弁で、それぞれ用途に適した優れた特長をもっています。弁本体は黄銅材で作られ、バルブシートは本体と一体形又は埋め込み形で、バルブディスクは流体により、NBR、フッ素ゴム、フッ素樹脂などを使用しております。また内部構造の流体に接する部分にはステンレス鋼や黄銅などの防錆材料を用いています。

### **SS12**

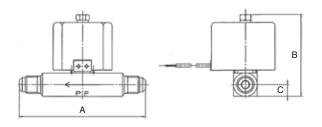


#### ■仕様

定格電圧	消費電力[W]	皮相電力[VA]	
[AC V]	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz	
100	10/9	9.5	
200	10/9	9.5	
配管継手	弁口径	流量係数	作動圧力
时后,松子	[mm]	[Cv]	[MPa]
6A(Rc1/8)	2.5	0.14	0~0.5
重量		寸法[mm]	
[ kg ]	А	В	С
0.09	29	42.5	7.5
取付方向	流体温度	気密試験圧力	耐圧試験圧力
ויו לל ניו או	[°C]	[MPa]	[MPa]
自由	5~90	2.0	3.0

### **SR12**





#### ■仕様

3	8.2 至量係数	作動圧力		
径流	<b>E</b> 量係数	作動圧力		
径流	<b>E</b> 量係数	作動圧力		
_		作動圧力		
_		作動圧力		
n]	[0.0]			
	[Cv]	[MPa]		
5	0.14	0~0.5		
寸				
	В	С		
	44.5	7.5		
	44.5	7.5		
		7.5 耐圧試験圧力		
温度 気密				
		温度 気密試験圧力		

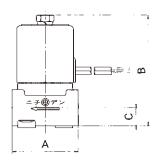
定格電圧 消費電力[W] 皮相電力[VA]

### 水・空気用

### 小形二方弁

### SA20-01 G





### ■仕様

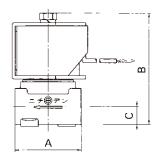
[AC V] 50	Hz/60Hz	50Hz/60Hz
100	7/6	12

形式	配管継手	弁口径 [mm]	流量係数 [Cv]	作動圧力 [MPa]
SA20-01G	6A (Do1 (9)	2	0.14	0~0.9
3A20-01G	SA20-01G 6A (Rc1/8)	3	0.26	0~0.5
SA20-02G	8A(Rc1/4)	4	0.34	0~0.3

重量	寸法[mm]		
[ kg ]	А	В	С
0.18	35	60	11
取付方向	流体温度 [℃]	気密試験圧力 [MPa]	耐圧試験圧力 [MPa]
自由	5~90	2.0	3.0

### **SAX20-01G**





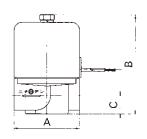
定格電圧	消費電力[W]	皮相電力[VA]
[AC V]	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz
100	6/5	11
200	6/5	''

形式	配管継手	弁口径 [mm]	流量係数 [Cv]	作動圧力 [MPa]
SAX20-01G	CA (D-1 (0)	2	0.14	0~0.9
3AX20-01G	6A (Rc1/8)	3	0.26	0~0.7
SAX20-02G	8A(Rc1/4)	4	0.34	0~0.4

重量	寸法[mm]		
[ kg ]	А	В	С
0.23	35	60	11
取付方向	流体温度 [℃]	気密試験圧力 [MPa]	耐圧試験圧力 [MPa]
自由	5~90	2.0	3.0

### SB10-01/G





### ■仕様

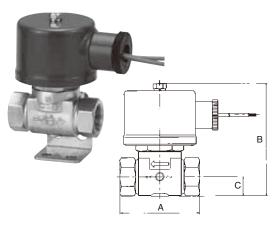
定格電圧	消費電力[W]	皮相電力[VA]
[AC V]	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz
100	7/6 17	17
200	1/6	17

形式	配管継手	弁口径 [mm]	流量係数 [Cv]	作動圧力[MPa] 水 / 空気・ガス
SB10-01G	6A (Rc1/8)	2	0.15	0~2.0/0~0.9
3610-010	OA (nc1/6)	3	0.29	0~1.2/0~0.9
SB10-02G	8A (Rc1/4)	4	0.32	0~0.7/0~0.7

重量	寸法[mm]		
[ kg ]	А	В	С
0.35	42	64	12

取付方向	気密試験圧力 [MPa]	耐圧試験圧力 [MPa]
自由	2.0	3.0

### **SB7-03G**



### ■仕様

定格電圧 「AC VI	消費電力[W] 50Hz/60Hz	皮相電力[VA] 50Hz/60Hz
100	11/10	24
200	11/10	24

形式	配管継手	弁口径 [mm]	流量係数 [Cv]	作動圧力 [MPa]
SB7-03GW	10A (Rc3/8)	4	0.47	0~1.2
SB7-03GS		4	0.47	0~1.0
SB7-03GW		6	1.00	0~0.4
SB7-03GS		6	1.00	0~0.2

重量	寸法[mm]			
[ kg ]	А	В	С	
0.6	56	96	14	

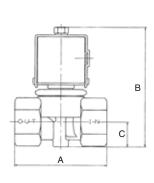
取付方向	流体温度 水・空気[℃]	流体温度 蒸気[℃]	気密試験圧力 [MPa]	耐圧試験圧力 [MPa]
自由	5~90	5~184	2.0	3.0

※W-水・ブライン S-蒸気

### 受注生産

**SVX2406** 





定格電圧 「AC V	消費電力[W] 50Hz/60Hz	皮相電力[VA] 50Hz/60Hz
[AC V]	30HZ/00HZ	30HZ/00HZ
100	8/6	15
200	6/0	15

配管継手	弁口径	流量係数	作動圧力
	[mm]	[Cv]	[MPa]
15A (Rc1/2)	6	0.90	0~0.2

重量	寸法[mm]			
[ kg ]	Α	В	С	
0.4	60	77	16	
取付方向	流体温度 水・空気[℃]	気密試験圧力 [MPa]	耐圧試験圧力 [MPa]	
自由	5~90	2.0	3.0	

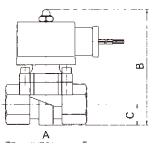
### 水(ブライン)・空気・蒸気用

### ダイヤフラム式電磁弁

SBD40形はテフロンでコーティングされたグラスファイバーダイヤフラムを用い、流体の多様性と耐熱性に富んでいるのが特長です。本体は黄 銅鍛造品で内部にはステンレス鋼を用い、又コイルは樹脂コーティングされて耐湿性に優れています。

### **SBD40A-03G**





#### ■仕様

定格電圧 [AC V]	消費電力[W] 50Hz/60Hz	皮相電力[VA] 50Hz/60Hz
100	4/3	30
200	4/3	30

形式	配管継手	弁口径 [mm]	流量係数 [Cv]	作動圧力 [MPa]
SBD40A-03G	10A(Rc3/8)	12	1.9	W:0.015~2.0
SBD40A-04G	15A(Rc1/2)	12	2.2	S:0.015~0.9

形式	重量		寸法[mm]	
11911	[ kg ]	А	В	С
SBD40A-03G	0.81	70	100	17
SBD40A-04G	0.78	70	100	17

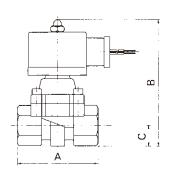
取付方向	流体温度 [℃]	気密試験圧力 [MPa]	耐圧試験圧力 [MPa]
自由	-30~100	2.0	3.0

※ W - 水・ブライン S - 蒸気

### ${\sf SBD42-}^{04}_{06}{\sf G}$ sbd42 ${\sf Fid}$ жерого ${\sf SBD42Fid}$ жерого ${\sf SBD42Fid}$

### 受注生産





#### ■仕様

定格電圧	消費電力[W]	皮相電力[VA]
[AC V]	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz
100	4/3	30
200	4/3	30

形式	配管継手	弁口径 [mm]	流量係数 [Cv]	作動圧力 [MPa]
SBD42-04G	15A(Rc1/2)	12	2.2	W:0~1.0
SBD42-06G	20A (Rc3/4)		2.2	S:0~0.9

形式	重量			
11/250	[ kg ]	А	В	С
SBD42-04G	0.83	70	109	18
SBD42-06G	0.97	80	116	22

取付方向	流体温度	気密試験圧力	耐圧試験圧力
	[℃]	[MPa]	[MPa]
自由	-30~100	2.0	3.0

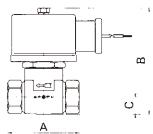
※ W - 水・ブライン S - 蒸気

### 中形二方弁

このシリーズの電磁弁は、パイロット作動通電時開形の二方弁で弁全体はSB3形が黄銅鍛造、その他は青銅鋳物製、内部機構はステンレス鋼を用い、ディスクは 用途によりフッ素樹脂などの高分子材料により防錆、耐熱の特長をもっているので、空気、水、水蒸気などの広い範囲の流体に使用されます。

### SB3





#### ■仕様

定格電圧	消費電力[W]	皮相電力[VA]	
[AC V]	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz	
100	4/3	20	
200	4/3		

配管継手	弁口径	流量係数	作動圧力
	[mm]	[Cv]	[MPa]
10A (Rc3/8)	8	1	0.015~1.0

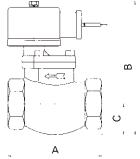
重量	寸法[mm]			
[ kg ]	А	В	С	
0.7	56	83.5	13.5	

取付方向	流体温	度[℃]	気密試験圧力	耐圧試験圧力
双门 万円	水・空気	蒸気	[MPa]	[MPa]
自由	-30~100	5~184	2.0	2.0

※W-水・ブライン S-蒸気

### **SBR15**





#### ■仕様

定格電圧	消費電力[W]	皮相電力[VA]
[AC V]	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz
100	7/6	15
200	776	15

形式	配管継手	弁口径 [mm]	流量係数 [Cv]	作動圧力 [MPa]
SBR15-GW	15A (Rc1/2)	c	1.3	0.015~1.0
SBR15-GS		0	1.3	0.015~1.0

重量		寸法[mm]		
[ kg ]	Α	В	С	
0.85	70	120	22	

取付方向	流体温	度[℃]	気密試験圧力	耐圧試験圧力
拟的刀凹	水・空気	蒸気	[MPa]	[MPa]
自由	-30~100	5~184	2.0	2.0

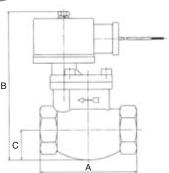
※W-水・ブライン S-蒸気

### 水(ブライン)・空気・蒸気用

### 中形二方弁

### **SBR20**





#### ■仕様

定格電圧 [AC V]	消費電力[W] 50Hz/60Hz	皮相電力[VA] 50Hz/60Hz
100	7/6	1.5
200	//6	15

形式	配管継手	弁口径 [mm]	流量係数 [Cv]	作動圧力 [MPa]	
SBR20-GW	20A(Rc3/4)	15	4.5	0.015~1.0	
SBR20-GS	20A (RC3/4)	15	4.5	0.015~1.0	

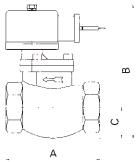
重量	寸法[mm]		
[ kg ]	А	В	С
0.95	80	123	25

取付方向	流体温度[℃]		気密試験圧力	耐圧試験圧力
왔이기기미	水・空気	蒸気	[MPa]	[MPa]
自由	-30~100	5~184	2.0	2.0

※W-水・ブライン S-蒸気

### **SBR25**





### ■仕様

定格電圧	消費電力[W]	皮相電力[VA]	
[AC V]	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz	
100	7/6	15	
200	//6	15	

形式	配管継手	弁口径 [mm]	流量係数 [Cv]	作動圧力 [MPa]
SBR25-GW	25A(Rc1)	20	7.6	0.015~1.0
SBR25-GS	25A(RCT)	20	7.0	0.015~1.0

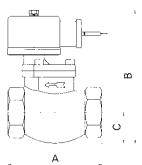
重量	寸法[mm]		
[ kg ]	А	В	С
1.4	90	128	30

取付方向	流体温度[℃]		気密試験圧力	耐圧試験圧力
取的方向	水・空気	蒸気	[MPa]	[MPa]
自由	-30~100	5~184	2.0	2.0

※W-水・ブライン S-蒸気

### SBR32





### ■仕様

定格電圧 [AC V]	消費電力[W] 50Hz/60Hz	皮相電力[VA] 50Hz/60Hz	
100	7/6	15	
200	1/6	15	

形式	配管継手	弁口径 [mm]	流量係数 [Cv]	作動圧力 [MPa]
SBR32-GW	32A(Rc1 1/4)	25	12	0.015~1.0
SBR32-GS	32A (NCT 1/4)	25	12	0.015~1.0

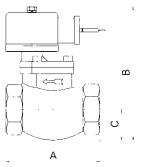
重量	寸法[mm]		
[ kg ]	А	В	С
1.9	105	140	35

取付方向	流体温	度[℃]	気密試験圧力	耐圧試験圧力
双门刀凹	水・空気	蒸気	[MPa]	[MPa]
自由	-30~100	5~184	2.0	2.0

※W-水・ブライン S-蒸気

### SBR40





### ■仕様

定格電圧	消費電力[W]	皮相電力[VA]	
[AC V]	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz	
100	7/6	15	
200	776	15	

	形式	配管継手	弁口径 [mm]	流量係数 [Cv]	作動圧力 [MPa]	
-	SBR40-GW	40A (Rc1 1/2)	30	175	0.015~1.0	
	SBR40-GS			17.5		

重量	寸法[mm]				
[ kg ]	Α	В	С		
2.5	120	156	42		

取付方向	流体温	度[℃]	気密試験圧力  耐圧試験	
拟的刀凹	水・空気	蒸気	[MPa]	[MPa]
自由	-30~100	5~184	2.0	2.0

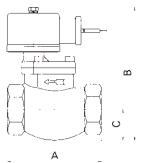
※Wー水・ブライン Sー蒸気

### 水(ブライン)・空気・蒸気用

中形二方弁

### SBR50-G





#### ■仕様

定格電圧 [AC V]	消費電力[W] 50Hz/60Hz	皮相電力[VA] 50Hz/60Hz
100	7/6	15
200	//6	15

	形式	配管継手	弁口径 [mm]	流量係数 [Cv]	作動圧力 [MPa]
	SBR50-GW	50A (Rc2)	40	20	0.015~1.0
	SBB50-GS		40	29	0.015~1.0

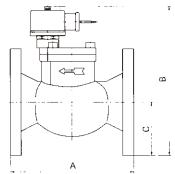
重量	寸法 [mm]		
[ kg ]	А	В	С
4.8	140	188	50

取付方向	流体温	度[℃]	気密試験圧力	耐圧試験圧力
ᄍᄓᄭᄓ	水・空気	蒸気	[MPa]	[MPa]
自由	-30~100	5~184	2.0	2.0

※W-水・ブライン S-蒸気

### SBR50-B





### ■仕様

定格電圧	消費電力[W]	皮相電力[VA]	
[AC V]	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz	
100	7/6	15	
200	//6	15	

形式	配管継手	弁口径 [mm]	流量係数 [Cv]	作動圧力 [MPa]	
SBR50-BW	50A(Rc2)用	40	29	0.015~1.0	
SBR50-BS	フランジ	40	29	0.015~1.0	

重量	寸法[mm]			
[ kg ]	А	В	С	
9.1	180	216	78	

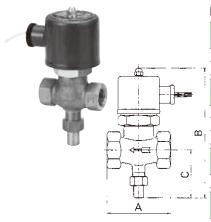
取付方向	流体温	本温度[℃] 気密試験圧		耐圧試験圧力	
取刊万円	水・空気	蒸気	[MPa]	[MPa]	
自由	-30~100	5~184	2.0	2.0	

※A-空気 W-水・ブライン S-蒸気

### 中形二方弁

このシリーズの電磁弁は、パイロット作動通電時開形の二方弁で、手動開弁機構を備えたものです。

### SC40-04G



#### ■仕様

	定格電圧	消費電力[W]	皮相電力[VA]			
	[AC V]	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz			
	100	12/9	38			
ŗ	200	12/9	30			
	形式	配管継手	弁口径 [mm]	流量係数 [Cv]	作動圧力 [MPa]	
i	SC40-04GA				0.015~0.9	
	SC40-04GW	15A (Rc1/2)	10	2.4	0.015~1.5	
ľ	SC40-04GS				0.015~0.7	
	重量		寸法[mm]			
	[ kg ]	А	В	С		
	1	70	157	59		
L	取付方向		流体温度[℃]		気密試験圧力	耐圧試験圧力
	拟门方门	空気	水・ブライン	蒸気	[MPa]	[MPa]
	天地正	5~50	-30~100	5~170	20	2.0

### 天地正 5~50 一 ※A-空気 W-水・ブライン S-蒸気

定格電圧 消費電力[W] 皮相電力[VA]

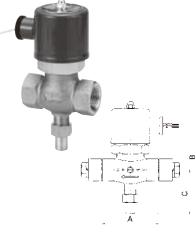
### SC60-06G



### ■仕様

	7C 1H -6/-	11324.032 5.13	20 1H - 0 7 5 E			
	[AC V]	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz			
	100 200	12/9	38			
	形式	配管継手	弁口径 [mm]	流量係数 [Cv]	作動圧力 [MPa]	
	SC60-06GA				0.015~0.9	
	SC60-06GW	20A	15	4.7	0.015~1.5	
	SC60-06GS				0.015~0.7	
	重量		寸法[mm]			
	[ kg ]	А	В	С		
	1.3	80	170	63		
	取付方向	流体温度[℃]			気密試験圧力	耐圧試験圧力
:	拟的方向	空気	水・ブライン	蒸気	[MPa]	[MPa]
	天地正	5~50	-30~100	5~170	2.0	2.0
	※A-空気 W-水・ブライン S-蒸気					

### SC70-10<sup>G</sup>

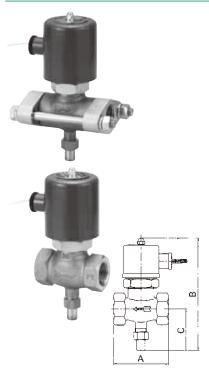


	定格電圧	消費電力[W]	皮相電力[VA]		
	[AC V]	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz		
	100	12/9	38		
	200	12/9	30		
	エフケケ ムル ブ	弁口径	流量係数	作動圧力	
	配管継手	[mm]	[Cv]	[MPa]	
	25A (Rc1)	20	8	0.015~0.7	
	TIX.—12	重量	寸法[mm]		
	形式	[ kg ]	А	В	С
,	SC70-10G	1.6	90	178	69
	SC70-10B	3.2	70	170	09
		流体温度[℃]	気密試験圧力	耐圧試験圧力	
	取付方向	蒸気	[MPa]	[MPa]	
	天地正	5~170	2.0	2.0	
	※S-蒸気				

### 水(ブライン)・空気・蒸気用

### 中形二方弁

### SD10-10<sup>8</sup>



### ■仕様

定格電圧	消費電力[W]	皮相電力[VA]	
[AC V]	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz	
100	25	80	
200	25	00	

形式	配管継手	弁口径 [mm]	流量係数 [Cv]	作動圧力 [MPa]
SD10-10GA	25A(Rc1)	20	8	0.015~0.9
SD10-10GW				0.015~1.5
SD10-10BA				0.015~0.9
SD10-10BW				0.015~1.5

形式	重量	寸法[mm]		
71250	[ kg ]	А	В	С
SD10-10GA	2.2	90		
SD10-10GW	2.2	90	210	69
SD10-10BA	20	70	210	09
SD10-10BW	3.8	/0		

取付方向	流体温度[℃]		気密試験圧力	耐圧試験圧力
取的方向	空気	水・ブライン	[MPa]	[MPa]
天地正	5~50	-30~100	2.0	2.0

<sup>※</sup>A-空気 W-水・ブライン

### **SD20-12**<sup>g</sup>



### ■仕様

定格電圧 [AC V]	消費電力[W] 50Hz/60Hz	皮相電力[VA] 50Hz/60Hz	
100	- 25	80	
200	25	00	

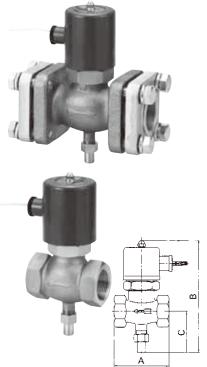
形式	配管継手	弁口径 [mm]	流量係数 [Cv]	作動圧力 [MPa]
SD20-12GA				0.015~0.9
SD20-12GW	32A (Rc1 1/4)			0.015~1.5
SD20-12GS		25	12.6	0.015~0.7
SD20-12BA		25	12.0	0.015~0.9
SD20-12BW				0.015~1.5
SD20-12BS				0.015~0.7

形式	重量			
11211	[ kg ]	А	В	С
SD20-12GA				
SD20-12GW	2.6	100		
SD20-12GS			223	76
SD20-12BA			223	76
SD20-12BW	4.6	92		
SD20-12BS				

取付方向		流体温度[0]		気密試験圧刀	耐圧試験圧刀
取的方向	空気	水・ブライン	蒸気	[MPa]	[MPa]
天地正	5~50	-30~100	5~170	2.0	2.0

※A-空気 W-水・ブライン S-蒸気

### SD30-14<sup>6</sup>



### ■仕様

定格電圧	消費電力[W]	皮相電力[VA]	
[AC V]	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz	
100	25/20	80	
200	25/20	00	

形式	配管継手	弁口径 [mm]	流量係数 [Cv]	作動圧力 [MPa]
SD30-14GA	404			0.015~0.9
SD30-14GW	40A (Rc1 1/2) フランジ 40A		18.1	0.015~1.5
SD30-14GS		30		0.015~0.7
SD30-14BA		30	10.1	0.015~0.9
SD30-14BW				0.015~1.5
SD30-14BS	(Rc1 1/2)			0.015~0.7

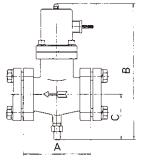
形式	重量		寸法[mm]	
11211	[ kg ]	А	В	С
SD30-14GA				
SD30-14GW	3.2	110		
SD30-14GS			235	82
SD30-14BA			235	02
SD30-14BW	7.9	134		
SD30-14BS				

取付方向		流体温度[℃]		気密試験圧力	耐圧試験圧力
拟门刀凹	空気	水・ブライン	蒸気	[MPa]	[MPa]
天地正	5~50	-30~100	5~170	2.0	2.0

※A-空気 W-水・ブライン S-蒸気

### **SD40-20B**





### ■仕様

定格電圧 「AC VI	消費電力[W]	皮相電力[VA]
[AC V]	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz
100	25/20	80
200	25/20	00

形式	配管継手	弁口径 [mm]	流量係数 [Cv]	作動圧力 [MPa]
SD40-20BA	フランジ 50A(Rc2)			0.03~0.9
SD40-20BW		40	30	0.03~1.0
SD40-20BS				0.03~0.7

形式	重量		寸法[mm]	
11250	[ kg ]	Α	В	С
SD40-20BA				
SD40-20BW	13.8	150	293	97
SD40-20BS				

取仕士白		流体温度[℃]		気密試験圧力	耐圧試験圧力	
取付方向	空気	水・ブライン	蒸気	[MPa]	[MPa]	
天地正	5~50	-30~100	5~170	2.0	2.0	

※A-空気 W-水・ブライン S-蒸気

### 水(ブライン)・空気・蒸気用

### 中形二方弁

### SX25-24B



#### ■仕様

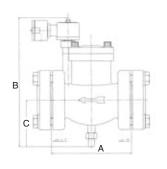
定格電圧 [AC V]	消費電力[W] 50Hz/60Hz	皮相電力[VA] 50Hz/60Hz
100	11	24
200	''	24

形式	配管継手	弁口径 [mm]	流量係数 [Cv]	作動圧力 [MPa]
SX25-24GA	フランジ			0.03~0.9
SX25-24GW	65A	50	43	0.03~1.0
SX25-24GS	(Rc2 1/2)			0.03~0.7

形式 重量		寸法[mm]			
11211	[ kg ]	А	В	С	
SX25-24GA					
SX25-24GW	19	180	284	102	
SX25-24GS					

ı	取付方向		流体温度[℃]		気密試験圧力	耐圧試験圧力
	拟的方向	空気	水・ブライン	蒸気	[MPa]	[MPa]
	天地正	5~50	-30~100	5~170	2.0	2.0

<sup>※</sup>A-空気 W-水・ブライン S-蒸気



### **SX30-30B**



# A

定格電圧 [AC V]	消費電力[W] 50Hz/60Hz	皮相電力[VA] 50Hz/60Hz	
100	11	24	
200	!!	24	

形式	配管継手	弁口径 [mm]	流量係数 [Cv]	作動圧力 [MPa]
SX30-30GA	フランジ			
SX30-30GW		60	77	0.03~0.7
SX30-30GS	80A (Rc3)			

形式	重量		寸法 [mm]	
11/250	[ kg ]	А	В	С
SX30-30GA				
SX30-30GW	27.8	196	315	120
SX30-30GS				

取付方向		流体温度[℃]		気密試験圧力	耐圧試験圧力
<b>取刊</b> 万円	空気	水・ブライン	蒸気	[MPa]	[MPa]
天地正	5~50	-30~100	5~170	2.0	2.0

<sup>※</sup>A-空気 W-水・ブライン S-蒸気

### 水・空気用

### 特殊形電磁弁(直動式三方弁)

これらはいずれも汎用として開発された利用範囲の広い直動式三方電磁弁で、コンパクトに設計されています。空気圧制御用として最適であるばかりでなく、その他の水、ガスなどにも使用できます。

### **SA37**

### 受注生産





#### ■仕様

定格電圧	消費電力[W]	皮相電力[VA]
[AC V]	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz
100	8	_
200	0	_
	- 公口仅	法县依粉

5~80

配管継手	开口徑 [mm]	派里休奴 [Cv]	[MPa]
Rc1/8 M5×0.8	1	0.04	0~0.7

王里	, 1 /2 [11111]		
[ kg ]	А	В	С
0.3	35	65	10
取付方向	流体温度 [℃]	気密試験圧力 [MPa]	耐圧試験圧力 [MPa]

2.0

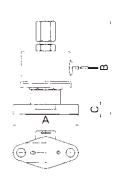
2.0

自由

### NS37DH

### 受注生産





定格電圧	消費電力[W]	皮相電力[VA]
[AC V]	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz
100	9/7	19
200	9/1	19

配管継手	弁口径 [mm]	流量係数 [Cv]	作動圧力 [MPa]
φ3穴、Rc1/4	2	0.13	0~0.7

重量	寸法[mm]		
[ kg ]	А	В	С
0.6	66	95	10

取付方向	気密試験圧力 [MPa]	耐圧試験圧力 [MPa]
自由	2.0	2.0

※A-空気

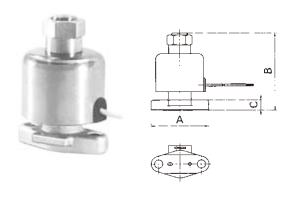
<sup>※</sup>A-空気

### 水・空気用

### 特殊形電磁弁(アンローダ用)

### SB19DC (通電時閉) SB19DC形は通電時閉形のユニークな設計で安定した動作をします。

### 受注生産



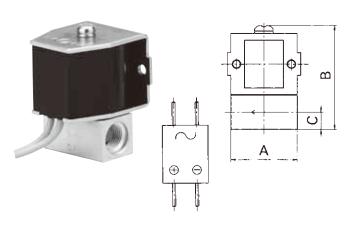
#### ■仕様

定格電圧	消費電力[W]	皮相電力[VA]	
[AC V]	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz	
100	5.5/4.5	13	
200	5.5/4.5	13	
配管継手	弁口径 [mm]	流量係数 [Cv]	作動圧力 [MPa]
φ3穴×2	1.7	0.1	0~1.0
重量		寸法[mm]	
[ kg ]	Α	В	С
0.3	50	67	9
取付方向	気密試験圧力	耐圧試験圧力	
双凹刀凹	[MPa]	[MPa]	
自由	3.6	4.5	

### 特殊形電磁弁(静音形)

### **ST40**

### 受注生産



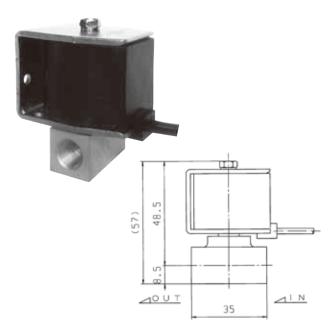
定格電圧	消費電力[W]	皮相電力[VA]	
[AC V]	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz	
100	7/6	8.5	
200	770	0.5	
	1		
配管継手	弁口径	流量係数	作動圧力
癿旨秘士	[mm]	[Cv]	[MPa]
6A (Rc1/8)	2.5	0.14	0~0.5
重量		寸法[mm]	
[ kg ]	А	В	С
0.15	29	44.5	7.5
取付方向	気密試験圧力 [MPa]	耐圧試験圧力 [MPa]	
白由	3.6	45	

### 燃料用(灯油・重油・ガス)

### 二方弁

これらは燃料用として設計された通電時開形二方弁で、小形にもかかわらず大流量が得られ、重油用・都市ガス用・プロパンガス用として用いられ、 着火用・メイン通路の開閉用として最適です。

### SR20D



#### ■仕様

定格電圧	消費電力[W]	皮相電力[VA]
[AC V]	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz
100	4/3	8.5
200	4/3	0.5

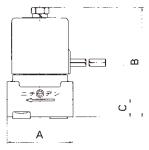
配管継手	弁口径	流量係数	作動圧力
	[mm]	[Cv]	[MPa]
8A (Rc1/4)	2	0.14	0~0.8

重量	寸法
[ kg ]	[mm]
0.2	図示

取付方向	気密試験圧力 [MPa]	耐圧試験圧力 [MPa]
自由	3.0	4.5

### SA20-01 G





定格電圧	消費電力[W]	皮相電力[VA]
[AC V]	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz
100	7/6	12
200	776	12

形式	配管継手	弁口径 [mm]	流量係数 [Cv]	作動圧力 [MPa]
SA20-01G	6A (Rc1/8)	2	0.14	0~1.2
SA20-02G	8A (Rc1/4)	6	0.7	0~0.05

重量	寸法[mm]		
[ kg ]	А	В	С
0.21	35	60	11

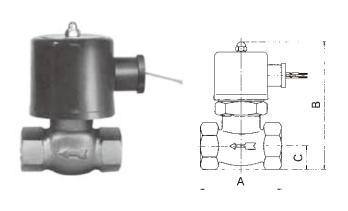
取付方向	気密試験圧力 [MPa]	耐圧試験圧力 [MPa]
自由	3.0	4.5

### 燃料用(灯油・重油・ガス)

二方弁

### **SC20**

### 受注生産

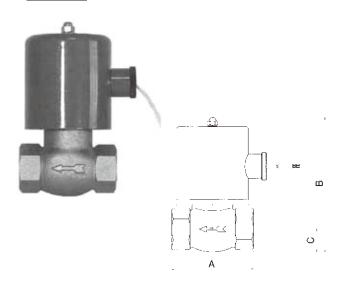


### ■仕様

- 1-14			
定格電圧	消費電力[W]	皮相電力[VA]	
[AC V]	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz	
100	18/14	30	
200	10/14	30	
配管継手	弁口径 [mm]	流量係数 [Cv]	作動圧力 [MPa]
15A (Rc1/2)	12	2.4	0~0.05
重量		寸法[mm]	
[ kg ]	А	В	С
1	70	106	17.5
取付方向	気密試験圧力	耐圧試験圧力	
双门刀凹	[MPa]	[MPa]	
天地正	3.0	4.5	

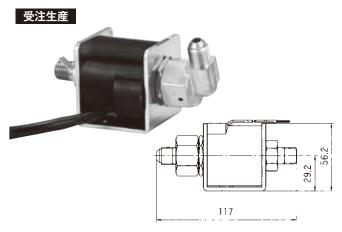
### **SD50**

### 受注生産



消費電力[W]	皮相電力[VA]	
50Hz/60Hz	50Hz/60Hz	
22/25	47	
32/23	47	
弁口径	流量係数	作動圧力
[mm]	[Cv]	[MPa]
15	4.2	0~0.03
	寸法[mm]	
А	В	С
80	132	22.5
気密試験圧力	耐圧試験圧力	
[MPa]	[MPa]	
3.0	4.5	
	50Hz/60Hz 32/25	50Hz/60Hz     50Hz/60Hz       32/25     47       弁口径 [mm]     流量係数 [Cv]       15     4.2       寸法[mm]     A       A     B       80     132       気密試験圧力     耐圧試験圧力

### SC10L (LPG用)



### ■仕様

定格電圧	消費電力[W]	皮相電力[VA]
[DC V]	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz
12	18	_

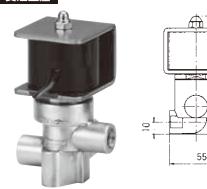
配管継手	弁口径	流量係数	作動圧力
	[mm]	[Cv]	[MPa]
IN:R1/4 OUT:M14×1.5	4	0.4	0~1.8

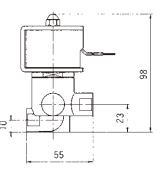
重量	寸法
[ kg ]	[mm]
0.78	図示

取付方向

### SX10Z (CNG用)







### ■仕様

定格電圧	消費電力[W]	皮相電力[VA]
[DC V]	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz
12	12	_

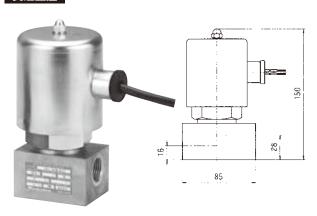
配管継手	弁口径	流量係数	作動圧力
	[mm]	[Cv]	[MPa]
8A(Rc1/4)	4	0.4	0~20

重量	寸法
[ kg ]	[mm]
1	図示

取付方向 天地正

### SD15Z (CNG用)

### 受注生産



### ■仕様

定格電圧	消費電力[W]	皮相電力[VA]
[DC V]	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz
24	25/20	_

配管継手	弁口径 [mm]	流量係数 [Cv]	作動圧力 [MPa]
15A (Rc1/2)	11	4.54	0~20

重量	寸法
[ kg ]	[mm]
29	図示

取付方向 天地正

### 油圧用

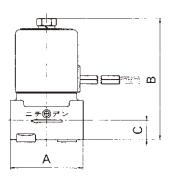
### 二方弁

油圧シリンダーの制御用として開発された電磁弁です。SAL23形は、流量調整弁機構付です。

### **SA20**

### 受注生産





### ■仕様

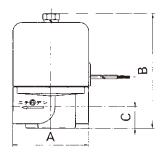
定格電圧	消費電力[W]	皮相電力[VA]
[AC V]	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz
100	19/13	18
200	19/13	10

配管継手	弁口径 [mm]	流量係数 [Cv]	作動圧力 [MPa]
8A (Rc1/4)	1	_	0~5.0
重量		寸法 [mm]	
[ kg ]	А	В	С
0.21	35	60	11
取付方向	気密試験圧力 [MPa]	耐圧試験圧力 [MPa]	流体
自由	_	_	作動油

### **SB10**

### 受注生産





### ■仕様

定格電圧 [AC V]	消費電力[W] 50Hz/60Hz	皮相電力[VA] 50Hz/60Hz
100	7/6	28
200	1/6	28

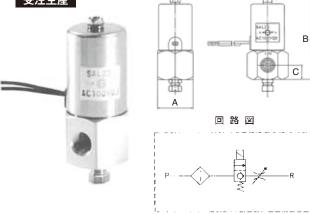
配管継手	弁口径 [mm]	流量係数 [Cv]	作動圧力 [MPa]
QA (Do1 /4)	1	_	0~6.0
8A (Rc1/4)	1.4	_	0~5.0

重量	寸法[mm]		
[ kg ]	А	В	С
0.21	35	60	11
0.35	42	64	12
	ケーロート	フリアミトKA IT 上	

取付方向	気密試験圧力 [MPa]	耐圧試験圧力 [MPa]	流体
自由	_	-	作動油

### SAL23





定格電圧	消費電力[W]	皮相電力[VA]	
[AC V]	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz	
100	19/13	٥٢	
200	19/13	35	

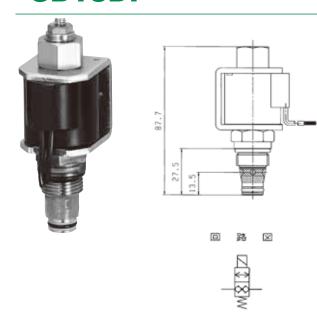
配管継手	弁口径 [mm]	流量係数 [Cv]	作動圧力 [MPa]
IRc1/4 Rc1/8	1.2	_	7.0

	重量			
[ kg ]		А	В	С
	0.2	32	69	13
取付方向		気密試験圧力 [MPa]	耐圧試験圧力 [MPa]	流体
	白由	_	_	作動油

### 油圧用カートリッジ弁

油圧シリンダーの制御用として開発された電磁弁です。

### **SB18DF** (フリーフロー弁)



#### ■仕様

定格電圧	消費電力[W]	皮相電力[VA]
[DC V]	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz
24	39	_

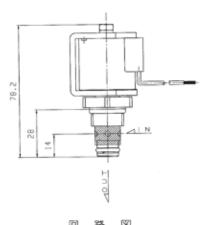
配管継手	弁口径 [mm]	流量係数 [Cv]	作動圧力 [MPa]
3/4-16UNF	6.35	_	0~21.0

重量	寸法
[ kg ]	[mm]
0.3	図示

取付方向	
白山	

### SB18CV (一方向弁)







### ■仕様

定格電圧	消費電力[W]	皮相電力[VA]
[DC V]	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz
24	39	_

配管継手	弁口径	流量係数	作動圧力
	[mm]	[Cv]	[MPa]
3/4-16LINE	5	_	0~21.0

重量	寸法
[ kg ]	[mm]
0.3	図示

取付方向自由

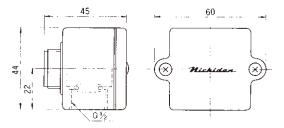
### アクセサリー

### ターミナルボックス

電磁弁用ターミナルボックスとしてBXシリーズ2種類を用意しております。これらは各々特長をもっておりますが、防塵・防滴用また、リード線の中継用として使用してください。BX30形には、舶用電線貫通金物(JIS F 8801)が付属されています。ボックスの材質はBX10形がPBT樹脂、BX30形がアルミ鋳物になっています。

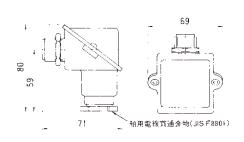
### **BX10**





### **BX30**

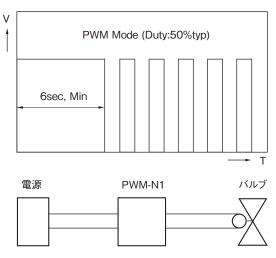




### ソレノイドドライバー

### **PWM**





★推奨バルブ 弊社製SX10Z等

- ◆電磁弁をPWM制御することにより、通電保持時の消費電力及び発熱が半分以下になります。
- ◆主にバルブ等が制御装置から離れている場合、もしくはバルブ付近で制御したい場合に有効です。

#### ■特 長

- ①電磁弁の消費電力を低減
- ②コイルの発熱を低減
- ③EMC(CISPR11) class Bに準拠
- ④逆接防止回路内蔵
- ⑤高出力駆動

#### ■アプリケーション※

ソレノイド·バルブ(電磁弁) アクチュエータ·バルブ ※直流電圧(DC)に限ります

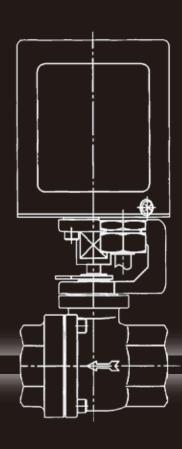
■使用例

燃料電池車、天然ガス車 工場設備、医療設備

**MEMO** 

# 電動弁

VMB形電動ボールバルブは自動制御機器専門メーカー"ニチデン"が流体制御の豊富な経験と高度な技術により開発した小形で堅牢な二位置制御の二方電動ボールバルブです。この電動ボールバルブは多くの特長をもっています。



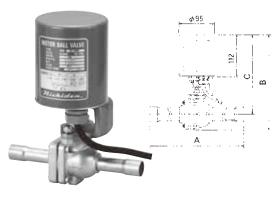
### 冷媒用 [フロン]

#### ■特長

- ·弁の開閉が急激ではないので、開閉時の衝撃音やウォーターハンマー現象が発生しません。
- ・広範囲の流体温度で使用でき、高トルクのギヤードモーターを内蔵しているため、冷凍機油が多量に含有する場合でも確実で安定した作動をします。
- ·手動開閉機構を有しており、外部より簡単に弁の開閉ができると同時に、開·閉の状態を確認することができます。
- ・流体抵抗を受けにくいため、圧力損失および流体音の発生が少なくなっています。

### 二方弁

### VMB6-05WR 06WR



#### ■仕様

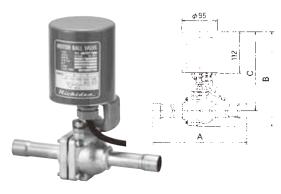
定格電圧 [AC V]	消費電力 [W]	開閉時間 [秒]
100	13	10
200	13	10

形式	配管継手	弁口径 [mm]	流量係数 [Cv]	作動圧力 [MPa]
VMB6-04WR	12.7(1/2) ODF	11	12	
VMB6-05WR	15.9(5/8) ODF	14	19	0~2.5
VMB6-06WR	19.1 (3/4) ODF	17	28	

重量	寸法[mm]		
[ kg ]	А	С	
3.2	187	229	199

<sup>※</sup> R410A仕様は別途ご相談ください。

### VMB10-10WR 11WR



#### ■仕様

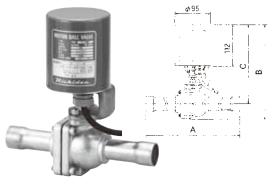
定格電圧 [AC V]	消費電力 [W]	開閉時間 [秒]
100	13	10
200	13	10

形式	配管継手	弁口径 [mm]	流量係数 [Cv]	作動圧力 [MPa]
VMB10-07WR	22.2(7/8) ODF	20	45	
VMB10-10WR	25.4(1) ODF	20	ΕA	0~2.5
VMB10-11WR	28.6(1 1/8) ODF	22	54	

重量	寸法[mm]		
[ kg ]	А	С	
3.6	225	237	203

<sup>※</sup> R410A仕様は別途ご相談ください。

#### VMB12-12WR 13WR 14WR



#### ■仕様

定格電圧 [AC V]	消費電力 [W]	開閉時間 [秒]	
100	13	10	
200	13	10	

形式	配管継手	弁口径 [mm]	流量係数 [Cv]	作動圧力 [MPa]
VMB12-12WR	31.8(1 1/4) ODF	28	105	
VMB12-13WR	34.9(1 3/8) ODF	32	130	0~2.5
VMB12-14WR	38.1 (1 1/2) ODF	32	130	

重量	寸法[mm]		
[ kg ]	А	С	
4.5	235	250	208

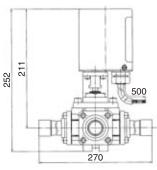
※ R410A仕様は別途ご相談ください。

### 四方弁

### **VMB410**

### 受注生産





#### ■仕様

定格電圧 [AC V]	消費電力 [W]	開閉時間 [秒]
100	13	10
200		10

配管継手	弁口径	流量係数	作動圧力
	[mm]	[Cv]	[MPa]
φ 25.40DF	25	30.00	0~1.8

重量	寸法
[ kg ]	[mm]
5.0	図示

※ R410A仕様は別途ご相談ください。

### **VMW420**

### 受注生産

パイロット切換式電動四方弁は、小形軽量かつ大流量の四方弁です。用途は、R134a用ヒートポンプシステム(冷凍能力80RT程度)に使用できます。

### ■特長

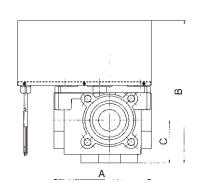
- ・小形軽量である
- ・吸入側の圧損が少ない
- ・切換作動差圧が広範囲である
- ·継手方向が2タイプより選択可能
- ・切換保持は非通電で保持可能
- ・停電時、途中で止まっても復帰可能

定格電圧 [AC V]	消費電力 [W]	開閉時間 [秒]
100	72	20
200	12	

配管継手	弁口径 [mm]	流量係数 [Cv]	作動圧力 [MPa]
JIS B8602 RBKフランジ	52	120	0~1.8

重量			
[ kg ]	А	В	С
20	221	325	97.5





### 冷・温水用

### 二方弁

VMM形小形電動ボールバルブは、自動制御機器の専門メーカー「ニチデン」が流体制御の豊富な経験と高度な技術により開発した、小形で堅牢なファンコイル用二位置制御の電動ボールバルブです。

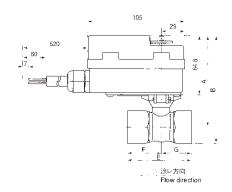
#### ■特長

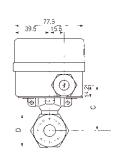
- ・保温の有無によってロングネックとショートネックが選択できます。
- ·防雨構造となっていますので、屋外での使用も可能です。
- ·開閉表示を電動式操作器上部に有しており、保温が容易です。
- ・手動開閉機構を電動式操作器上部に有しており、外部より弁の開操作が可能です。また、通電することで自動復帰します。
- ・弁本体は、流体抵抗を受けにくい構造で圧力損失および流体音を低く抑える構造となっています。
- ・メンテナンス時、電動式操作器とボール弁は二本のネジで取外し可能です。

### **VMM**

### 受注生産







形式	継手	弁口径 [mm]	流量係数 [Cv]	電源 [AC V]	消費電力 [W]	作動圧力差 [MPa]	流体温度 [℃]	重量 [ kg ]
VMM2RS-04G			3	100	4			0.84
	15A	9		200	5.5		2~80	0.04
	(Rc1/2)	9		100	4			0.89
VIVIIVIZHL-04G				200	5.5	0~1.0		
VMM2RS-06G		12.5		100	4	0~1.0		0.00
VIVIIVIZHS-UUG	20A		6	200	5.5			0.98
VMM2RL-06G	(Rc3/4)		6	100	4			4.00
				200	5.5			1.03

形式	А	В	С	D	E	F	G
VMM2RS-04G	98.2	111.7	47.6	27	59.5	32	27.5
VMM2RL-04G	118.2	131.7	67.6	21	59.5	32	27.5
VMM2RS-06G	100	118	49.5	26	60	36	33
VMM2RL-06G	120	138	69.5	36	69	36	33

取付方向	流体	許容周囲温度 [℃]	最高使用圧力 [MPa]	ON-OFF制御
アクチュエーター を上にして 垂直から水平まで	冷・温水	-10~50	1.6	ON-バルブ開 OFF-バルブ閉

### 冷・温水、ブライン、蒸気、空気、油用

### 二方弁

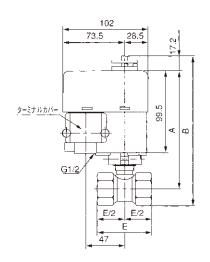
VMS形小形電動ボールバルブは、自動制御機器の専門メーカー「ニチデン」が流体制御の豊富な経験と高度な技術により開発した、小形で堅牢な緊急遮断用二位置制御の二方電動ボールバルブです。

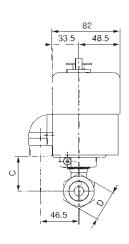
#### ■特長

- ·弁開閉保持用に特殊な機構を搭載しているため、長時間の連続通電が可能で、緊急遮断弁としての使用に最適です。
- ·ターミナルカバーに電線管用ネジが設けられていますので、電線管(G16)の使用が可能です。
- ·防雨構造となっておりますので、屋外での使用も可能です。
- ·開閉表示を操作器上部に有しており、外部より弁の開操作が可能です。また、通電することで自動復帰します。
- ・弁の開閉速度が急激ではないので、開閉時の衝撃音やウォーターハンマー現象が発生しにくい構造となっております。
- ・ボール弁本体は、流体抵抗を受けにくい構造で、圧力損失および流体音を低く抑える構造になっています。
- ・メンテナンス時は、電動式操作器とボール弁は一本のネジで取外し可能です。
- ・電動式操作器部は、堅牢でモーター部をサーマルプロテクタで保護するなど安全で確実な制御となっています。

### VMS2S/2L







形式	継手	弁口径 [mm]	流量係数 [Cv]	電源 [AC V]	消費電力 [W]	作動圧力差 [MPa]	流体温度 [℃]	重量 [ kg ]
VMS2S-04G			3.5	100	作動時 16 保持 6			1.73
VIVI323-04G	15A	9		200		0~1.0		1.75
VMS2L-04G	(Rc1/2)	9		100			-20~180	1.77
VIVI32L-04G				200				
VMS2S-06G		12.5	6.2	100				1.91
VIVIS25-06G	20A			200				1.91
VMS2L-06G	(Rc3/4)			100				1.95
				200				1.95

形式	А	В	С	D	E	
VMS2S-04G	142	175	41	27	55	
VMS2L-04G	163	195	61	21	55	
VMS2S-06G	144	182	43	36	66	
VMS2L-06G	165	203	63	30	66	

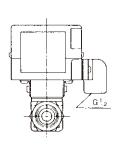
取付方向	流体	許容周囲温度 [℃]	最高使用圧力 [MPa]	ON-OFF制御
アクチュエーター を上にして 垂直から水平まで	ブライン、蒸気、	-10~50	1.6	ON-バルブ開 OFF-バルブ閉

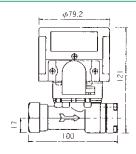
### 水、温水、ブライン、蒸気、空気、油、燃料ガス、その他非腐触性流体

### 二方弁

### VMD2







#### ■仕様

形式	作動方式	継手	弁口径	流量係数		開閉時間	作動圧力差[MPa]		重量
71520	11 237520	1922 3	[mm]	[Cv]	[Cv] [W] [秒]		正方向	逆方向	[ kg ]
VMD2-04G		15A (Rc1/2)			2.5W 0.4h		0~1MPa 但し蒸気は飽和蒸気圧 8秒 0~0.4MPa only System,		0.95
VMD2-06G	一方回転形	20A (Rc3/4)	10	4	(3VA)	Of2	0~0.4MPa of saturated steam press.		0.88
VMD2R-04G	スプリング	15A (Rc1/2)	10	4	6W	閉→開 to open 40秒(sec)	0~1MPa 但し蒸気は飽和蒸気圧 0~0.4MPa only	0~0.4MPa	1.1
VMD2R-06G	リターン形	20A (Rc3/4)			(AV8)	開→閉 to close 20秒以下 less than 20sec.	System, 0~0.4MPa of saturated steam press.	0~0.4MPa	1.0

取付方向	流体	許容周囲温度 [℃]	流体温度 [℃]	気密、耐圧試験圧力 [MPa]	電源
	水、温水、ブライン、 蒸気、空気、油、燃料 ガス、その他非腐蝕 性流体	-10~50	-30~150	2.0	AC100Vまたは AC200V (50~60Hz)

#### ■配線方法

#### ●一方回転形

ターミナルカバーを外してください。ターミナルが3個あり、モーター部を上にして左よりA、B、Cです。電源電線の一方をAに接続し、他方を制御スイッチに接続してください。制御スイッチB側で弁閉、C側で弁開となります。

#### 【注意】

- ・使用電圧を確認してください。
- ·配線を間違えないようにしてください。(B-C間に電源電線を接続すると短絡します。)
- ·複数使用の場合は必ず各々に制御スイッチを設けてください。

### ●スプリングリターン形

ターミナルカバーを外してください。ターミナルが2個あります。電源電線の一方をターミナルに接続し、他方を制御スイッチを経由して、もう一方のターミナルに接続してください。制御スイッチONで弁閉、OFFで弁開となります。

#### 【注意】

·使用電圧を確認してください。

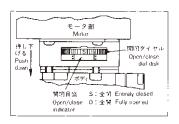
#### ■手動開閉切換機構の操作

#### ●二方弁

- ①開閉ダイヤルを下方に押し下げ、ロックするまで回転させ、弁開閉操作を行ってください。右回転で、開弁となり、左回転で閉弁となります。
- ②手動操作後、自動にするときには、制御スイッチの信号でモーターを作動させれば、開閉ダイヤルは 自動的に戻ります。

# 

**8 9** 



Power Supply

#### ■取付方法

- 1.流体の流れ方向はボディに印されている方向にしてください。
- 2.配管接続の際は、管ねじ込み側のボディ六角部又は、四角部にスパナをかけてねじ込んでください。ボディ、モーター部および、管ねじ込み側、反対側六角部又は四角部をスパナなどを利用してねじ込むことは絶対に避けてください。
- 3.取付方向は自由ですが、モーター部が下になり、常に水がモーターシャフト部に溜まるような状態での使用は避けてください。
- 4.取付けに際し、モーター側上部50mm以上、モーター側面50mm以上のスペースを確保してください。(メンテナンス、手動開閉切換操作のため必要です。)

### 水・温水・蒸気用

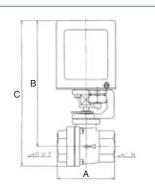
### 二方弁

### **VMB**









-						
形式	A [mm]	B[mm]	C[mm]	D [mm]	E[mm]	
VMB-4K	82	227	199	35	56	
VMB-6K	82	221	199	35	50	
VMB-10K	92	235	203	44	64	
VMB-12K	106	248	208	54	80	
VMB-14K	122	261	214	58	94	
VMB-20K	142	277	222	74	110	

#### ■仕様

形式	配管継手	弁口径 [mm]	流量係数 [Cv]	消費電力 [W]	開閉時間 [秒]	作動圧力差 [MPa]	重力 [ kg ]
VMB-4K	15A(Rc1/2)	15	22			0~1	3.3
VMB-6K	20A (Rc3/4)	20	45				3.2
VMB-10K	25A(Rc1)	25	80	13	10		3.7
VMB-12K	32A (Rc11/4)	32	135	13	10		4.5
VMB-14K	40A (Rc11/2)	38	200				5.5
VMB-20K	50A (Rc2)	50	400				7.5

取付方向	流体	許容範囲温度 [℃]	流体温度 [℃]	気密、耐圧試験圧力 [MPa]	電源
自由	水、温水、ブライン、 蒸気、空気、油、 燃料ガス	-10~50	-30~180	2.0	AC100Vまたは AC200V (50~60Hz)

#### ■配線方法

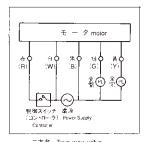
モーター部より5芯のキャブタイヤコードが約500mmの長さで出ており、先端部に5色の芯線が出ております。まず白と黒の線に電源電線を接続し、制御スイッチ(コントローラ)に赤と白を接続してください。このとき制御スイッチONで開弁、制御スイッチOFFで閉弁します。また、この弁の流れ状態を確認するためのパイロットランプ回路を使用する場合は緑と黄の線に接続してください。緑は開弁、黄は閉弁の信号電流が流れます。尚、パイロットランプ回路を使用しない場合は緑と黄の線を切断し、絶縁テープ等で完全に絶縁してください。

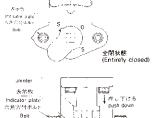
#### ■手動開閉切換機構の操作

#### ●二方弁

手動開閉機構は停電、その他の理由により、弁を手動で開閉する必要を生じた場合に設けられた機構です。 その操作はつぎの要領で行ってください。

- ①ジョインタ平取り部にスパナ(呼び17)をかけ、弁本体の方向へストップするまで完全に押し付けます。
- ②表示板を見ながらジョインタをまわし、表示板が六角穴付ボトルに当たる約5mm手前で停止してください。 これは自動運転に切り換わるときジョインタの噛み合いを容易にするためです。また回転方向は、時計方向 (右回転)で閉弁となり、反時計回り(左回転)で開弁となります。
- ③手動操作後、自動に切り換えるときは制御スイッチの信号でモーターが作動すればジョインタは自動的に元に戻ります。





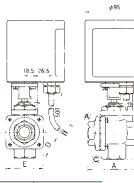
### ■取付方法

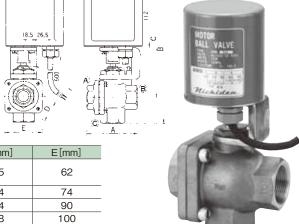
- 1.流体の流れ方向は弁箱に印されています。二方弁は矢印の方向に流れるようにしてください。逆圧使用はできません。但し、蒸気以外の二方弁は耐逆圧仕様の製作が可能です。
- 2.配管接続の際は、管ねじ込み側の弁箱六角部にスパナ(パイプレンチ)をかけてねじ込んでください。弁箱、モーター部および反対側の六角部をスパナなどを利用してねじ込むことは絶対に避けてください。
- 3.取付方向は自由ですが、モーター部が下になり、水がかかるような状態での使用は避けてください。
- 4.取付けに際し、モーター側上部100mm以上、モーター側面150mm以上のスペースを確保してください。(メンテナンス、手動開閉操作のため必要です。)

### 水・温水・蒸気用

### 三方弁

### VMB-3





形式	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E[mm]
VMB-304	83	239	196	35	62
VMB-306	00	209	190	33	02
VMB-310	96	251	201	44	74
VMB-312	122	267	208	54	90
VMB-314	136	280	214	58	100
VMB-320	162	301	223	74	120

#### ■仕様

形式	配管継手	弁口径 [mm]	流量係数 [Cv]	消費電力 [W]	切換時間 [秒]	作動圧力差 [MPa]	重量 [ kg ]
VMB-304	15A (Rc1/2)	15	6.7		10	0~1	3.5
VMB-306	20A (Rc3/4)	19	8.2				3.5
VMB-310	25A (Rc1)	25	15.5	13			4.1
VMB-312	32A(Rc11/4)	28	22.7	13			5.1
VMB-314	40A (Rc11/2)	35	30.0				6.1
VMB-320	50A (Rc2)	46	56.0				8.8

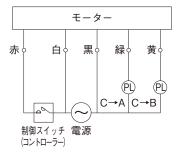
取付方向	流体	許容範囲温度 [℃]	流体温度 [℃]	気密、耐圧試験圧力 [MPa]	電源
自由	水、温水、ブライン、 蒸気、空気、油、 燃料ガス	-10~50	-30~180	2.0	AC100Vまたは AC200V (50~60Hz)

#### ■配線方法

モーター部より5芯のキャブタイヤコードが約500mmの長さで出ており、先端部に5色の芯線 が出ております。

まず白と黒の線に電源電線を接続し、制御スイッチ(コントローラ)に赤と白を接続してください。 このとき制御スイッチONでC→Bの流れがC→Aに切り換わり、制御スイッチOFFでC→Aの流れ がC→Bに切り換わります。

また、弁の流れ状態を確認するためのパイロットランプ回路を使用する場合は緑と黄の線に接続 してください。緑はC→Aの流れ、黄はC→Bの流れ状態の信号電流が流れます。尚、パイロットラ ンプ回路を使用しない場合は緑と黄の線を切断し、絶縁テープ等で完全に絶縁してください。



#### ■手動開閉切換機構の操作

手動切換機構は停電、その他の理由により、弁を手動で切り換える必要を生じた場合に設けられ た機構です。

その操作はつぎの要領で行ってください。

- ①ジョインタ平取り部にスパナ(呼び17)をかけ、弁本体の方向へストップするまで完全に押し付
- ②表示板を見ながらジョインタをまわし、表示板がストッパーに当たる約5mm手前で停止してく ださい。これは自動運転に切り換わるときジョインタの噛み合いを容易にするためです。また 回転方向は、時計方向(右回転)でC→Bに流体が流れ、反時計方向(左回転)でC→Aとなりま
- ③手動操作後、自動に切り換えるときは制御スイッチの信号でモーターが作動すればジョインタ は自動的に戻ります。

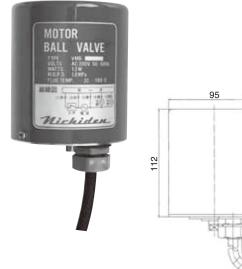
### Stopper 表示板 Indicator plate (流れて、B状態) (Flow direction) Stopper 表示板 Indicator plate

- 1.流体の流れ方向は弁箱に印されています。三方弁は、C→A、C→Bの方向に流れるようにしてください。逆圧仕様はできません。
- 2.配管接続の際は、管ねじ込み側の弁箱六角部にスパナ(パイプレンチ)をかけてねじ込んでください。弁箱、モーター部および反対側の六角部を スパナなどを利用してねじ込むことは絶対に避けてください。
- 3.取付方向は自由ですが、モーター部が下になり、水がかかるような状態での使用は避けてください。
- 4.取付けに際し、モーター側上部100mm以上、モーター側面150mm以上のスペースを確保してください。(メンテナンス、手動切換操作のた め必要です。)

### 操作器

VMB形電動弁の交換用部品として使用できます。

### **VMB-AA**



#### ■仕様

Ī	定格電圧	消費電力[W]	皮相電力[VA]
	[AC V]	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz
	100	13/14	
Ī	200	13/14	_

### 水・ブライン用

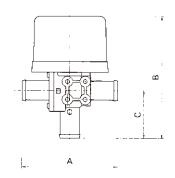
### 比例電動ボールバルブ

### **VMH3-3**

ステッピング方式の水用比例制御弁です。

### 受注生産





定格電圧	消費電力[W]	皮相電力[VA]
[DC V]	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz
12	_	_

配管継手	弁口径	流量係数	作動圧力
	[mm]	[Cv]	[MPa]
φ 16ホース継手	10	2.7	0~0.1

重量		寸法[mm]	
[ kg ]	А	В	С
0.3	80	102	40

**MEMO** 

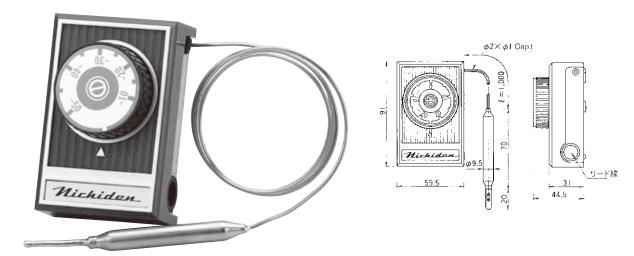
## 温度調節器

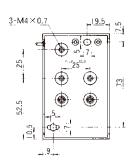
TS4形は、冷凍・冷蔵および加熱装置用として設計されたもので、非常に用途の広い挿入形の温度調節器です。ニチデンの豊富な経験と卓越した技術によって開発された本製品は徹底した品質管理体制によって生産され、高い信頼性を有しております。

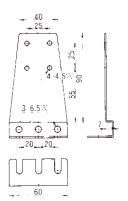
本体は近代的なデザインで、大形ダイヤルにより目盛合わせが容易です。主要部品はステンレス鋼を使用し、耐蝕性、耐久性に優れています。ニチデン独自の方式により周囲温度の影響による誤作動がありません。接点保護(火花消去)回路付ですから電波障害を起こしません。



### TS4 温度調節器







#### ■仕様

形式		調節範囲	「範囲 作動温度差[℃]		許容周囲温度[℃]		キャピラリチューブ	重量
		[°C]	液相	気相	本体	感温筒	長さ[mm]	[ kg ]
	-M10	-50~-10				日本での	1,000	0.39
	-M10A				最高50	2,000	0.4	
	TS4	-20~.+20	15+1	3±1	最高60	是宣60	1,000	0.39
TCA		-20~+20	1.5±1	3±1		取向00	2,000	0.4
154		+10~+50			-20~60	最高70		
					最高100	1,000	0.39	
	-W020	-40~+20	2±1	4±1		最高60		
	-W020A	-40~+20	-40~+20   2±1	4 = 1	取高60	取向00	2,000	0.4

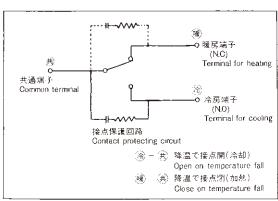
(注) 1.調節器本体の許容温度は-20~80°ですから、それ以下またはそれ以上の温度制御をする場合は本体を庫外に取付けてください。 2.液相または気相温度の変化速度により作動温度差は増減しますのでご注意ください。

### ■電気定格

負荷	電圧	AC250V	AC125V	DC250V	DC125V	DC24V	DC12V
誘導負荷	起動電流 Rush A	30	45	0.07	0.15	10	20
inductive	定常電流 Rating A	4	6	0.015	0.03	3	5
無誘導負荷電流 No-inductive A		8	13	0.15	0.3	4	7
				単極双投(SPDT	)接点保護回路付		

#### ■結線方法

ダイヤルはそのままでカバーを上側に取外し、ターミナルビスをゆるめてスイッチ取付板の刻印(共、暖、冷)に合わせ右記の要領で結線してください。

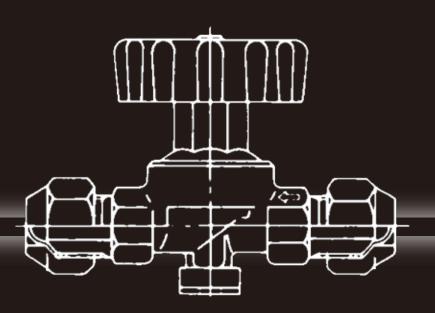


(注)接点保護回路は電波障害防止用です。使用端子間に接続してください。

**MEMO** 

# パックレスバルブ

これらのパックレスバルブは冷凍・空調用として特別に設計されたもので、自動機器専門メーカーの弊社が高度な経験と技術を基礎に開発した信頼性の高いものです。



## ダイヤフラム式パックレスバルブ

本製品は従来のパックレスバルブを豊富な経験と技術により改良し、小形軽量化しました。高耐久ステンレスダイヤフラムを使用し、小型軽量であるが口径 $(10\phi)$ が大きく大流量で高温高圧に耐え、フロン系冷媒 $(R134a\cdot R22\cdot R407C\cdot R404A)$ 液・吸入ガス・ホットガス・空気用・真空用に使用できます。

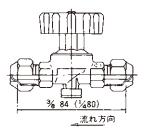
# **VPD**

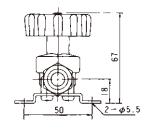


#### ■仕様

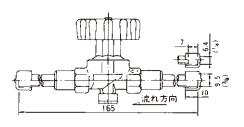
形式	配管継手	弁口径 [mm]	流量係数 [Cv]	作動圧力 [MPa]	設計圧力 [MPa]	
VPD-2F	φ6.4(1/4)フレア		0.50			
VPD-2W	φ6.4(1/4)ロー付ODF	10	0.57	0.1.00	0.0	
VPD-3F	φ 9.5 (3/8) フレア	10	0.93	-0.1~3.6	3.6	
VPD-3W	φ9.5(3/8) ロー付 ODF		1.04			

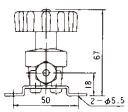
形式	重量 [ kg ]	寸法 [mm]
VPD-2F	0.24	
VPD-2W	0.22	
VPD-3F	0.3	図示
VPD-3W	0.26	











## ベローズ式パックレスバルブ

これらのパックレスバルブは非常にコンパクトに設計され、その高いシール性と長寿命で定評があります。弁本体はV-4形~V-6形までが黄銅鍛造で、V-10形が青銅鋳物となっており、ディスク材は高分子樹脂、開閉シール部はリン青銅ベローズを使用しています。



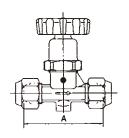
#### 受注生産

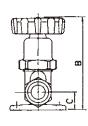


#### ■仕様

形式	配管継手	弁口径 [mm]	流量係数 [Cv]	作動圧力 [MPa]	設計圧力 [MPa]
V-4	φ12.7(1/2)フレア	9	1.6		
V-5	φ 15.9(5/8) フレア	11	2	01.00	2.0
V-6	φ19.1 (3/4) フレア	15	3.5	-0.1~3.6	3.0
V-10H	φ 25.4(1) フランジ	20	7		

形式	重量		寸法[mm]	
ルシエし	[ kg ]	А	В	С
V-4	0.4	74	86	16
V-5	0.49	87	89	17.5
V-6	0.85	104	105	21
V-10H	1.8	60	114	23





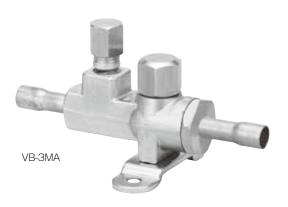
# VB 形ボールバルブ

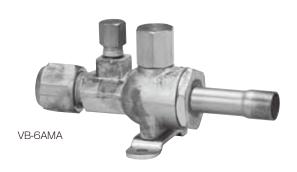
VB形ボールバルブはパックレスバルブと同様、冷凍・空調用冷媒回路の開閉弁です。弁棒を90°回転するだけで、全開/全閉となり、流体抵抗を受けにいくため、圧力損失が少ないボール弁構造となっています。

# **VB**

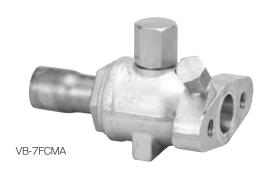












#### ■仕様

#7 <i>66</i>				ムロタ	サービ	スバルブ		対応	冷媒		
配管 サイズ	形式	入口側	出口側	弁口径 [mm]	有	無	R22	R134a	R404A R407C	R410A	
	VB-3		φ 9.5銅管			0	0	0			
	VB-3A					0	0	0			
	VB-3AJM		9.5フレア		0		0	0			
3/8	VB-3AJM-A	φ 9.5銅管		10	0				0		
	VB-3M		φ 9.5銅管		0				0		
	VB-3MA		φ 9.5 剩 'Ε'		0					0	
	VB-3AMA		9.5フレア		0					0	
	VB-4		φ 12.7銅管			0	0	0			
	VB-4A					0	0	0			
	VB-4AJM		12.7フレア		0		0	0			
1/2	VB-4AJM-A	φ 12.7銅管		10	0				0		
	VB-4M		φ 12.7銅管		0				0		
	VB-4MA		φ 12.7 卖官		0					0	
	VB-4AMA		12.7フレア		0					0	
	VB-5		φ 15.9銅管			0	0	0			
	VB-5A	φ 15.9銅管	15.9フレア φ 15.9銅管			0	0	0			
	VB-5AJM				0		0	0			
5/8	VB-5AJM-A			15	0				0		
	VB-5M				0				0		
	VB-5MA		Ψ13.5驯目		0					0	
	VB-5AMA		15.9フレア		0					0	
	VB-6		φ 19.1 銅管			0	0	0			
	VB-6A		19.1フレア				0	0	0		
	VB-6AJM				0		0	0			
3/4	VB-6AJM-A	φ 19.1 銅管		15	0				0		
	VB-6M		φ 19.1 銅管		0				0		
	VB-6MA		,		0					0	
	VB-6AMA		19.1フレア		0					0	
	VB-7		φ 22.2銅管			0	0	0			
7/8	VB-7MA	φ 22.2銅管		20	0						
	VB-7FCMA		φ22.2フランジ		0					0	
1	VB-10	φ 25.4銅管	φ 25.4銅管	20		0	0	0			
	VB-10MA	Ψ <b>2</b> 0. ¬ yn E	Ψ 40 м д	20	0					0	
1 1/8	VB-11	φ 28.6銅管	φ 28.6銅管	20		0	0	0			
	VB-11MA	φ 20.0 sr i d	Ψ 20.0 pri G	20	0					0	
1 1/4	VB-12-A	φ 31.8銅管	φ 31.8銅管	32		0			0	0	
. 1, 4	VB-12MA	φ 01.0μ1 <u>μ</u>	Ψ O 1.0 μη Δ	02	0					0	

<sup>※</sup>その他の仕様につきましては別途ご相談ください。

**MEMO** 

# サービスバルブ

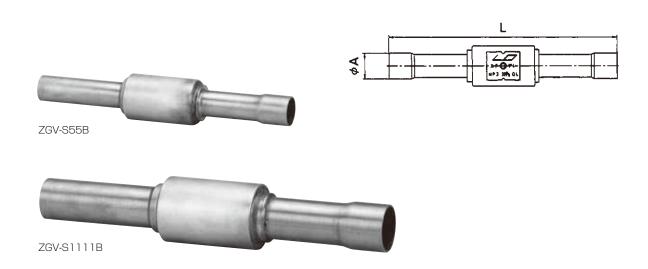
これらのサービスバルブ類は、冷凍・空調用として 特別に設計されたもので、自動機器専門メーカーの 弊社が高度な経験と技術を基礎に開発した信頼性の 高いものです。



# ZGV 形チェックバルブ

ヒートポンプ式空調機の冷媒回路に使用し、逆サイクル運転時にキャピラリーチューブや膨張弁のところに設けられたバイパス回路の開閉を行なうものです。

# **ZGV**

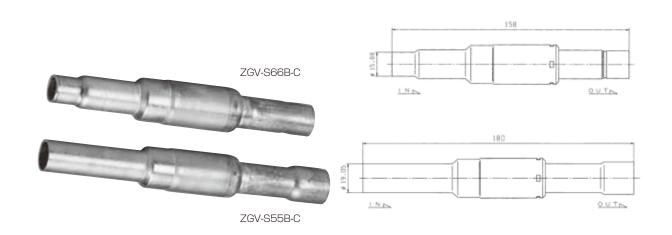


#### ■仕様

形式	配管継手		流量係数	寸法[mm]	設計圧力	気密試験圧力	耐圧試験圧力
11211	入口側 φA	出口側 φB	[Cv]	L	[MPa]	[MPa]	[MPa]
ZGV-S33	φ9.5(3/8) □-付ODF	+	1.1	120			
ZGV-S44	φ 12.7(1/2) ODF	<b>←</b>	3.3	140			
ZGV-S55	φ 15.9(5/8) ODF	+	5.1	160			
ZGV-S66	φ 19.1 (3/4) ODF	<b>←</b>	6	180			
ZGV-S1010B	φ 25.4(1)0D	φ 25.4(1) ODF	12	220			
ZGV-FS1010B	φ 25.4(1)0D	φ 25.4(1) ODF	12	220	3.3	3.6	4.5
ZGV-FS1111B	φ28.6(1 1/8)0DF	φ 28.6 (1 1/8) ODF	13	220			
ZGV-FS1212B	φ31.8(1 1/4)0DF	φ31.8(1 1/4)ODF	13	220			
ZGV-FS1313B	φ 35.0 (1 3/8) ODF	φ 35.0 (1 3/8) ODF	23	280			
ZGV-FS1414B	φ 38.1 (1 1/2) ODF	φ 38.1 (1 1/2) ODF	24	280			
ZGV-FS2020B	φ 50.8(2) ODF	φ50.8(2)0DF	39	330			

※使用冷媒:R22·R134a·R404A·R407C

# **ZGV-C**



#### ■仕様

形式	配管	継手	流量係数	寸法[mm]	設計圧力	気密試験圧力	耐圧試験圧力
カシエ	入口側 φA	出口側 φB	[Cv]	L	[MPa]	[MPa]	[MPa]
ZGV-S55B-C	φ 15.9(5/8)OD	5.9(5/8)OD φ 15.9(5/8)ODF		158	4.2	4.0	6.3
ZGV-S66B-C	φ 19.1(3/4)OD	φ 19.1(3/4)0DF	6.2	180	4.2	4.2	0.3

※使用冷媒: R22·R134a·R404A·R407C·R410A

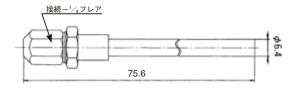
# サービスバルブ

冷凍装置の冷媒チャージ用、圧力ゲージ取出用などに最適です。

# **ZVH**



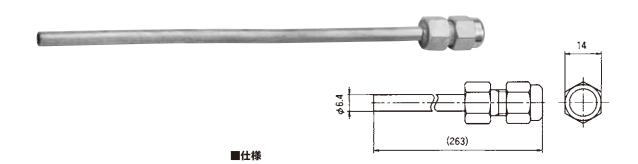




#### ■仕様

設計圧力	気密試験圧力	耐圧試験圧力	使用流体
[MPa]	[MPa]	[MPa]	
3.0	3.6	4.5	R134a,R22,R404A,R407C

# **MCV**



気密試験圧力

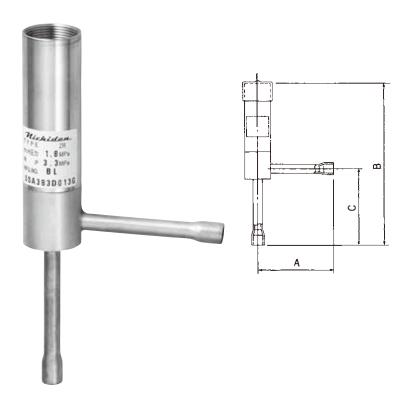
設計圧力

耐圧試験圧力

# ZR 形吐出圧力調整弁

コンプレッサの吐出圧力が異常に上昇した時、低圧側にバイパスさせます。空調機の過負荷運転防止に役立ちます。

# ZR

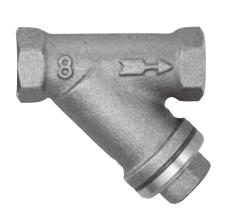


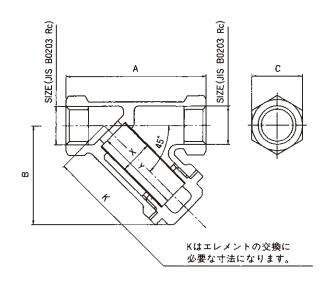
#### ■仕様

形式	<b>配管継</b> 手	口径	調整範囲	重量	寸法 [mm]				
形式	日に日本	[mm]	[MPa]	[kg]	А	В	С		
ZR	φ 6.4 (1/4) 口一付 ODF	4	1.5~2.8	0.2	65	138	65		

# YBS 形ストレーナ

# **YBS**





#### ■仕様

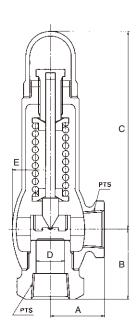
<b>二</b> 1上 1小															
<b>サ</b>	イズ	А	В	С	Х	Υ	К	重量 [kg]	最高使用圧力 [MPa]	最高使用温度 [℃]	本体耐圧試験 [MPa]	気密試験 [MPa]	標準エレメント	使用流体	ボディ材質
8A	1/4inch	65	47	23	15	44	95	0.2							
10A	3/8inch	65	47	23	15	44	95	0.2							
15A	1/2inch	74	50	27	15	48	100	0.3							
20A	3/4inch	85	60	33	21	50	115	0.5						スチーム、 水、油	CAC407
25A	1 inch	100	68	40	25	56	130	0.6		200	1 E (¬VIT)	0.6(空圧)	φ 1.5 × 2.5P		
32A	1-1/4inch	123	85	50	35	72	165	1.1	'	200	1.5(水圧)	0.6(至圧)	パンチングプレート		
40A	1-1/2inch	135	93	56	39	77	175	1.4							
50A	2inch	158	110	70	49	92	210	2.2							
65A	2-1/2inch	230	145	93	69	127	280	5.7							
80A	3inch	280	158	108	83	156	320	8							

他材質についても製作可能ですので御連絡ください。

製造元:株式会社 深井製作所

# **FSV**





#### ■仕様

口径	S	Α	В	С	D	Е	用途	最高使用圧力 [MPa] 最高使用温度 [°C]		接続	ボディ材質
15A	1/2	37	45	133	20	51					
20A	3/4	37	45	133	20	51					
25A	1	42	51	157	25	58	水、スチーム、ガス、油	0.7	200	JIS B 0203 Rc	CAC407
32A	1-1/4	56	65	160	35	75	小、ステーム、ガス、油	0.7	200	JIS B 0203 RC	CAC407
40A	1-1/2	56	65	160	35	75					
50A	2	65	73	170	45	83					

他材質についても製作可能ですので御連絡ください。

製造元:株式会社 深井製作所

#### 耐圧防爆構造(d2G4)二方向電磁弁

# MPEP-100形

直動式にパイロット機能を加えた半直動式です。

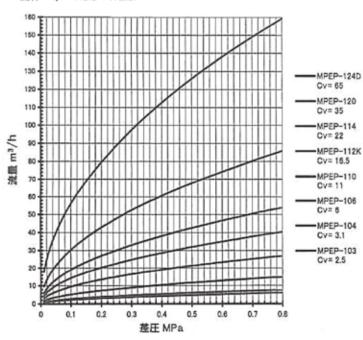
パイロット機能を加えていますが、独自のユニークな設計で、真空 $\sim$ 0.8MPaと広範囲の圧力に作動する、信頼性の高い通電時弁"開"形の電磁弁です



# E F

#### ●流量特性表 Flow Characteristic

流体:水 Fluid:Water



#### ■仕様

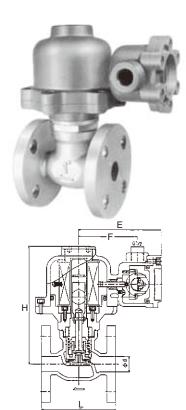
MPEP-103	MPEP-104	MPEP-106	MPEP-110	MPEP-112K	MPEP-114	MPEP-120	MPEP-124D		
	d2G4								
3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2		
10	15	20	25	32	40	50	65		
15	15	20	25	32	40	50	65		
			Ī	用					
	各種	ガス・空気・水	・油(灯油・ガン	ノリン・重油 A・E	3等)・その他の	液体			
			(	)					
2.5	3.1	6	11	16.5	22	35	65		
			1.5	MPa					
		DC12~20	00V·AC12~4	40Vまで製作し	ております				
			В	種					
EP	-55	EP	-75		EP-	100			
接泡	b部:CAC407・	C3604 orステン	レレス ディス	ク材質:標準は1	NBR・流体によ	りFPM or テフ	ロン		
標準:屋内(屋外月	目も製作可能です)			屋内外で使	用できます				
4.1	4.1	7.3	7.9	11.5	12.6	14.2	19.1		
		水平配管	でコイル部を真	真上に取付けて・	ください				
	寸法表 ※( )内は材質ステンレスの場合です								
70(	80)	100 (90)	136(140)	150(170)	200(-)				
149(	149)	187 (198)	190 (205)	239 (236)	252 (252)	262 (262)	286(-)		
21 (	21)	25 (25)	32(30)	32 (35)	36 (40)	48 (47)	59(-)		
10	07	13	32	141					
6	8	9	4		1(	03			
	3/8 10 15 2.5 2.5 標準:屋内(屋外月 4.1	3/8 1/2 10 15 15 15 EP-55 接液部: CAC407・ 標準: 屋内(屋外用も製作可能です) 4.1 4.1	3/8 1/2 3/4 10 15 20 15 15 20 15 15 20	3/8	Cac   Ca	3/8	Cac   Ca		

製造元:ビーエヌ精機株式会社

#### 耐圧防爆構造(d2G4)二方向電磁弁

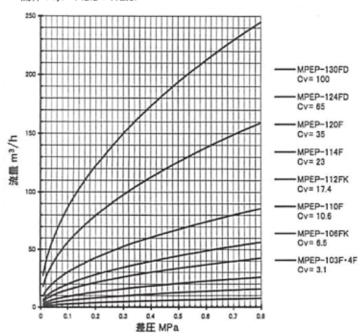
# MPEP-100F形

本弁は、MPEP-100形と同じ構造のもので、接続部をフランジ形にしたものです。



#### ●流量特性表 Flow Characteristic





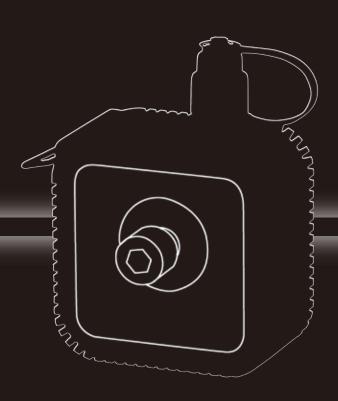
#### ■仕様

<b>■</b> 1± 14									
形式	MPEP-103F	MPEP-104F	MPEP-106FK	MPEP-110F	MPEP-112FK	MPEP-114F	MPEP-120F	MPEP-124FD	MPEP-130FD
耐圧防爆構造	d2G4								
配管継手(d)	フランジ規格 JIS 5·10K JIS 真空フランジ								
呼径	10	15	20	25	32	40	50	65	80
オリフィス (φ mm)	15	15	20	25	32	40	50	65	80
通電時弁					開				
使用圧力範囲				気体:真空~(	D.8MPa・液体	\$∶0~0.7MPa	1		
使用流体			各種ガス	・空気・水・シ	曲(灯油・重油	A・B等)・その	他の液体		
弁座漏洩					0				
流量係数(Cv値)	3.1	3.1	6.5	10.6	17.4	23	35	65	100
ボデー耐圧試験		1.5MPa							
定格電圧		DC12~200V·AC12~440Vまで製作しております							
絶縁種別					B種				
コイルケース	EP-55 EP-75 EP-100								
材質 材質				ステンレス		:標準はNBR・		PM or テフロ	ン
使用場所	標準:屋内(屋外月	目も製作可能です)			屋内	外で使用でき	ます		
質量(kg)	5.6	5.7	9.2	10.5	15	16.3	19	25.5	29
取付姿勢	水平配管でコイル部を真上に取付けてください								
	寸法表 ※( )内は材質ステンレスの場合です								
L	110(		110(110)	118(118)	140(140)	150(150)	180 (180)	204(-)	234(-)
Н	149(		198(198)	189 (205)	236 (236)	252 (252)	262 (262)	286(-)	306(-)
E	107 132				141				
F	6	8	9	4			103		

製造元:ビーエヌ精機株式会社

**MEMO** 

# 空調工具

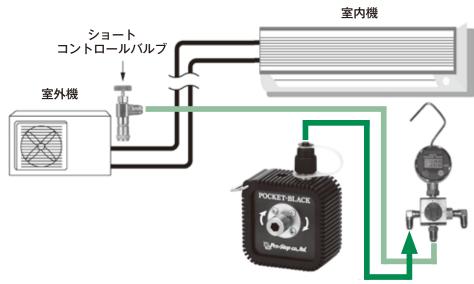


# ポケットブラック



#### ■仕様

- 1- 1-y	
品番	PB2010
品名	簡易真空ポンプ(ポケットブラック)
ローター方式	シングルステージ・2ベーン方式
真空到達度	4.5torr (-0.1 MPa)
接続ポート	5/16" (UNF1/2-20)
運転回転数	約1,000rpm~約2,000rpm(推奨)
回転方向	右回転
サイズ	76H × 55W × 47D
付属品	専用オイル1本 排気口パッキン1個
本体重量	500 g



#### 操作手順

作業前に専用オイルをオイル注入口から一滴注入してください。

- 1. マニホールドの低圧チャージホースを空調機のサービスポートに接続してください。
- 2. マニホールドの黄色ホースをポケットブラックの吸入口へ接続してください。
- 3. マニホールドのハンドルを開けてから、ドリルドライバーをビット差込口へ差込んで作業をしてください。
- 4. 一定の時間(メーカーのマニュアルに従って)。真空引き作業を行い、作業が終了したらマニホールドのハンドルを閉めてください。
- 5. 数分間放置後、ゲージ圧が同じであればシステムに漏れがありませんので真空作業は完了です。

【注】オイルを入れないで使用しますと、真空到達に時間がかかる場合があるので、定期的にオイルを注入してください。

販売元 プロステップ株式会社

製造元 日電工業株式会社

# 技術資料

冷凍空調分野、自動車燃料分野を始め、様々な分野に おける各種流体の制御に関して、お客様のニーズに 応えるよう技術力を蓄えております。 開発製品、過去の製品についてご紹介します。



## 燃料用(灯油・重油・ガス)

#### 二方弁

# **SMX10ZC**

#### 開発製品



#### 水素用電磁弁

燃料電池車用電磁弁として設計された通電時開形二方弁で、水素等の超高圧流体を制御するために使用されます。

# **SX15Z**

#### 開発製品



#### 水素用電磁弁

燃料電池車用電磁弁として設計された通電時開形二方弁で、水素等の超高圧流体を制御するために使用されます。

# **NN-1**

#### 開発製品



#### CNG自動車搭載用電磁式容器元弁

NN-1形電磁弁は、CNG自動車用として多くの実績と高い評価を得ている㈱ネリキ製容器元弁と主止弁を一体化した逆止弁内蔵電磁式容器元弁です。フィルタと逆止弁を内蔵しておりますので、配管ラインの簡略化によるコストの低減と気密性の向上がはかれます。

## 低温用温度式自動膨張弁

# ED



ED200形温度式自動膨張弁は、コールドチエンの低温貯蔵庫・ショーケース等の低温装置用として開発されました。その構造は極めて簡素化されており、ハンチング・液パック等の防止も考慮した理想的な膨張弁です。

## 汎用温度式自動膨張弁

# E

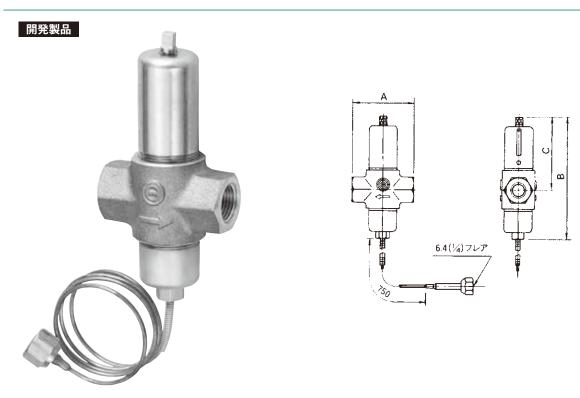
#### 開発製品



汎用温度式自動膨張弁は、従来の安定した性能を損なうことなく改良したものです。これらは小形・中形から大形にいたる空調機用として、ガスチャージ、及び液チャージのいずれも得られ、ヒートポンプ装置にも使用可能です。

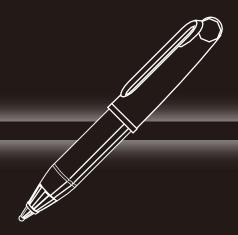
## 自動制水弁





W40形およびW60形シリーズの制水弁は非常にコンパクトに設計され安定した制御をします。これらのシリーズには圧力式と温度式があり、圧力式は冷凍装置において圧縮機の吐出側圧力を検出して、これに応じた凝縮器冷却用水の流量を調整する自動弁で、検出圧力側の接続にはフレア直結形(PD形)と毛細管接続形(PC形)の二種類があります。

# 巻末資料



# 巻末資料

# 連絡先:日電工業株式会社

本社営業部

〒103-0022 東京都中央区日本橋室町 4-6-2 菱華ビル 9F TEL. 03 (5255) 0135 FAX. 03 (5255) 0138

1.	各 先
2.	用
3.	使用場所 ①屋内 ②屋外
4.	ポート数 ① 2 方弁 ② 3 方弁 ③ 4 方弁 ④その他
5.	使用流体 ①冷媒 (R ) ②水 ③温水 ④蒸気 ⑤油 (品名 )
	⑥その他
6.	使用条件 ①定格電圧
	④電流値wA 以下 ⑤電圧変動幅V~V
	⑥最高作動圧力差MPa
	⑧流量 Cv 値
	⑩許容弁漏れ量圧力差
	⑪取付方向
7.	接続継手 ①入口× 出口 ②その他
8.	取付使用状況 ①雰囲気温度
	③周囲温度%RH以下 ④振動 ⑤衝撃
9.	他 ①注文数台/月 又は台/ロット
	②納入開始予定年月ごろ
10	.使用方法 使用ユニットの回路図(機種選定の為)入手 有 無
11	.その他、特殊条件、特殊仕様

# 未資料

# 連絡先:日電工業株式会社

本社営業部

〒103-0022 東京都中央区日本橋室町 4-6-2 菱華ビル 9F TEL. 03 (5255) 0135 FAX. 03 (5255) 0138

1.	客	先 -						
2.	用	途 -						
3.	電	源 -		V		Hz		
4.	口径の呼	Fび _						
5.	配管接	続 -						
6.	使用流	体 -						
7.	流体温度	<b>É</b> (常温	温、最高)			C MAX		°C
8.	流体圧力	<b>J</b> (常月	月、最高)			MPa MA	.X	MPa
9.	流体性状	弋、粘质	度				_	
10	.周囲温湿	]度 -	°	C~	°C		% R	H以下
11	.取付場	所(	①屋内	②屋外				
12	.取付方	f向						-
13	. 使用頻	度						-
14	. 他							-
	①注文数	¥		台/月 万	スは _		_台/ロッ	F
	②納入開	1始予5	定	年	月ご	<i>''</i> 3		
10	.使用方法	Ļ						
	使用ユニ	ニットの	の回路図	(機種選定	の為)	八手	有	無
11	.その他、	特殊统	条件、特殊	朱仕様				

#### SI単位換算表

#### ■圧力

Pa	bar	kgf / cm²	atm	mmH2O又はmmAq	mmHg又はTorr
1	1 $1 \times 10^{-5}$		9.869 23 × 10 <sup>-6</sup>	1.019 72×10 <sup>-1</sup>	$7.500 62 \times 10^{-3}$
1 × 10 <sup>5</sup>	1	1.019 72	9.869 23 × 10 <sup>-1</sup>	1.019 72×10⁴	$7.50062 \times 10^{2}$
9.806 65×10 <sup>4</sup>	9.806 65 × 10 <sup>-1</sup>	1	9.678 41 × 10 <sup>-1</sup>	1 × 10 <sup>4</sup>	$7.35559 \times 10^{2}$
1.013 25 × 10 <sup>5</sup>	1.013 25	1.033 23	1	1.033 23×10 <sup>4</sup>	$7.600\ 00 \times 10^{2}$
9.806 65	9.806 65 × 10 <sup>-5</sup>	1 × 10 <sup>-4</sup>	9.678 41 × 10 <sup>-5</sup>	1	7.355 59 × 10 <sup>-2</sup>
$1.33322 \times 10^{2}$	1.33322 × 10 <sup>-3</sup>	1.359 51 × 10 <sup>-3</sup>	1.315 79 × 10 <sup>-3</sup>	1.359 51 × 10	1

#### ■応力

Pa	MPa 又は N/mm²	kgf / mm²	kgf / cm²
1	1 × 10 <sup>-6</sup>	1.019 72×10 <sup>-7</sup>	1.019 72×10 <sup>-5</sup>
1 × 10 <sup>6</sup>	1	1.019 72 × 10 <sup>-1</sup>	1.019 72×10 <sup>2</sup>
9.806 65×10 <sup>6</sup>	9.806 65	1	1 × 10 <sup>2</sup>
9.806 65 × 10 <sup>4</sup>	9.806 65 × 10 <sup>-2</sup>	1 × 10 <sup>-2</sup>	1

#### ■仕事・エネルギー・熱量

J	kW∙h	kgf∙m	kcal
1	2.777 78 × 10 <sup>-7</sup>	1.019 72×10 <sup>-1</sup>	2.388 89×10 <sup>-4</sup>
3.600 00 × 10 <sup>6</sup>	1	3.670 98 × 10 <sup>5</sup>	8.600 00 × 10 <sup>2</sup>
9.806 65	2.724 07 × 10 <sup>-6</sup>	1	2.342 70 × 10 <sup>-3</sup>
4.186 05 × 10 <sup>3</sup>	1.162 79 × 10 <sup>-3</sup>	4.268 58 × 10 <sup>2</sup>	1

#### ■什事率(工率・動力)熱流

kW	kgf·m/s	ps	kcal/h
1	1.019 72×10 <sup>2</sup>	1.359 62	8.600 00 × 10 <sup>2</sup>
9.806 65 × 10 <sup>-3</sup>	1	1.333 33×10 <sup>-2</sup>	8.433 71
7.355 00 × 10 <sup>-1</sup>	7.500 00 × 10	1	6.325 29 × 10 <sup>2</sup>
1.162 79 × 10 <sup>-3</sup>	1.185 72 × 10 <sup>-1</sup>	1.580 95 × 10 <sup>-3</sup>	1

#### ご注意いただきたい点

#### ●一般注意事項

- 1. 自動機器類の取り付け、配線等の取り扱いについては専門業者が行ってください。
- 2. 自動機器類に乗るなどの異常な応力をかけないでください。
- 3. 配管取り付け時は、異常な応力でねじ込み、締め付け、圧縮、引張りなどを避けてください。
- 4. 定期的に(1年に1回、または使用頻度により3ヶ月に1回)保守 点検を行ってください。
- 5. 特に安全性を重視する場合は、別に保護装置を設けてください。

#### ●電磁弁の注意事項

- 1. コイル部分は通電時に高温になりますので、触らないでください。火傷の原因になります。
- 2. 下記の条件下で使用しますと、コイルが焼損する可能性があります。
  - (1)密閉された狭い場所や、雰囲気が異常高温になる場所への取り付け。
  - (2)発熱部に近接している場所への取り付け。
  - (3) 異常電圧、サージ電圧、高調波電源の通電。
  - (4) 腐食性ガスや高湿度の雰囲気の場所、結露および雨水がかかる場所への取り付け。
  - (5)保守点検、解体再組み込み時の部品欠品。
  - (6)コイル取り付けねじが緩んだ状態での使用。
  - (7)本体から取り外したコイルへの通電。
  - (8)本体内部のゴミ詰まり等により、作動が不完全になった状態での使用。
  - (9)表示流体と異なる流体での使用。

#### ●膨張弁の注意事項

下記の条件下で使用すると性能が低下する可能性があります。 (1)表示冷媒と異なる冷媒での使用。

- (2)表示容量と負荷容量が異なる条件での使用。
- (3) 感温筒の取り付け位置が不適当な場合。
- (4)チャージ方式および均圧方式の誤った選択による使用。
- (5)振動、応力等によりキャピラリーチューブが損傷した場合。

#### ●電動弁の注意事項

下記の条件下で使用すると性能が低下する可能性があります。

- (1) 定格電圧以外で通電した場合。
- (2)配線を間違えて結線した場合。
- (3) 規定雰囲気温度以外で使用した場合。
- (4)手動開閉操作の手順を間違えた場合。
- (5)腐食性ガスや高湿度の雰囲気の場所、結露および雨水がかかる場所への取り付け。
- (6)表示流体と異なる流体での使用。

#### ●温度調節器の注意事項

下記の条件下で使用すると焼損、作動不良を起こす可能性があります。

- (1)腐食性ガスや高湿度の雰囲気の場所、結露および雨水がかかる場所への取り付け。
- (2)規定電気容量を超える負荷で使用した場合。
- (3) 感温部の取り付け位置が不適当な場合。

#### ●製品の保証について

- 1. 出荷日から起算して1年間を保証期間といたします。
- 2. 保証の範囲

いかなる不具合発生の場合も、その他理由の如何を問わず、保証、賠償の内容については、売主、買主双方の協議の上、定めるものとしますが、その上限は当該製品の売価を限度といたします。但し、契約書等で特段の決まりがあるときは、それに従うものとします。

## 日電工業株式会社

#### 本社・工場

〒251-0013 神奈川県藤沢市小塚126 TEL.0466(22)8161 FAX.0466(22)8169

#### 本社営業部

〒103-0022 東京都中央区日本橋室町4-6-2 菱華ビル9F

TEL.03 (5255) 0135 FAX.03 (5255) 0138 URL: http://www.nichiden-kogyo.co.jp e-mail: sales@nichiden-kogyo.co.jp

#### 大阪支店

〒530-0041 大阪市北区天神橋1-1-1 TEL.06 (6358) 3351 FAX.06 (6358) 3285 e-mail:osaka@nichiden-kogyo.co.jp

