



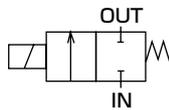
直動式2ポート電磁弁  
マルチレックス

# AB21 Series

- NC（通電時開）形
- 接続口径：Rc1/8、Rc1/4



## JIS記号



## 共通仕様

項目	AB21
使用流体	空気・水・灯油・油（50mm <sup>2</sup> /s以下）
作動圧力差 MPa	0~1.5（ただし、タイプにより違いますので機種別仕様の最高作動圧力差をご参照ください。）
最高使用圧力 MPa	1.5
耐圧力(水圧にて) MPa	3
流体温度 ℃	-10~40（凍結のないこと）
周囲温度 ℃	-20~50
耐熱クラス	クラス130（B）
雰囲気	腐食性ガス、爆発性ガスのない場所
弁構造	直動形ポペット構造
弁座漏れ cm <sup>3</sup> /min(ANR)	0.2 以下
取付姿勢	自在

## 機種別仕様

項目	接続口径	オリフィス径 (mm)	最高作動圧力差 (MPa)						定格電圧	皮相電力 (VA)				消費電力 (W)		質量 (kg)
			空気		水・灯油		油(50mm <sup>2</sup> /s)			保持時		起動時		AC	DC	
			AC	DC	AC	DC	AC	DC		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50/60Hz	DC	
機種形番																
AB21-01-1	Rc1/8	1.5	1.5	1.0	1.5	1.0	0.9	1.0	AC100V 50/60Hz ※2	11	9	15.4	12.6	5.5/4.2	7	0.23 (アルミ)
AB21-01-2		2.0	1.0	0.6	1.0	0.6	0.5	0.6								
AB21-01-3		3.0	0.7	0.2	0.4	0.2	0.25	0.2								
AB21-01-5		4.0	0.4	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1								
AB21-02-1	Rc1/4	1.5	1.5	1.0	1.5	1.0	0.9	1.0	AC200V 50/60Hz ※2	11	9	15.4	12.6	5.5/4.2	7	0.36 (黄銅)
AB21-02-2		2.0	1.0	0.6	1.0	0.6	0.5	0.6								
AB21-02-3		3.0	0.7	0.2	0.4	0.2	0.25	0.2								
AB21-02-5		4.0	0.4	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1								

## 流量特性

機種形番	接続口径	オリフィス径 (mm)	流量特性		
			C[dm <sup>3</sup> /(s·bar)]	b	Cv値
<b>NC(通電時開)形</b>					
AB21-01-1	Rc 1/8	1.5	0.29	0.51	0.1
AB21-01-2		2.0	0.53	0.55	0.15
AB21-01-3		3.0	1.1	0.52	0.3
AB21-01-5		4.0	1.8	0.35	0.4
AB21-02-1	Rc 1/4	1.5	0.29	0.51	0.1
AB21-02-2		2.0	0.53	0.55	0.15
AB21-02-3		3.0	1.1	0.52	0.3
AB21-02-5		4.0	1.8	0.35	0.4

※1：有効断面積Sと音速コンダクタンスCとの換算はS=5.0×Cです。

※2：AC100V（50/60Hz）は、AC110V（60Hz）でも使用可能です。AC200V（50/60Hz）は、AC220V（60Hz）でも使用可能です。

## 形番表示方法



記号	内容		
<b>① 接続口径</b>			
01	Rc1/8		
02	Rc1/4		
<b>② オリフィス径</b>			
1	φ1.5		
2	φ2		
3	φ3		
5	φ4		
<b>③ ボディ・シール材質組合せ</b>			
	ボディ	シール	備考
無記号	アルミ	ニトリルゴム	空気・灯油・油
2		フッ素ゴム	空気・灯油・油
A	黄銅	ニトリルゴム	空気・水・灯油・油
B		フッ素ゴム	空気・水・灯油・油
材質組合せの参考には巻頭39ページをご覧ください。			
<b>④ オプション</b>			
無記号	なし		
00B	取付板付		
<b>⑤ 定格電圧</b>			
AC 100V	AC100V 50/60Hz, AC110V 60Hz	その他電圧は、お問い合わせください。	
AC 200V	AC200V 50/60Hz, AC220V 60Hz		
DC 24V	DC24V		

### 〈形番表示例〉

**AB21-01-1-A00B-AC100V**

機種名：AB21

- ① 接続口径 : Rc1/8
- ② オリフィス径 : φ1.5
- ③ ボディ・シール材質組合せ : ボディ・黄銅、シール・ニトリルゴム
- ④ オプション : 取付板付
- ⑤ 定格電圧 : AC 100V 50/60Hz、AC110V 60Hz

### ⚠ 形番選定にあたっての注意事項

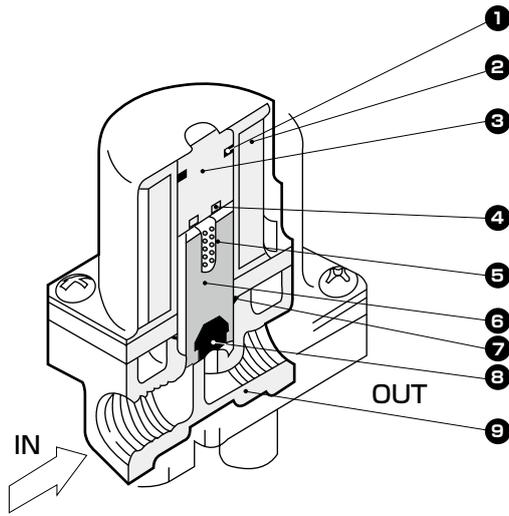
- ※1 : ②項1(オリフィス径φ1.5)の場合、③項A・Bのみ製作できます。
- ※2 : 流体が水の場合、ボディは黄銅(オプション記号:A・B)をご使用ください。
- ※3 : 電圧変動範囲は定格電圧の±10%以内でご使用ください。
- ※4 : ③項について、標準は無記号ですが、④項が“00B”の場合、③項に“0”を記入してください。

EXA  
FWD  
HNB/G  
USB/G  
FAB/G  
FGB/G  
FVB  
FWB/G  
FHB  
FLB  
**AB**  
AG  
AP・AD  
APK・ADK  
ドライエア用  
EX防爆形  
防爆形  
HVB・HVL  
S◇B・NAB  
LAD・NAD  
水用関連  
NP・NAP・NVP  
SNP  
CHB/G  
MXB/G  
その他バルブ  
SWD・MWD  
集塵用  
CVE・CVSE  
CCH・CPE/D  
ライフサイエンス  
ガス燃焼  
自動散水  
屋外向け  
特殊流体  
受注生産品  
巻末

- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB**
- AG
- AP・AD
- APK・ADK
- ドライエア用
- EX防爆形
- 防爆形
- HVB・HVL
- S◇B・NAB
- LAD・NAD
- 水用関連
- NP・NAP・NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- その他バルブ
- SWD・MWD
- 集塵用
- CVE・CVSE
- CCH・CPE/D
- ライフサイエンス
- ガス燃焼
- 自動散水
- 屋外向け
- 特殊流体
- 受注生産品
- 巻末

## 内部構造および部品リスト

● AB21シリーズ

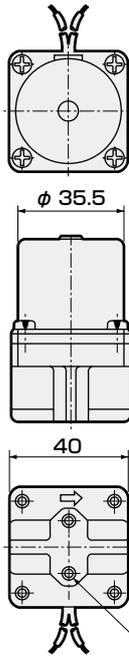


品番	部品名称	材質
1	Oリング	フッ素ゴム
2	コイル	—
3	コア組立	ステンレス
4	シェーディングコイル	銅
5	プランジャばね	ステンレス
6	プランジャ	ステンレス
7	Oリング	ニトリルまたはフッ素ゴム
8	シール	ニトリルまたはフッ素ゴム
9	ボディ	アルミまたは黄銅

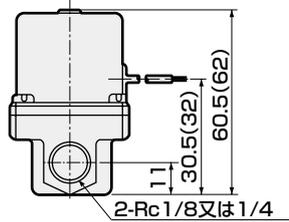
## 外形寸法図



● AB21-01・02-1~5-※



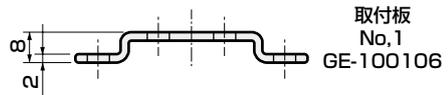
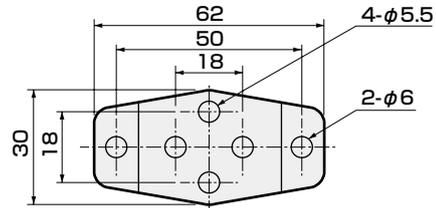
※リード線長さ  
250mm



( )内寸法は、ボディ：黄銅の場合

● 取付板

AB21-01・02-1~5-※00[B]



# MEMO

EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
<b>AB</b>
<b>AG</b>
AP・AD
APK・ADK
ドライエア用
EX防爆形
防爆形
HVB・HVL
S <sup>◇</sup> B・NAB
LAD・NAD
水用関連
NP・NAP・NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
その他バルブ
SWD・MWD
集塵用
CVE・CVSE
CCH・CPE/D
ライフサイエンス
ガス燃焼
自動散水
屋外向け
特殊流体
受注生産品
巻末

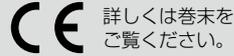


直動式2ポート電磁弁 単体  
マルチレックス

# AB31・AB41 Series ● NC(通電時開)形

# AB42 Series ● NO(通電時閉)形

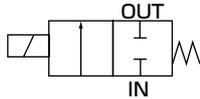
● 接続口径：Rc 1/8～Rc 1/2



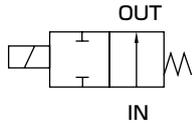
EXA  
FWD  
HNB/G  
USB/G  
FAB/G  
FGB/G  
FVB  
FWB/G  
FHB  
FLB  
AB  
AG  
AP・AD  
APK・ADK  
ドライエア用  
EX防爆形  
防爆形  
HVB・HVL  
S◇B・NAB  
LAD・NAD  
水用関連  
NP・NAP・NVP  
SNP  
CHB/G  
MXB/G  
その他バルブ  
SWD・MWD  
集塵用  
CVE・CVSE  
CCH・CPE/D  
ライフサイエンス  
ガス燃焼  
自動散水  
屋外向け  
特殊流体受注生産品  
巻末

## JIS記号

● AB31・41：NC(通電時開)形



● AB42：NO(通電時閉)形



## 共通仕様

項目	標準仕様	オプション仕様	
使用流体	空気・低真空(1.33×10 <sup>5</sup> Pa(abs))・水・灯油・油(50mm <sup>2</sup> /s以下)	温水	蒸気
作動圧力差	MPa 0～5 (ただしタイプにより異なりますので機種別仕様の最高作動圧力差を参照ください。)		
耐圧力(水圧にて)	MPa 25		
流体温度(注1)	℃ -10～60	℃ -10～90	℃ -10～184
周囲温度	℃ -20～60	℃ -20～100	
耐熱クラス	クラス130(B)	クラス180(H)	
雰囲気	腐食性ガス、爆発性ガスのない場所		
弁構造	直動式ポペット構造		
弁座漏れ	cm <sup>3</sup> /min(ANR) 0.2以下 (空気にて)	300以下 (空気にて)	
取付姿勢	自在		
ボディ・シール材質	黄銅・ニトリルゴム	黄銅・エチレンプロピレンゴム	黄銅・PTFE

注1：凍結のないこと。

## 機種別仕様

項目	接続口径	オリフィス径 (mm)	最高作動圧力差 (MPa)							最高使用圧力 (MPa)	定格電圧	皮相電力 (VA)				消費電力 (W)		質量 (kg)
			空気		水・温水・灯油 (50mm <sup>2</sup> /s)		蒸気					保持時		起動時		AC	DC	
			AC	DC	AC	DC	AC	DC	AC			50Hz	60Hz	50Hz	60Hz			
<b>NC (通電時開) 形</b>																		
AB31- <sup>01</sup> / <sub>02</sub> -1	Rc 1/8 Rc 1/4	1.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	1.0	5 (流体・蒸気の場合1)	AC100V 50/60Hz ※9	12	10	17	14	5.2/3.8	11 (8.1)※5	0.35
-2		2.0	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.0									
-3		3.0	1.0	0.5	0.7	0.5	0.5	0.5	0.7									
-4		3.5	0.6	0.4	0.5	0.4	0.4	0.4	0.5									
-5		4.0	0.4	0.25	0.3	0.25	0.25	0.25	0.3									
-6		5.0	0.2	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15									
AB41- <sup>02</sup> / <sub>03</sub> -1	Rc 1/4 Rc 3/8	1.5	5.0	4.0	4.5	4.0	4.0	4.0	1.0		5 (流体・蒸気の場合1)	AC200V 50/60Hz ※9	18	15	29	24	6.7/5.7	11 (10.4)※5 (7)※7
-2		2.0	3.0	2.5	2.7	2.5	2.5	2.5	1.0									
-3		3.0	1.5	0.9	1.3	0.9	0.9	0.9	1.0									
-4		3.5	1.2	0.6	0.9	0.6	0.6	0.6	0.9									
-5		4.0	1.0	0.5	0.7	0.5	0.5	0.5	0.7									
-6		5.0	0.6	0.25	0.4	0.25	0.25	0.25	0.4									
-7		7.0	0.25	0.1	0.2	0.1	0.15	0.1	0.2									
AB41- <sup>03</sup> / <sub>04</sub> -8	Rc 3/8 Rc 1/2	10.0	0.1	0.05 (0.03)※8	0.1	0.05 (0.03)※8	0.05	0.05 (0.03)※8			DC12V DC24V DC48V DC100							0.54
<b>NO (通電時閉) 形</b>																		
AB42- <sup>02</sup> / <sub>03</sub> -1	Rc 1/4 Rc 3/8	1.5	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	1.0	2 (流体・蒸気の場合1)		22	18	35	29	8.7/6.7	15.5 (14)※5	0.50 (Rc1/4) 0.52 (Rc3/8)
-2		2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0									
-3		3.0	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7									
-4		3.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5									
-5		4.0	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4									
-6		5.0	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25									
-7		7.0	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15									

※1：上記形番は基本の接続口径 (Rc)、オリフィス径を表示します。その他の組合せ (蒸気用など) については形番表示方法を参照ください。  
 ※2：接続口径の形番表示は、Rc1/8 (6A) が01、Rc1/4 (8A) が02、Rc3/8 (10A) が03、Rc1/2 (15A) が04になっています。  
 ※3：ダイオード内蔵コイルの最高作動圧力差は、DCの欄を適用してください。  
 ※4：電圧変動範囲は定格電圧の±10%以内でご使用ください。  
 ※5：コイルハウジング2E、2G、2Hの消費電力を示します。  
 ※6：低真空でご使用の場合は、OUTポート側を真空引きしてください。  
 ※7：コイルハウジング6C、6E、6G、6Hの消費電力を示します。  
 ※8：コイルハウジング2E、2G、2HのDC電圧および6C、6E、6G、6Hの最高作動圧力差を示します。  
 ※9：AC100V (50/60Hz) は、AC110V (60Hz) でも使用可能です。AC200V (50/60Hz) は、AC220V (60Hz) でも使用可能です。ただし、コイルハウジング5A、5M、5N、5I、5Jを除きます。

## オプション仕様（流体温度、周囲温度、弁座漏れ）

シール材質	フッ素ゴム		エチレンプロピレングム		PTFE	
コイル（耐熱クラス）	クラス130(B)	クラス180(H)	クラス130(B)	クラス180(H)	クラス130(B)	クラス180(H)
流体温度(注1) °C	-10~60	-10~90	0~60(注3)	0~90(注3)	-10~60	-10~184
周囲温度 °C	-20~60	-20~100(注2)	-20~60	-20~100(注2)	-20~60	-20~100(注2)
弁座漏れ cm <sup>3</sup> /min (ANR)	0.2以下（空気にて）				300以下（空気にて）	

注1：凍結のないこと。

注2：コイルハウジングがHP端子箱ランプ付の場合：-20~80℃になります。

注3：流体 水のため、最低温度0℃になります。

## 流量特性

機種形番	接続口径	オリフィス径 (mm)	流量特性		
			C[dm <sup>3</sup> /(s·bar)]	b	Cv値
<b>NC（通電時間）形</b>					
AB31- <sup>01</sup> / <sub>02</sub> -1	Rc 1/8 Rc 1/4	1.5	0.29	0.53	0.1
		2.0	0.53	0.52	0.15
		3.0	1.1	0.52	0.31
		3.5	1.7	0.49	0.42
		4.0	<1.5>	<0.47>	<0.40>
		5.0	2.1	0.48	0.54
		6.0	<1.9>	<0.47>	<0.48>
AB41- <sup>02</sup> / <sub>03</sub> -1	Rc 1/4 Rc 3/8	1.5	0.29	0.53	0.1
		2.0	0.53	0.52	0.15
		3.0	1.1	0.52	0.31
		3.5	1.7	0.49	0.42
		4.0	<1.5>	<0.47>	<0.40>
		5.0	2.1	0.48	0.54
		6.0	<1.9>	<0.47>	<0.48>
AB41- <sup>03</sup> / <sub>04</sub> -8	Rc 3/8 Rc 1/2	10.0	9.3	0.36	1.88
			<8.1>	<0.31>	<1.5>
<b>NO（通電時間）形</b>					
AB42- <sup>02</sup> / <sub>03</sub> -1	Rc 1/4 Rc 3/8	1.5	0.29	0.53	0.1
		2.0	0.53	0.52	0.15
		3.0	1.1	0.52	0.31
		3.5	1.7	0.49	0.42
		4.0	<1.5>	<0.47>	<0.40>
		5.0	2.1	0.48	0.54
		6.0	<1.9>	<0.47>	<0.48>
		7.0	3.0	0.42	0.8
			<2.6>	<0.38>	<0.62>
		7.0	4.8	0.29	1.0
			<4.6>	<0.37>	<0.82>

※1：有効断面積Sと音速コンダクタンスCとの換算はS≒5.0×Cです。

※2：〈 〉内はステンレスボディの場合です。

EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
<b>AB</b>
AG
AP・AD
APK・ADK
ドライエア用
EX防爆形
防爆形
HVB・HVL
S◇B・NAB
LAD・NAD
水用関連
NP・NAP・NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
その他バルブ
SWD・MWD
集塵用
CVE・CVSE
CCH・CPE/D
ライフサイエンス
ガス燃焼
自動散水
屋外向け
特殊流体
受注生産品
巻末

# AB31・41・42 Series

## 形番表示方法

● NC (通電時間) 形

**AB31** - **02** - **3** - **0** **3A** **A** **B** **G** **S** - **AC100V**

**AB41**

機種形番

① 接続口径

② オリフィス径

③ ボディ・シール材質組合せ

- ※1
- ※2
- ※3
- ※4
- ※5
- ※6
- ※7

### <形番表示例1>

**AB41-02-3-000AS-AC100V**

機種名: AB41

① 接続口径 : Rc1/4

② オリフィス径 : φ3

③ ボディ・シール材質組合せ : ボディ:青銅、シール:ニトリルゴム

④ コイルハウジング : グロメットリード線

⑤ 手動装置(ロック式) : あり

⑥・⑦・⑧ : なし

⑨ サージキラー : サージキラー付

⑩ 定格電圧 : AC 100V 50/60Hz,  
AC 110V 60Hz

### ⚠ 形番選定にあたっての注意事項

#### ① 項について

- ※1: 標準は無記号ですが、①②③④がある場合は①項に0を記入してください。
- ※2: ②項: 4A, 4M, 4N選定時。
- ※3: 低圧大流量AB41-⑧-8のボディ材質は青銅(標準)またはステンレス(オプション)です。
- ※4: オプション記号: V,Wの場合、「漏れ量: 1.33×10<sup>-9</sup>Pa・m<sup>3</sup>/S以下」にて真空検査を実施しております。
- ※5: 低圧大流量AB41-⑧-8で①項がV,Wの場合、DC電圧および②項が5A, 5M, 5N, 5I, 5Jは製作できません。
- ※6: エチレンプロピレンゴムシールの組合せ(③項P,R)は、流体が空気では使用できません。(圧縮空気には油分が含まれており、エチレンプロピレンゴムは耐油性がないため。)
- ※7: ④項がC, F, K, P, N, Rの場合、⑤項コイルハウジング6C, 6E, 6G, 6Hは選択できません。

#### ② 項について

- ※8: コイルハウジング標準は無記号ですが、⑥⑦⑧がある場合は②項に00を記入してください。
- ※9: 5A, 5M, 5N, 5I, 5Jは、ダイオードによりAC電圧をDCに変換するコイルです。
- ※10: AB41においては、蒸気用のDCコイルも対応いたしますので、お問い合わせください。
- ※11: 6C, 6E, 6G, 6HはAB41のみ選択可です。
- ※12: コイルハウジング6C, 6E, 6Gは電圧DC12V, DC24V専用です。また、6HはDC24V専用です。

- ④ コイルハウジング
- ⑤ その他オプション
- ⑩ 定格電圧
- ⑥ 手動装置(ロック式)
- ⑦ サージキラー付
- ⑧ 取付板

### 機種形番

AB31	AB41	AB41 低圧 大流量
●	●	●

記号	内容	記号	内容	記号	内容
<b>① 接続口径</b>					
01	Rc1/8	1G	G1/8	1N	1/8NPT
02	Rc1/4	2G	G1/4	2N	1/4NPT
03	Rc3/8	3G	G3/8	3N	3/8NPT
04	Rc1/2	4G	G1/2	4N	1/2NPT

②	オリフィス径	AB31	AB41	AB41 低圧 大流量
1	φ 1.5	●	●	
2	φ 2	●	●	
3	φ 3	●	●	
4	φ 3.5	●	●	
5	φ 4	●	●	
6	φ 5	●	●	
7	φ 7		●	
8	φ 10			●

③ ボディ・シール材質組合せ					AB31	AB41	AB41 低圧 大流量
無記号	ボディ	シール	処理	備考			
B	黄銅または青銅	ニトリルゴム	-	空気・水・低真空・灯油(60℃まで)	●	●	●
C		フッ素ゴム		空気・低真空・灯油(90℃まで ※2)	●	●	●
V		PTFE		蒸気(184℃まで ※2)	●	●	
D	ステンレス	ニトリルゴム	-	空気・水・低真空・灯油(60℃まで)	●	●	●
E		フッ素ゴム		空気・低真空・灯油(90℃まで ※2)	●	●	●
F		PTFE		蒸気(184℃まで ※2)	●	●	
H	オプション	ニトリルゴム	真空検査	低真空	●	●	●
J		フッ素ゴム		空気・水・低真空・灯油(60℃まで)	●	●	●
K		PTFE		空気・低真空・灯油(90℃まで ※2)	●	●	●
L	ステンレス	エチレンプロピレンゴム	真空検査	低真空	●	●	●
M		ニトリルゴム		空気・水・低真空・灯油(60℃まで)	●	●	●
N		フッ素ゴム		空気・低真空・灯油(90℃まで ※2)	●	●	●
P	オプション	エチレンプロピレンゴム	真空検査	低真空	●	●	●
R		ニトリルゴム		空気・水・低真空・灯油(60℃まで)	●	●	●
S		フッ素ゴム		空気・低真空・灯油(90℃まで ※2)	●	●	●
T	オプション	エチレンプロピレンゴム	真空検査	低真空	●	●	●
U		ニトリルゴム		空気・水・低真空・灯油(60℃まで)	●	●	●
V		フッ素ゴム		空気・低真空・灯油(90℃まで ※2)	●	●	●
W	オプション	エチレンプロピレンゴム	真空検査	低真空	●	●	●
X		ニトリルゴム		空気・水・低真空・灯油(60℃まで)	●	●	●
Y		フッ素ゴム		空気・低真空・灯油(90℃まで ※2)	●	●	●
Z	オプション	エチレンプロピレンゴム	真空検査	低真空	●	●	●
AA		ニトリルゴム		空気・水・低真空・灯油(60℃まで)	●	●	●
AB		フッ素ゴム		空気・低真空・灯油(90℃まで ※2)	●	●	●
AC	オプション	エチレンプロピレンゴム	真空検査	低真空	●	●	●
AD		ニトリルゴム		空気・水・低真空・灯油(60℃まで)	●	●	●
AE		フッ素ゴム		空気・低真空・灯油(90℃まで ※2)	●	●	●
AF	オプション	エチレンプロピレンゴム	真空検査	低真空	●	●	●
AG		ニトリルゴム		空気・水・低真空・灯油(60℃まで)	●	●	●
AH		フッ素ゴム		空気・低真空・灯油(90℃まで ※2)	●	●	●
AI	オプション	エチレンプロピレンゴム	真空検査	低真空	●	●	●
AJ		ニトリルゴム		空気・水・低真空・灯油(60℃まで)	●	●	●
AK		フッ素ゴム		空気・低真空・灯油(90℃まで ※2)	●	●	●
AL	オプション	エチレンプロピレンゴム	真空検査	低真空	●	●	●
AM		ニトリルゴム		空気・水・低真空・灯油(60℃まで)	●	●	●
AN		フッ素ゴム		空気・低真空・灯油(90℃まで ※2)	●	●	●
AO	オプション	エチレンプロピレンゴム	真空検査	低真空	●	●	●
AP		ニトリルゴム		空気・水・低真空・灯油(60℃まで)	●	●	●
AQ		フッ素ゴム		空気・低真空・灯油(90℃まで ※2)	●	●	●
AR	オプション	エチレンプロピレンゴム	真空検査	低真空	●	●	●
AS		ニトリルゴム		空気・水・低真空・灯油(60℃まで)	●	●	●
AT		フッ素ゴム		空気・低真空・灯油(90℃まで ※2)	●	●	●

材質組合せの参考情報につきましては、巻頭39ページをご覧ください。

### ④ コイルハウジング

無記号	標準	内容	AB31	AB41	AB41 低圧 大流量
		グロメットリード線	●	●	●
2E		DIN端子箱付 (G1/2)	●	●	●
2G		DIN端子箱付 (Pg11)	●	●	●
2H		DIN端子箱小形ランプ付 (Pg11)	●	●	●
3A	オープン	リード線	●	●	●
3M		HP端子箱付 (G1/2)	●	●	●
3N		HP端子箱ランプ付 (G1/2)	●	●	●
3I		HP端子箱付(IP65相当) (G1/2)	●	●	●
3J		HP端子箱ランプ付(IP65相当) (G1/2)	●	●	●
3K		HP端子箱付(IP65相当) (G1/2)	●	●	●
4A	オープン	リード線	●	●	●
4M		HP端子箱付 (G1/2)	●	●	●
4N		HP端子箱ランプ付 (G1/2)	●	●	●
4P		HP端子箱付(IP65相当) (G1/2)	●	●	●
5A	オープン	リード線	●	●	●
5M		HP端子箱付 (G1/2)	●	●	●
5N		HP端子箱ランプ付 (G1/2)	●	●	●
5I		HP端子箱付(IP65相当) (G1/2)	●	●	●
5J	オープン	HP端子箱ランプ付(IP65相当) (G1/2)	●	●	●
5K		HP端子箱付(IP65相当) (G1/2)	●	●	●
6C		グロメットリード線 7W	●	●	●
6E		DIN端子箱付 (G1/2) 7W	●	●	●
6G		DIN端子箱付 (Pg11) 7W	●	●	●
6H		DIN端子箱小形ランプ付 (Pg11) 7W	●	●	●

上表内の●印の組合せが製作できます。

記号	内容	機種形番		
		AB31	AB41	AB41 低圧 大流量
<b>Ⓔ 手動装置 (ロック式)</b>				
無記号	無	●	●	●
A	手動操作付	●	●	
<b>Ⓕ 取付板</b>				
無記号	無	●	●	●
B	取付板付	●	●	●
<b>Ⓖ ケーブルグランド・コンジット 組合せは以下の対応コイルハウジングを参照ください。</b>				
無記号	無	●	●	●
D	A-15a 船用電線貫通金物	●	●	●
E	A-15 b 船用電線貫通金物	●	●	●
F	A-15 c 船用電線貫通金物	●	●	●
G	CTC19 電線管配管	●	●	●
H	G1/2 電線管配管	●	●	●
<b>Ⓗ サージキラー 組合せは以下の対応コイルハウジングを参照ください。</b>				
無記号	サージキラー無	●	●	●
S	サージキラー付	●	●	●
<b>① 定格電圧</b>				
電圧については、右表を参照ください。				

● 対応コイルハウジング

	無記号	2E	2G	2H	3A	3M	3N	3I	3J	4A	4M	4N	5A	5M	5N	5I	5J	6C	6E	6G	6H	
<b>Ⓖ ケーブルグランド・コンジット</b>																						
D	A-15a					●	●	●	●		●	●		●	●	●	●					
E	A-15 b					●	●	●	●		●	●		●	●	●	●					
F	A-15 c					●	●	●	●		●	●		●	●	●	●					
G	CTC19				●					●			●									
H	G1/2			●	●					●			●									●
<b>Ⓗ サージキラー 対応コイルハウジングへ、156 ページを参照ください</b>																						
S	サージキラー付	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

## ⚠ 形番選定にあたっての注意事項

### Ⓔ～Ⓗ 項について

- ※13: 低圧大流量AB41-8に手動装置(Ⓔ 項A)は取付けられません。
- ※14: Ⓔ 項がC,F,K,N,V,Wの場合、手動装置(Ⓔ 項A)は取付けられません。
- ※15: Ⓕ は、D,E,F,G,Hのうち1つを選択してください。
- ※16: サージキラーはリード線コイルの場合は添付となり、端子箱付コイルの場合は端子箱の中に取り付けとなります。
- ※17: ダイオード内蔵コイルおよびⒽ 項2H・6HのDC24Vコイルは標準でサージキラーが内蔵されていますので、サージキラー付記号Sは選択できません。
- ※18: 防錆対策として、熱帯通過処理(防錆塗装)も対応いたしますので、お問い合わせください。  
ただし、手動装置オプション(A)コイルオプション6C、6E、6G、6Hを選択の際には熱帯通過処理は対応できません。

### ① 項について

- ※19: AC100VコイルはAC100V50/60Hz、AC110V60Hzで、AC200VコイルはAC200V50/60Hz、AC220V60Hzでご使用できます。ただし、Ⓗ 項5A、5M、5N、5I、5J用コイルは、AC100V50/60Hz、AC200V50/60Hzのみご使用できます。
- ※20: 上記以外の電圧はお問い合わせください。
- ※21: リード線長さは、標準：300mm以外に、500mm、1000mm、2000mm、3000mmも対応いたしますので、お問い合わせください。

① 定格電圧	
無記号	AC100V,AC200V
2E	AC100V,AC200V,DC12V,DC24V,DC48V,DC100V
2G	AC100V,AC200V,DC12V,DC24V,DC48V,DC100V
2H	AC100V,AC200V,DC24V
3A	AC100V,AC200V,DC12V,DC24V,DC48V,DC100V
3M	AC100V,AC200V,DC12V,DC24V,DC48V,DC100V
3N	AC100V,AC200V,DC12V,DC24V,DC100V
3I	AC100V,AC200V,DC12V,DC24V,DC48V,DC100V
3J	AC100V,AC200V,DC12V,DC24V,DC100V
4A	AC100V,AC200V
4M	AC100V,AC200V
4N	AC100V,AC200V
5A	AC100V,AC200V
5M	AC100V,AC200V
5N	AC100V,AC200V
5I	AC100V,AC200V
5J	AC100V,AC200V
6C	DC12V,DC24V
6E	DC12V,DC24V
6G	DC12V,DC24V
6H	DC24V

無記号 6C		● グロメットリード線300mm
2E 2G 2H 6E 6G 6H		● DIN端子箱
3A 4A 5A		● オープンフレーム形 リード線300mm ● 4A(耐熱クラス180(H)) ● 5A(ダイオード内蔵)
3M 3N 4M 4N 5M 5N		● オープンフレーム形HP端子箱 ● 4M、4N(耐熱クラス180(H)) ● 5M、5N(ダイオード内蔵)
3I 3J 5I 5J		● オープンフレーム形HP端子箱 (IP65相当) ● 5I、5J(ダイオード内蔵)
G H		● コンジット ● G(CTC19) ● H(G1/2)

コイル選定についての詳細は  
148ページをご覧ください。

EXA  
FWD  
HNB/G  
USB/G  
FAB/G  
FGB/G  
FVB  
FWB/G  
FHB  
FLB  
AB  
AG  
AP・AD  
APK・ADK  
ドライエア用  
EX防爆形  
防爆形  
HVB・HVL  
S・B・NAB  
LAD・NAD  
水用関連  
NP・NAP・NVP  
SNP  
CHB/G  
MXB/G  
その他バルブ  
SWD・MWD  
集塵用  
CVE・CVSE  
CCH・CPE/D  
ライフサイエンス  
ガス燃焼  
自動散水  
屋外向け  
特殊流体  
受注生産品  
巻末

# AB31・41・42 Series

- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB**
- AG
- AP・AD
- APK・ADK
- ドライエア用
- EX防爆形
- 防爆形
- HVB・HVL
- S◇B・NAB
- LAD・NAD
- 水用関連
- NP・NAP・NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- その他バルブ
- SWD・MWD
- 集塵用
- CVE・CVSE
- CCH・CPE/D
- ライフサイエンス
- ガス燃焼
- 自動散水
- 屋外向け
- 特殊流体
- 受注生産品
- 巻末

## 形番表示方法

● NO (通電時間) 形



① 接続口径

Ⓜ オリフィス径

Ⓐ ボディ・シール材質組合せ

- ※1
- ※2
- ※3
- ※4

記号	内容	記号	内容	記号	内容
<b>① 接続口径</b>					
<b>02</b>	Rc1/4	<b>2G</b>	G1/4	<b>2N</b>	1/4NPT
<b>03</b>	Rc3/8	<b>3G</b>	G3/8	<b>3N</b>	3/8NPT

<b>Ⓜ オリフィス径</b>	
<b>1</b>	φ 1.5
<b>2</b>	φ 2
<b>3</b>	φ 3
<b>4</b>	φ 3.5
<b>5</b>	φ 4
<b>6</b>	φ 5
<b>7</b>	φ 7

<b>Ⓐ ボディ・シール材質組合せ</b>				
	ボディ	シール	処理	備考
無記号	標準	ニトリルゴム	-	空気・水・低真空・灯油(60℃まで)
<b>B</b>	黄銅	フッ素ゴム		空気・低真空・灯油(90℃まで ※2)
<b>C</b>		PTFE		蒸気(184℃まで ※2)
<b>V</b>		フッ素ゴム	真空検査 低真空	
<b>D</b>	ステンレス	ニトリルゴム	-	空気・水・低真空・灯油(60℃まで)
<b>E</b>		フッ素ゴム		空気・低真空・灯油(90℃まで ※2)
<b>F</b>		PTFE		蒸気(184℃まで ※2)
<b>W</b>	オプション	フッ素ゴム	真空検査 低真空	
<b>H</b>	黄銅	ニトリルゴム	禁油処理	空気・水・低真空・灯油(60℃まで)
<b>J</b>		フッ素ゴム		空気・低真空・灯油(90℃まで ※2)
<b>K</b>		PTFE		蒸気(184℃まで ※2)
<b>P</b>		エチレンプロピレンゴム		温水(90℃まで ※2)
<b>L</b>		ニトリルゴム		空気・水・低真空・灯油(60℃まで)
<b>M</b>		フッ素ゴム		空気・低真空・灯油(90℃まで ※2)
<b>N</b>	ステンレス	PTFE	蒸気(184℃まで ※2)	
<b>R</b>	エチレンプロピレンゴム	温水(90℃まで ※2)		

材質組合せの参考情報につきましては、巻頭39ページをご覧ください。

⊖ ~ ①

コイルハウジング・その他オプション・電圧等につきましては、159ページをご覧ください。

### 〈形番表示例1〉

**AB42-02-1-AC100V**

機種名: AB42

- ① 接続口径 : Rc1/4
- Ⓜ オリフィス径 : φ 1.5
- Ⓐ ボディ・シール材質組合せ : ボディ・黄銅、シール・ニトリルゴム
- ⊖ コイルハウジング : グロメットリード線
- Ⓜ ~ Ⓣ : なし
- ① 定格電圧 : AC 100V 50/60Hz、AC 110V 60Hz

### 〈形番表示例2〉

**AB42-03-6-000AS-AC100V**

機種名: AB42

- ① 接続口径 : Rc3/8
- Ⓜ オリフィス径 : φ 5
- Ⓐ ボディ・シール材質組合せ : ボディ・黄銅、シール・ニトリルゴム
- ⊖ コイルハウジング : グロメットリード線
- Ⓜ 手動装置(ロック式) : あり
- Ⓜ ~ Ⓣ : なし
- Ⓣ サージキラー : サージキラー付
- ① 定格電圧 : AC 100V 50/60Hz、AC 110V 60Hz

## ⚠ 形番選定にあたっての注意事項

### Ⓐ 項について

- ※1: 標準は無記号ですが、⊖(Ⓜ)(Ⓣ)(Ⓣ)がある場合は(Ⓐ)項に0を記入してください。
- ※2: ⊖項: 4A、4M、4N選定時。
- ※3: オプション記号: V,Wの場合、「漏れ量: 1.33×10<sup>-6</sup>Pa・m<sup>3</sup>/S以下」にて真空検査を実施しております。
- ※4: エチレンプロピレンゴムシールの組合せ(Ⓐ)項P,R)は、流体が空気では使用できません。(圧縮空気には油分が含まれており、エチレンプロピレンゴムは耐油性がないため。)

㊦～㊩ 項は、記号が記入されている組合せが製作できます。  
ただし、㊦～㊩ 項のオプションが不要な場合、無記号となります。

㊦ コイルハウジング		㊦	㊧	㊨ その他オプション			㊩	㊪ 定格電圧		
内容	標準	手動装置 (ロック式)	取付板	ケーブルグラント (船用電線貫通金物)			コンジット (電線管配管)		内容	
				A-15a	A-15b	A-15c	CTC19	G1/2		
無記号	グロメットリード線								AC 100V、AC 200V	
2E	DIN端子箱付 (G1/2)	A	B					S	AC 100V、AC 200V	
2G	DIN端子箱付 (Pg11)			DC 12V、DC 24V、DC 48V、DC 100V						
2H	DIN端子箱小形ランプ付 (Pg11)			H	AC 100V、AC 200V、DC24V					
3A	オープン フレーム形	A	B				G	S	AC 100V、AC 200V	
3M				リード線 (IP65相当)					H	DC 12V、DC 24V、DC 48V、DC 100V
3N				HP端子箱付 (G1/2)	D	E	F			AC 100V、AC 200V、DC 12V、DC 24V、DC 100V
3I				HP端子箱ランプ付 (G1/2)						AC 100V、AC 200V、DC 12V、DC 24V、DC 48V、DC 100V
3J				HP端子箱付 (IP65相当) (G1/2)						AC 100V、AC 200V、DC 12V、DC 24V、DC 100V
4A	オープン	A	B				G	S	AC 100V、AC 200V	
4M	リード線			D	E	F	H		AC 100V、AC 200V	
4N	フレーム形 (耐熱クラス180(H))			HP端子箱付 (G1/2)						
4J	HP端子箱ランプ付 (G1/2)									
5A	オープン	A	B				G	S	AC 100V、AC 200V	
5M	リード線 (IP65相当)			D	E	F	H		AC 100V、AC 200V	
5N	フレーム形			HP端子箱付 (G1/2)						
5I	HP端子箱付 (IP65相当) (G1/2)									
5J	HP端子箱ランプ付 (IP65相当) (G1/2)									

⚠ ㊦～㊩ 項につきましては、下記注意事項をご覧ください。

無記号		● グロメットリード線300mm
2E 2G 2H		● DIN端子箱
3A 4A 5A		● オープンフレーム形 リード線300mm ● 4A (耐熱クラス180(H)) ● 5A (ダイオード内蔵)
3M 3N 4M 4N 5M 5N		● オープンフレーム形HP端子箱 ● 4M、4N (耐熱クラス180(H)) ● 5M、5N (ダイオード内蔵)
3I 3J 5I 5J		● オープンフレーム形HP端子箱 (IP65相当) ● 5I、5J (ダイオード内蔵)

G H		● コンジット ● G (CTC19) ● H (G1/2)
--------	--	--------------------------------------

## ⚠ 形番選定にあたっての注意事項

### ㊦ 項について

- ※5: コイルハウジング標準は無記号ですが、㊦㊧㊨㊩がある場合は ㊦ の項に00を記入してください。
- ※6: 5A、5M、5N、5I、5Jは、ダイオードによりAC電圧をDCに変換するコイルです。

### ㊦～㊩ 項について

- ※7: ㊦ 項がC、F、K、N、V、Wの場合、手動装置 (㊦ 項A)は取付けられません。
- ※8: ㊨ 項は、D、E、F、G、Hのうち1つを選択してください。
- ※9: サージキラーはリード線コイルの場合は添付となり、端子箱付コイルの場合は端子箱の中に取り付けとなります。
- ※10: ダイオード内蔵コイルおよび ㊦ 項2HのDC24Vコイルは標準でサージキラーが内蔵されているため、サージキラー付Sは選択できません。
- ※11: 防錆対策として、熱帯通過処理 (防錆塗装) も対応いたしますので、お問い合わせください。  
ただし、手動装置オプション(A)を選択の際には熱帯通過処理は対応できません。

### ㊪ 項について

- ※12: AC100VコイルはAC100V50/60Hz、AC110V60Hzで、AC200VコイルはAC200V50/60Hz、AC220V60Hzでご使用できます。ただし、㊦ 項5A、5M、5N、5I、5J用コイルは、AC100V50/60Hz、AC200V50/60Hzのみご使用できます。
- ※13: 上記以外の電圧についてはお問い合わせください。
- ※14: リード線長さは、標準: 300mm以外に、500mm、1000mm、2000mm、3000mmも対応いたしますので、お問い合わせください。

コイル選定についての詳細は  
148ページをご覧ください。

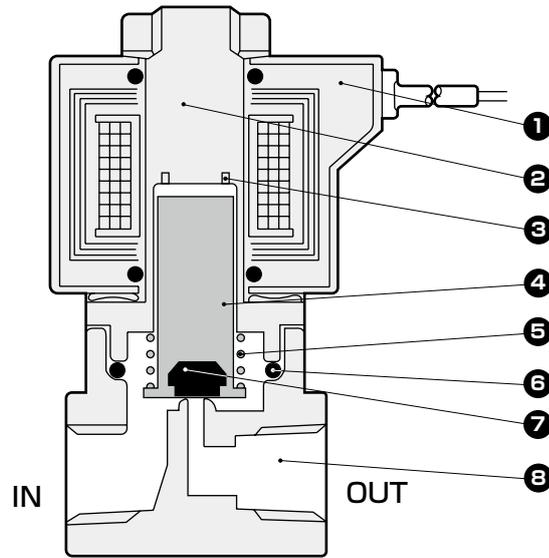
EXA  
FWD  
HNB/G  
USB/G  
FAB/G  
FGB/G  
FVB  
FWB/G  
FHB  
FLB  
AB  
AG  
AP・AD  
APK・ADK  
ドライエア用  
EX防爆形  
防爆形  
HVB・HVL  
S・B・NAB  
LAD・NAD  
水用関連  
NP・NAP・NVP  
SNP  
CHB/G  
MXB/G  
その他バルブ  
SWD・MWD  
集塵用  
CVE・CVSE  
CCH・CPE/D  
ライフサイエンス  
ガス燃焼  
自動散水  
屋外向け  
特殊流体  
受注生産品  
巻末

# AB31・41・42 Series

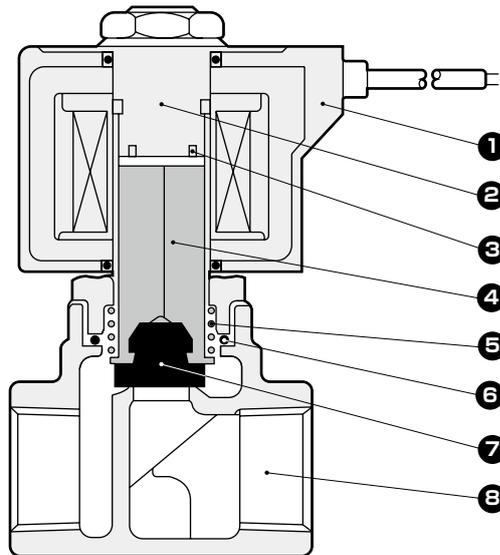
EXA  
FWD  
HNB/G  
USB/G  
FAB/G  
FGB/G  
FVB  
FWB/G  
FHB  
FLB  
**AB**  
AG  
AP・AD  
APK・ADK  
ドライエア用  
EX防爆形  
防爆形  
HVB・HVL  
S◇B・NAB  
LAD・NAD  
水用関連  
NP・NAP・NVP  
SNP  
CHB/G  
MXB/G  
その他バルブ  
SWD・MWD  
集塵用  
CVE・CVSE  
CCH・CPE/D  
ライフサイエンス  
ガス燃焼  
自動散水  
屋外向け  
特殊流体  
受注生産品  
巻末

## 内部構造および部品リスト

- AB31シリーズ
- AB41-02・03-1~7



- AB41-03・04-8



品番	部品名称	材質	品番	部品名称	材質
1	コイル	—	5	プランジャばね	SUS304
2	コア組立	SUS405相当・316L・403 ※1	6	Oリング	NBR(FKM・EPDM・PTFE) (サイズ: AS568-019)
3	シェーディングコイル	Cu(ボディステンレスのときAg)・銅(ボディステンレスのとき銀)	7	シール	NBR(FKM・EPDM・PTFE)
4	プランジャ	SUS405相当	8	ボディ	C3771またはCAC408※3(SUS303)・黄銅または青銅※3(ステンレス)

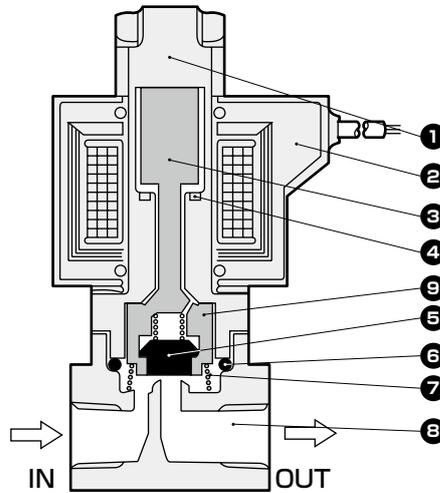
※1: ボディ・シール材質組合せ記号が、無記号とH以外の場合またはコイルハウジングが6C、6E、6G、6Hの場合: SUS405相当・316L・430

※2: ( ) 内はオプション。但し、AB41-03-8のPTFEは製作できません。

※3: AB41-03-8の時CAC408(青銅)

## 内部構造および部品リスト

● AB42



品番	部品名称	材質	品番	部品名称	材質		
1	コアー組立	SUS405相当・316L・304	7	ばね	SUS304		
2	コイル	—	8	ボディ	C3771 (SUS303)		
3	プランジャ	SUS405相当	9	NO弁	POM (PPS・SUS303・PFA)		
4	シェーディングコイル	Cu(ボディステンレスのときAg)				銅(ボディステンレスのとき銀)	ホディ・シール材質組合せ 無記号・O・D・H・L・V・Wの時 …ポリアセタール樹脂 B・E・J・M・P・Rの時 …ポリフェニレンサル ファイド樹脂 C・F・K・Nの時 …ステンレス・パーフル オロアルコキシ樹脂
5	シール	NBR(FKM・EPDM・PTFE)				NBR: ニトリルゴム(EPDM: エチレンプロピレンゴム) (FKM: フッ素ゴム)(PTFE: 四フッ化エチレン樹脂)	
6	Oリング	NBR(FKM・EPDM・PTFE) (サイズ: AS568-019)	NBR: ニトリルゴム(EPDM: エチレンプロピレンゴム) (FKM: フッ素ゴム)(PTFE: 四フッ化エチレン樹脂)				

( ) 内はオプション

- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB**
- AG
- AP・AD
- APK・ADK
- ドライエア用
- EX防爆形
- 防爆形
- HVB・HVL
- S・B・NAB
- LAD・NAD
- 水用関連
- NP・NAP・NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- その他バルブ
- SWD・MWD
- 集塵用
- CVE・CVSE
- CCH・CPE/D
- ライフサイエンス
- ガス燃焼
- 自動散水
- 屋外向け
- 特殊流体
- 受注生産品
- 巻末

# AB31・41・42 Series

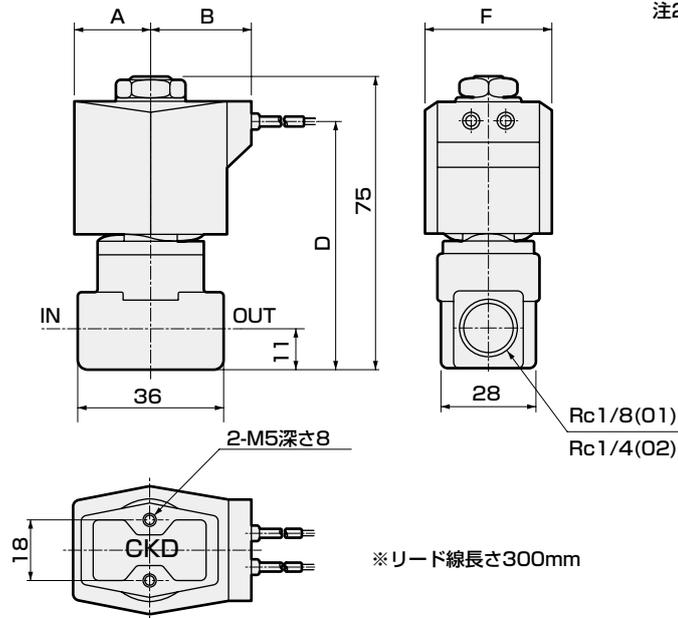


## 外形寸法図：AB31シリーズ

● グロメットリード線タイプ  
 AB31-01・02-1~6※ 無記号

注1：AB31シリーズは、通電時開式の2ポート電磁弁で、使用する流体によってボディとシール材質を組合せ、必要とする流量と圧力の関係からオリフィスと圧力を選定し、流体の温度、周囲状況によってコイルの仕様を決めて最適組合せを選定してご利用いただけます。

注2：接続口径がGおよびNPTねじの場合も外形寸法は同じです。



形番	A	B	D	F
AB31-01-1~6-AC -02-1~6-AC	20	27	63	34

- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB**
- AG
- AP・AD
- APK・ADK
- ドライエア用
- EX防爆形
- 防爆形
- HVB・HVL
- S◇B・NAB
- LAD・NAD
- 水用関連
- NP・NAP・NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- その他バルブ
- SWD・MWD
- 集塵用
- CVE・CVSE
- CCH・CPE/D
- ライフサイエンス
- ガス燃焼
- 自動散水
- 屋外向け
- 特殊流体
- 受注生産品
- 巻末

## オプション外形寸法図：AB31シリーズ

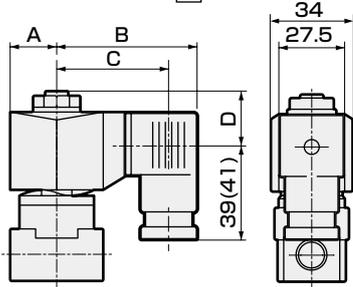


※共通寸法については162ページのグロメットリード線タイプ外形寸法図をご参照ください。

● DIN端子箱付

AB31-01・02-1~6※

2E  
G  
H



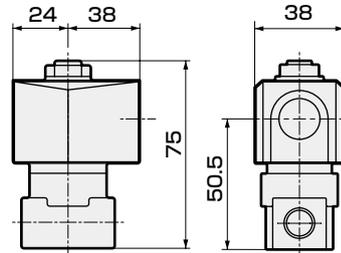
( )内寸法はG1/2

電圧	A	B	C	D
AC(2E・2G・2H)	20	62	50.5(50)	20.5
DC(2E・2G・2H)	21	63.5	52(51.5)	20.5

● オープンフレーム形リード線タイプ

AB31-01・02-1~6※

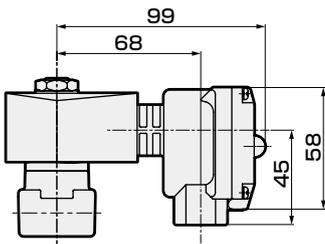
3A  
4A  
5A



● オープンフレーム形+HP端子箱

AB31-01・02-1~6※

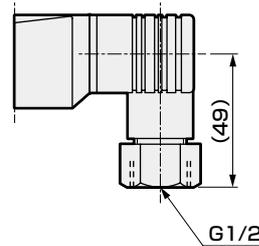
3M  
5N  
4M  
4N  
J



● DIN端子箱小形ランプ付+コンジット (G1/2)

AB31-02・03-1~6※

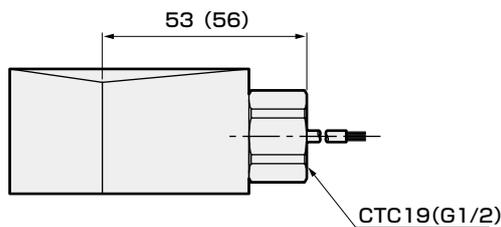
2H  
H



● オープンフレーム形+コンジット

AB31-01・02-1~6※

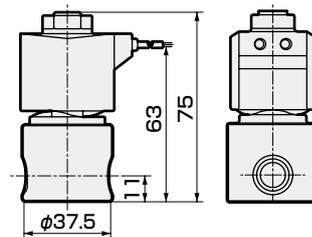
3A  
4A  
5A  
G  
H



( )内寸法はG1/2

● ステンレスボディ+グロメットリード線タイプ

AB31-01・02-1~6-D・E・F・R・W・L・M・N

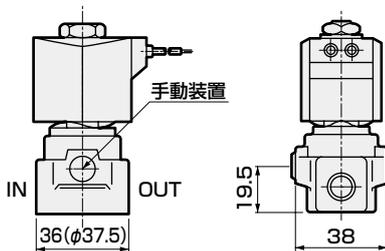


● 手動装置 (ロック式)

AB31-01・02-1~6※※※

A

図は黄銅ボディの場合を示します。

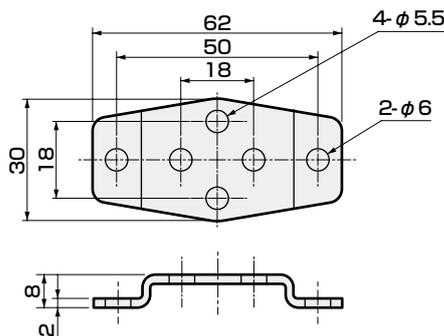


( )内寸法はステンレスボディの場合になります。

● 取付板

AB31-01・02-1~6※※※

B



取付板形番	適用機種
AB3-GE-100106-MOUNT-PLATE-KIT (取付板No.1)	●AB31全シリーズ

※材質：鋼・亜鉛めっき処理

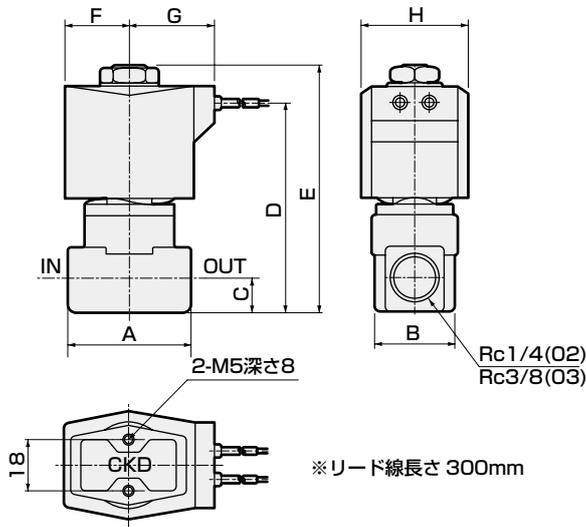
EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
<b>AB</b>
AG
AP・AD
APK・ADK
ドライエア用
EX防爆形
防爆形
HVB・HVL
S・B・NAB
LAD・NAD
水用関連
NP・NAP・NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
その他バルブ
SWD・MWD
集塵用
CVE・CVSE
CCH・CPE/D
ライフサイエンス
ガス燃焼
自動散水
屋外向け
特殊流体
受注生産品
巻末

# AB31·41·42 Series

## 外形寸法図：AB41シリーズ

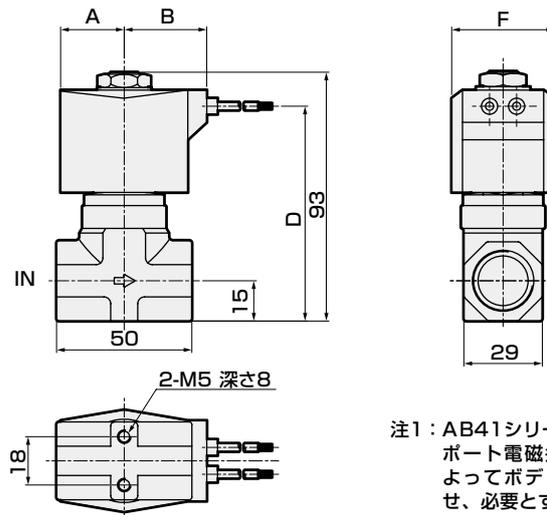


- グロメットリード線タイプ  
AB41-02・03-1~7-※ [無記号]・6C



形番	A	B	C	D	E	F	G	H
AB41-02-1~6-AC	36	28	11	68	80.5	23.5	30.5	38
AB41-02-7-AC -03-1~7-AC	40	28	12	71	83.5	23.5	30.5	38
AB41-02-1~6-6C-DC	36	28	11	68	80.5	24	30.5	39
AB41-02-7-6C-DC -03-1~7-6C-DC	40	28	12	71	83.5	24	30.5	39

- グロメットリード線タイプ  
AB41-03・04-8-※ [無記号]・6C



形番	A	B	D	F
AB41-03-8-AC -04-8-AC	23.5	30.5	80	38
AB41-03-8-6C-DC -04-8-6C-DC	24	30.5	80	39

注1：AB41シリーズは、通電時開式の2ポート電磁弁で、使用する流体によってボディとシール材質を組合せ、必要とする流量と圧力の関係からオリフィスと圧力を選定し、流体の温度、周囲状況によってコイルの仕様を決めて最適組合せを選定してご利用いただけます。

注2：接続口径がGおよびNPTねじの場合も外形寸法は同じです。

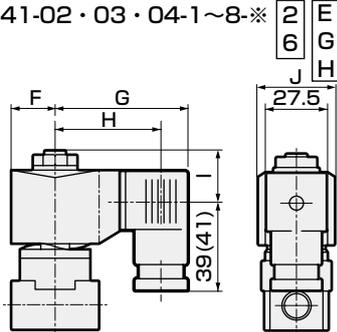
## オプション外形寸法図：AB41シリーズ



※共通寸法については164ページのグロメットリード線タイプ外形寸法図をご参照ください。

### ● DIN端子箱付

AB41-02・03・04-1~8-※

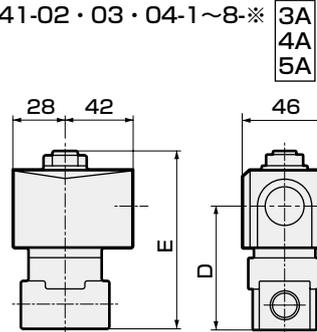


( )内寸法はG1/2

電圧	F	G	H	I	J
AC(2E・2G・2H)	23.5	65.5	54(53.5)	22	38
DC(2E・2G・2H)	23.5	66	54.5(54)	22	38
DC(6E・6G・6H)	24	68	56.5(56)	22	39

### ● オープンフレーム形リード線タイプ

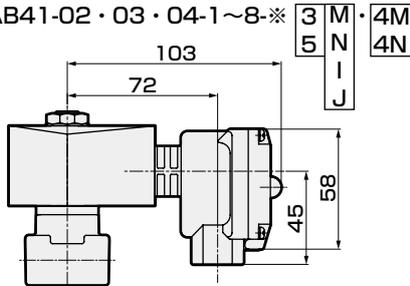
AB41-02・03・04-1~8-※



形番	D	E
AB41-02-1~6-※□A	52.0	80.5
AB41-02-7-※□A -03-1~7-※□A	55.0	83.5
AB41-03・04-8-※□A	64	93

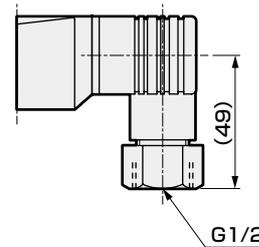
### ● オープンフレーム形+HP端子箱

AB41-02・03・04-1~8-※



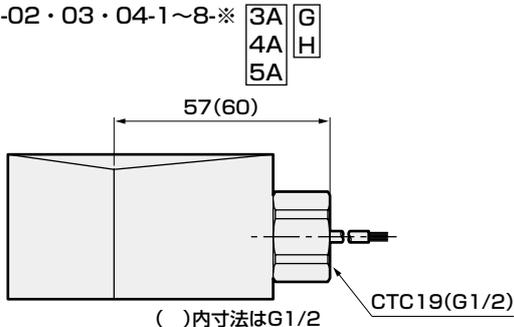
### ● DIN端子箱小形ランプ付+コンジット (G1/2)

AB41-02・03・04-1~8-※



### ● オープンフレーム形+コンジット

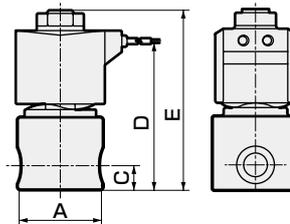
AB41-02・03・04-1~8-※



( )内寸法はG1/2

### ● ステンレスボディ+グロメットリード線タイプ

AB41-02・03・04-1~8-※



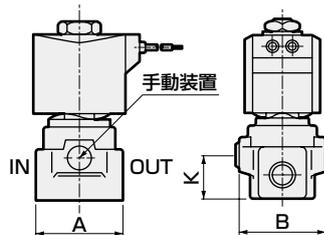
形番	A	C	D	E
AB41-02-1~6-AC	φ37.5	11	68	80.5
AB41-02-7-AC -03-1~7-AC	φ45.0	12	71	83.5
AB41-03-8-AC -04-8-AC	50*1	15	80	93

※1：最大寸法はφ54です

### ● 手動装置 (ロック式)

AB41-02・03-1~7-※※※A

図は黄銅ボディの場合を示します。



注：AB41-03・04-8に手動装置は付きません。

形番	A	B	K
AB41-02-1~6-※※※A	36(φ37.5)	38	19.5
AB41-02-7-※※※A -03-1~7-※※※A	40(φ45.0)	40	22.5

( )内寸法はステンレスボディの場合になります。

EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
<b>AB</b>
AG
AP・AD
APK・ADK
ドライエア用
EX防爆形
防爆形
HVB・HVL
S◇B・NAB
LAD・NAD
水用関連
NP・NAP・NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
その他バルブ
SWD・MWD
集塵用
CVE・CVSE
CCH・CPE/D
ライフサイエンス
ガス燃焼
自動散水
屋外向け
特殊流体
受注生産品
巻末

# AB31・41・42 Series

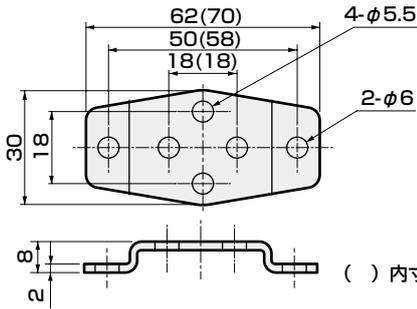
EXA  
FWD  
HNB/G  
USB/G  
FAB/G  
FGB/G  
FVB  
FWB/G  
FHB  
FLB  
AB  
AG  
AP・AD  
APK・ADK  
ドライエア用  
EX防爆形  
防爆形  
HVB・HVL  
S◇B・NAB  
LAD・NAD  
水用関連  
NP・NAP・NVP  
SNP  
CHB/G  
MXB/G  
その他バルブ  
SWD・MWD  
集塵用  
CVE・CVSE  
CCH・CPE/D  
ライフサイエンス  
ガス燃焼  
自動散水  
屋外向け  
特殊流体  
受注生産品  
巻末

## オプション外形寸法図：AB41シリーズ



### ● 取付板

AB41-02・03・04-1~8-※※※ [B]



取付板形番	適用機種
AB4-GE-100106-MOUNT-PLATE-KIT (取付板No.1)	●AB41-02・03-1~7シリーズ ●ステンレスボディ AB41-02-1~6-[D・E・F・L・M・N・R・W]
AB4-GE-100159-MOUNT-PLATE-KIT (取付板No.2)	●AB41-03・04-8シリーズ ●ステンレスボディ AB41-02-7-[D・E・F・L・M・N・R・W] AB41-03-1~7-[D・E・F・L・M・N・R・W]

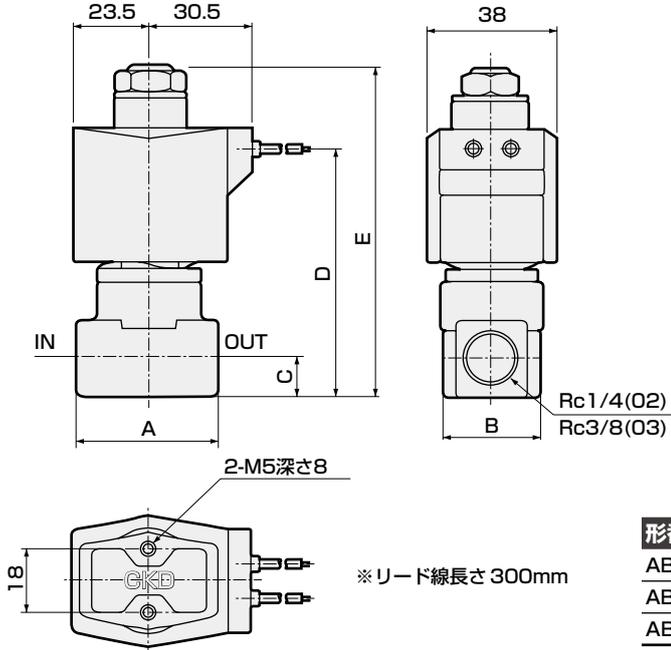
※材質：鋼・亜鉛めっき処理

## 外形寸法図：AB42シリーズ



### ● グロメットリード線タイプ

AB42-02・03-1~7



<参考>直動式2ポート弁、通電時閉形は  
非通電時は弁が開  
通電時は弁が閉  
の作動をする構造のもので、長時間  
開で使用する場合に適します。

注1 接続口径がGおよびNPTねじの場合  
も外形寸法は同じです。

形番	A	B	C	D	E
AB42-02-1~6	36	28	11	72	94
AB42-02-7	40	28	12	75	97
AB42-03-1~7	40	28	12	75	97

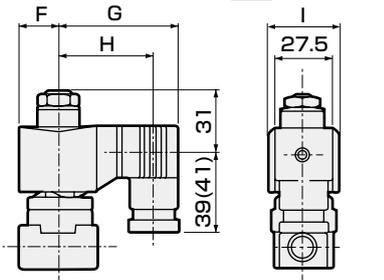
## オプション外形寸法図：AB42シリーズ



※共通寸法については上記のグロメットリード線タイプ外形寸法図をご参照ください。

### ● DIN端子箱付

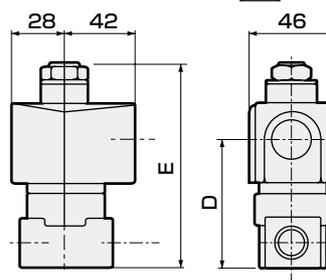
AB42-02・03-1~7-※ [2E, 2G, 2H]



電圧	F	G	H	I
AC	23.5	65.5	54(53.5)	38
DC	28	72	60.5(60)	46

### ● オープンフレーム形リード線タイプ

AB42-02・03-1~7-※ [3A, 4A, 5A]



形番	D	E
AB42-02-1~6	56	94
AB42-02-7	59	97
AB42-03-1~7	59	97

## オプション外形寸法図：AB42シリーズ



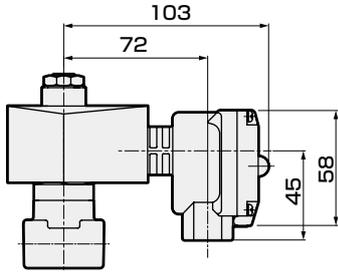
### ● オープンフレーム形+HP端子箱

AB42-02・03-1~7-※ 

3	M
5	N
	J

・

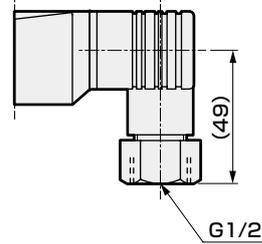
4M
4N



### ● DIN端子箱小形ランプ付+コンジット (G1/2)

AB42-02・03-1~7-※ 

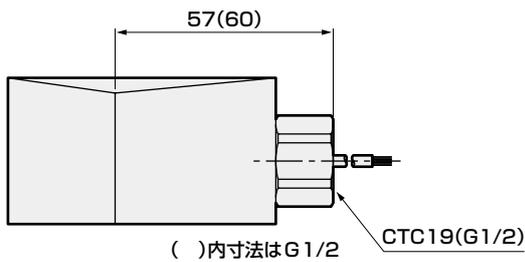
2H	H
----	---



### ● オープンフレーム形+コンジット

AB42-02・03-1~7-※ 

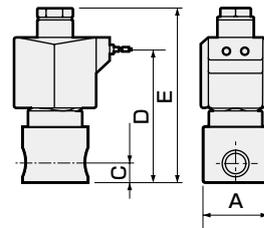
3A	G
4A	H
5A	



### ● ステンレスボディ+グロメットリード線タイプ

AB42-02・03-1~7-

D	E	F	R	W	L	M	N
---	---	---	---	---	---	---	---

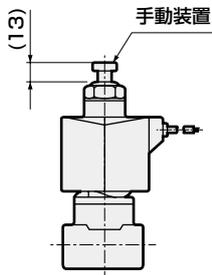


形番	A	C	D	E
AB42-02-1~6	φ37.5	11	72	94
AB42-02-7	φ45.0	12	75	97
AB42-03-1~7	φ45.0	12	75	97

### ● 手動装置 (ロック式)

AB42-02・03-1~7-※※※ 

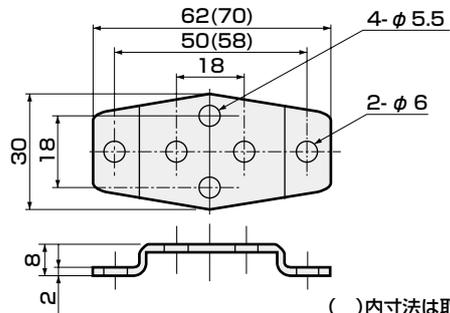
A
---



### ● 取付板

AB42-02・03-1~7-※※※ 

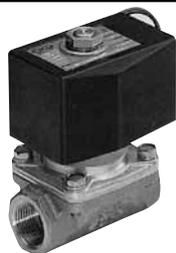
B
---



取付板形番	適用機種																
AB4-GE-100106-MOUNT-PLATE-KIT (取付板No.1)	● AB42-02・03-1~7シリーズ ● ステンレスボディ AB42-02-1~6- <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>D</td><td>E</td><td>F</td><td>L</td><td>M</td><td>N</td><td>R</td><td>W</td></tr></table>	D	E	F	L	M	N	R	W								
D	E	F	L	M	N	R	W										
AB4-GE-100159-MOUNT-PLATE-KIT (取付板No.2)	● ステンレスボディ AB42-02-7- <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>D</td><td>E</td><td>F</td><td>L</td><td>M</td><td>N</td><td>R</td><td>W</td></tr></table> AB42-03-1~7- <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>D</td><td>E</td><td>F</td><td>L</td><td>M</td><td>N</td><td>R</td><td>W</td></tr></table>	D	E	F	L	M	N	R	W	D	E	F	L	M	N	R	W
D	E	F	L	M	N	R	W										
D	E	F	L	M	N	R	W										

※材質：鋼・亜鉛めっき処理

EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
<b>AB</b>
AG
AP・AD
APK・ADK
ドライエア用
EX防爆形
防爆形
HVB・HVL
S◇B・NAB
LAD・NAD
水用関連
NP・NAP・NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
その他バルブ
SWD・MWD
集塵用
CVE・CVSE
CCH・CPE/D
ライフサイエンス
ガス燃焼
自動散水
屋外向け
特殊流体
受注生産品
巻末



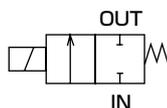
大口徑 直動式2ポート電磁弁  
マルチレックス

# AB71 Series

- NC (通電時開) 形
- 接続口径 : Rc1/2、Rc3/4、Rc1



## JIS記号



## 仕様

項目	AB71-15-12	AB71-20-15	AB71-25-18	
使用流体	空気・水・灯油・油(20mm <sup>2</sup> /s)			
作動圧力差	空気	AC: 0~0.1、DC: 0~0.08	AC: 0~0.07、DC: 0~0.04	AC: 0~0.04、DC: 0~0.03
	MPa 水・灯油・油	AC: 0~0.08、DC: 0~0.08	AC: 0~0.05、DC: 0~0.04	AC: 0~0.03、DC: 0~0.03
耐圧力(水圧)	MPa	1		
流体粘度	mm <sup>2</sup> /s	20以下		
流体温度	°C	-5~60(凍結のないこと)		
周囲温度	°C	-10~60		
弁座漏れ	cm <sup>3</sup> /min(ANR)	0.2以下(空気にて)		
接続口径		Rc1/2	Rc3/4	Rc1
オリフィス径	mm	12	15	18
取付姿勢		コイル部を上にした垂直取付から水平取付の範囲に限定する。		
質量	kg	1.0	1.2	1.6
<b>電気仕様</b>				
定格電圧		AC100V50/60Hz、AC200V50/60Hz、AC110V60Hz、AC220V60Hz、DC12V、DC24V、DC48V、DC100V		
皮相電力	保持時(50/60Hz)	32/26		
	VA 起動時(50/60Hz)	123/106		
消費電力	W	AC: 13/11(50/60Hz)、DC: 20		

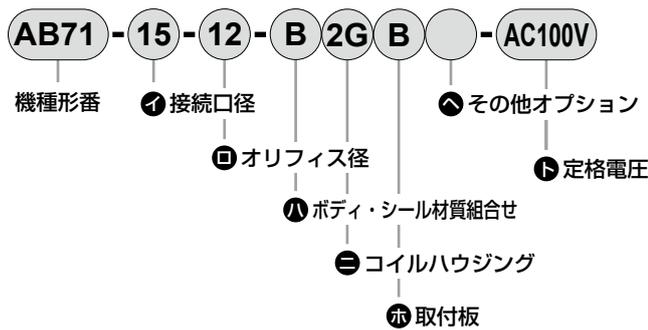
## 流量特性

機種形番	接続口径	オリフィス径 (mm)	流量特性			
			C[dm <sup>3</sup> /(s·bar)]	b	Cv値	S(mm <sup>2</sup> )
AB71-15-12	Rc1/2	12	15	0.21	2.8	-
AB71-20-15	Rc3/4	15	-	-	4.3	106
AB71-25-18	Rc1	18	-	-	6.3	148

※1: 有効断面積Sと音速コンダクタンスCとの換算はS≒5.0×Cです。

- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB**
- AG
- AP・AD
- APK・ADK
- ドライエア用
- EX防爆形
- 防爆形
- HVB・HVL
- S◇B・NAB
- LAD・NAD
- 水用関連
- NP・NAP・NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- その他バルブ
- SWD・MWD
- 集塵用
- CVE・CVSE
- CCH・CPE/D
- ライフサイエンス
- ガス燃焼
- 自動散水
- 屋外向け
- 特殊流体
- 受注生産品
- 巻末

## 形番表示方法



記号	内容			
<b>① 接続口径</b>				
15	Rc1/2			
20	Rc3/4			
25	Rc1			
<b>② オリフィス径</b>				
12	φ 12 (AB71-15 [接続口径Rc1/2] のみ)			
15	φ 15 (AB71-20 [接続口径Rc3/4] のみ)			
18	φ 18 (AB71-25 [接続口径Rc1] のみ)			
<b>③ ボディ・シール材質組合せ</b>				
	ボディ	スタフイング	シール	処理
B	青銅	黄銅	フッ素ゴム	-
J	青銅	黄銅	フッ素ゴム	禁油処理

### 〈形番表示例〉

**AB71-15-12-B2GB-AC100V**

機種名：AB71

- ① 接続口径 : Rc1/2
- ② オリフィス径 : φ 12
- ③ ボディ・シール材質組合せ : ボディ-青銅、スタフイング-黄銅、シール-フッ素ゴム
- ④ コイルハウジング : DIN端子箱付 (G1/2)
- ⑤ 取付板 : あり
- ⑥ その他オプション : なし
- ⑦ 定格電圧 : AC 100V 50/60Hz、AC 110V 60Hz

④ コイルハウジング			⑤ 取付板			⑥ その他オプション			⑦ 定格電圧				
内容			内容			ケーブルグラント (船用電線貫通金物)			コンジット (電線管配管)				
						A-15a   A-15b   A-15c			CTC19   G1/2				
2C	標準	グロメットリード線	B									AC 100V、AC 200V	
2E		DIN端子箱付 (G1/2)											
2G		DIN端子箱付 (Pg11)											
2H		DIN端子箱小形ランプ付 (Pg11)											
3A	オプション	リード線 (IP65相当)	B									AC 100V、AC 200V	
3M		オープン フレーム形											HP端子箱付 (G1/2)
3N													HP端子箱ランプ付 (G1/2)
5A		オープン フレーム形											リード線 (IP65相当)
5M		HP端子箱付 (G1/2)	B									AC 100V、AC 200V	
5N	(ダイオード内蔵)	HP端子箱ランプ付 (G1/2)											

④～⑦項は、記号が記入されている組合せが製作できます。ただし、⑤・⑥項のオプションが不要な場合、無記号となります。

## ⚠ 形番選定にあたっての注意事項

### ①項について

※1：材質組合せの参考情報につきましては、巻頭39ページをご覧ください。

### ②項について

- ※2：コイル選定についての詳細は148ページをご覧ください。
- ※3：5A、5M、5Nは、ダイオードによりAC電源をDCに変更したコイルです。
- ※4：流体が空気の場合は、5Aタイプを推奨します。
- ※5：耐熱クラスHコイルの対応についてはお問い合わせください。

### ⑥項について

※6：⑥項は、D,E,F,G,Hのうち1つを選択してください。

### ⑦項について

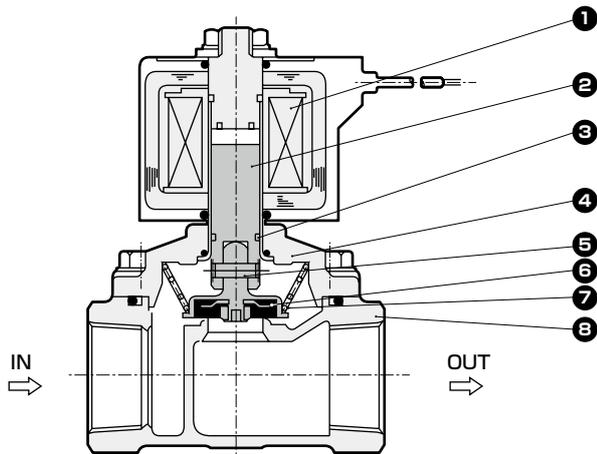
- ※7：AC100Vコイルは AC100V 50/60Hz、AC110V 60Hzで、AC200VコイルはAC200V 50/60Hz、AC220V 60Hzでご使用できます。ただし、④項5A、5K、5H用コイルは、AC100V 50/60Hz、AC200V 50/60Hzのみご使用ください。
- ※8：上記以外の電圧についてはお問い合わせください。
- ※9：リード線長さは、標準300mm以外に500mm単位で対応いたしますので、お問い合わせください。

- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB**
- AG
- AP・AD
- APK・ADK
- ドライエア用
- EX防爆形
- 防爆形
- HVB・HVL
- SφB・NAB
- LAD・NAD
- 水用関連
- NP・NAP・NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- その他バルブ
- SWD・MWD
- 集塵用
- CVE・CVSE
- CCH・CPE/D
- ライフサイエンス
- ガス燃焼
- 自動散水
- 屋外向け
- 特殊流体
- 受注生産品
- 巻末

# AB71 Series

- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB**
- AG
- AP・AD
- APK・ADK
- ドライエア用
- EX防爆形
- 防爆形
- HVB・HVL
- S◇B・NAB
- LAD・NAD
- 水用関連
- NP・NAP・NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- その他バルブ
- SWD・MWD
- 集塵用
- CVE・CVSE
- CCH・CPE/D
- ライフサイエンス
- ガス燃焼
- 自動散水
- 屋外向け
- 特殊流体
- 受注生産品
- 巻末

## 内部構造および部品リスト



品番	部品名称	材質
1	コイル	—
2	プランジャ	SUS405 ステンレス
3	ウェアリング	PTFE 四フッ化エチレン樹脂
4	スタッキング組立 (コア組立部)	C3771 黄銅 SUS405、Cu ステンレス、銅
5	スプリングピン	SUS420 ステンレス
6	主弁	SUS304、FKM ステンレス、フッ素ゴム
7	主弁パネ	SUS304 ステンレス
8	ボディ	CAC407 青銅

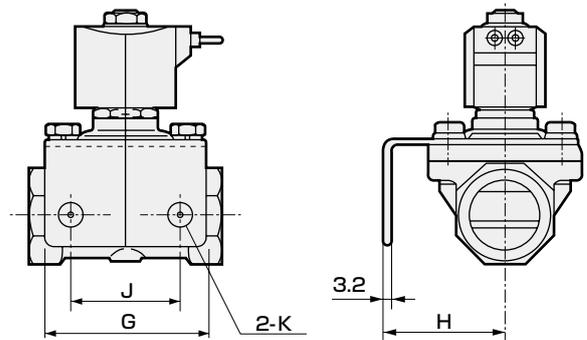
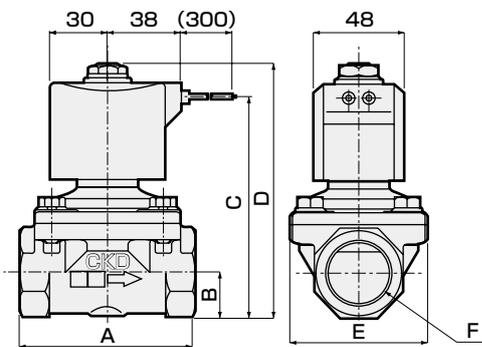
## 外形寸法図



● グロメットリード線タイプ  
AB71-※-※-※2C

● 取付板付  
AB71-※-※-※※ B

材質：銅  
亜鉛めっき処理



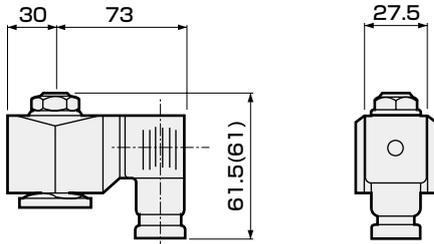
形番	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
AB71-15-12	71	14.5	95	110.5	50	Rc1/2	56	45	40	φ9
AB71-20-15	80	17.5	101	116	60	Rc3/4	63	50	45	φ9
AB71-25-18	90	22.5	111	126	71	Rc1	75	56	50	φ11

## オプション外形寸法図



- DIN端子箱付  
AB71-※-※-※2 

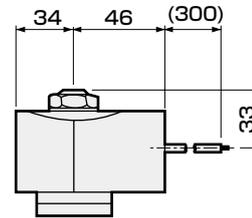
E
G
H



( )内寸法はG1/2

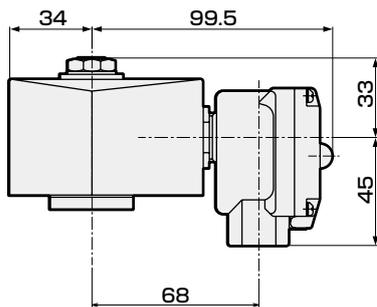
- オープンフレーム形リード線タイプ  
AB71-※-※-※ 

3A
5A



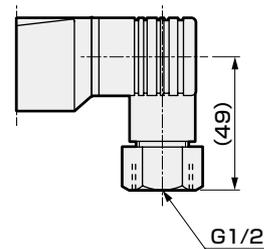
- オープンフレーム+HP端子箱  
AB71-※-※-※ 

3	M
5	N



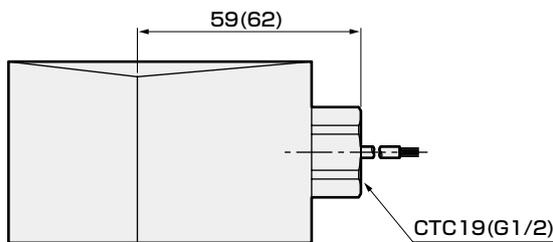
- DIN端子箱小形ランプ付+コンジット (G1/2)  
AB71-※-※-※ 

2H	H
----	---



- オープンフレーム形+コンジット  
AB71-※-※-※ 

3A	G
5A	H



( )内寸法はG1/2

EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
<b>AB</b>
AG
AP・AD
APK・ADK
ドライエア用
EX防爆形
防爆形
HVB・HVL
S <sup>◇</sup> B・NAB
LAD・NAD
水用関連
NP・NAP・NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
その他バルブ
SWD・MWD
集塵用
CVE・CVSE
CCH・CPE/D
ライフサイエンス
ガス燃焼
自動散水
屋外向け
特殊流体
受注生産品
巻末

直動式2ポート電磁弁 マニホールド・アクチュエータ  
マルチレックス

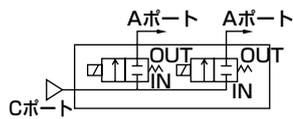
# GAB312・GAB352・GAB412・GAB452 Series

- NC (通電時開) 形
- 集中給気形 (Cポート加圧)、個別給気形 (Aポート加圧)

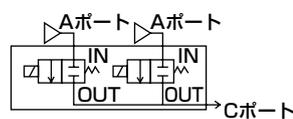


## JIS記号

- GAB312・412  
(集中給気形・Cポート加圧)



- GAB352・452  
(個別給気形・Aポート加圧)



## 共通仕様

項目	標準仕様	オプション仕様	
使用流体	空気・低真空(1.33×10 <sup>2</sup> Pa(abs))・水・灯油・油(50mm <sup>2</sup> /s以下)	温水	蒸気
作動圧力差	MPa	0~5 (ただしタイプにより異なりますので機種別仕様の最高作動圧力差を参照ください。)	
最高使用圧力	MPa	5	1
耐圧力(水圧にて)	MPa	10	
流体温度(注1)	°C	-10~60	-10~90
周囲温度	°C	-20~60	-20~100
耐熱クラス		クラス130(B)	クラス180(H)
雰囲気	腐食性ガス、爆発性ガスのない場所		
弁構造	直動式ポペット構造		
弁座漏れ	cm <sup>3</sup> /min(ANR)	0.2以下 (空気にて)	300以下 (空気にて)
取付姿勢	自在		
ボディ・シール材質	黄銅・ニトリルゴム	黄銅・エチレンプロピレンゴム	黄銅・PTFE

注1：凍結のないこと。

## 機種別仕様

形番	接続口径	オリフィス径 (mm)	最高作動圧力差 (MPa)							定格電圧	皮相電力(VA)				消費電力(W)	
			空気		水・温水・灯油		油(50mm <sup>2</sup> /s)		蒸気		保持時		起動時		AC	DC
			AC	DC	AC	DC	AC	DC	AC		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50/60Hz	DC
GAB312-352-1	-	1.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	1.0	AC100V 50/60Hz ※8	12	10	17	14	5.2/3.8	11 (8.1)※5
		2.0	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.0							
		3.0	1.0	0.5	0.7	0.5	0.5	0.5	0.7							
		3.5	0.6	0.4	0.5	0.4	0.4	0.4	0.5							
		4.0	0.4	0.25	0.3	0.25	0.25	0.25	0.3							
		5.0	0.2	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15							
GAB412-452-1	-	1.5	5.0	4.0	4.5	4.0	4.0	4.0	1.0	DC12V DC24V DC48V DC100V	18	15	29	24	6.7/5.7	11 (10.4)※5 (7)※7
		2.0	3.0	2.5	2.7	2.5	2.5	2.5	1.0							
		3.0	1.5	0.9	1.3	0.9	0.9	0.9	1.0							
		3.5	1.2	0.6	0.9	0.6	0.6	0.6	0.9							
		4.0	1.0	0.5	0.7	0.5	0.5	0.5	0.7							
		5.0	0.6	0.25	0.4	0.25	0.25	0.25	0.4							
		7.0	0.25	0.1	0.2	0.1	0.15	0.1	0.2							

- ※1：上記形番は基本のオリフィスまでを表示します。その他の組合せ(蒸気用など)については形番表示方法を参照ください。
- ※2：接続口径については、形番表示方法(174ページ)および外形寸法図(178ページ)を参照ください。
- ※3：ダイオード内蔵コイルの最高作動圧力差は、DCの欄を適用してください。
- ※4：電圧変動範囲は定格電圧の±10%以内でご利用ください。
- ※5：コイルハウジング2E、2G、2Hの消費電力を示します。
- ※6：低真空でご利用の場合は、OUTポート側を真空引きしてください。
- ※7：コイルハウジング6C、6E、6G、6Hの消費電力を示します。
- ※8：AC100V(50/60Hz)は、AC110V(60Hz)でも使用可能です。AC200V(50/60Hz)は、AC220V(60Hz)でも使用可能です。ただし、コイルハウジング5A、5M、5N、5I、5Jを除きます。

## 質量

形番	質量 (kg)									
	7ポートのみ	2連	3連	4連	5連	6連	7連	8連	9連	10連
GAB312 GAB352	0.34	1.4	2.0	2.8	3.2	4.0	4.6	5.2	6.0	6.3
GAB412 GAB452	0.42	1.6	2.2	3.1	3.6	4.5	5.1	5.8	6.7	7.1

## オプション仕様（流体温度、周囲温度、弁座漏れ）

シール材質	フッ素ゴム		エチレンプロピレンゴム		PTFE	
コイル（耐熱クラス）	クラス130(B)	クラス180(H)	クラス130(B)	クラス180(H)	クラス130(B)	クラス180(H)
流体温度(注1)      °C	-10~60	-10~90	0~60(注3)	0~90(注3)	-10~60	-10~184
周囲温度            °C	-20~60	-20~100(注2)	-20~60	-20~100(注2)	-20~60	-20~100(注2)
弁座漏れ      cm <sup>3</sup> /min(ANR)	0.2以下（空気にて）				300以下（空気にて）	

注1：凍結のないこと。

注2：コイルハウジングがHP端子箱ランプ付の場合：-20~80℃になります。

注3：流体 水のため、最低温度0℃になります。

## 流量特性

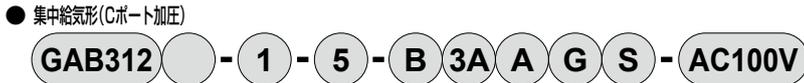
機種形番	接続口径	オリフィス径 (mm)	流量特性		
			C[dm <sup>3</sup> /(s・bar)]	b	Cv値
GAB312・352-1	—	1.5	0.29	0.53	0.10
		2.0	0.53	0.52	0.15
		3.0	1.1	0.52	0.31
		3.5	1.5	0.47	0.40
		4.0	1.9	0.47	0.48
		5.0	2.6	0.38	0.62
GAB412・452-1	—	1.5	0.29	0.53	0.10
		2.0	0.53	0.5	0.15
		3.0	1.1	0.52	0.31
		3.5	1.5	0.47	0.40
		4.0	1.9	0.47	0.48
		5.0	2.6	0.38	0.62
		7.0	4.6	0.37	0.82

※1：有効断面積Sと音速コンダクタンスCとの換算はS≒5.0×Cです。

EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
<b>AB</b>
AG
AP・AD
APK・ADK
ドライエア用
EX防爆形
防爆形
HVB・HVL
S◇B・NAB
LAD・NAD
水用関連
NP・NAP・NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
その他バルブ
SWD・MWD
集塵用
CVE・CVSE
CCH・CPE/D
ライフサイエンス
ガス燃焼
自動散水
屋外向け
特殊流体
受注生産品
巻末

# GAB312・352・412・452 Series

## 形番表示方法



● 個別給気形(Aポート加圧) ● コイルハウジング ● サージキラー付

● 集中給気形(Cポート加圧) ● 手動装置(ロック式) ● 定格電圧

● 個別給気形(Aポート加圧) ● その他オプション

**GAB412**

● 個別給気形(Aポート加圧) ● ねじの種類

**GAB452**

機種形番

● オリフィス径

● マニホールド連数 ※2

● ボディ・シール材質組合せ ※3

※4

※5

※6

※7

EXA

FWD

HNB/G

USB/G

FAB/G

FGB/G

FVB

FWB/G

FHB

FLB

AB

AG

AP・AD

APK・ADK

ドライエア用

EX防爆形

防爆形

HVB・HVL

S◇B・NAB

LAD・NAD

水用関連

NP・NAP・NVP

SNP

CHB/G

MXB/G

その他バルブ

SWD・MWD

集塵用

CVE・CVSE

CCH・CPE/D

ライフサイエンス

ガス燃焼

自動散水

屋外向け

特殊流体

受注生産品

巻末

		機種形番	
		GAB312	GAB412
		GAB352	GAB452

記号	内容		
<b>① ねじの種類</b>			
無記号	Rc	●	●
G	G	●	●
N	NPT	●	●

<b>② オリフィス径</b>			
1	φ1.5	●	●
2	φ2	●	●
3	φ3	●	●
4	φ3.5	●	●
5	φ4	●	●
6	φ5	●	●
7	φ7		●

<b>③ マニホールド連数</b>			
2	2連		
∧	∧	●	●
10	10連		
0	アクチュエータのみ	●	●

<b>④ ボディ・シール材質組合せ</b>						
無記号	ボディ	シール	処理	備考		
B	黄銅	ニトリルゴム	-	空気・水・低真空・灯油(60℃まで)	●	●
C		フッ素ゴム		空気・低真空・灯油(90℃まで ※4)	●	●
D		PTFE		蒸気(184℃まで ※4)	●	●
E	ステンレス	ニトリルゴム	-	空気・水・低真空・灯油(60℃まで)	●	●
F		フッ素ゴム		空気・低真空・灯油(90℃まで ※4)	●	●
G		PTFE		蒸気(184℃まで ※4)	●	●
H	オプション	ニトリルゴム	禁油処理	空気・水・低真空・灯油(60℃まで)	●	●
J		フッ素ゴム		空気・低真空・灯油(90℃まで ※4)	●	●
K		PTFE		蒸気(184℃まで ※4)	●	●
L	ステンレス	エチレンプロピレンゴム	-	温水(90℃まで ※4)	●	●
M		ニトリルゴム		空気・水・低真空・灯油(60℃まで)	●	●
N		フッ素ゴム		空気・低真空・灯油(90℃まで ※4)	●	●
R		PTFE		蒸気(184℃まで ※4)	●	●
		エチレンプロピレンゴム		温水(90℃まで ※4)	●	●

材質組合せの参考情報につきましては、巻頭39ページをご覧ください。

⑤～⑦  
 コイルハウジング・その他オプション・電圧等につきましては、175ページをご覧ください。

上表内の●印の組合せが製作できます。

### <形番表示例1>

**GAB312G-1-3-AC200V**

機種名: GAB312(集中給気形Cポート加圧)

① ねじの種類 : G

② オリフィス径 : φ1.5

③ マニホールド連数: 3連

④ ボディ・シール材質組合せ

: ボディ・黄銅、シール・ニトリルゴム

⑤ コイルハウジング: グロメットリード線

⑥～⑦ : なし

⑧ 定格電圧 : AC 200V 50/60Hz、AC 220V 60Hz

### <形番表示例2>

**GAB352-5-2-000AS-AC200V**

機種名: GAB352(個別給気形Aポート加圧)

① ねじの種類 : Rc

② オリフィス径 : φ4

③ マニホールド連数 : 2連

④ ボディ・シール材質組合せ

: ボディ・黄銅、シール・ニトリルゴム

⑤ コイルハウジング: グロメットリード線

⑥ 手動装置(ロック式): あり

⑦ その他オプション : なし

⑧ サージキラー : サージキラー付

⑨ 定格電圧 : AC 200V 50/60Hz、AC220V 60Hz

## ⚠ 形番選定にあたっての注意事項

※1: マスキングプレートおよびサブプレートのみのご注文も承りますので、お問い合わせください。

### ⑤～⑦ 項について

※2: マニホールド連数11連以上についてはご相談ください。

※3: 標準は無記号ですが、⑤⑥⑦⑧がある場合は④項に0を記入してください。

※4: ④項: 4A、4M、4N選定時。

※5: エチレンプロピレンゴムシールの組合せ(④項P,R)は、流体が空気では使用できません。(圧縮空気には油分が含まれており、エチレンプロピレンゴムは耐油性がないため。)

※6: ④項がC、F、K、P、N、Rの場合、⑤項コイルハウジング6C、6E、6G、6Hは選択できません。

※7: シールPTFEの時、サブプレート連結部のOリング材質はFKMになります。

Ⓐ～Ⓜ項は、記号が記入されている組合せが製作できます。  
ただし、Ⓐ～Ⓜ項のオプションが不要な場合、無記号となります。

Ⓐ コイルハウジング		Ⓜ その他オプション					Ⓝ		Ⓞ 定格電圧	
内 容	標準	Ⓜ (手動装置)	ケーブルグラント (船用電線貫通金物)			コンジット (電線管配管)		サージキラー付	内 容	
			A-15a	A-15b	A-15c	CTC19	G1/2			
無記号	グロメットリード線	A						S	AC 100V、AC 200V	
2E	DIN端子箱付 (G1/2)								AC 100V、AC 200V	
2G	DIN端子箱付 (Pg11)								DC 12V、DC 24V、DC 48V、DC 100V	
2H	DIN端子箱小形ランプ付 (Pg11)					H			AC 100V、AC 200V、DC24V	
3A	オープン フレーム形	A	リード線(IP65相当)			G H		S	AC 100V、AC 200V	
3M			HP端子箱付 (G1/2)						DC 12V、DC 24V、DC 48V、DC 100V	
3N			HP端子箱ランプ付 (G1/2)						AC 100V、AC 200V、DC 12V、DC 24V、DC 100V	
3I			HP端子箱付(IP65相当) (G1/2)						AC 100V、AC 200V、DC 12V、DC 24V、DC 48V、DC 100V	
3J			HP端子箱ランプ付(IP65相当) (G1/2)						AC 100V、AC 200V、DC 12V、DC 24V、DC 100V	
4A	オープン	A	リード線			G H		S	AC 100V、AC 200V	
4M	フレーム形		HP端子箱付 (G1/2)						AC 100V、AC 200V	
4N	(耐熱クラス180(H))		HP端子箱ランプ付 (G1/2)							
5A	オープン		リード線(IP65相当)			G H			AC 100V、AC 200V	
5M	フレーム形	A	HP端子箱付 (G1/2)					AC 100V、AC 200V		
5N	フレーム形		HP端子箱ランプ付 (G1/2)							
5I	(ダイオード内蔵)		HP端子箱付(IP65相当) (G1/2)							
5J		HP端子箱ランプ付(IP65相当) (G1/2)								
6C	グロメットリード線 7W	A						S	DC 12V、DC 24V	
6E	DIN端子箱付 (G1/2) 7W								DC 12V、DC 24V	
6G	DIN端子箱付 (Pg11) 7W								DC 24V	
6H	DIN端子箱小形ランプ付 (Pg11) 7W					H			DC 24V	

Ⓐ～Ⓜ項につきましては、下記注意事項をご覧ください。

無記号 6C		● グロメットリード線300mm
2E 2G 2H 6E 6G 6H		● DIN端子箱
3A 4A 5A		● オープンフレーム形 リード線300mm ● 4A(耐熱クラス180(H)) ● 5A(ダイオード内蔵)
3M 3N 4M 4N 5M 5N		● オープンフレーム形HP端子箱 ● 4M、4N(耐熱クラス180(H)) ● 5M、5N(ダイオード内蔵)
3I 3J 5I 5J		● オープンフレーム形HP端子箱 (IP65相当) ● 5I、5J(ダイオード内蔵)

G H		● コンジット ● G(CTC19) ● H(G1/2)
--------	--	------------------------------------

## ⚠ 形番選定にあたっての注意事項

### Ⓐ項について

- ※8: コイルハウジング標準は無記号ですが、Ⓐ(Ⓜ)Ⓝがある場合はⒶの項に00を記入してください。
- ※9: 5A、5M、5N、5I、5Jは、ダイオードによりAC電圧をDCに変換するコイルです。
- ※10: GAB4※2においては、蒸気用のDCコイルも対応いたしますので、お問い合わせください。
- ※11: コイルハウジング6C、6E、6Gは電圧DC12V、DC24V専用です。また、6HはDC24V専用です。
- ※12: 6C、6E、6G、6Hは、GAB4※2のみ選択可能です。

### Ⓜ～Ⓝ項について

- ※13: Ⓝ項がC、F、K、Nの場合、手動装置(Ⓜ項A)は取付けられません。
- ※14: Ⓜ項は、D、E、F、G、Hのうち1つを選択してください。
- ※15: サージキラーはリード線コイルの場合は添付となり、端子箱付コイルの場合は端子箱の中に取付けとなります。
- ※16: ダイオード内蔵コイルおよびⒶ項2H・6HのDC24Vコイルは標準でサージキラーが内蔵されていますのでサージキラー付記号Sは選択できません。
- ※17: 防錆対策として、熱帯通過処理(防錆塗装)も対応いたしますので、お問い合わせください。  
ただし、手動装置オプション(A)コイルオプション6C、6E、6G、6Hを選択の際には熱帯通過処理は対応できません。

### Ⓞ項について

- ※18: AC100VコイルはAC100V50/60Hz、AC110V60Hzで、AC200VコイルはAC200V50/60Hz、AC220V60Hzで使用できます。ただし、Ⓐ項5A、5M、5N、5I、5J用コイルは、AC100V50/60Hz、AC200V50/60Hzのみで使用できます。
- ※19: 上記以外の電圧についてはお問い合わせください。
- ※20: リード線長さは、標準: 300mm以外に、500mm、1000mm、2000mm、3000mmも対応いたしますので、お問い合わせください。

コイル選定についての詳細は  
148ページをご覧ください。

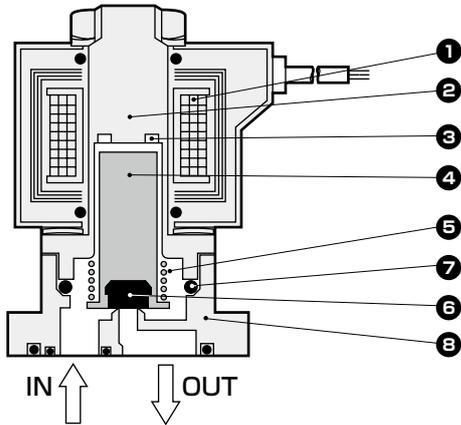
EXA  
FWD  
HNB/G  
USB/G  
FAB/G  
FGB/G  
FVB  
FWB/G  
FHB  
FLB  
AB  
AG  
AP・AD  
APK・ADK  
ドライエア用  
EX防爆形  
防爆形  
HVB・HVL  
S・B・NAB  
LAD・NAD  
水用関連  
NP・NAP・NVP  
SNP  
CHB/G  
MXB/G  
その他バルブ  
SWD・MWD  
集塵用  
CVE・CVSE  
CCH・CPE/D  
ライフサイエンス  
ガス燃焼  
自動散水  
屋外向け  
特殊流体  
受注生産品  
巻末

# GAB312・352・412・452 Series

- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB**
- AG
- AP・AD
- APK・ADK
- ドライエア用
- EX防爆形
- 防爆形
- HVB・HVL
- S◇B・NAB
- LAD・NAD
- 水用関連
- NP・NAP・NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- その他バルブ
- SWD・MWD
- 集塵用
- CVE・CVSE
- CCH・CPE/D
- ライフサイエンス
- ガス燃焼
- 自動散水
- 屋外向け
- 特殊流体
- 受注生産品
- 巻末

## 内部構造および部品リスト

● GAB312・GAB352・GAB412・GAB452 アクチュエータ

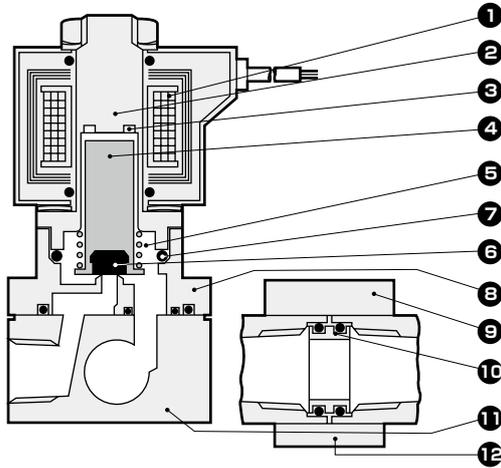


品番	部品名称	材質
1	コイル	—
2	コア組立	SUS405相当・316L・403 ※1
3	シェーディングコイル	Cu(ボディステンレスのときAg)
4	プランジャ	SUS405相当
5	プランジャばね	SUS304
6	シール	NBR(FKM・EPDM・PTFE)
7	Oリング	NBR(FKM・EPDM・PTFE) (サイズ: AS568-019)
8	ボディ	C3771(SCS13)

※1: ボディ・シール材質組合せ記号が、無記号とH以外の場合またはコイルハウジングが6C、6E、6G、6Hの場合: SUS405相当・316L・430  
 ※2: ( )内はオプション  
 ※3: アクチュエータのみには、ボディ取付ねじ4本とOリング2本が添付されます。

## 内部構造および部品リスト

● GAB312・GAB352・GAB412・GAB452 マニホールド



品番	部品名称	材質
1	コイル	—
2	コア組立	SUS405相当・316L・403 ※1
3	シエーティングコイル	Cu(ボディステンレスのときAg) 鋼(ボディステンレスのとき銀)
4	プランジャ	SUS405相当
5	プランジャばね	SUS304
6	シール	NBR(FKM・EPDM・PTFE)
7	Oリング	NBR(FKM・EPDM・PTFE) (サイズ: AS568-019)
8	ボディ	C3771(SCS13)
9	ホルダ	SPCC
10	コネクタ	C3604(SUS304)
11	サブプレート	C3604(SUS303)
12	連結板	SPCC

※1: ボディ・シール材質組合せ記号が、無記号とH以外の場合またはコイルハウジングが6C、6E、6G、6Hの場合: SUS405相当・316L・430

※2: ( )内はオプション

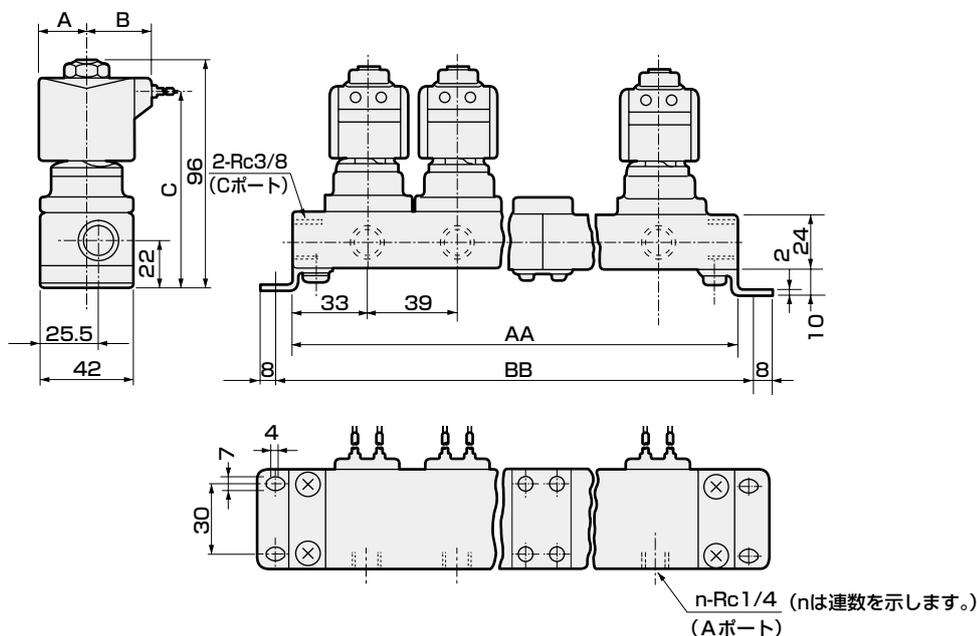
EXA  
FWD  
HNB/G  
USB/G  
FAB/G  
FGB/G  
FVB  
FWB/G  
FHB  
FLB  
**AB**  
AG  
AP・AD  
APK・ADK  
ドライエア用  
EX防爆形  
防爆形  
HVB・HVL  
S・B・NAB  
LAD・NAD  
水用関連  
NP・NAP・NVP  
SNP  
CHB/G  
MXB/G  
その他バルブ  
SWD・MWD  
集塵用  
CVE・CVSE  
CCH・CPE/D  
ライフサイエンス  
ガス燃焼  
自動散水  
屋外向け  
特殊流体  
受注生産品  
巻末

# GAB312・352・412・452 Series



## 外形寸法図：GAB312・352シリーズ

- マニホールド (グロメットリード線タイプ)  
GAB312・352-1~6-2~10-※ **無記号**



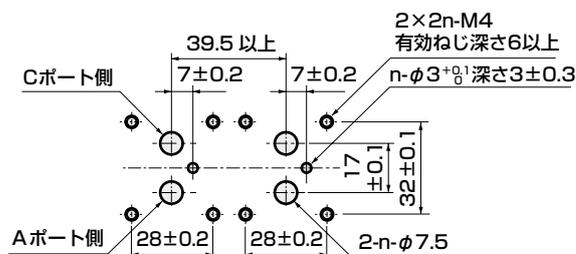
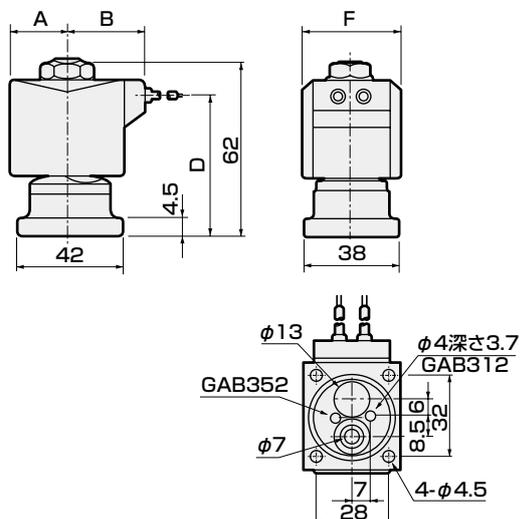
連数	AA	BB	マニホールド構成	連数	AA	BB	マニホールド構成
2	106	122	2連×1	7	329	345	5連+2連
3	145	161	3連×1	8	368	384	5連+3連
4	212	228	2連×2	9	435	451	3連×3
5	223	239	5連×1	10	446	462	5連×2
6	290	306	3連×2	11連以上はご相談ください。			

形番	A	B	C
無記号	20	27	84

- ※1：マニホールド構成は2連、3連、5連を基本とした連結式です。
- ※2：接続口径がGおよびNPTねじの場合も外形寸法は同じです。

- アクチュエータ (グロメットリード線タイプ)  
GAB312・352-1~6-0-※ **無記号**

- アクチュエータ取付時の推奨寸法



■ アクチュエータを2ヶ使用する場合の加工図です。

形番	A	B	D	F
無記号	20	27	50	34

## オプション外形寸法図：GAB312・352シリーズ

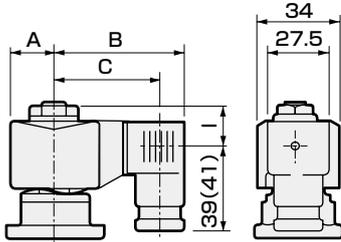


※共通寸法については178ページのグロメトリード線タイプ外形寸法図をご参照ください。

● DIN端子箱付

GAB312・352-1~6-0~10-※

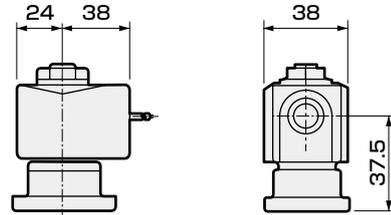
2E  
G  
H



● オープンフレーム形リード線タイプ

GAB312・352-1~6-0~10-※

3A  
4A  
5A



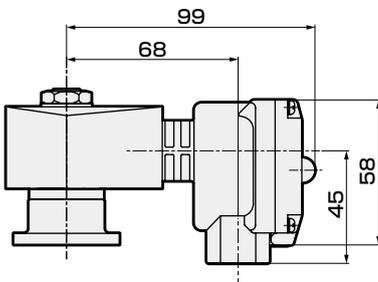
( )内寸法はG1/2

電圧	A	B	C	I
AC(2E・2G・2H)	20	62	50.5(50)	20.5
DC(2E・2G・2H)	21	63.5	52(51.5)	20.5

● オープンフレーム形+HP端子箱

GAB312・352-1~6-0~10-※

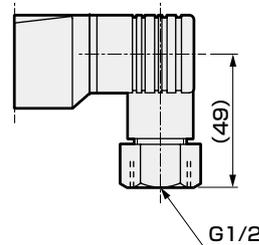
3M・4M  
5N・4N  
J



● DIN端子箱小形ランプ付+コンジット (G1/2)

GAB312・352-1~6-0~10-※

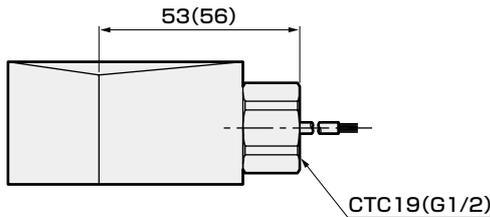
2H H



● オープンフレーム形+コンジット

GAB312・352-1~6-0~10-※

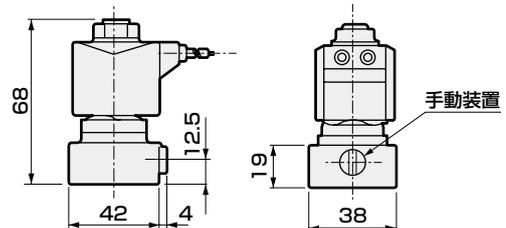
3A G  
4A H  
5A



( )内寸法はG1/2

● 手動装置 (ロック式)

GAB312・352-1~6-0~10-※※ A



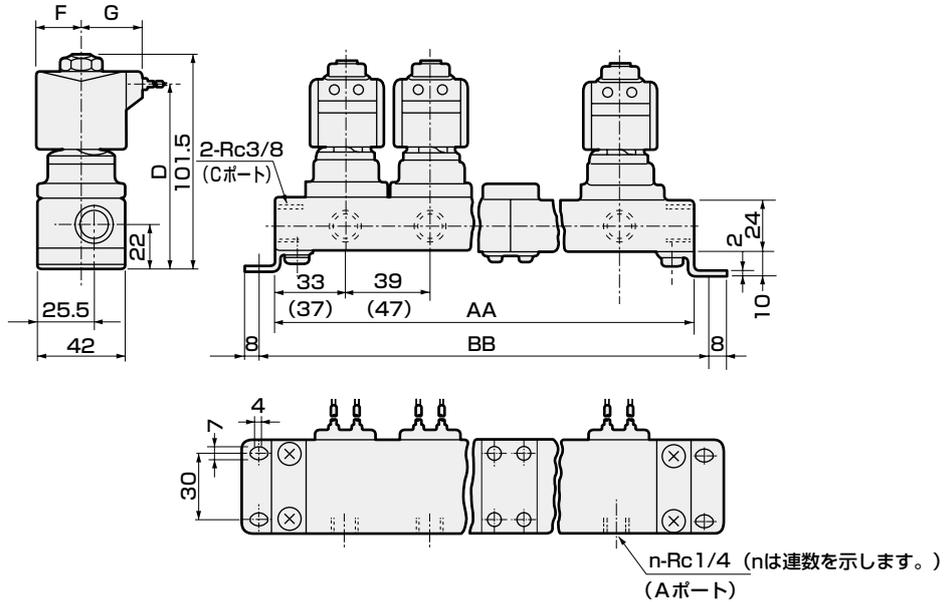
EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
<b>AB</b>
AG
AP・AD
APK・ADK
ドライエア用
EX防爆形
防爆形
HVB・HVL
S◇B・NAB
LAD・NAD
水用関連
NP・NAP・NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
その他バルブ
SWD・MWD
集塵用
CVE・CVSE
CCH・CPE/D
ライフサイエンス
ガス燃焼
自動散水
屋外向け
特殊流体
受注生産品
巻末

# GAB312・352・412・452 Series

## 外形寸法図：GAB412・452シリーズ



- マニホールド (グロメットリード線タイプ)  
GAB412・452-1~7-2~10-※ 無記号・6C



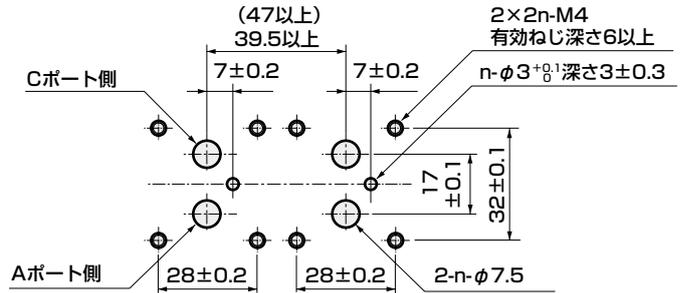
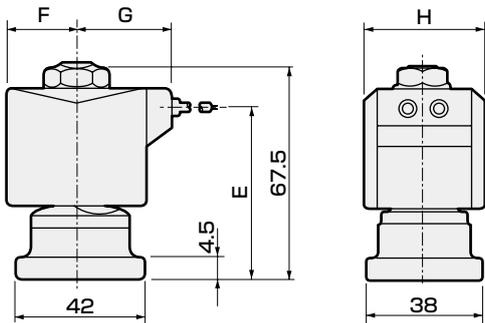
連数	AA	BB	マニホールド構成	連数	AA	BB	マニホールド構成
2	106(122)	122(138)	2連×1	7	329(385)	345(401)	5連+2連
3	145(169)	161(185)	3連×1	8	368(432)	384(448)	5連+3連
4	212(244)	228(260)	2連×2	9	435(507)	451(523)	3連×3
5	223(263)	239(279)	5連×1	10	446(526)	462(542)	5連×2
6	290(338)	306(354)	3連×2	11連以上はご相談ください。			

形番	F	G	D
無記号	23.5	30.5	89
6C	24	30.5	89

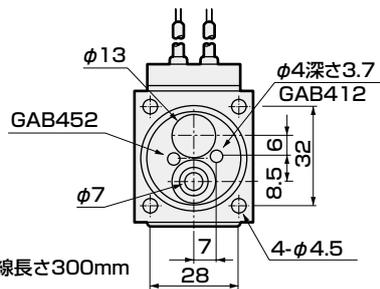
- ※1：マニホールド構成は2連、3連、5連を基本とした連結式です。
- ※2：( ) 内寸法は、オープンフレームタイプの時の寸法です。
- ※3：接続口径がGおよびNPTねじの場合も外形寸法は同じです。

- アクチュエータ (グロメットリード線タイプ)  
GAB412・452-1~7-0-※ 無記号・6C

- アクチュエータ取付時の推奨寸法



■ アクチュエータを2ヶ使用する場合の加工図です。



※リード線長さ300mm

形番	F	G	E	H
無記号	23.5	30.5	55	38
6C	24	30.5	55	39

## オプション外形寸法図：GAB412・452シリーズ



※共通寸法については180ページのグロメットリード線タイプ外形寸法図をご参照ください。

● DIN端子箱付

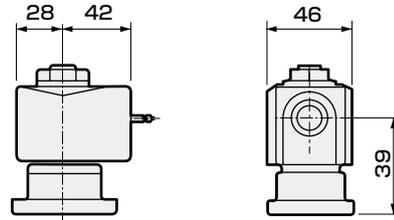
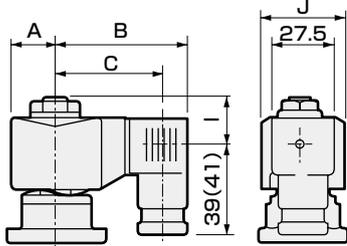
GAB412・452-1~7-0~10-※

2E  
6G  
H

● オープンフレーム形リード線タイプ

GAB412・452-1~7-0~10-※

3A  
4A  
5A



( )内寸法はG1/2

電圧	A	B	C	I	J
AC(2E・2G・2H)	23.5	65.5	54(53.5)	22	38
DC(2E・2G・2H)	23.5	66	54.5(54)	22	38
DC(6E・6G・6H)	24	68	56.5(56)	22	39

● オープンフレーム形+HP端子箱

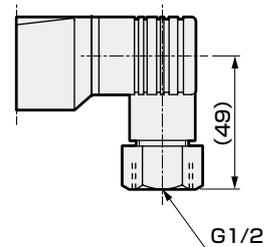
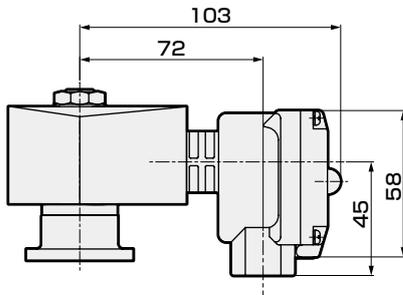
GAB412・452-1~7-0~10-※

3M・4M  
5N・4N  
J

● DIN端子箱小形ランプ付+コンジット (G1/2)

GAB412・452-1~7-0~10-※

2H H



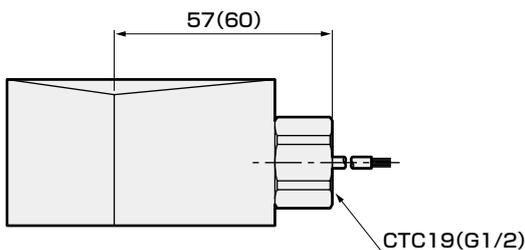
● オープンフレーム形+コンジット

GAB412・452-1~7-0~10-※

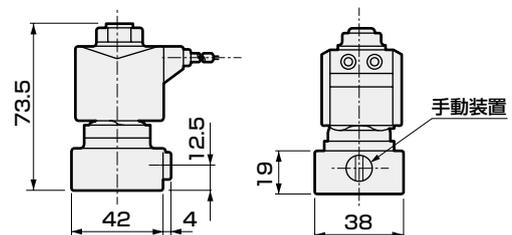
3A G  
4A H  
5A

● 手動装置 (ロック式)

GAB412・452-1~7-0~10-※※ A



( )内寸法はG1/2



EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
<b>AB</b>
AG
AP・AD
APK・ADK
ドライエア用
EX防爆形
防爆形
HVB・HVL
S◇B・NAB
LAD・NAD
水用関連
NP・NAP・NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
その他バルブ
SWD・MWD
集塵用
CVE・CVSE
CCH・CPE/D
ライフサイエンス
ガス燃焼
自動散水
屋外向け
特殊流体
受注生産品
巻末



直動式 2ポート電磁弁 マニホールド・アクチュエータ  
マルチレックス

# GAB422 Series

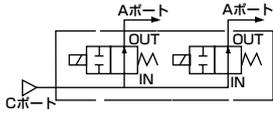
- NO (通電時閉) 形
- 集中給気形 (Cポート加圧)

CE 詳しくは巻末をご覧ください。



## マニホールド回路構成

- GAB422 (集中給気形・Cポート加圧)



## 共通仕様

項目	標準仕様	オプション仕様	
使用流体	空気・低真空(1.33×10 <sup>5</sup> Pa(abs))・水・灯油・油(50mm <sup>2</sup> /s以下)	温水	蒸気
作動圧力差	MPa 0~2 (ただしタイプにより違いますので機種別仕様の最高作動圧力差を参照ください。)		
最高使用圧力	MPa 2		1
耐圧力(水圧にて)	MPa 10		
流体温度(注1)	℃ -10~60	-10~90	-10~184
周囲温度	℃ -20~60	-20~100	
耐熱クラス	クラス130(B)	クラス180(H)	
雰囲気	腐食性ガス、爆発性ガスのない場所		
弁構造	直動式ボベツ構造		
弁座漏れ	cm <sup>3</sup> /min(ANR) 0.2以下 (空気にて)	300以下 (空気にて)	
取付姿勢	自在		
ボディ・シール材質	黄銅・ニトリルゴム	黄銅・エチレンプロピレンゴム	黄銅・PTFE

注1：凍結のないこと。

## 機種別仕様

項目 機種形番	接続 口径	オリ フィス径 (mm)	最高作動圧力差 (MPa)							定格電圧	皮相電力 (VA)				消費電力 (W)	
			空気		水・温水・灯油		油(50mm <sup>2</sup> /s)		蒸気		保持時		起動時		AC	DC
			AC	DC	AC	DC	AC	DC	AC		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50/60Hz	
GAB422-1	-	1.5	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	AC100V 50/60Hz ※7 AC200V 50/60Hz ※7 DC12V DC24V DC48V DC100V	22	18	35	29	8.7/6.7	15.5 (14)
GAB422-2		2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0							
GAB422-3		3.0	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7							
GAB422-4		3.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5							
GAB422-5		4.0	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4							
GAB422-6		5.0	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25							
GAB422-7		7.0	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15							

- ※1：上記形番は基本のオリフィスまでを表示します。その他の組合せについては形番表示方法を参照ください。
- ※2：接続口径については、形番表示方法 (184ページ) および外形寸法図 (188ページ) を参照ください。
- ※3：電圧変動範囲は、定格電圧の±10%以内でご使用ください。
- ※4：( )内はDIN端子箱付のDC電圧仕様の場合です。
- ※5：ダイオード内蔵コイルの最高作動圧力差はDCの欄を参照してください。
- ※6：低真空でご使用の場合は、OUTポート側を真空引きしてください。
- ※7：AC100V (50/60Hz) は、AC110V (60Hz) でも使用可能です。AC200V (50/60Hz) は、AC220V (60Hz) でも使用可能です。ただし、コイルハウジング5A、5M、5N、5I、5Jを除きます。

## 質量

機種形番	質量 (kg)									
	アクチュエータのみ	2連	3連	4連	5連	6連	7連	8連	9連	10連
GAB422	0.47	1.7	2.4	3.3	3.8	4.8	5.5	6.2	7.2	7.6

- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB
- AG
- AP・AD
- APK・ADK
- ドライエア用
- EX防爆形
- 防爆形
- HVB・HVL
- S◇B・NAB
- LAD・NAD
- 水用関連
- NP・NAP・NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- その他バルブ
- SWD・MWD
- 集塵用
- CVE・CVSE
- CCH・CPE/D
- ライフサイエンス
- ガス燃焼
- 自動散水
- 屋外向け
- 特殊流体
- 受注生産品
- 巻末

## オプション仕様（流体温度、周囲温度、弁座漏れ）

シール材質	フッ素ゴム		エチレンプロピレンゴム		PTFE	
コイル(耐熱クラス)	クラス130(B)	クラス180(H)	クラス130(B)	クラス180(H)	クラス130(B)	クラス180(H)
流体温度(注1) °C	-10~60	-10~90	0~60(注3)	0~90(注3)	-10~60	-10~184
周囲温度 °C	-20~60	-20~100(注2)	-20~60	-20~100(注2)	-20~60	-20~100(注2)
弁座漏れ cm <sup>3</sup> /min(ANR)	0.2以下(空気にて)				300以下(空気にて)	

注1：凍結のないこと。

注2：コイルハウジングがHP端子箱ランプ付の場合：-20~80℃になります。

注3：流体 水のため、最低温度0℃になります。

## 流量特性

機種形番	接続口径	オリフィス径 (mm)	流量特性		
			C[dm <sup>3</sup> /(s·bar)]	b	Cv値
GAB422-1	—	1.5	0.29	0.53	0.10
-2		2.0	0.53	0.52	0.15
-3		3.0	1.1	0.52	0.31
-4		3.5	1.5	0.47	0.40
-5		4.0	1.9	0.47	0.48
-6		5.0	2.6	0.38	0.62
-7		7.0	4.6	0.37	0.82

※1：有効断面積Sと音速コンダクタンスCとの換算はS≒5.0×Cです。

EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
<b>AB</b>
AG
AP・AD
APK・ADK
ドライエア用
EX防爆形
防爆形
HVB・HVL
S◇B・NAB
LAD・NAD
水用関連
NP・NAP・NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
その他バルブ
SWD・MWD
集塵用
CVE・CVSE
CCH・CPE/D
ライフサイエンス
ガス燃焼
自動散水
屋外向け
特殊流体
受注生産品
巻末

- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB**
- AG
- AP・AD
- APK・ADK
- ドライエア用
- EX防爆形
- 防爆形
- HVB・HVL
- S◇B・NAB
- LAD・NAD
- 水用関連
- NP・NAP・NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- その他バルブ
- SWD・MWD
- 集塵用
- CVE・CVSE
- CCH・CPE/D
- ライフサイエンス
- ガス燃焼
- 自動散水
- 屋外向け
- 特殊流体
- 受注生産品
- 巻末

## 形番表示方法

**GAB422** - **2** - **5** - **0** **3A** **A** **G** **S** - **AC100V**

機種形番

①ねじの種類

②オリフィス径

③マニホールド連数  
※2

④ボディ・シール材質組合せ  
※3  
※4  
※5  
※6

- ⑤ コイルハウジング
- ⑥ サージキラー付
- ⑦ 手動装置(ロック式)
- ⑧ 定格電圧
- ⑨ その他オプション

記号	内容
<b>① ねじの種類</b>	
無記号	Rc
G	G
N	NPT

② オリフィス径	
1	φ1.5
2	φ2
3	φ3
4	φ3.5
5	φ4
6	φ5
7	φ7

③ マニホールド連数	
2	2連
}	}
10	10連
0	アクチュエータのみ

④ ボディ・シール材質組合せ						
無記号	ボディ	シール	処理	備考		
B	黄銅	ニトリルゴム	-	空気・水・低真空・灯油(60℃まで)		
		フッ素ゴム		空気・低真空・灯油(90℃まで ※4)		
		PTFE		蒸気(184℃まで ※4)		
D	ステンレス	ニトリルゴム	-	空気・水・低真空・灯油(60℃まで)		
		フッ素ゴム		空気・低真空・灯油(90℃まで ※4)		
		PTFE		蒸気(184℃まで ※4)		
H	オプション 黄銅	ニトリルゴム	禁油処理	空気・水・低真空・灯油(60℃まで)		
		フッ素ゴム		空気・低真空・灯油(90℃まで ※4)		
		PTFE		蒸気(184℃まで ※4)		
		エチレンプロピレンゴム		温水(90℃まで ※4)		
		L		ステンレス	ニトリルゴム	空気・水・低真空・灯油(60℃まで)
					フッ素ゴム	空気・低真空・灯油(90℃まで ※4)
M	ステンレス	PTFE	蒸気(184℃まで ※4)			
		エチレンプロピレンゴム	温水(90℃まで ※4)			

材質組合せの参考情報につきましては、巻頭39ページをご覧ください。

**⑤～⑧**  
コイルハウジング・その他オプション・電圧等につきましては、185ページをご覧ください。

### ▲ 形番選定にあたっての注意事項

※1: マスキングプレートおよび、サブプレートのみのご注文も承りますので、お問い合わせください。

#### ①～④ 項について

- ※2: マニホールド連数11連以上についてはご相談ください。
- ※3: 標準は無記号ですが、⑤⑥⑦⑧がある場合は④項に0を記入してください。
- ※4: ④項: 4A、4M、4N選定時。
- ※5: エチレンプロピレンゴムシールの組合せ(④項P.R)は、流体が空気では使用できません。(圧縮空気には油分が含まれており、エチレンプロピレンゴムは耐油性がないため。)
- ※6: シールPTFEの時、サブプレート連結部のOリング材質はFKMになります。

### 〈形番表示例1〉

**GAB422N-2-6-AC100V**

機種名: GAB422(通電時間形・集中給気形)

- ①ねじの種類 : NPT
- ②オリフィス径 : φ2
- ③マニホールド連数: 6連
- ④ボディ・シール材質組合せ : ボディ・黄銅、シール・ニトリルゴム
- ⑤コイルハウジング: グロメットリード線
- ⑥～⑧ : なし
- ⑨定格電圧 : AC 100V 50/60Hz、AC 110V 60Hz

### 〈形番表示例2〉

**GAB422-3-0-000AS-AC100V**

機種名: GAB422(通電時間形・集中給気形)

- ①ねじの種類 : Rc
- ②オリフィス径 : φ3
- ③マニホールド連数 : アクチュエータのみ
- ④ボディ・シール材質組合せ : ボディ・黄銅、シール・ニトリルゴム
- ⑤コイルハウジング: グロメットリード線
- ⑥手動装置(ロック式): あり
- ⑦その他オプション : なし
- ⑧サージキラー : サージキラー付
- ⑨定格電圧 : AC 100V 50/60Hz、AC 110V 60Hz

Ⓐ～Ⓜ項は、記号が記入されている組合せが製作できます。  
ただし、Ⓐ～Ⓜ項のオプションが不要な場合、無記号となります。

Ⓐ コイルハウジング		Ⓛ その他オプション				Ⓜ 定格電圧					
内容	標準	手動装置 (ソック式)	ケーブルグラント (船用電線貫通金物)			コンジット (電線管配管)					
			A-15a	A-15b	A-15c	CTC 19	G 1/2				
無記号	グロメットリード線						AC 100V, AC 200V				
2E	DIN端子箱付 (G1/2)	A					AC 100V, AC 200V				
2G	DIN端子箱付 (Pg11)						DC 12V, DC 24V, DC 48V, DC 100V				
2H	DIN端子箱小形ランプ付 (Pg11)					H	AC 100V, AC 200V, DC 24V				
3A	オープン フレーム形	A	リード線(IP65相当)			G	H	AC 100V, AC 200V			
3M			HP端子箱付 (G1/2)					DC 12V, DC 24V, DC 48V, DC 100V			
3N			HP端子箱ランプ付 (G1/2)			D	E	F	AC 100V, AC 200V, DC 12V, DC 24V, DC 100V		
3I			HP端子箱付(IP65相当) (G1/2)						S		AC 100V, AC 200V, DC 12V, DC 24V, DC 100V
3J			HP端子箱ランプ付(IP65相当) (G1/2)						S		AC 100V, AC 200V, DC 12V, DC 24V, DC 100V
4A	オープン	A	リード線			G	H	AC 100V, AC 200V			
4M	フレーム形		HP端子箱付 (G1/2)			D	E		F		
4N	(耐熱クラス180(H))		HP端子箱ランプ付 (G1/2)								
5A	オープン フレーム形 (ダイオード内蔵)	A	リード線(IP65相当)			G	H	AC 100V, AC 200V			
5M			HP端子箱付 (G1/2)			D	E		F		
5N			HP端子箱ランプ付 (G1/2)								
5I			HP端子箱付(IP65相当) (G1/2)								
5J			HP端子箱ランプ付(IP65相当) (G1/2)								

Ⓐ～Ⓜ項につきましては、下記注意事項をご覧ください。

無記号		● グロメットリード線300mm
2E 2G 2H		● DIN端子箱
3A 4A 5A		● オープンフレーム形 リード線300mm ● 4A(耐熱クラス180(H)) ● 5A(ダイオード内蔵)
3M 3N 4M 4N 5M 5N		● オープンフレーム形HP端子箱 ● 4M、4N(耐熱クラス180(H)) ● 5M、5N(ダイオード内蔵)
3I 3J 5I 5J		● オープンフレーム形HP端子箱 (IP65相当) ● 5I、5J(ダイオード内蔵)

コイル選定についての詳細は  
148ページをご覧ください。

G H		● コンジット ● G(CTC19) ● H(G1/2)
--------	--	------------------------------------

## ⚠ 形番選定にあたっての注意事項

### Ⓐ項について

- ※7: コイルハウジング標準は無記号ですが、Ⓐ(Ⓛ)Ⓜがある場合は Ⓐ の項に00を記入してください。
- ※8: 5A、5M、5N、5I、5Jは、ダイオードによりAC電圧をDCに変換するコイルです。

### Ⓐ～Ⓜ項について

- ※9: Ⓛ項がC,F,K,Nの場合、手動装置(Ⓐ項A)は取付けられません。
- ※10: Ⓛ項は、D,E,F,G,Hのうち1つを選択してください。
- ※11: サージキラーはリード線コイルの場合は添付となり、端子箱付コイルの場合は端子箱の中に取付けとなります。
- ※12: ダイオード内蔵コイルおよび Ⓐ項2HのDC24Vコイルは標準でサージキラーが内蔵されているため、サージキラー付Sは選択できません。
- ※13: 防錆対策として、熱帯通過処理(防錆塗装)も対応いたしますので、お問い合わせください。  
ただし、手動装置オプション(A)を選択の際には熱帯通過処理は対応できません。

### Ⓜ項について

- ※14: AC100VコイルはAC100V50/60Hz、AC110V60Hzで、AC200VコイルはAC200V50/60Hz、AC220V60Hzでご使用できます。ただし、Ⓐ項5A、5M、5N、5I、5J用コイルは、AC100V50/60Hz、AC200V50/60Hzのみご使用できます。
- ※15: 上記以外の電圧についてはお問い合わせください。
- ※16: リード線長さは、標準: 300mm以外に、500mm、1000mm、2000mm、3000mmも対応いたしますので、お問い合わせください。

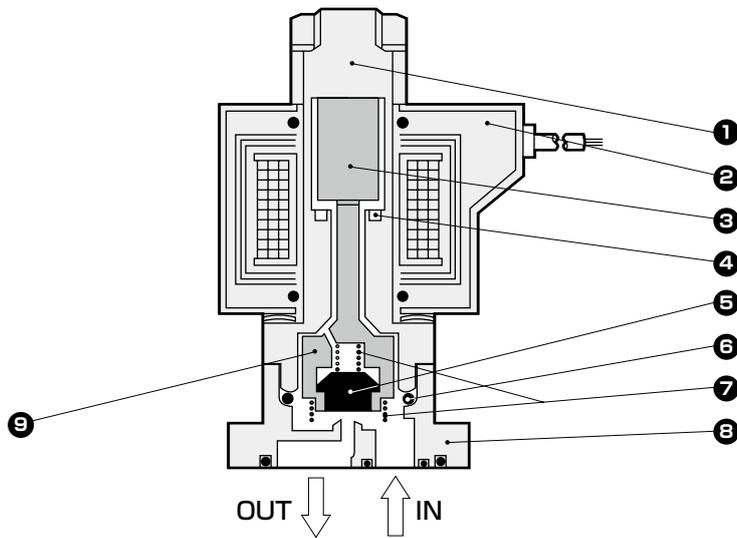
EXA  
FWD  
HNB/G  
USB/G  
FAB/G  
FGB/G  
FVB  
FWB/G  
FHB  
FLB  
AB  
AG  
AP・AD  
APK・ADK  
ドライエア用  
EX防爆形  
防爆形  
HVB・HVL  
S・B・NAB  
LAD・NAD  
水用関連  
NP・NAP・NVP  
SNP  
CHB/G  
MXB/G  
その他バルブ  
SWD・MWD  
集塵用  
CVE・CVSE  
CCH・CPE/D  
ライフサイエンス  
ガス燃焼  
自動散水  
屋外向け  
特殊流体  
受注生産品  
巻末

# GAB422 Series

- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB**
- AG
- AP・AD
- APK・ADK
- ドライエア用
- EX防爆形
- 防爆形
- HVB・HVL
- S◇B・NAB
- LAD・NAD
- 水用関連
- NP・NAP・NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- その他バルブ
- SWD・MWD
- 集塵用
- CVE・CVSE
- CCH・CPE/D
- ライフサイエンス
- ガス燃焼
- 自動散水
- 屋外向け
- 特殊流体
- 受注生産品
- 巻末

## 内部構造および部品リスト

● GAB422 アクチュエータ

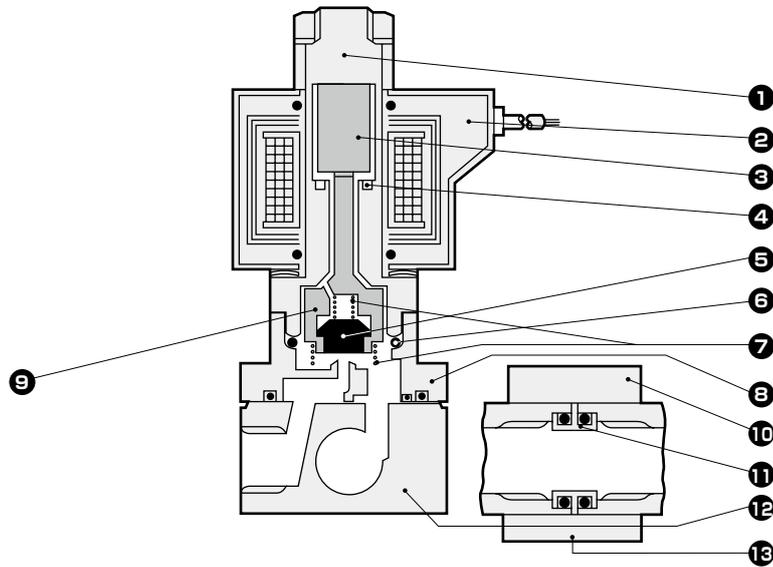


品番	部品名称	材質	品番	部品名称	材質	
1	コア組立	SUS405相当・316L・304	8	ボディ	C3771 (SCS13)	
2	コイル	—	9	NO弁	POM (PPS・SUS303・PFA)	
3	プランジャ	SUS405相当				黄銅(ステンレス)
4	シエティングコイル	Cu(ボディステンレスのときAg)				銅(ボディステンレスのとき銀)
5	シール	NBR(FKM・EPDM・PTFE)				NBR: ニトリルゴム FKM: フッ素ゴム EPDM: エチレンプロピレンゴム PTFE: 四フッ化エチレン樹脂
6	Oリング	NBR(FKM・EPDM・PTFE) (サイズ: AS568-019)				ホディ・シール材質組合せ 無記号・O・D・H・L・V・Wの時 …ポリアセタール樹脂 B・E・J・M・P・Rの時 …ポリフェニレンサルファイド樹脂 C・F・K・Nの時 …ステンレス・パールオロアルコキシ樹脂
7	ばね	SUS304	ステンレス	( ) 内はオプション		

※アクチュエータのみには、ボディ取付ねじ4本とOリング2本が添付されます。

## 内部構造および部品リスト

● GAB422マニホールド



品番	部品名称	材質	品番	部品名称	材質
1	コアー組立	SUS405相当・316L・304	9	NO弁	POM (PPS・SUS303・PFA)
2	コイル	—			
3	プランジャ	SUS405相当			
4	シェーディングコイル	Cu(ボディステンレスのときAg)			
5	シール	NBR(FKM・EPDM・PTFE)	10	ホルダ	SPCC
6	Oリング	NBR(FKM・EPDM・PTFE) (サイズ: AS568-019)	11	コネクタ	C3604(SUS304)
7	ばね	SUS304	12	サブプレート	C3604(SUS303)
8	ボディ	C3771(SCS13)	13	連結板	SPCC

( ) 内はオプション

EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
<b>AB</b>
AG
AP・AD
APK・ADK
ドライエア用
EX防爆形
防爆形
HVB・HVL
S◇B・NAB
LAD・NAD
水用関連
NP・NAP・NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
その他バルブ
SWD・MWD
集塵用
CVE・CVSE
CCH・CPE/D
ライフサイエンス
ガス燃焼
自動散水
屋外向け
特殊流体
受注生産品
巻末

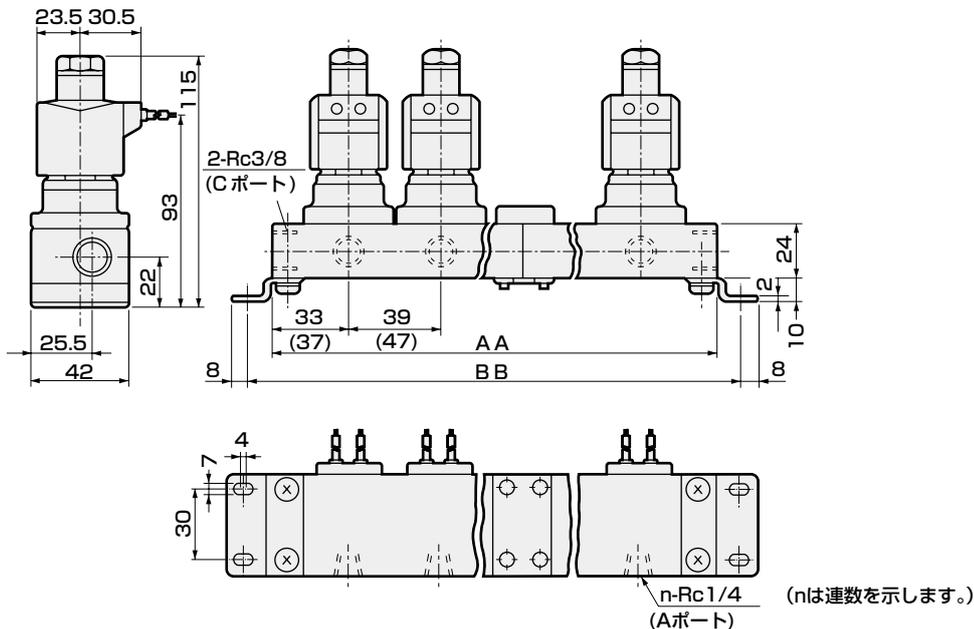
# GAB422 Series

EXA  
FWD  
HNB/G  
USB/G  
FAB/G  
FGB/G  
FVB  
FWB/G  
FHB  
FLB  
AB  
AG  
AP・AD  
APK・ADK  
ドライエア用  
EX防爆形  
防爆形  
HVB・HVL  
S◇B・NAB  
LAD・NAD  
水用関連  
NP・NAP・NVP  
SNP  
CHB/G  
MXB/G  
その他バルブ  
SWD・MWD  
集塵用  
CVE・CVSE  
CCH・CPE/D  
ライフサイエンス  
ガス燃焼  
自動散水  
屋外向け  
特殊流体  
受注生産品  
巻末

## 外形寸法図：マニホールド



- グロメットリード線タイプ  
GAB422-1~7-2~10



連数	AA	BB	マニホールド構成	連数	AA	BB	マニホールド構成
2	106(122)	122(138)	2連×1	7	329(385)	345(401)	5連+2連
3	145(169)	161(185)	3連×1	8	368(432)	384(448)	5連+3連
4	212(244)	228(260)	2連×2	9	435(507)	451(523)	3連×3
5	223(263)	239(279)	5連×1	10	446(526)	462(542)	5連×2
6	290(338)	306(354)	3連×2	11連以上はご相談ください。			

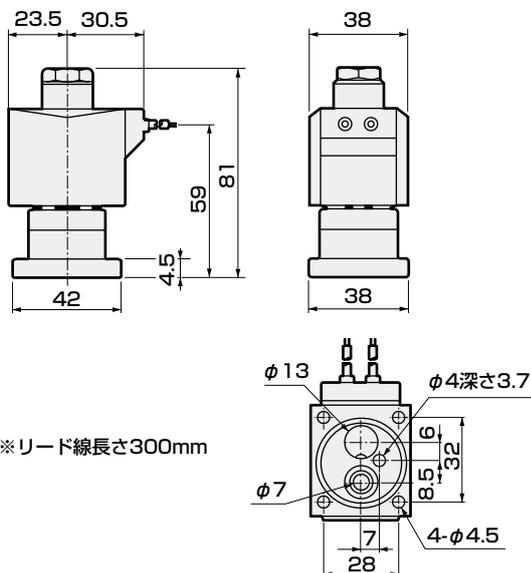
- ※1：マニホールド構成は2連、3連、5連を基本とした連結式です。
- ※2：( )内寸法は、オープンフレームの時の寸法です。
- ※3：GAB422シリーズのDIN端子箱付きでDC電圧仕様の場合は、オープンフレームの時の外形寸法となります。
- ※4：接続口径がGおよびNPTねじの場合も外形寸法は同じです。

## 外形寸法図：アクチュエータ

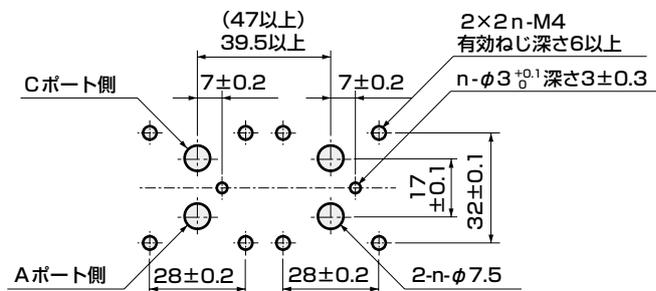


- グロメットリード線タイプ  
GAB422-1~7-□

- アクチュエータ取付時の推奨寸法



※リード線長さ300mm



■ アクチュエータを2ヶ使用する場合の加工図です。

## オプション外形寸法図

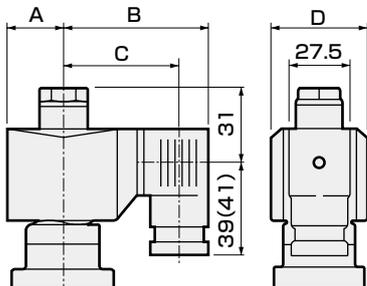


※共通寸法については188ページのグロメットリード線タイプ外形寸法図をご参照ください。

● DIN端子箱付

GAB422-1~7-0~10-※

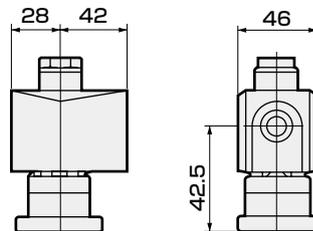
2E  
2G  
2H



● オープンフレーム形リード線タイプ

GAB422-1~7-0~10-※

3A  
4A  
5A



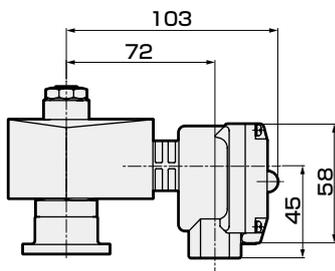
( )内寸法はG1/2

電圧	A	B	C	D
AC	23.5	65.5	54(53.5)	38
DC	28	72	60.5(60)	46

● オープンフレーム形+HP端子箱

GAB422-1~7-0~10-※

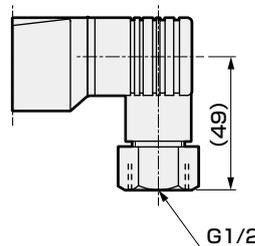
3M  
5N  
4M  
4N  
J



● DIN端子箱小形ランプ付+コンジット (G1/2)

GAB422-1~7-0~10-※

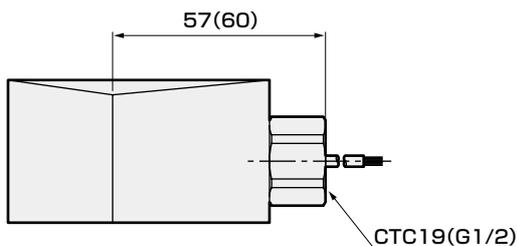
2H H



● オープンフレーム形+コンジット

GAB422-1~7-0~10-※

3A G  
4A H  
5A

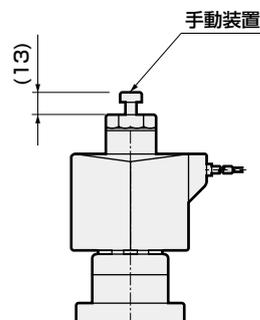


( )内寸法はG1/2

● 手動装置 (ロック式)

GAB422-1~7-0~10-※※※

A



EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
<b>AB</b>
AG
AP・AD
APK・ADK
ドライエア用
EX防爆形
防爆形
HVB・HVL
S◇B・NAB
LAD・NAD
水用関連
NP・NAP・NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
その他バルブ
SWD・MWD
集塵用
CVE・CVSE
CCH・CPE/D
ライフサイエンス
ガス燃焼
自動散水
屋外向け
特殊流体
受注生産品
巻末



直動式 3ポート電磁弁 単体  
マルチレックス

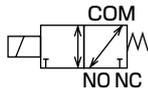
# AG31・AG41 Series

- ユニバーサル形
- 接続口径：Rc1/8、Rc1/4、Rc3/8



## JIS記号

● AG31・41：ユニバーサル形



## 共通仕様

項目	標準仕様	オプション仕様	
使用流体	空気・低真空(1.33×10 <sup>2</sup> Pa(abs))・水・灯油・油(50mm <sup>2</sup> /s以下)	温水	蒸気
作動圧力差	MPa 0~1 (ただしタイプにより異なりますので機種別仕様の最高作動圧力差を参照ください。)		
最高使用圧力	MPa 1		
耐圧力(水圧にて)	MPa 25		
流体温度(注1)	℃ -10~60	℃ -10~90	℃ -10~184
周囲温度	℃ -20~60	℃ -20~100	
耐熱クラス	クラス130 (B)	クラス180 (H)	
雰囲気	腐食性ガス、爆発性ガスのない場所		
弁構造	直動式ポペット構造		
弁座漏れ	cm <sup>3</sup> /min(ANR) 0.2以下(空気にて)	300以下(空気にて)	
取付姿勢	自在		
ボディ・シール材質	黄銅・ニトリルゴム	黄銅・エチレンプロピレンゴム	黄銅・PTFE

注1：凍結のないこと。

## 機種別仕様

項目 機種形番	接続口径	オリフィス径 (mm)		最高作動圧力差 (MPa)						定格電圧	皮相電力 (VA)				消費電力 (W)		質量 (kg)	
				空気		水・温水・灯油		油 (50mm <sup>2</sup> /s)			蒸気		保持時		起動時			AC
		TOP	BODY	AC	DC	AC	DC	AC	DC		AC	DC	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz		
AG31-01-1	Rc1/8	1.5	1.5	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6	0.7	AC100V 50/60Hz ※7	14	11	20	16	6/4.2	11 (8.1)	0.36
-01-2		2.0	2.0	0.4	0.4	0.4	0.4	0.25	0.2	0.4								
-02-1		Rc1/4	1.5	1.5	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6								
-02-2	2.0		2.0	0.4	0.4	0.4	0.4	0.25	0.2	0.4								
AG41-02-1	Rc1/4	2.0	2.0	1.0	0.7	1.0	0.7	0.4	0.3	1.0	DC12V DC24V DC48V DC100V	22	17	35	27	8.3/6.2	11 (10.4)	0.45
-02-2		2.3	2.3	0.7	0.4	0.7	0.4	0.25	0.15	0.7								
-03-1	Rc3/8	2.0	2.0	1.0	0.7	1.0	0.7	0.4	0.3	1.0								
-03-2		2.3	2.3	0.7	0.4	0.7	0.4	0.25	0.15	0.7								

※1：上記形番は基本的接続口径 (Rc)、オリフィスまでを表示します。その他の組合せについては形番表示方法を参照ください。

※2：ダイオード内蔵コイルの最高作動圧力差はDCの欄を適用してください。

※3：電圧変動範囲は定格電圧の±10%以内でご利用ください。

※4：( )内はDIN端子箱付のDC電圧仕様の場合で、NOポートから加圧時の最高作動圧力差を示します。

※5：連続通電で使用される場合、シール材はフッ素ゴムをご使用ください。

※6：シール材がPTFEの時は、NOポート加圧はできません。

※7：AC100V (50/60Hz) は、AC110V (60Hz) でも使用可能です。AC200V (50/60Hz) は、AC220V (60Hz) でも使用可能です。ただし、コイルハウジング5A、5M、5N、5I、5Jを除きます。

## オプション仕様（流体温度、周囲温度、弁座漏れ）

シール材質	フッ素ゴム		エチレンプロピレングム		PTFE	
コイル(耐熱クラス)	クラス130(B)	クラス180(H)	クラス130(B)	クラス180(H)	クラス130(B)	クラス180(H)
流体温度(注1) °C	-10~60	-10~90	0~60(注3)	0~90(注3)	-10~60	-10~184
周囲温度 °C	-20~60	-20~100(注2)	-20~60	-20~100(注2)	-20~60	-20~100(注2)
弁座漏れ cm <sup>3</sup> /min(ANR)	0.2以下(空気にて)				300以下(空気にて)	

注1：凍結のないこと。

注2：コイルハウジングがHP端子箱ランプ付の場合：-20~80℃になります。

注3：流体 水のため、最低温度0℃になります。

## 流量特性

機種形番	接続口径	オリフィス径(mm)		流量特性					
		TOP	BODY	C[dm <sup>3</sup> /(s·bar)]		b		Cv値	
				TOP	BODY	TOP	BODY	TOP	BODY
AG31-01-1	Rc 1/8	1.5	1.5	0.29	0.29	0.64	0.53	0.09	0.09
		2.0	2.0	0.53	0.53	0.54	0.52	0.15	0.15
-02-1	Rc 1/4	1.5	1.5	0.29	0.29	0.64	0.53	0.09	0.09
		2.0	2.0	0.53	0.53	0.54	0.52	0.15	0.15
AG41-02-1	Rc 1/4	2.0	2.0	0.53	0.53	0.54	0.52	0.15	0.15
		2.3	2.3	0.74	0.74	0.66	0.53	0.19	0.19
-03-1	Rc 3/8	2.0	2.0	0.53	0.53	0.54	0.52	0.15	0.15
		2.3	2.3	0.74	0.74	0.66	0.53	0.19	0.19

※1：有効断面積Sと音速コンダクタンスCとの換算はS≒5.0×Cです。

EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
<b>AG</b>
AP・AD
APK・ADK
ドライエア用
EX防爆形
防爆形
HVB・HVL
S◇B・NAB
LAD・NAD
水用関連
NP・NAP・NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
その他バルブ
SWD・MWD
集塵用
CVE・CVSE
CCH・CPE/D
ライフサイエンス
ガス燃焼
自動散水
屋外向け
特殊流体
受注生産品
巻末

# AG31・41 Series

## 形番表示方法

AG31 - 02 - 2 - B 3A A B G S - AC100V

AG41  
機種形番

- ⊖ コイルハウジング ⊕ その他オプション
- ⊕ 手動装置(ロック式) ⊕ サージキラー付
- ⊕ 取付板 ⊕ 定格電圧

- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB
- AG
- AP・AD
- APK・ADK
- ドライエア用
- EX防爆形
- 防爆形
- HVB・HVL
- S◇B・NAB
- LAD・NAD
- 水用関連
- NP・NAP・NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- その他バルブ
- SWD・MWD
- 集塵用
- CVE・CVSE
- CCH・CPE/D
- ライフサイエンス
- ガス燃焼
- 自動散水
- 屋外向け
- 特殊流体
- 受注生産品
- 巻末

① 接続口径

ⓐ オリフィス径

ⓑ ボディ・シール材質組合せ  
※1  
※2  
※3  
※4  
※5

### 機種形番

AG31 AG41

記号	内容	記号	内容	記号	内容	AG31	AG41
<b>① 接続口径</b>							
01	Rc1/8	1G	G1/8	1N	1/8NPT	●	
02	Rc1/4	2G	G1/4	2N	1/4NPT	●	●
03	Rc3/8	3G	G3/8	3N	3/8NPT		●

	AG31		AG41			
	TOP	BODY	TOP	BODY		
1	φ1.5	φ1.5	φ2.0	φ2.0	●	●
2	φ2.0	φ2.0	φ2.3	φ2.3	●	●

ⓑ ボディ・シール材質組合せ							
無記号	標準	ボディ	シール	処理	備考		
		黄銅	ニトリルゴム	-	空気・水・低真空・灯油(60℃まで)	●	●
B			フッ素ゴム		空気・低真空・灯油(90℃まで ※2)	●	●
C			PTFE		蒸気(184℃まで ※2)	●	●
V			フッ素ゴム		真空検査 低真空	●	●
		ステンレス	ニトリルゴム	-	空気・水・低真空・灯油(60℃まで)	●	●
D			フッ素ゴム		空気・低真空・灯油(90℃まで ※2)	●	●
E			PTFE		蒸気(184℃まで ※2)	●	●
F			フッ素ゴム		真空検査 低真空	●	●
		オプション 黄銅	ニトリルゴム	禁油処理	空気・水・低真空・灯油(60℃まで)	●	●
H			フッ素ゴム		空気・低真空・灯油(90℃まで ※2)	●	●
J			PTFE		蒸気(184℃まで ※2)	●	●
K			エチレンプロピレンゴム		温水(90℃まで ※2)	●	●
P			ニトリルゴム		空気・水・低真空・灯油(60℃まで)	●	●
L			フッ素ゴム		空気・低真空・灯油(90℃まで ※2)	●	●
		ステンレス	PTFE	蒸気(184℃まで ※2)	●	●	
M			エチレンプロピレンゴム	温水(90℃まで ※2)	●	●	
N							
R							

材質組合せの参考情報につきましては、巻頭39ページをご覧ください。

ⓑ~ⓓ コイルハウジング・その他オプション・電圧等につきましては、193ページをご覧ください。

上表内の●印の組合せが製作できます。

### 〈形番表示例1〉

AG31-02-1-AC100V

機種名：AG31

- ① 接続口径 : Rc1/4
- ⓐ オリフィス径 : TOP-φ1.5, BODY-φ1.5
- ⓑ ボディ・シール材質組合せ : ボディ-黄銅、シール-ニトリルゴム
- ⓑ コイルハウジング : グロメットリード線
- ⓑ~ⓓ : なし
- ⓓ 定格電圧 : AC 100V 50/60Hz, AC 110V 60Hz

### 〈形番表示例2〉

AG41-03-2-000ABS-AC100V

機種名：AG41

- ① 接続口径 : Rc3/8
- ⓐ オリフィス径 : TOP-φ2.3, BODY-φ2.3
- ⓑ ボディ・シール材質組合せ : ボディ-黄銅、シール-ニトリルゴム
- ⓑ コイルハウジング : グロメットリード線
- ⓑ 手動装置(ロック式) : あり
- ⓑ 取付板 : 取付板付
- ⓑ 其他オプション : なし
- ⓑ サージキラー : サージキラー付
- ⓓ 定格電圧 : AC 100V 50/60Hz, AC 110V 60Hz

## ▲ 形番選定にあたっての注意事項

### ⓑ 項について

- ※1 : 標準は無記号ですが、ⓑ~ⓓがある場合は ⓑ 項に0を記入してください。
- ※2 : ⓑ 項 : 4A, 4M, 4N選定時。
- ※3 : エチレンプロピレンゴムシールの組合せ (ⓑ 項P,R) は、流体が空気では使用できません。(圧縮空気には油分が含まれており、エチレンプロピレンゴムは耐油性がないため。)
- ※4 : オプション記号 : V,Wの場合、「漏れ量 : 1.33×10<sup>-6</sup>Pa・m<sup>3</sup>/S以下」にて真空検査を実施しております。
- ※5 : シールPTFEの時、ソケット部のOリング材質はFKMになります。

㊦～㊩項は、記号が記入されている組合せが製作できます。  
ただし、㊦～㊩項のオプションが不要な場合、無記号となります。

㊦ コイルハウジング		㊦	㊧	㊨ その他オプション				㊩	㊪ 定格電圧	
内容	無記号	手動装置 ロック式	取付板	ケーブルグラント (船用電線貫通金物)			コンジット (電線管配管)	サージキラー付	内容	
				A-15a	A-15b	A-15c	CTC 19			G 1/2
グリッドリード線									AC 100V, AC 200V	
2E DIN端子箱付 (G1/2)		A	B					S	AC 100V, AC 200V	
2G DIN端子箱付 (Pg11)										DC 12V, DC 24V, DC 48V, DC 100V
2H DIN端子箱小形ランプ付 (Pg11)									H	AC 100V, AC 200V, DC 24V
3A リード線 (IP65相当)		A	B				G	H	AC 100V, AC 200V	
3M HP端子箱付 (G1/2)										DC 12V, DC 24V, DC 48V, DC 100V
3N HP端子箱ランプ付 (G1/2)				D	E	F				AC 100V, AC 200V, DC 12V, DC 24V, DC 100V
3I HP端子箱付 (IP65相当) (G1/2)										AC 100V, AC 200V, DC 12V, DC 24V, DC 48V, DC 100V
3J HP端子箱ランプ付 (IP65相当) (G1/2)										AC 100V, AC 200V, DC 12V, DC 24V, DC 100V
4A リード線		A	B				G	H	AC 100V, AC 200V	
4M HP端子箱付 (G1/2)				D	E	F				
4N HP端子箱ランプ付 (G1/2)										
5A リード線 (IP65相当)		A	B				G	H	AC 100V, AC 200V	
5M HP端子箱付 (G1/2)										
5N HP端子箱ランプ付 (G1/2)				D	E	F				
5I HP端子箱付 (IP65相当) (G1/2)										
5J HP端子箱ランプ付 (IP65相当) (G1/2)										

⚠ ㊦～㊩項につきましては、下記注意事項をご覧ください。

無記号		● グリッドリード線300mm
2E 2G 2H		● DIN端子箱
3A 4A 5A		● オープンフレーム形 リード線300mm ● 4A(耐熱クラス180(H)) ● 5A(ダイオード内蔵)
3M 3N 4M 4N 5M 5N		● オープンフレーム形HP端子箱 ● 4M、4N(耐熱クラス180(H)) ● 5M、5N(ダイオード内蔵)
3I 3J 5I 5J		● オープンフレーム形HP端子箱 (IP65相当) ● 5I、5J(ダイオード内蔵)

G H		● コンジット ● G(CTC19) ● H(G1/2)
--------	--	------------------------------------

## ⚠ 形番選定にあたっての注意事項

### ㊦項について

- ※6: コイルハウジング標準は無記号ですが、㊦㊧㊨㊩が  
ある場合は㊦の項に00を記入してください。
- ※7: 5A、5M、5N、5I、5Jは、ダイオードによりAC電圧を  
DCに変換するコイルです。
- ※8: AG41においては、蒸気用のDCコイルも対応いたします  
ので、お問い合わせください。

### ㊦～㊩項について

- ※9: ㊦項がC、F、K、N、V、Wの場合、手動装置(㊦項A)は取付  
られません。
- ※10: ㊨項は、D、E、F、G、Hのうち1つを選択してください。
- ※11: サージキラーはリード線コイルの場合は添付となり、端子  
箱付コイルの場合は端子箱の中に取付けとなります。
- ※12: ダイオード内蔵コイルおよび㊦項2HのDC24Vコイル  
は標準でサージキラーが内蔵されているため、サージキ  
ラー付Sは選択できません。
- ※13: 防錆対策として、熱帯通過処理(防錆塗装)も対応いたしま  
すので、お問い合わせください。  
ただし、手動装置オプション(A)を選択の際には熱帯通過  
処理は対応できません。

### ㊪項について

- ※14: AC100VコイルはAC100V50/60Hz、AC110V60Hz  
で、AC200VコイルはAC200V50/60Hz、  
AC220V60Hzでご使用できます。ただし、㊦項5A、  
5M、5N、5I、5J用コイルは、AC100V50/60Hz、  
AC200V50/60Hzのみご使用できます。
- ※15: 上記以外の電圧はお問い合わせください。
- ※16: リード線長さは、標準: 300mm以外に、500mm、  
1000mm、2000mm、3000mmも対応いたしますの  
で、お問い合わせください。

コイル選定についての詳細は  
148ページをご覧ください。

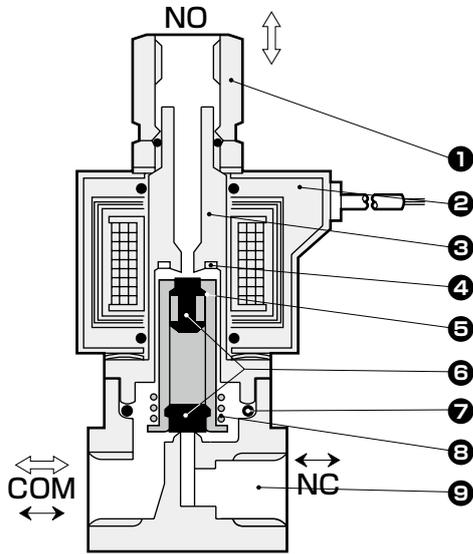
EXA  
FWD  
HNB/G  
USB/G  
FAB/G  
FGB/G  
FVB  
FWB/G  
FHB  
FLB  
AB  
AG  
AP・AD  
APK・ADK  
ドライエア用  
EX防爆形  
防爆形  
HVB・HVL  
S・B・NAB  
LAD・NAD  
水用関連  
NP・NAP・NVP  
SNP  
CHB/G  
MXB/G  
その他バルブ  
SWD・MWD  
集塵用  
CVE・CVSE  
CCH・CPE/D  
ライフサイエンス  
ガス燃焼  
自動散水  
屋外向け  
特殊流体  
受注生産品  
巻末

# AG31・41 Series

- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB
- AG**
- AP・AD
- APK・ADK
- ドライエア用
- EX防爆形
- 防爆形
- HVB・HVL
- S◇B・NAB
- LAD・NAD
- 水用関連
- NP・NAP・NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- その他バルブ
- SWD・MWD
- 集塵用
- CVE・CVSE
- CCH・CPE/D
- ライフサイエンス
- ガス燃焼
- 自動散水
- 屋外向け
- 特殊流体
- 受注生産品
- 巻末

## 内部構造および部品リスト

● AG31・41シリーズ



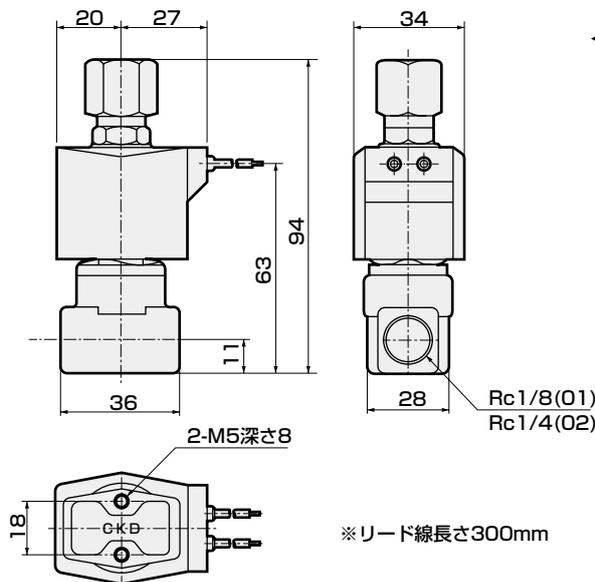
品番	部品名称	材質
1	ソケット	C3604(SUS303) 黄銅(ステンレス)
2	コイル	—
3	コア組立	SUS405相当・316L・403※1 ステンレス
4	シェーディングコイル	Cu(ボディステンレスのときAg) 銅(ボディステンレスのとき銀)
5	プランジャ	SUS405相当 ステンレス
6	シール	NBR(FKM・EPDM・PTFE) NBR:ニトリルゴム FKM:フッ素ゴム
7	Oリング	NBR(FKM・EPDM・PTFE) EPDM:エチレンプロピレンゴム (AS568・019) PTFE:四フッ化エチレン樹脂
8	プランジャばね	SUS304 ステンレス
9	ボディ	C3771(SUS303) 黄銅(ステンレス)

※1: ボディ・シール材質組合せ記号が、無記号とH以外の場合: SUS405相当・316L・430  
 ※2: ( )内はオプション

## 外形寸法図: AG31シリーズ



● グロメットリード線タイプ  
 AG31-01・02-1~2



<参考> JIS記号の流れで示されるように3個の配管接続口のいずれからも加圧可能形であり、一般に2個のオリフィス(TOP,BODY)は同一数値かつ定格圧力は同一です。  
 非通電時: COM→NOまたはNO→COM  
 通電時: COM→NCまたはNC→COM

注1 接続口径がGおよびNPTねじの場合も外形寸法は同じです。

※リード線長さ300mm

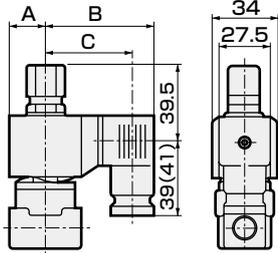
## オプション外形寸法図：AG31シリーズ



※共通寸法については194ページのグロメットリード線タイプ外形寸法図をご参照ください。

● DIN端子箱付

AG31-01・02-1~2-※  
2E  
2G  
2H

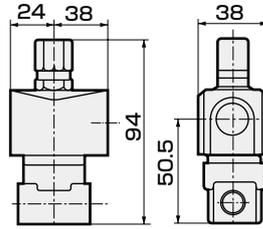


( )内寸法はG1/2

電圧	A	B	C
AC	20	62	50.5(50)
DC	21	63.5	52(51.5)

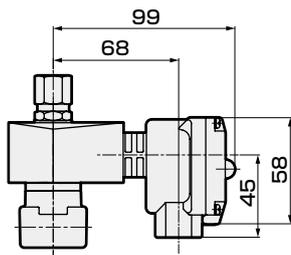
● オープンフレーム形タイプ

AG31-01・02-1~2-※  
3A  
4A  
5A



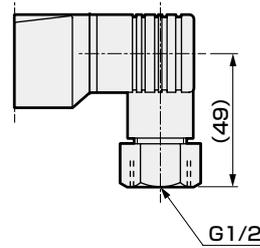
● オープンフレーム形+HP端子箱付

AG31-01・02-1~2-※  
3M・4M  
5N・4N  
J



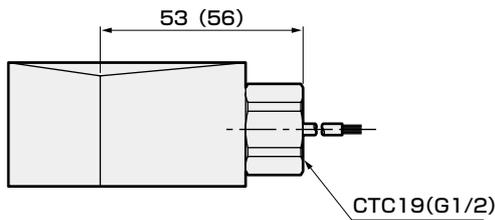
● DIN端子箱小形ランプ付+コンジット (G1/2)

AG31-01・02-1~2-※  
2H | H



● オープンフレーム形+コンジット

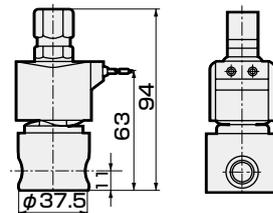
AG31-01・02-1~2-※  
3A | G  
4A | H  
5A



( )内寸法はG1/2

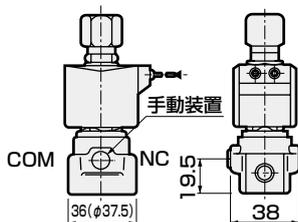
● ステンレスボディ+グロメットリード線タイプ

AG31-01・02-1~2-D・E・F・R・W・L・M・N



● 手動装置 (ロック式)

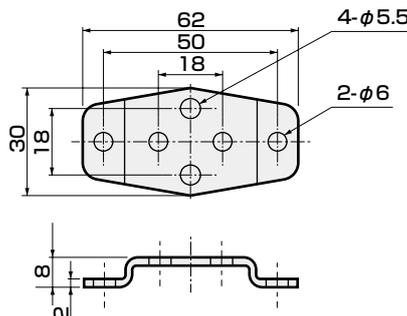
AG31-01・02-1~2-※※  
A  
 図は黄銅ボディの場合を示します。



( )内寸法はステンレスボディの場合になります。

● 取付板

AG31-01・02-1~2-※※  
B



取付板形番	適用機種
AG3-GE-100106-MOUNT-PLATE-KIT (取付板 No.1)	●AG31全シリーズ

※材質：鋼・亜鉛めっき処理

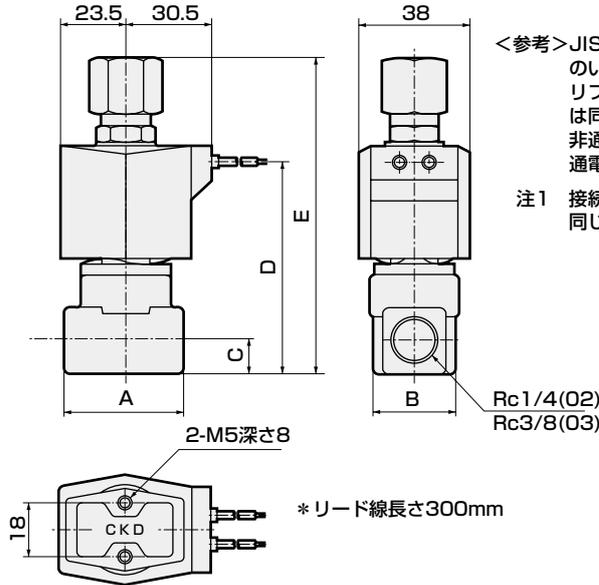
EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP・AD
APK・ADK
ドライエア用
EX防爆形
防爆形
HVB・HVL
SφB・NAB
LAD・NAD
水用関連
NP・NAP・NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
その他バルブ
SWD・MWD
集塵用
CVE・CVSE
CCH・CPE/D
ライフサイエンス
ガス燃焼
自動散水
屋外向け
特殊流体
受注生産品
巻末

# AG31・41 Series

## 外形寸法図：AG41シリーズ



- グロメットリード線タイプ  
AG41-02・03-1~2



<参考> JIS記号の流れで示されるように3個の配管接続口のいずれからも加圧可能形であり、一般に2個のオリフィス (TOP, BODY) は同一数値且つ定格圧力は同一です。  
 非通電時 : COM→NOまたはNO→COM  
 通電時 : COM→NCまたはNC→COM

注1 接続口径がGおよびNPTねじの場合も外形寸法は同じです。

形番	A	B	C	D	E
AG41-02-1~2	36	28	11	68	99.5
AG41-03-1~2	40	28	12	71	106

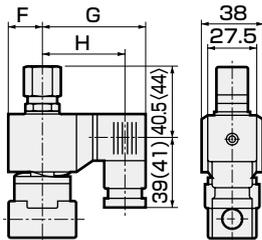
## オプション外形寸法図：AG41シリーズ



※共通寸法については上記のグロメットリード線タイプ外形寸法図をご参照ください。

- DIN端子箱付  
AG41-02・03-1~2-※

2E  
2G  
2H

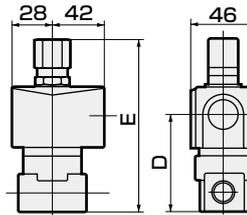


〈 〉内寸法はRc3/8 ( )内寸法はG1/2

電圧	F	G	H
AC	23.5	65.5	54(53.5)
DC	23.5	66	54.5(54)

- オープンフレーム形リード線タイプ  
AG41-02・03-1~2-※

3A  
4A  
5A



形番	D	E
AG41-02-1~2-※A	52	99.5
AG41-03-1~2-※A	55	106

- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB
- AG**
- AP・AD
- APK・ADK
- ドライエア用
- EX防爆形
- 防爆形
- HVB・HVL
- S◇B・NAB
- LAD・NAD
- 水用関連
- NP・NAP・NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- その他バルブ
- SWD・MWD
- 集塵用
- CVE・CVSE
- CCH・CPE/D
- ライフサイエンス
- ガス燃焼
- 自動散水
- 屋外向け
- 特殊流体
- 受注生産品
- 巻末

## オプション外形寸法図：AG41シリーズ



※共通寸法については196ページのグロメットリード線タイプ外形寸法図をご参照ください。

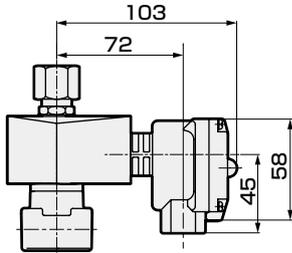
### ● オープンフレーム形+HP端子箱

AG41-02・03-1~2-※ 

3	M
5	N
—	J

・

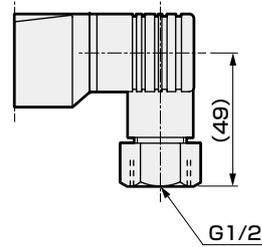
4M
4N



### ● DIN端子箱小形ランプ付+コンジット (G1/2)

AG41-02・03-1~2-※ 

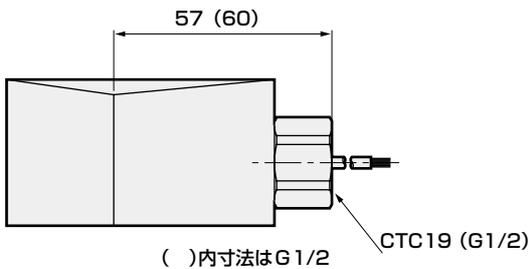
2H	H
----	---



### ● オープンフレーム形+コンジット

AG41-02・03-1~2-※ 

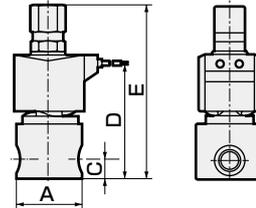
3A	G
4A	H
5A	



### ● ステンレスボディ+グロメットリード線タイプ

AG41-02・03-1~7-

D	E	F	R	W	L	M	N
---	---	---	---	---	---	---	---



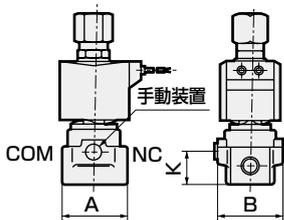
形番	A	C	D	E
AG41-02-1~2-※	φ37.5	11	68	99.5
AG41-03-1~2-※	φ45	12	71	106

### ● 手動装置 (ロック式)

AG41-02・03-1~2-※※※ 

A
---

図は黄銅ボディの場合を示します。



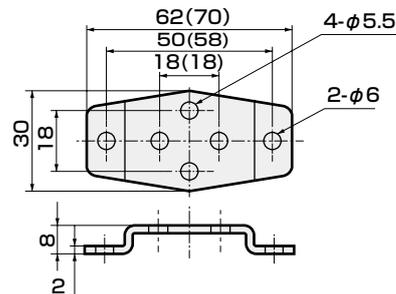
形番	A	B	K
AG41-02-1~2-※※※A	36(φ37.5)	38	19.5
AG41-03-1~2-※※※A	40(φ45.0)	40	22.5

( )内寸法はステンレスボディの場合になります。

### ● 取付板

AG41-02・03-1~2-※※※ 

B
---

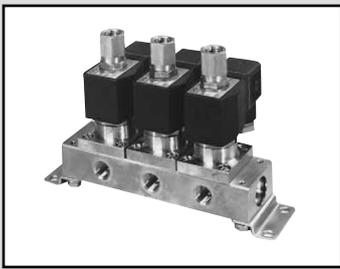


( )内寸法は取付板No.2

取付板形番	適用機種								
AG4-GE-100106-MOUNT-PLATE-KIT (取付板No.1)	●AG41-02・03-1~2シリーズ ●ステンレスボディ AG41-02-1~2- <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>D</td><td>E</td><td>F</td><td>L</td><td>M</td><td>N</td><td>R</td><td>W</td></tr></table>	D	E	F	L	M	N	R	W
D	E	F	L	M	N	R	W		
AG4-GE-100159-MOUNT-PLATE-KIT (取付板No.2)	●ステンレスボディ AG41-03-1~2- <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>D</td><td>E</td><td>F</td><td>L</td><td>M</td><td>N</td><td>R</td><td>W</td></tr></table>	D	E	F	L	M	N	R	W
D	E	F	L	M	N	R	W		

※材質：鋼・亜鉛めっき処理

EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
<b>AG</b>
AP・AD
APK・ADK
ドライエア用
EX防爆形
防爆形
HVB・HVL
SφB・NAB
LAD・NAD
水用関連
NP・NAP・NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
その他バルブ
SWD・MWD
集塵用
CVE・CVSE
CCH・CPE/D
ライフサイエンス
ガス燃焼
自動散水
屋外向け
特殊流体
受注生産品
巻末



直動式3ポート電磁弁 マニホールド・アクチュエータ  
マルチレックス

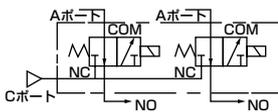
# GAG31※・GAG35※, GAG41※・GAG45※ Series

- ユニバーサル形
- 集中給気・個別排気形、集中給気・分流形

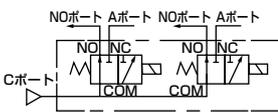


## マニホールド回路構成 共通仕様

- GAG31※・41※  
(集中給気・個別排気形)



- GAG35※・45※  
(集中給気・分流形)



項目	標準仕様		オプション仕様	
	使用流体		温水	蒸気
使用流体	空気・低真空(1.33×10 <sup>2</sup> Pa(abs))・水・灯油・油(50mm <sup>2</sup> /s以下)		温水	蒸気
作動圧力差	MPa	0~1 (ただしタイプにより違いますので機種別仕様の最高作動圧力差を参照ください。)		
最高使用圧力	MPa	1		
耐圧力(水圧にて)	MPa	10		
流体温度(注1)	℃	-10~60	-10~90	-10~184
周囲温度	℃	-20~60		
耐熱クラス		クラス130(B)	クラス180(H)	
雰囲気	腐食性ガス、爆発性ガスのない場所			
弁構造	直動式ポペット構造			
弁座漏れ cm <sup>3</sup> /min(ANR)	0.2以下(空気にて)		300以下(空気にて)	
取付姿勢	自在			
ボディ・シール材質	黄銅・ニトリルゴム		銅・エチレンプロピレンゴム	黄銅・PTFE

注1：凍結のないこと。

## 機種別仕様

項目 機種形番	NO ポート 接続 口径	オリフィス径 (mm)		最高作動圧力差(MPa)						定格電圧	皮相電力(VA)				消費電力(W)		
				空気		水・温水・灯油		油(50mm <sup>2</sup> /s)			蒸気	保持時		起動時		AC	DC
				AC	DC	AC	DC	AC	DC		AC	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50/60Hz	DC
GAG311-1 351-2	Rc1/8	1.5	1.5	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6 (0.5)	0.7	AC100V 50/60Hz ※8	14	11	20	16	6/4.2	11 (8.1)
		2.0	2.0	0.4	0.4 (0.35)	0.4	0.4	0.25	0.2 (0.15)	0.4							
GAG312-1 352-2	Rc1/4	1.5	1.5	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6 (0.5)	0.7	AC200V 50/60Hz ※8	22	17	35	27	8.3/6.2	11 (10.4)
		2.0	2.0	0.4	0.4 (0.35)	0.4	0.4	0.25	0.2 (0.15)	0.4							
GAG412-1 452-2	Rc1/4	2.0	2.0	1.0	0.7 (0.45)	1.0	0.7	0.4	0.3 (0.25)	1.0	DC12V DC24V DC48V DC100V	22	17	35	27	8.3/6.2	11 (10.4)
		2.3	2.3	0.7	0.4 (0.25)	0.7	0.4	0.25	0.15 (0.1)	0.7							
GAG413-1 453-2	Rc3/8	2.0	2.0	1.0	0.7 (0.45)	1.0	0.7	0.4	0.3 (0.25)	1.0	DC12V DC24V DC48V DC100V	22	17	35	27	8.3/6.2	11 (10.4)
		2.3	2.3	0.7	0.4 (0.25)	0.7	0.4	0.25	0.15 (0.1)	0.7							

- ※1：上記形番は基本のNOポート接続口径(Rc)、オリフィスまでを表示します。その他の組合せについては形番表示方法を参照ください。
- ※2：Aポート・Cポートの接続口径については、形番表示方法(200ページ)および外形寸法図(204ページ)を参照ください。
- ※3：タイオード内蔵コイルの最高作動圧力差は、DCの欄を適用してください。
- ※4：電圧変動範囲は定格電圧の±10%以内でご利用ください。
- ※5：( )内はDIN端子箱付のDC電圧仕様の場合で、NOポートからの加圧時の最高作動圧力を示します。
- ※6：連続通電で仕様される場合、シール材はフッ素ゴムをご利用ください。
- ※7：シール材がPTFEの時は、NOポート加圧できません。
- ※8：AC100V(50/60Hz)は、AC110V(60Hz)でも使用可能です。AC200V(50/60Hz)は、AC220V(60Hz)でも使用可能です。ただし、コイルハウジング5A、5M、5N、5I、5Jを除きます。

## 質量

機種形番	質量(kg)									
	アクチュエータのみ	2連	3連	4連	5連	6連	7連	8連	9連	10連
GAG31※ GAG35※	0.35	1.4	2.0	2.8	3.2	4.0	4.6	5.2	6.1	6.4
GAG412 GAG452	0.44	1.6	2.3	3.2	3.7	4.6	5.3	6.0	6.9	7.3
GAG413 GAG453	0.45	1.6	2.3	3.2	3.7	4.6	5.3	6.0	7.0	7.4

## オプション仕様（流体温度、周囲温度、弁座漏れ）

シール材質	フッ素ゴム		エチレンプロピレングム		PTFE	
コイル(耐熱クラス)	クラス130(B)	クラス180(H)	クラス130(B)	クラス180(H)	クラス130(B)	クラス180(H)
流体温度(注1) °C	-10~60	-10~90	0~60(注3)	0~90(注3)	-10~60	-10~184
周囲温度 °C	-20~60	-20~100(注2)	-20~60	-20~100(注2)	-20~60	-20~100(注2)
弁座漏れ cm <sup>3</sup> /min(ANR)	0.2以下(空気にて)				300以下(空気にて)	

注1：凍結のないこと。

注2：コイルハウジングがHP端子箱ランプ付の場合：-20~80℃になります。

注3：流体 水のため、最低温度0℃になります。

## 流量特性

機種形番	接続口径	オリフィス径(mm)		流量特性					
		TOP	BODY	C[dm <sup>3</sup> /(s·bar)]		b		Cv値	
				TOP	BODY	TOP	BODY	TOP	BODY
GAG311-1 -2	Rc 1/8	1.5	1.5	0.29	0.29	0.64	0.53	0.09	0.09
		2.0	2.0	0.53	0.53	0.54	0.52	0.15	0.15
GAG312-1 -2	Rc 1/4	1.5	1.5	0.29	0.29	0.64	0.53	0.09	0.09
		2.0	2.0	0.53	0.53	0.54	0.52	0.15	0.15
GAG412-1 -2	Rc 1/4	2.0	2.0	0.53	0.53	0.54	0.52	0.15	0.15
		2.3	2.3	0.74	0.74	0.66	0.53	0.19	0.19
GAG413-1 -2	Rc 3/8	2.0	2.0	0.53	0.53	0.54	0.52	0.15	0.15
		2.3	2.3	0.74	0.74	0.66	0.53	0.19	0.19

※1：有効断面積Sと音速コンダクタンスCとの換算はS≒5.0×Cです。

EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
<b>AG</b>
AP・AD
APK・ADK
ドライエア用
EX防爆形
防爆形
HVB・HVL
S◇B・NAB
LAD・NAD
水用関連
NP・NAP・NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
その他バルブ
SWD・MWD
集塵用
CVE・CVSE
CCH・CPE/D
ライフサイエンス
ガス燃焼
自動散水
屋外向け
特殊流体
受注生産品
巻末

# GAG31※・35※・41※・45※ Series

- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB
- AG
- AP・AD
- APK・ADK
- ドライエア用
- EX防爆形
- 防爆形
- HVB・HVL
- S◇B・NAB
- LAD・NAD
- 水用関連
- NP・NAP・NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- その他バルブ
- SWD・MWD
- 集塵用
- CVE・CVSE
- CCH・CPE/D
- ライフサイエンス
- ガス燃焼
- 自動散水
- 屋外向け
- 特殊流体
- 受注生産品
- 巻末

## 形番表示方法

● 集中給気・個別排気形 (Cポート加圧)

**GAG31** 1 - 1 - 7 - 0 3A A G S - AC100V

● 集中給気・分流形 (Cポート加圧)

**GAG35**

● 集中給気・個別排気形 (Cポート加圧)

**GAG41**

● 集中給気・分流形 (Cポート加圧)

**GAG45**



- Ⓐ コイルハウジング
- Ⓜ サージキラー付
- Ⓣ 手動装置(ロック式)
- ⓧ 定格電圧
- Ⓩ その他オプション

機種形番	
GAG3※※	GAG4※※

記号	内容				GAG3※※	GAG4※※
<b>① NOポート接続口径</b>						
1	1/8				●	
2	1/4				●	●
3	3/8					●
<b>ⓐ ねじの種類</b>						
無記号	Rc				●	●
G	G				●	●
N	NPT				●	●
<b>Ⓐ オリフィス径</b>						
	GAG3※※		GAG4※※			
	TOP	BODY	TOP	BODY		
1	φ1.5	φ1.5	φ2.0	φ2.0	●	●
2	φ2.0	φ2.0	φ2.3	φ2.3	●	●
<b>㊦ マニホールド連数</b>						
2	2連					
3	3連				●	●
10	10連					
0	アクチュエータのみ				●	●
<b>Ⓐ ボディ・シール材質組合せ</b>						
	ボディ	シール	処理	備考		
無記号	標準	ニトリルゴム	—	空気・水・低真空・灯油(60℃まで)	●	●
B	黄銅	フッ素ゴム		空気・低真空・灯油(90℃まで※4)	●	●
C		PTFE		蒸気(184℃まで※4)	●	●
D	ステンレス	ニトリルゴム	—	空気・水・低真空・灯油(60℃まで)	●	●
E		フッ素ゴム		空気・低真空・灯油(90℃まで※4)	●	●
F		PTFE		蒸気(184℃まで※4)	●	●
H	オプション	ニトリルゴム	禁油処理	空気・水・低真空・灯油(60℃まで)	●	●
J	黄銅	フッ素ゴム		空気・低真空・灯油(90℃まで※4)	●	●
K		PTFE		蒸気(184℃まで※4)	●	●
P		エチレンプロピレンゴム		温水(90℃まで※4)	●	●
L	ステンレス	ニトリルゴム		空気・水・低真空・灯油(60℃まで)	●	●
M		フッ素ゴム		空気・低真空・灯油(90℃まで※4)	●	●
N		PTFE	蒸気(184℃まで※4)	●	●	
R		エチレンプロピレンゴム	温水(90℃まで※4)	●	●	

### 〈形番表示例1〉

**GAG311-1-4-AC200V**  
 機種名: GAG311 (集中給気・個別排気形Cポート加圧)  
 ① NOポート接続口径: 1/8  
 ⓐ ねじの種類: Rc  
 Ⓐ オリフィス径: TOP-φ1.5, BODY-φ1.5  
 ㊦ マニホールド連数: 4連  
 Ⓐ ボディ・シール材質組合せ

### 〈形番表示例2〉

**GAG352G-2-7-000AS-AC200V**  
 機種名: GAG352 (集中給気・分流形Cポート加圧)  
 ① NOポート接続口径: 1/4  
 ⓐ ねじの種類: G  
 Ⓐ オリフィス径: TOP-φ2.0, BODY-φ2.0  
 ㊦ マニホールド連数: 7連  
 Ⓐ ボディ・シール材質組合せ

材質組合せの参考情報につきましては、巻頭39ページをご覧ください。  
 Ⓐ~ⓧ  
**コイルハウジング・その他オプション・電圧等につきましては、201ページをご覧ください。**

上表内の●印の組合せが製作できます。

### ⚠ 形番選定にあたっての注意事項

- ※1: マスキングプレートおよびサブプレートのみのご注文も承りますので、お問い合わせください。
- ㊦~Ⓐ 項について
- ※2: マニホールド連数11連以上についてはご相談ください。
- ※3: 標準は無記号ですが、Ⓐ ⓐ Ⓩ Ⓜ がある場合はⒶ 項に0を記入してください。
- ※4: Ⓐ 項: 4A, 4M, 4N選定時。
- ※5: エチレンプロピレンゴムシール組合せ(Ⓐ 項 P.R)は、流体が空気では使用できません。(圧縮空気には油分が含まれており、エチレンプロピレンゴムは耐油性がないため。)
- ※6: シールPTFEの時、ソケット部およびサブプレート連結部のOリング材質はFKMになります。

⊙～⊗ 項は、記号が記入されている組合せが製作できます。  
ただし、Ⓣ～Ⓤ 項のオプションが不要な場合、無記号となります。

⊙ コイルハウジング		Ⓣ その他オプション				Ⓤ 定格電圧			
内 容	標準	Ⓣ 手動装置 (ロック式)	ケーブルグラント (船用電線貫通金物)		コンジット (電線管配管)		Ⓤ サージキラー付		
			A-15a	A-15b	A-15c	CTC 19		G 1/2	
無記号	グロメットリード線	A					S		
2E	DIN端子箱付 (G1/2)								
2G	DIN端子箱付 (Pg11)								
2H	DIN端子箱小形ランプ付 (Pg11)					H			
3A	オープン フレーム形	A			G	H	S		
3M			リード線(IP65相当)						
3N			HP端子箱付 (G1/2)	D	E	F			
3I			HP端子箱付(IP65相当) (G1/2)						
3J			HP端子箱ランプ付(IP65相当) (G1/2)						
4A	オープン	A			G	H	S		
4M	フレーム形								
4N	(耐熱クラス180(H))		D	E	F				
5A	リード線(IP65相当)	A			G	H	S		
5M	オープン								
5N	フレーム形		D	E	F				
5I	(ダイオード内蔵)								
5J	HP端子箱ランプ付(IP65相当) (G1/2)								

⚠ ⊙～⊗ 項につきましては、下記注意事項をご覧ください。

無記号		● グロメットリード線300mm
2E 2G 2H		● DIN端子箱
3A 4A 5A		● オープンフレーム形 リード線300mm ● 4A(耐熱クラス180(H)) ● 5A(ダイオード内蔵)
3M 3N 4M 4N 5M 5N		● オープンフレーム形HP端子箱 ● 4M、4N(耐熱クラス180(H)) ● 5M、5N(ダイオード内蔵)
3I 3J 5I 5J		● オープンフレーム形HP端子箱 (IP65相当) ● 5I、5J(ダイオード内蔵)

G H		● コンジット ● G(CTC19) ● H(G1/2)
--------	--	------------------------------------

### ⚠ 形番選定にあたっての注意事項

#### ⊙ 項について

- ※7: コイルハウジング標準は無記号ですが、Ⓣ Ⓣ Ⓤ がある場合は ⊙ の項に00を記入してください。
- ※8: 5A、5M、5N、5I、5Jは、ダイオードによりAC電圧をDCに変換するコイルです。
- ※9: GAG4※※においては、蒸気用のDCコイルも対応いたしますので、お問い合わせください。

#### Ⓣ～Ⓤ 項について

- ※10: Ⓣ 項がC,F,K,Nの場合、手動装置(Ⓣ 項A)は取付けられません。
- ※11: Ⓣ 項は、D,E,F,G,Hのうち1つを選択してください。
- ※12: サージキラーはリード線コイルの場合は添付となり、端子箱付コイルの場合は端子箱の中に取付けとなります。
- ※13: ダイオード内蔵コイルおよび ⊙ 項2HのDC24Vコイルは標準でサージキラーが内蔵されているため、サージキラー付Sは選択できません。
- ※14: 防錆対策として、熱帯通過処理(防錆塗装)も対応いたしますので、お問い合わせください。  
ただし、手動装置オプション(A)を選択の際には熱帯通過処理は対応できません。

#### ⊗ 項について

- ※15: AC100VコイルはAC100V50/60Hz、AC110V60Hzで、AC200VコイルはAC200V50/60Hz、AC220V60Hzでご使用できます。ただし、⊙ 項5A、5M、5N、5I、5J用コイルは、AC100V50/60Hz、AC200V50/60Hzのみご使用できます。
- ※16: 上記以外の電圧についてはお問い合わせください。
- ※17: リード線長さは、標準: 300mm以外に、500mm、1000mm、2000mm、3000mmも対応いたしますので、お問い合わせください。

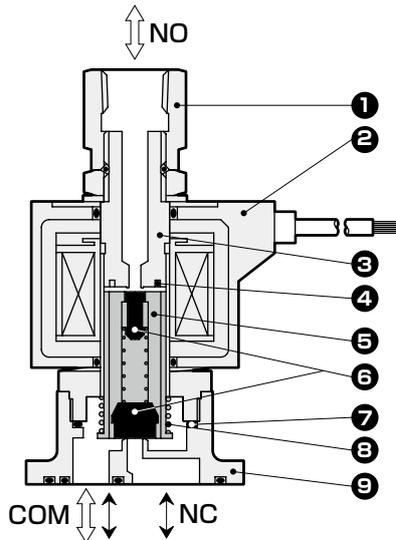
コイル選定についての詳細は  
148ページをご覧ください。

EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP・AD
APK・ADK
ドライエア用
EX防爆形
防爆形
HVB・HVL
S・B・NAB
LAD・NAD
水用関連
NP・NAP・NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
その他バルブ
SWD・MWD
集塵用
CVE・CVSE
CCH・CPE/D
ライフサイエンス
ガス燃焼
自動散水
屋外向け
特殊流体
受注生産品
巻末

# GAG31※・35※・41※・45※ Series

## 内部構造および部品リスト

● GAG31※・GAG35※・GAG41※・GAG45※ アクチュエータ



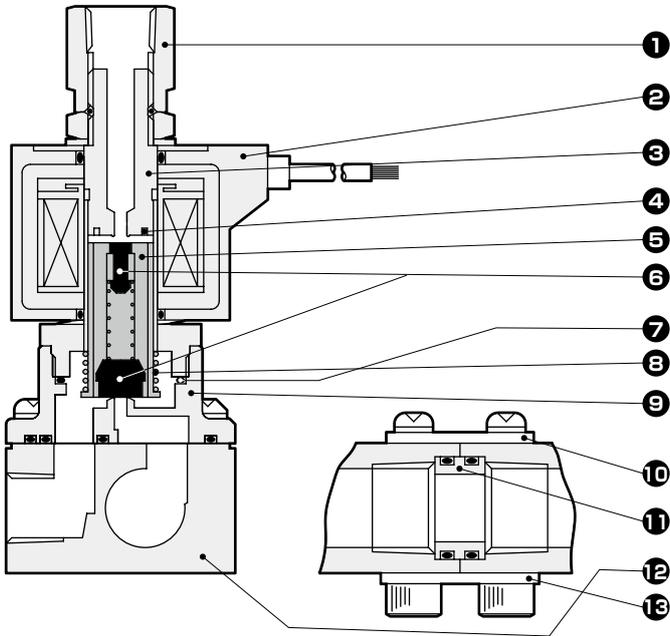
品番	部品名称	材質
1	ソケット	C3604 (SUS303) 黄銅(ステンレス)
2	コイル	—
3	コア組立	SUS405相当・316L・403 ※1 ステンレス
4	シェーディングコイル	Cu(ボディステンレスのときAg) 銅(ボディステンレスのとき銀)
5	プランジャ	SUS405相当 ステンレス
6	シール	NBR(FKM・EPDM・PTFE) NBR:ニトリルゴム FKM:フッ素ゴム
7	Oリング	NBR(FKM・EPDM・PTFE) EPDM:エチレンプロピレンゴム (サイズ:AS568-019) PTFE:四フッ化エチレン樹脂
8	プランジャばね	SUS304 ステンレス
9	ボディ	C3771 (SCS13) 黄銅(ステンレス)

※1: ボディ・シール材質組合せ記号が、無記号とH以外の場合: SUS405相当・316L・430  
 ※2: ( )内はオプション  
 ※3: アクチュエータのみには、ボディ取付ねじ4本とOリング2本が添付されます。

- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB
- AG
- AP・AD
- APK・ADK
- ドライエア用
- EX防爆形
- 防爆形
- HVB・HVL
- S◇B・NAB
- LAD・NAD
- 水用関連
- NP・NAP・NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- その他バルブ
- SWD・MWD
- 集塵用
- CVE・CVSE
- CCH・CPE/D
- ライフサイエンス
- ガス燃焼
- 自動散水
- 屋外向け
- 特殊流体
- 受注生産品
- 巻末

## 内部構造および部品リスト

● GAG31※・GAG35※・GAG41※・GAG45※ マニホールド



品番	部品名称	材質
1	ソケット	C3604(SUS303) 黄銅(ステンレス)
2	コイル	—
3	コアー組立	SUS405相当・316L・403※1 ステンレス
4	シールドコイル	Cu(ボディステンレスのときAg) 銅(ボディステンレスのとき銀)
5	ブランジャ	SUS405相当 ステンレス
6	シール	NBR(FKM・EPDM・PTFE) NBR:ニトリルゴム (FKM:フッ素ゴム)
7	Oリング	NBR(FKM・EPDM・PTFE) EPDM:エチレンプロピレンゴム (サイズ:AS568-019) PTFE:四フッ化エチレン樹脂
8	ブランジャばね	SUS304 ステンレス
9	ボディ	C3771(SCS13) 黄銅(ステンレス)
10	ホルダ	SPCC 鋼
11	コネクタ	C3604(SUS304) 黄銅(ステンレス)
12	サブプレート	C3604(SUS303) 黄銅(ステンレス)
13	連結板	SPCC 鋼

※1: ボディ・シール材質組合せ記号が、無記号とH以外の場合:  
SUS405相当・316L・430

※2: ( )内はオプション

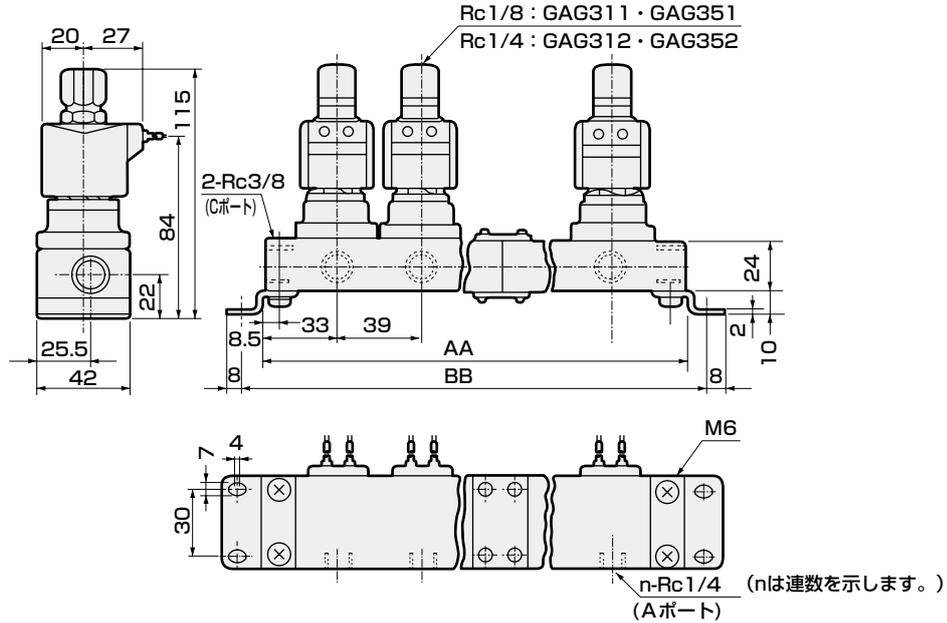
EXA  
FWD  
HNB/G  
USB/G  
FAB/G  
FGB/G  
FVB  
FWB/G  
FHB  
FLB  
AB  
AG  
AP・AD  
APK・ADK  
ドライエア用  
EX防爆形  
防爆形  
HVB・HVL  
S◇B・NAB  
LAD・NAD  
水用関連  
NP・NAP・NVP  
SNP  
CHB/G  
MXB/G  
その他バルブ  
SWD・MWD  
集塵用  
CVE・CVSE  
CCH・CPE/D  
ライフサイエンス  
ガス燃焼  
自動散水  
屋外向け  
特殊流体  
受注生産品  
巻末

# GAG31※・35※・41※・45※ Series



## 外形寸法図：GAG31※・GAG35※シリーズ

- マニホールド (グロメットリード線タイプ)  
GAG3※※-1~2-2~10

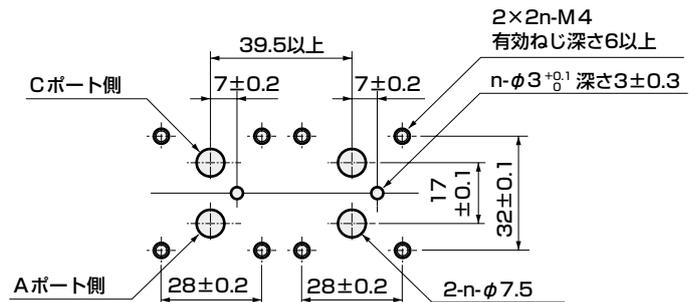
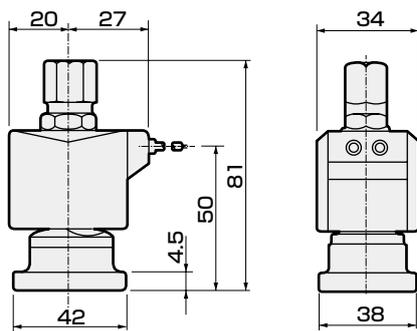


連数	AA	BB	マニホールド構成	連数	AA	BB	マニホールド構成
2	106	122	2連×1	7	329	345	5連+2連
3	145	161	3連×1	8	368	384	5連+3連
4	212	228	2連×2	9	435	451	3連×3
5	223	239	5連×1	10	446	462	5連×2
6	290	306	3連×2	11連以上はご相談ください。			

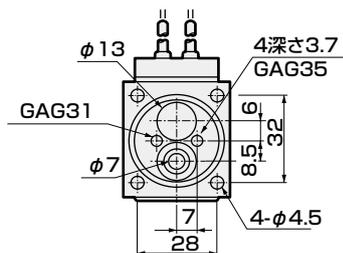
- ※1：マニホールド構成は2連、3連、5連を基本とした連結式です。
- ※2：接続口径がGおよびNPTねじの場合も外形寸法は同じです。

- アクチュエータ (グロメットリード線タイプ)  
GAG3※※-1~2-□

- アクチュエータ取付時の推奨寸法



- アクチュエータを2ヶ使用する場合の加工図です。



- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB
- AG
- AP・AD
- APK・ADK
- ドライエア用
- EX防爆形
- 防爆形
- HVB・HVL
- S◇B・NAB
- LAD・NAD
- 水用関連
- NP・NAP・NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- その他バルブ
- SWD・MWD
- 集塵用
- CVE・CVSE
- CCH・CPE/D
- ライフサイエンス
- ガス燃焼
- 自動散水
- 屋外向け
- 特殊流体
- 受注生産品
- 巻末

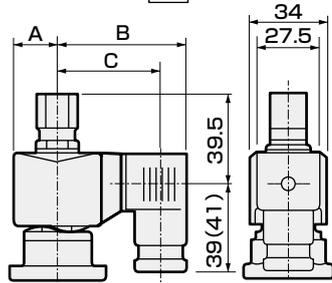
## オプション外形寸法図：GAG31※・GAG35※



※共通寸法については204ページのグロメットリード線タイプ外形寸法図をご参照ください。

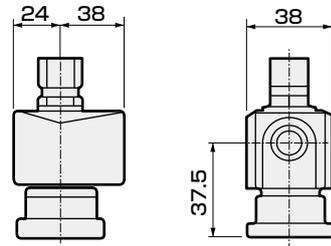
● DIN端子箱付

GAG3※※-1~2-0~10-※ 2E  
2G  
2H



● オープンフレーム形リード線タイプ

GAG3※※-1~2-0~10-※ 3A  
4A  
5A

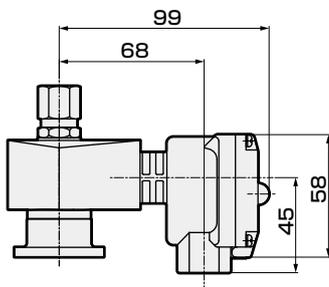


( )内寸法はG1/2

電圧	A	B	C
AC	20	62	50.5(50)
DC	21	63.5	52(51.5)

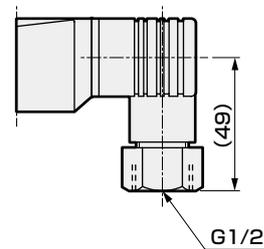
● オープンフレーム形+HP端子箱付

GAG3※※-1~2-0~10-※ 3M・4M  
5N・4N  
J



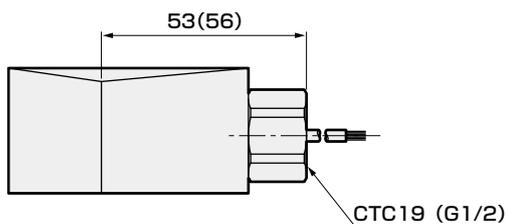
● DIN端子箱小形ランプ付+コンジット (G1/2)

GAG3※※-1~2-0~10-※ 2H H



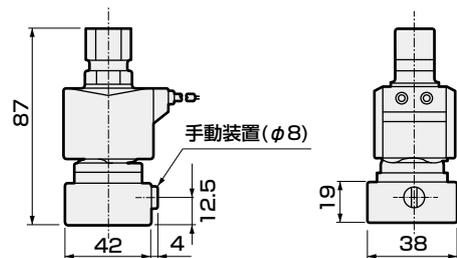
● オープンフレーム形+コンジット

GAG3※※-1~2-0~10-※ 3A G  
4A H  
5A



● 手動装置(ロック式)

GAG3※※-1~2-0~10-※※ A



( )内寸法はG1/2

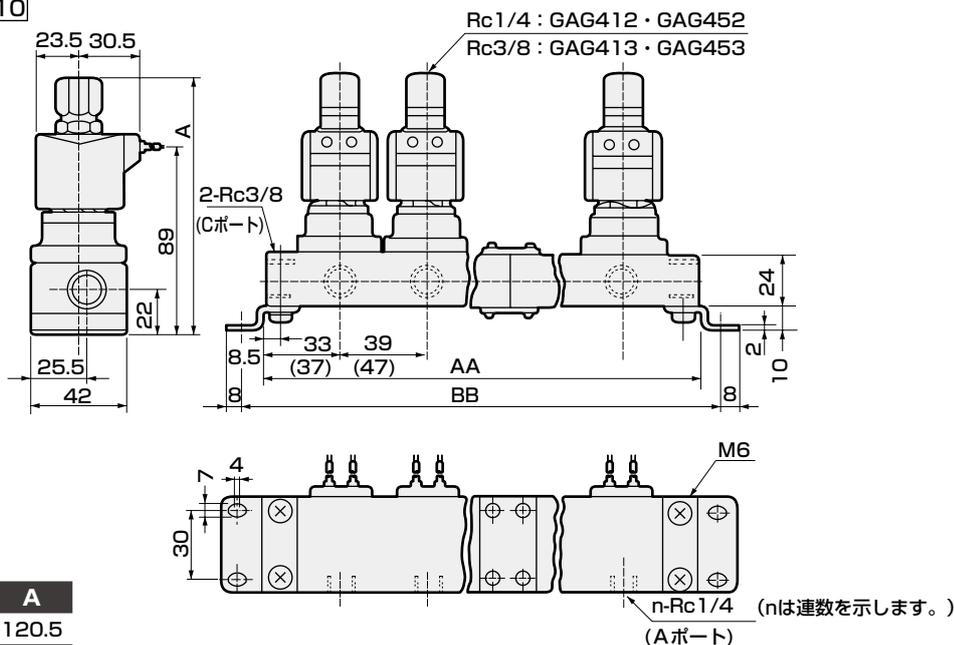
EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
<b>AG</b>
AP・AD
APK・ADK
ドライエア用
EX防爆形
防爆形
HVB・HVL
S◇B・NAB
LAD・NAD
水用関連
NP・NAP・NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
その他バルブ
SWD・MWD
集塵用
CVE・CVSE
CCH・CPE/D
ライフサイエンス
ガス燃焼
自動散水
屋外向け
特殊流体
受注生産品
巻末

# GAG31※・35※・41※・45※ Series



## 外形寸法図：GAG41※・45※シリーズ

- マニホールド (グロメットリード線タイプ)  
GAG4※※-1~2-2~10



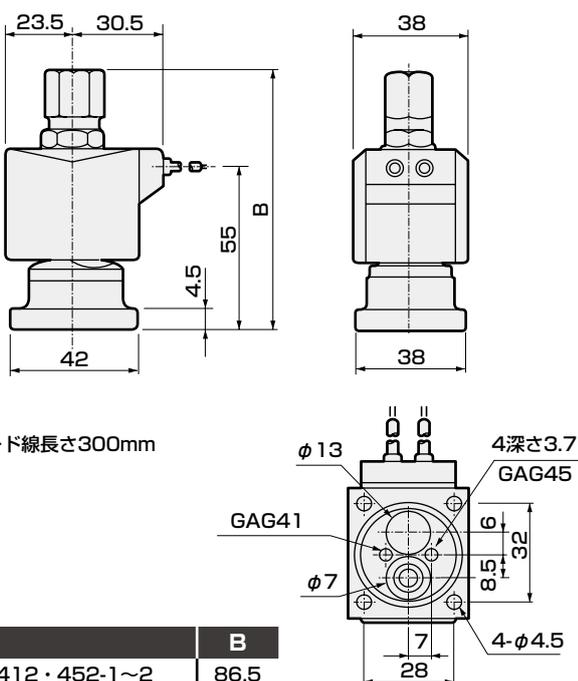
形番	A
GAG412・452-1~2	120.5
GAG413・453-1~2	124

連数	AA	BB	マニホールド構成	連数	AA	BB	マニホールド構成
2	106(122)	122(138)	2連×1	7	329(385)	345(401)	5連+2連
3	145(169)	161(185)	3連×1	8	368(432)	384(448)	5連+3連
4	212(244)	228(260)	2連×2	9	435(507)	451(523)	3連×3
5	223(263)	239(279)	5連×1	10	446(526)	462(542)	5連×2
6	290(338)	306(354)	3連×2	11連以上はご相談ください。			

- ※1：マニホールド構成は2連、3連、5連を基本とした連結式です。
- ※2：( )内寸法は、オープンフレームタイプの時の寸法です。
- ※3：接続口径がGおよびNPTねじの場合も外形寸法は同じです。

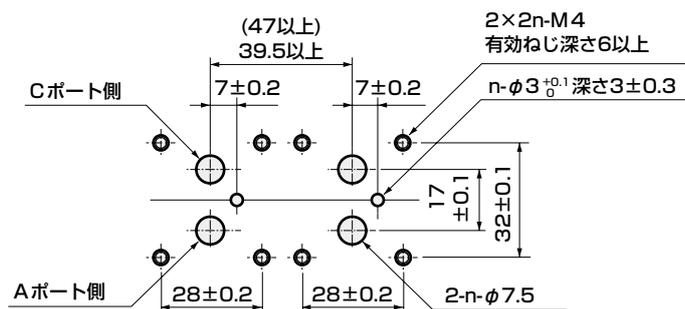
- アクチュエータ (グロメットリード線タイプ)  
GAG4※※-1~2-0

- アクチュエータ取付時の推奨寸法



※リード線長さ300mm

形番	B
GAG412・452-1~2	86.5
GAG413・453-1~2	90



■ アクチュエータを2ヶ使用する場合の加工図です。

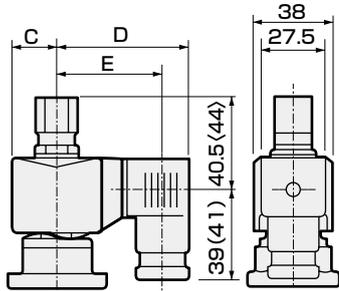
## オプション外形寸法図：GAG41※・45※シリーズ



※共通寸法については206ページのグロメットリード線タイプ外形寸法図をご参照ください。

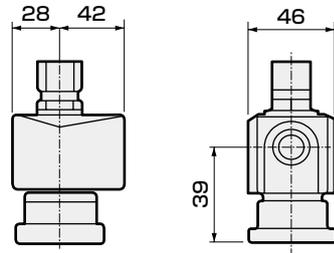
● DIN端子箱付

GAG4※※-1~2-0~10-※ 2E  
2G  
2H



● オープンフレーム形リード線タイプ

GAG4※※-1~2-0~10-※ 3A  
4A  
5A

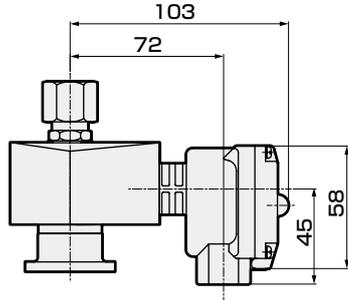


( )内寸法はG1/2 ( )内寸法はRc3/8

電圧	C	D	E
AC	23.5	65.5	54(53.5)
DC	23.5	66	54.5(54)

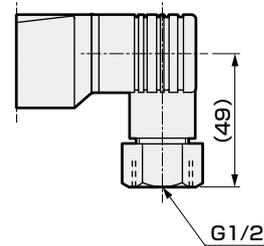
● オープンフレーム形+HP端子箱付

GAG4※※-1~2-0~10-※ 3M・4M  
5N・4N  
J



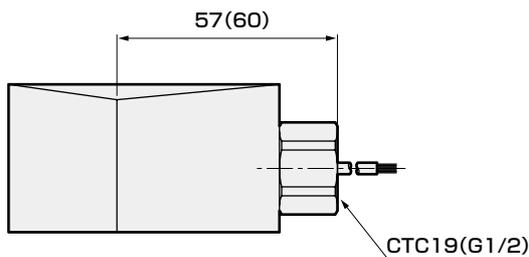
● DIN端子箱小形ランプ付+コンジット (G1/2)

GAG4※※-1~2-0~10-※ 2H H



● オープンフレーム形+コンジット

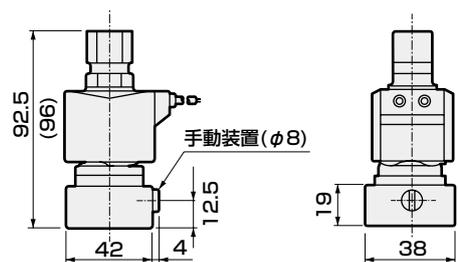
GAG4※※-1~2-0~10-※ 3A G  
4A H  
5A



( )内寸法はG1/2

● 手動装置 (ロック式)

GAG4※※-1~2-0~10-※※ A



- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB
- AG**
- AP・AD
- APK・ADK
- ドライエア用
- EX防爆形
- 防爆形
- HVB・HVL
- S◇B・NAB
- LAD・NAD
- 水用関連
- NP・NAP・NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- その他バルブ
- SWD・MWD
- 集塵用
- CVE・CVSE
- CCH・CPE/D
- ライフサイエンス
- ガス燃焼
- 自動散水
- 屋外向け
- 特殊流体
- 受注生産品
- 巻末



直動式 3ポート電磁弁 単体  
マルチレックス

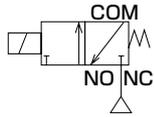
# AG33・AG43 Series

- NC加圧形
- 接続口径：Rc1/8、Rc1/4、Rc3/8



## JIS記号

- AG33・43：NC加圧形



## 共通仕様

項目	標準仕様	オプション仕様	
使用流体	空気・低真空 (1.33×10 <sup>2</sup> Pa(abs))・水・灯油・油(50mm <sup>2</sup> /s以下)	温水	蒸気
作動圧力差	MPa 0~1 (ただしタイプにより異なりますので機種別仕様の最高作動圧力差を参照ください。)		
最高使用圧力	MPa 1		
耐圧力(水圧にて)	MPa 25		
流体温度(注1)	℃ -10~60	℃ -10~90	℃ -10~184
周囲温度	℃ -20~60	℃ -20~100	
耐熱クラス	クラス130(B)	クラス180(H)	
雰囲気	腐食性ガス、爆発性ガスのない場所		
弁構造	直動式ポペット構造		
弁座漏れ	cm <sup>3</sup> /min(ANR) 0.2以下(空気にて)	300以下(空気にて)	
取付姿勢	自在		
ボディ・シール材質	黄銅・ニトリルゴム	黄銅・エチレンプロピレンゴム	黄銅・PTFE

注1：凍結のないこと。

## 機種別仕様

項目 機種形番	接続 口径	オリフィス径 (mm)		最高作動圧力差(MPa)							定格電圧	皮相電力(VA)				消費電力(W)		質量 (kg)	
				空気		水・温水・灯油		油(50mm <sup>2</sup> /s)				蒸気	保持時		起動時		AC		DC
				AC	DC	AC	DC	AC	DC	AC		DC	AC	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz		50/60Hz
AG33-01-1	Rc1/8	1.5	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	AC100V 50/60Hz ※6	14	11	20	16	6/4.2	11 (8.1)	0.36	
		2.0	2.0	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7									
	-02-1	Rc1/4	1.5	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0									1.0
-02-2	Rc1/4	2.0	2.0	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7									
-02-4	Rc1/4	3.0	3.0	0.7	0.7 (0.55)	0.7	0.7 (0.55)	0.7	0.7 (0.55)	0.7	DC12V DC24V DC48V DC100V	22	17	35	27	8.3/6.2	11 (10.4)	0.48	
-02-5	Rc1/4	3.5	3.0	0.4	0.4 (0.25)	0.4	0.4 (0.25)	0.4	0.4 (0.25)	0.4									
-03-4	Rc3/8	3.0	3.0	0.7	0.7 (0.55)	0.7	0.7 (0.55)	0.7	0.7 (0.55)	0.7									
-03-5	Rc3/8	3.5	3.0	0.4	0.4 (0.25)	0.4	0.4 (0.25)	0.4	0.4 (0.25)	0.4									

※1：上記形番は基本の接続口径 (Rc)、オリフィスを表示します。その他の組合せについては形番表示方法を参照ください。

※2：ダイオード内蔵コイルの最高作動圧力差はDCの欄を適用してください。

※3：電圧変動範囲は定格電圧の±10%以内でご使用ください。

※4：( )内はDIN端子箱付のDC電圧仕様の場合です。

※5：真真空でのご使用の場合は、NOポート側を真空引きしてください。

※6：AC100V (50/60Hz) は、AC110V (60Hz) でも使用可能です。AC200V (50/60Hz) は、AC220V (60Hz) でも使用可能です。ただし、コイルハウジング5A、5M、5N、5I、5Jを除きます。

## オプション仕様（流体温度、周囲温度、弁座漏れ）

シール材質	フッ素ゴム		エチレンプロピレンゴム		PTFE	
コイル(耐熱クラス)	クラス130(B)	クラス180(H)	クラス130(B)	クラス180(H)	クラス130(B)	クラス180(H)
流体温度(注1) °C	-10~60	-10~90	0~60(注3)	0~90(注3)	-10~60	-10~184
周囲温度 °C	-20~60	-20~100(注2)	-20~60	-20~100(注2)	-20~60	-20~100(注2)
弁座漏れ cm <sup>3</sup> /min(ANR)	0.2以下(空気にて)				300以下(空気にて)	

注1：凍結のないこと。

注2：コイルハウジングがHP端子箱ランプ付の場合：-20~80℃になります。

注3：流体 水のため、最低温度0℃になります。

## 流量特性

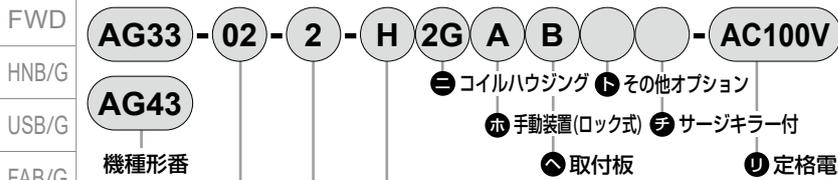
機種形番	接続口径	オリフィス径(mm)		流量特性					
		TOP	BODY	C[dm <sup>3</sup> /(s·bar)]		b		Cv値	
				TOP	BODY	TOP	BODY	TOP	BODY
AG33-01-1	Rc 1/8	1.5	1.5	0.29	0.29	0.64	0.53	0.09	0.09
		2.0	2.0	0.53	0.53	0.54	0.52	0.15	0.15
-02-1	Rc 1/4	1.5	1.5	0.29	0.29	0.64	0.53	0.09	0.09
		2.0	2.0	0.53	0.53	0.54	0.52	0.15	0.15
AG43-02-4	Rc 1/4	3.0	3.0	1.1	1.1	0.72	0.52	0.31	0.31
		3.5	3.0	1.5	1.1	0.62	0.52	0.40	0.31
-03-4	Rc 3/8	3.0	3.0	1.1	1.1	0.72	0.52	0.31	0.31
		3.5	3.0	1.5	1.1	0.62	0.52	0.40	0.31

※1：有効断面積Sと音速コンダクタンスCとの換算はS≒5.0×Cです。

EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
<b>AG</b>
AP・AD
APK・ADK
ドライエア用
EX防爆形
防爆形
HVB・HVL
S◇B・NAB
LAD・NAD
水用関連
NP・NAP・NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
その他バルブ
SWD・MWD
集塵用
CVE・CVSE
CCH・CPE/D
ライフサイエンス
ガス燃焼
自動散水
屋外向け
特殊流体
受注生産品
巻末

# AG33・43 Series

## 形番表示方法



- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB
- AG
- AP・AD
- APK・ADK
- ドライエア用
- EX防爆形
- 防爆形
- HVB・HVL
- S◇B・NAB
- LAD・NAD
- 水用関連
- NP・NAP・NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- その他バルブ
- SWD・MWD
- 集塵用
- CVE・CVSE
- CCH・CPE/D
- ライフサイエンス
- ガス燃焼
- 自動散水
- 屋外向け
- 特殊流体
- 受注生産品
- 巻末

機種形番		機種形番	
AG33	AG43	AG33	AG43
記号	内容	記号	内容
<b>① 接続口径</b>			
01	Rc1/8	1G	G 1/8
02	Rc1/4	2G	G 1/4
03	Rc3/8	3G	G 3/8

	AG33		AG43			
	TOP	BODY	TOP	BODY		
1	φ1.5	φ1.5	-	-	●	
2	φ2.0	φ2.0	-	-	●	
4	-	-	φ3.0	φ3.0		●
5	-	-	φ3.5	φ3.0		●

無記号	標準	ボディ・シール材質組合せ		処理	備考		
		ボディ	シール				
B	黄銅	黄銅	ニトリルゴム	-	空気・水・低真空・灯油(60℃まで)	●	●
C	黄銅	黄銅	フッ素ゴム	-	空気・低真空・灯油(90℃まで ※2)	●	●
D	黄銅	黄銅	PTFE	-	蒸気(184℃まで ※2)	●	●
E	ステンレス	ステンレス	ニトリルゴム	-	空気・水・低真空・灯油(60℃まで)	●	●
F	ステンレス	ステンレス	フッ素ゴム	-	空気・低真空・灯油(90℃まで ※2)	●	●
G	ステンレス	ステンレス	PTFE	-	蒸気(184℃まで ※2)	●	●
H	オプション	黄銅	ニトリルゴム	禁油処理	空気・水・低真空・灯油(60℃まで)	●	●
J	オプション	黄銅	フッ素ゴム	禁油処理	空気・低真空・灯油(90℃まで ※2)	●	●
K	オプション	黄銅	PTFE	禁油処理	蒸気(184℃まで ※2)	●	●
P	オプション	黄銅	エチレンプロピレンゴム	禁油処理	温水(90℃まで ※2)	●	●
L	オプション	ステンレス	ニトリルゴム	禁油処理	空気・水・低真空・灯油(60℃まで)	●	●
M	オプション	ステンレス	フッ素ゴム	禁油処理	空気・低真空・灯油(90℃まで ※2)	●	●
N	オプション	ステンレス	PTFE	禁油処理	蒸気(184℃まで ※2)	●	●
R	オプション	ステンレス	エチレンプロピレンゴム	禁油処理	温水(90℃まで ※2)	●	●

材質組合せの参考情報につきましては、巻頭39ページをご覧ください。

②～④  
コイルハウジング・その他オプション・電圧等につきましては、211ページをご覧ください。

① ボディ・シール材質組合せ  
※1 黄銅・ニトリルゴム  
※2 黄銅・フッ素ゴム  
※3 黄銅・PTFE  
※4 ステンレス・フッ素ゴム  
※5 ステンレス・PTFE  
※6 ステンレス・エチレンプロピレンゴム

② コイルハウジング : グロメットリード線  
③ 手動装置(ロック式) : なし  
④ 取付板 : なし  
⑤ 定格電圧 : AC 100V 50/60Hz, AC 110V 60Hz

### 〈形番表示例1〉 AG33-02-1-AC100V

機種名 : AG33  
 ① 接続口径 : Rc1/4  
 ② オリフィス径 : TOP-φ1.5, BODY-φ1.5  
 ③ ボディ・シール材質組合せ : ボディ-黄銅、シール-ニトリルゴム  
 ④ コイルハウジング : グロメットリード線  
 ⑤ 手動装置(ロック式) : なし  
 ⑥ 取付板 : なし  
 ⑦ その他オプション : なし  
 ⑧ サージキラー : なし  
 ⑨ 定格電圧 : AC 100V 50/60Hz, AC 110V 60Hz

### 〈形番表示例2〉 AG43-03-4-000ABS-AC100V

機種名 : AG43  
 ① 接続口径 : Rc 3/8  
 ② オリフィス径 : TOP-φ3.0, BODY-φ3.0  
 ③ ボディ・シール材質組合せ : ボディ-黄銅、シール-ニトリルゴム  
 ④ コイルハウジング : グロメットリード線  
 ⑤ 手動装置(ロック式) : なし  
 ⑥ 取付板 : なし  
 ⑦ その他オプション : なし  
 ⑧ サージキラー : なし  
 ⑨ 定格電圧 : AC 100V 50/60Hz, AC 110V 60Hz

## 形番選定にあたっての注意事項

- ① 項について  
※1 : 標準は無記号ですが、②③④⑤⑥がある場合は①項に0を記入してください。  
※2 : ①項 : 4A、4M、4N選定時。  
※3 : エチレンプロピレンゴムの組合せ(①項P.R)は、流体が空気では使用できません。(圧縮空気には油分が含まれており、エチレンプロピレンゴムは耐油性がないため。)  
※4 : シールPTFEの時、ソケット部のOリング材質はFKMIになります。

㊦～㊩項は、記号が記入されている組合せが製作できます。  
ただし、㊦～㊩項のオプションが不要な場合、無記号となります。

㊦ コイルハウジング		㊦	㊧	㊨ その他オプション				㊩	㊪ 定格電圧		
内容		㊦ 手動装置 (ロック式)	㊧ 取付板	ケーブルグラント (船用電線貫通金物)			コンジット (電線管配管)		㊩ サイキラー付	内容	
				A-15a	A-15b	A-15c	CTC 19	G 1/2			H
無記号	グロメットリード線	A	B						S	AC 100V, AC 200V	
2E	DIN端子箱付 (G1/2)									AC 100V, AC 200V	
2G	DIN端子箱付 (Pg11)									DC 12V, DC 24V, DC 48V, DC 100V	
2H	DIN端子箱小形ランプ付 (Pg11)						H	AC 100V, AC 200V, DC 24V			
3A	オープン フレーム形	A	B	リード線(IP65相当)			G	H	S	AC 100V, AC 200V	
3M				HP端子箱付 (G1/2)						DC 12V, DC 24V, DC 48V, DC 100V	
3N				HP端子箱ランプ付 (G1/2)	D	E	F			AC 100V, AC 200V, DC 12V, DC 24V, DC 100V	
3I				HP端子箱付(IP65相当) (G1/2)						AC 100V, AC 200V, DC 12V, DC 24V, DC 48V, DC 100V	
3J				HP端子箱ランプ付(IP65相当) (G1/2)						AC 100V, AC 200V, DC 12V, DC 24V, DC 100V	
4A	オープン	A	B	リード線			G	H	S	AC 100V, AC 200V	
4M	フレーム形			HP端子箱付 (G1/2)	D	E	F				
4N	(耐熱クラス180(H))			HP端子箱ランプ付 (G1/2)							
5A	オープン フレーム形 (ダイオード内蔵)	A	B	リード線(IP65相当)			G	H	S	AC 100V, AC 200V	
5M				HP端子箱付 (G1/2)							
5N				HP端子箱ランプ付 (G1/2)	D	E	F				
5I				HP端子箱付(IP65相当) (G1/2)							
5J				HP端子箱ランプ付(IP65相当) (G1/2)							

⚠㊦～㊩項につきましては、下記注意事項をご覧ください。

無記号		● グロメットリード線300mm
2E 2G 2H		● DIN端子箱
3A 4A 5A		● オープンフレーム形 リード線300mm ● 4A(耐熱クラス180(H)) ● 5A(ダイオード内蔵)
3M 3N 4M 4N 5M 5N		● オープンフレーム形HP端子箱 ● 4M、4N(耐熱クラス180(H)) ● 5M、5N(ダイオード内蔵)
3I 3J 5I 5J		● オープンフレーム形HP端子箱 (IP65相当) ● 5I、5J(ダイオード内蔵)

G H		● コンジット ● G(CTC19) ● H(G1/2)
--------	--	------------------------------------

## ⚠形番選定にあたっての注意事項

### ㊦項について

- ※5: コイルハウジング標準は無記号ですが、㊦㊧㊨㊩がある場合は㊦の項に00を記入してください。
- ※6: 5A、5M、5N、5I、5Jは、ダイオードによりAC電圧をDCに変換するコイルです。
- ※7: AG43においては、蒸気用のDCコイルも対応いたしますので、お問い合わせください。

### ㊦～㊩項について

- ※8: ㊦項がC,F,K,Nの場合、手動装置(㊦項A)は取付けられません。
- ※9: ㊧は、D,E,F,G,Hのうち1つを選択してください。
- ※10: サージキラーはリード線コイルの場合は添付となり、端子箱付コイルの場合は端子箱の中に取付けとなります。
- ※11: ダイオード内蔵コイルおよび㊦項2HのDC24Vコイルは標準でサージキラーが内蔵されているため、サージキラー付Sは選択できません。
- ※12: 防錆対策として、熱帯通過処理(防錆塗装)も対応いたしますので、お問い合わせください。  
ただし、手動装置オプション(A)を選択の際には熱帯通過処理は対応できません。

### ㊪項について

- ※13: AC100VコイルはAC100V50/60Hz、AC110V60Hzで、AC200VコイルはAC200V50/60Hz、AC220V60Hzでご使用できます。ただし、㊦項5A、5M、5N、5I、5J用コイルは、AC100V50/60Hz、AC200V50/60Hzのみご使用できます。
- ※14: 上記以外の電圧についてはお問い合わせください。
- ※15: リード線長さは、標準: 300mm以外に500mm、1000mm、2000mm、3000mmも対応いたしますので、お問い合わせください。

コイル選定についての詳細は  
148ページをご覧ください。

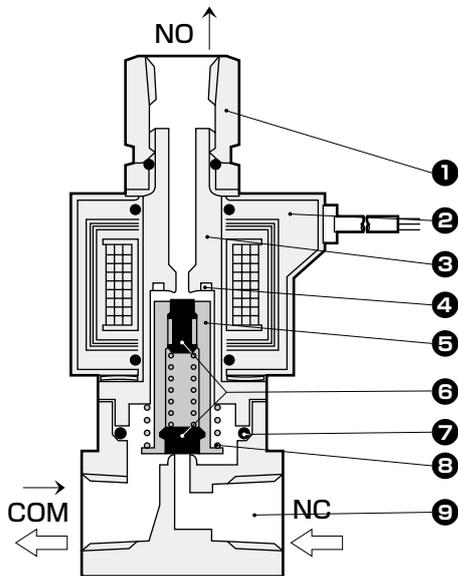
EXA  
FWD  
HNB/G  
USB/G  
FAB/G  
FGB/G  
FVB  
FWB/G  
FHB  
FLB  
AB  
AG  
AP・AD  
APK・ADK  
ドライエア用  
EX防爆形  
防爆形  
HVB・HVL  
S・B・NAB  
LAD・NAD  
水用関連  
NP・NAP・NVP  
SNP  
CHB/G  
MXB/G  
その他バルブ  
SWD・MWD  
集塵用  
CVE・CVSE  
CCH・CPE/D  
ライフサイエンス  
ガス燃焼  
自動散水  
屋外向け  
特殊流体  
受注生産品  
巻末

# AG33・43 Series

- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB
- AG**
- AP・AD
- APK・ADK
- ドライエア用
- EX防爆形
- 防爆形
- HVB・HVL
- S◇B・NAB
- LAD・NAD
- 水用関連
- NP・NAP・NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- その他バルブ
- SWD・MWD
- 集塵用
- CVE・CVSE
- CCH・CPE/D
- ライフサイエンス
- ガス燃焼
- 自動散水
- 屋外向け
- 特殊流体
- 受注生産品
- 巻末

## 内部構造および部品リスト

● AG33・43シリーズ



品番	部品名称	材質
1	ソケット	C3604 (SUS303) 黄銅(ステンレス)
2	コイル	—
3	コア組立	SUS405相当・316L・403 ※1 ステンレス
4	シェーディングコイル	Cu(ボディステンレスのときAg) 銅(ボディステンレスのとき銀)
5	プランジャ	SUS405相当 ステンレス
6	シール	NBR(FKM・EPDM・PTFE) NBR:ニトリルゴム FKM:フッ素ゴム
7	Oリング	NBR(FKM・EPDM・PTFE) EPDM:エチレンプロピレンゴム (サイズ:AS568-019) PTFE:四フッ化エチレン樹脂
8	プランジャばね	SUS304 ステンレス
9	ボディ	C3771 (SUS303) 黄銅(ステンレス)

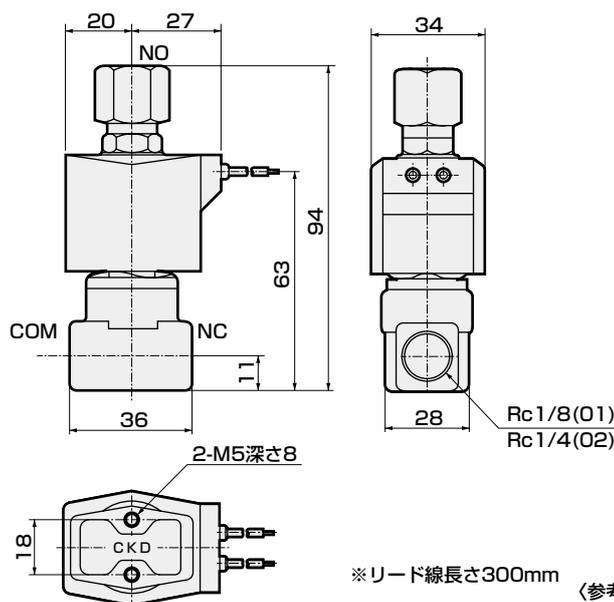
※1: ボディ・シール材質組合せ記号が、無記号とH以外の場合: SUS405相当・316L・430

※2: ( )内はオプション

## 外形寸法図: AG33シリーズ



● グロメットリード線タイプ  
AG33-01・02-1~2



※リード線長さ300mm

(参考) JIS記号の流れで示されるように、NCポート加圧専用形です。  
他の接続口(ポート)からの加圧はできません。  
非通電時: COM→NO  
通電時: NC→COM

注1 接続口径がGおよびNPTねじの場合も外形寸法は同じです。

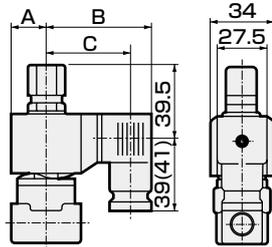
## オプション外形寸法図：AG33シリーズ



※共通寸法については212ページのグロメットリード線タイプ外形寸法図をご参照ください。

● DIN端子箱付

AG33-01・02-1~2-※ 2E  
2G  
2H

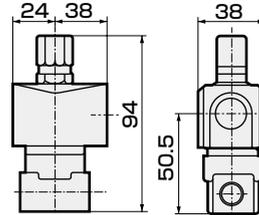


( ) 内寸法はG1/2

電圧	A	B	C
AC	20	62	50.5(50)
DC	21	63.5	52(51.5)

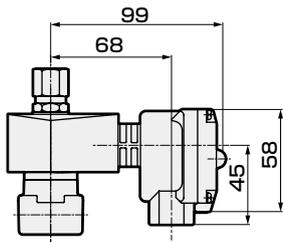
● オープンフレーム形リード線タイプ

AG33-01・02-1~2-※ 3A  
4A  
5A



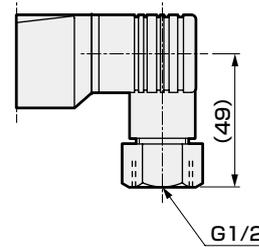
● オープンフレーム形+HP端子箱付

AG33-01・02-1~2-※ 3M・4M  
5N | 4N  
| J



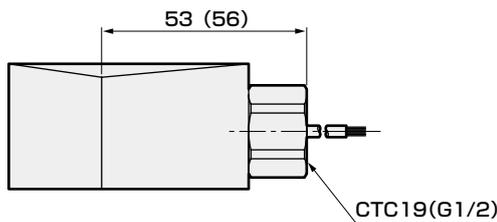
● DIN端子箱小形ランプ付+コンジット (G1/2)

AG33-01・02-1~2-※ 2H | H



● オープンフレーム形+コンジット

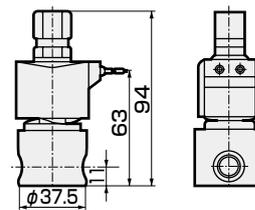
AG33-01・02-1~2-※ 3A | G  
4A | H  
5A



( ) 内寸法はG1/2

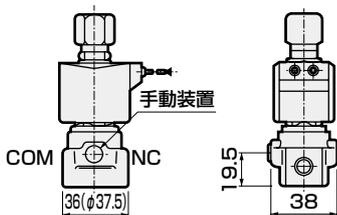
● ステンレスボディ+グロメットリード線タイプ

AG33-01・02-1~2-D・E・F・R・L・M・N



● 手動装置(ロック式)

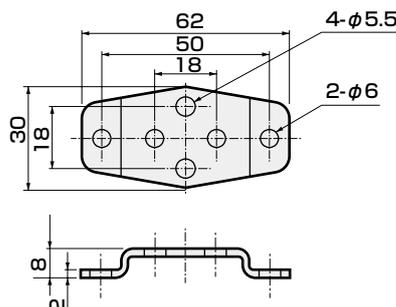
AG33-01・02-1~2-※※※ A  
図は黄銅ボディの場合を示します。



( ) 内寸法はステンレスボディの場合になります。

● 取付板

AG33-01・02-1~2-※※※ B



取付板形番	適用機種
AG3-GE-100106-MOUNT-PLATE-KIT (取付板 No.1)	●AG33全シリーズ

※材質：鋼・亜鉛めっき処理

EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP・AD
APK・ADK
ドライエア用
EX防爆形
防爆形
HVB・HVL
S◇B・NAB
LAD・NAD
水用関連
NP・NAP・NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
その他バルブ
SWD・MWD
集塵用
CVE・CVERSE
CCH・CPE/D
ライフサイエンス
ガス燃焼
自動散水
屋外向け
特殊流体
受注生産品
巻末

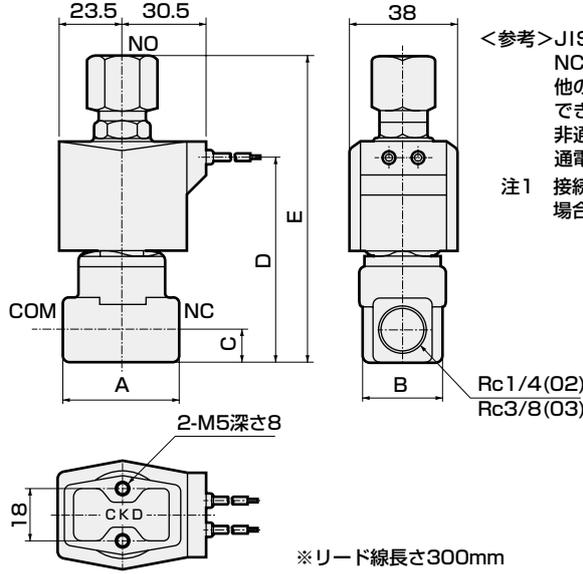
# AG33・43 Series

- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB
- AG**
- AP・AD
- APK・ADK
- ドライエア用
- EX防爆形
- 防爆形
- HVB・HVL
- S◇B・NAB
- LAD・NAD
- 水用関連
- NP・NAP・NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- その他バルブ
- SWD・MWD
- 集塵用
- CVE・CVSE
- CCH・CPE/D
- ライフサイエンス
- ガス燃焼
- 自動散水
- 屋外向け
- 特殊流体
- 受注生産品
- 巻末

## 外形寸法図：AG43シリーズ



- グロメットリード線タイプ  
AG43-02・03-4~5



＜参考＞JIS記号の流れで示されるようにNCポート加圧専用形です。他の接続口(ポート)からの加圧はできません。  
 非通電時：COM→NO  
 通電時：NC→COM  
 注1 接続口径がGおよびNPTねじの場合も外形寸法は同じです。

※リード線長さ300mm

形番	A	B	C	D	E
AG43-02-4~5	36	28	11	68	99.5
AG43-03-4~5	40	28	12	71	106

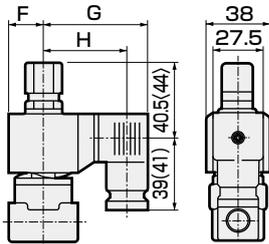
## オプション外形寸法図：AG43シリーズ



※共通寸法については上記のグロメットリード線タイプ外形寸法図をご参照ください。

- DIN端子箱付  
AG43-02・03-4~5※

- 2E
- 2G
- 2H

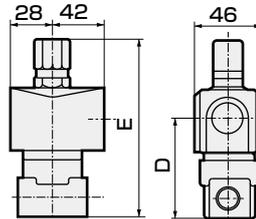


〈 〉内寸法はRc3/8 ( )内寸法はG1/2

電圧	F	G	H
AC	23.5	65.5	54(53.5)
DC	23.5	66	54.5(54)

- オープンフレーム形リード線タイプ  
AG43-02・03-4~5※

- 3A
- 4A
- 5A



形番	D	E
AG43-02-4~5※※A	52.0	99.5
AG43-03-4~5※※A	55.0	106

## オプション外形寸法図：AG43シリーズ

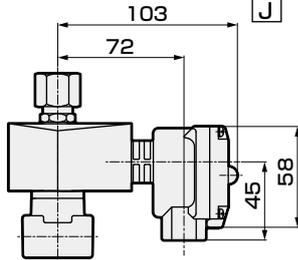


※共通寸法については214ページのグロメットリード線タイプ外形寸法図をご参照ください。

● オープンフレーム形+HP端子箱付

AG43-02・03-4~5-※

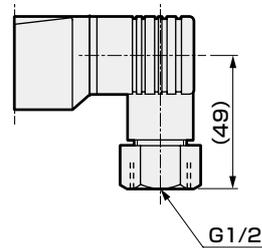
3	M	4M
5	N	4N
J		



● DIN端子箱小形ランプ付+コンジット (G1/2)

AG43-02・03-4~5-※

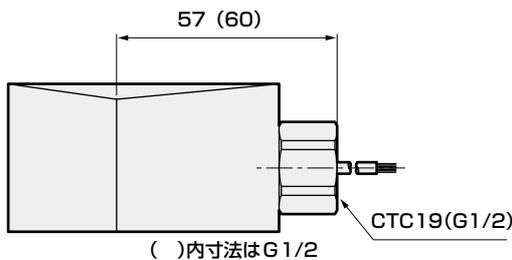
2H	H
----	---



● オープンフレーム形+コンジット

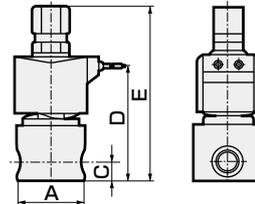
AG43-02・03-4~5-※

3A	G
4A	H
5A	



● ステンレスボディ+グロメットリード線タイプ

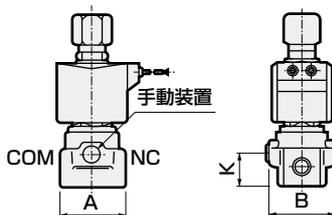
AG43-02・03-4~5-D・E・F・R・L・M・N



形番	A	C	D	E
AG43-02-4~5-※	φ37.5	11	68	99.5
AG43-03-4~5-※	φ45	12	71	106

● 手動装置 (ロック式)

AG43-02・03-4~5-※※A  
図は黄銅ボディの場合を示します。

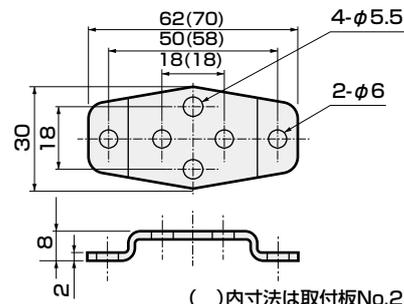


形番	A	B	K
AG43-02-4~5-※※ <u>A</u>	36(φ37.5)	38	19.5
AG43-03-4~5-※※ <u>A</u>	40(φ45.0)	40	22.5

( )内寸法はステンレスボディの場合になります。

● 取付板

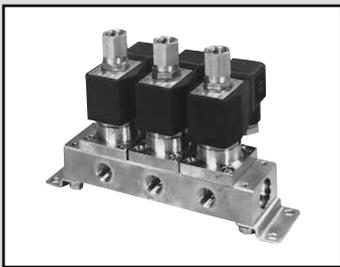
AG43-02・03-4~5-※※B



取付板形番	適用機種
AG4-GE-100106-MOUNT-PLATE-KIT (取付板No.1)	●AG43-02・03-4~5シリーズ ●ステンレスボディ AG43-02-4~5- <u>D</u> ・ <u>E</u> ・ <u>F</u> ・ <u>L</u> ・ <u>M</u> ・ <u>N</u> ・ <u>R</u>
AG4-GE-100159-MOUNT-PLATE-KIT (取付板No.2)	●ステンレスボディ AG43-03-4~5- <u>D</u> ・ <u>E</u> ・ <u>F</u> ・ <u>L</u> ・ <u>M</u> ・ <u>N</u> ・ <u>R</u>

※材質：鋼・亜鉛めっき処理

EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
<b>AG</b>
AP・AD
APK・ADK
ドライエア用
EX防爆形
防爆形
HVB・HVL
S◇B・NAB
LAD・NAD
水用関連
NP・NAP・NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
その他バルブ
SWD・MWD
集塵用
CVE・CVSE
CCH・CPE/D
ライフサイエンス
ガス燃焼
自動散水
屋外向け
特殊流体
受注生産品
巻末



直動式 3ポート電磁弁 マニホールド・アクチュエータ  
マルチレックス

# GAG33※・GAG43※ Series

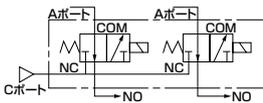
- NC加圧形
- 集中給気・個別排気形

CE 詳しくは巻末をご覧ください。



## JIS記号

- GAG33※・GAG43※  
(集中給気・個別排気形)



## 共通仕様

項目	標準仕様	オプション仕様	
使用流体	空気・低真空(1.33×10 <sup>2</sup> Pa(abs))・水・灯油・油(50mm <sup>2</sup> /s以下)	温水	蒸気
作動圧力差	MPa 0~1 (ただしタイプにより異なりますので機種別仕様の最高作動圧力差を参照ください。)		
最高使用圧力	MPa 1		
耐圧力(水圧にて)	MPa 10		
流体温度(注1)	℃ -10~60	-10~90	-10~184
周囲温度	℃ -20~60	-20~100	
耐熱クラス	クラス130(B)	クラス180(H)	
雰囲気	腐食性ガス、爆発性ガスのない場所		
弁構造	直動式ポペット構造		
弁座漏れ cm <sup>3</sup> /min(ANR)	0.2以下(空気にて)	300以下(空気にて)	
取付姿勢	自在		
ボディ・シール材質	黄銅・ニトリルゴム	銅・エチレンプロピレンゴム	黄銅・PTFE

注1：凍結のないこと。

## 機種別仕様

項目 機種形番	NO ポート 接続 口径	オリフィス径 (mm)		最高作動圧力差 (MPa)							定格電圧	皮相電力 (VA)				消費電力 (W)	
				空気		水・温水・灯油		油(50mm <sup>2</sup> /s)		蒸気		保持時		起動時		AC	DC
				AC	DC	AC	DC	AC	DC	AC		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50/60Hz	DC
GAG331-1 -2	Rc1/8	1.5	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	AC100V 50/60Hz ※7	14	11	20	16	6/4.2	11 (8.1)
		2.0	2.0	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7							
GAG332-1 -2	Rc1/4	1.5	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	AC200V 50/60Hz ※7	22	17	35	27	8.3/6.2	11 (10.4)
		2.0	2.0	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7							
GAG432-4 -5	Rc1/4	3.0	3.0	0.7	0.7 (0.55)	0.7	0.7 (0.55)	0.7	0.7 (0.55)	0.7	DC12V DC24V DC48V DC100V	22	17	35	27	8.3/6.2	11 (10.4)
		3.5	3.0	0.4	0.4 (0.25)	0.4	0.4 (0.25)	0.4	0.4 (0.25)	0.4							
GAG433-4 -5	Rc3/8	3.0	3.0	0.7	0.7 (0.55)	0.7	0.7 (0.55)	0.7	0.7 (0.55)	0.7	DC12V DC24V DC48V DC100V	22	17	35	27	8.3/6.2	11 (10.4)
		3.5	3.0	0.4	0.4 (0.25)	0.4	0.4 (0.25)	0.4	0.4 (0.25)	0.4							

- ※1：上記形番は基本のNOポート接続口径 (Rc)、オリフィスまでを表示します。その他の組合せについては形番表示方法を参照ください。
- ※2：Aポート・Cポートの接続口径については、形番表示方法 (218ページ) および外形寸法図 (222ページ) を参照ください。
- ※3：ダイオード内蔵コイルの最高作動圧力差は、DCの欄を適用してください。
- ※4：( ) 内はDIN端子箱付のDC電圧使用の場合です。
- ※5：電圧変動範囲は定格電圧の±10%でご使用ください。
- ※6：低真空でご使用の場合は、NOポート側を真空引きしてください。
- ※7：AC100V (50/60Hz) は、AC110V (60Hz) でも使用可能です。AC200V (50/60Hz) は、AC220V (60Hz) でも使用可能です。ただし、コイルハウジング5A、5M、5N、5I、5Jを除きます。

## 質量

機種形番	質量 (kg)									
	アクチュエータのみ	2連	3連	4連	5連	6連	7連	8連	9連	10連
GAG33※	0.35	1.4	2.0	2.8	3.2	4.0	4.6	5.2	6.1	6.4
GAG432	0.44	1.6	2.3	3.2	3.7	4.6	5.3	6.0	6.9	7.3
GAG433	0.45	1.6	2.3	3.2	3.7	4.6	5.3	6.0	7.0	7.4

## オプション仕様（流体温度、周囲温度、弁座漏れ）

シール材質	フッ素ゴム		エチレンプロピレンゴム		PTFE	
コイル(耐熱クラス)	クラス130(B)	クラス180(H)	クラス130(B)	クラス180(H)	クラス130(B)	クラス180(H)
流体温度(注1) °C	-10~60	-10~90	0~60(注3)	0~90(注3)	-10~60	-10~184
周囲温度 °C	-20~60	-20~100(注2)	-20~60	-20~100(注2)	-20~60	-20~100(注2)
弁座漏れ cm <sup>3</sup> /min(ANR)	0.2以下(空気にて)				300以下(空気にて)	

注1：凍結のないこと。

注2：コイルハウジングがHP端子箱ランプ付の場合：-20~80℃になります。

注3：流体 水のため、最低温度0℃になります。

## 流量特性

機種形番	接続口径	オリフィス径(mm)		流量特性					
		TOP	BODY	C[dm <sup>3</sup> /(s・bar)]		b		Cv値	
				TOP	BODY	TOP	BODY	TOP	BODY
GAG331-1 -2	Rc 1/8	1.5	1.5	0.29	0.29	0.64	0.53	0.09	0.09
		2.0	2.0	0.53	0.53	0.54	0.52	0.15	0.15
GAG332-1 -2	Rc 1/4	1.5	1.5	0.29	0.29	0.64	0.53	0.09	0.09
		2.0	2.0	0.53	0.53	0.54	0.52	0.15	0.15
GAG432-4 -5	Rc 1/4	3.0	3.0	1.1	1.1	0.72	0.52	0.31	0.31
		3.5	3.0	1.5	1.1	0.62	0.52	0.4	0.31
GAG433-4 -5	Rc 3/8	3.0	3.0	1.1	1.1	0.72	0.52	0.31	0.31
		3.5	3.0	1.5	1.1	0.62	0.52	0.4	0.31

※1：有効断面積Sと音速コンダクタンスCとの換算はS≒5.0×Cです。

EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
<b>AG</b>
AP・AD
APK・ADK
ドライエア用
EX防爆形
防爆形
HVB・HVL
S◇B・NAB
LAD・NAD
水用関連
NP・NAP・NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
その他バルブ
SWD・MWD
集塵用
CVE・CVSE
CCH・CPE/D
ライフサイエンス
ガス燃焼
自動散水
屋外向け
特殊流体
受注生産品
巻末

# GAG33※・43※ Series

## 形番表示方法

● 集中給気・個別排気形  
(Cポート加圧)

**GAG33** ① - ② - ③ - ④ ⑤A ⑥A ⑦G ⑧S - AC100V

● 集中給気・個別排気形  
(Cポート加圧)

**GAG43**

- ▲ コイルハウジング ① サージキラー付
- ⓧ 手動装置(ロック式) ⓧ 定格電圧
- ㊦ その他オプション
- Ⓢ ボディ・シール材質組合せ

### 機種形番

機種形番	GAG33※	GAG43※
------	--------	--------

記号	内容	GAG33※	GAG43※
----	----	--------	--------

① NOポート接続口径			
記号	内容	GAG33※	GAG43※
1	1/8	●	
2	1/4	●	●
3	3/8		●

㊦ ねじの種類			
無記号	Rc	GAG33※	GAG43※
G	G	●	●
N	NPT	●	●

㊦ オリフィス径					
	GAG33※		GAG43※		
	TOP	BODY	TOP	BODY	
1	φ1.5	φ1.5	-	-	●
2	φ2.0	φ2.0	-	-	●
4	-	-	φ3.0	φ3.0	●
5	-	-	φ3.5	φ3.0	●

㊦ マニホールド連数			
記号	内容	GAG33※	GAG43※
2	2連	●	●
10	10連	●	●
0	アクチュエータのみ	●	●

Ⓢ ボディ・シール材質組合せ					※3	※5	※6
無記号	ボディ	シール	処理	備考			
B	黄銅	ニトリルゴム	-	空気・水・低真空・灯油(60℃まで)	●	●	
C		フッ素ゴム		空気・低真空・灯油(90℃まで※4)	●	●	
D		PTFE		蒸気(184℃まで※4)	●	●	
E	ステンレス	ニトリルゴム	-	空気・水・低真空・灯油(60℃まで)	●	●	
F		フッ素ゴム		空気・低真空・灯油(90℃まで※4)	●	●	
G		PTFE		蒸気(184℃まで※4)	●	●	
H	オプション	ニトリルゴム	禁油処理	空気・水・低真空・灯油(60℃まで)	●	●	
J		フッ素ゴム		空気・低真空・灯油(90℃まで※4)	●	●	
K		PTFE		蒸気(184℃まで※4)	●	●	
L	ステンレス	エチレンプロピレンゴム	温水(90℃まで※4)	●	●		
M	ステンレス	ニトリルゴム	-	空気・水・低真空・灯油(60℃まで)	●	●	
N		フッ素ゴム		空気・低真空・灯油(90℃まで※4)	●	●	
R		PTFE		蒸気(184℃まで※4)	●	●	
		エチレンプロピレンゴム		温水(90℃まで※4)	●	●	

材質組合せの参考情報につきましては、巻頭39ページをご覧ください。

▲～㊦  
コイルハウジング・その他オプション・電圧等につきましては、219ページをご覧ください。

### 〈形番表示例1〉

**GAG331-1-4-AC200V**

機種名：GAG331(集中給気・個別排気形Cポート加圧)

- ① NOポート接続口径：1/8
- ㊦ ねじの種類：Rc
- ㊦ オリフィス径：TOP-φ1.5、BODY-φ1.5
- ㊦ マニホールド連数：4連
- Ⓢ ボディ・シール材質組合せ：ボディ-黄銅、シール-ニトリルゴム
- ▲ コイルハウジング：グロメットリード線
- ⓧ 手動装置(ロック式)：なし
- ⓧ 定格電圧：AC 200V 50/60Hz、AC 220V 60Hz

### 〈形番表示例2〉

**GAG332G-2-7-000AS-AC200V**

上表内の●印の組合せが製作できます。

機種名：GAG332(集中給気・個別排気形Cポート加圧)

- ① NOポート接続口径：1/4
- ㊦ ねじの種類：G
- ㊦ オリフィス径：TOP-φ2.0、BODY-φ2.0
- ㊦ マニホールド連数：7連
- Ⓢ ボディ・シール材質組合せ：ボディ-黄銅、シール-ニトリルゴム
- ▲ コイルハウジング：グロメットリード線
- ⓧ 手動装置(ロック式)：あり
- ㊦ その他オプション：なし
- ① サージキラー：サージキラー付
- ⓧ 定格電圧：AC 200V 50/60Hz、AC 220V 60Hz

### ▲形番選定にあたっての注意事項

※1：マスキングプレートおよびサブプレートのみのご注文も承りますので、お問い合わせください。

#### ㊦～㊦項について

- ※2：マニホールド連数11連以上についてはご相談ください。
- ※3：標準は無記号ですが、▲①②③④がある場合はⓈ項に0を記入してください。
- ※4：Ⓢ項：4A、4M、4N選定時。
- ※5：エチレンプロピレンゴムシールの組合せ(Ⓢ項P.R)は、流体が空気では使用できません。(圧縮空気には油分が含まれており、エチレンプロピレンゴムは耐油性がないため。)
- ※6：シールPTFEの時、ソケット部およびサブプレート連結部のOリング材質はFKMになります。

Ⓐ～ⓧ項は、記号が記入されている組合せが製作できます。  
ただし、Ⓣ～Ⓤ項のオプションが不要な場合、無記号となります。

Ⓐ コイルハウジング		Ⓣ その他オプション						Ⓤ ⓧ 定格電圧		
内容	標準	Ⓣ 手動装置 (ロツク式)	Ⓨ ケーブルグラント (船用電線貫通金物)			Ⓩ コンジット (電線管配管)		Ⓤ サージキラー付	ⓧ 内容	
			A-15a	A-15b	A-15c	CTC19	G1/2			
無記号	グロメットリード線	A						S	AC 100V、AC 200V	
2E	DIN端子箱付 (G1/2)								AC 100V、AC 200V	
2G	DIN端子箱付 (Pg11)								DC 12V、DC 24V、DC 48V、DC 100V	
2H	DIN端子箱小形ランプ付 (Pg11)					H		AC 100V、AC 200V、DC 24V		
3A	オープン フレーム形	A				G	H	S	AC 100V、AC 200V	
3M			リード線							DC 12V、DC 24V、DC 48V、DC 100V
3N			HP端子箱付 (G1/2)	D	E	F			AC 100V、AC 200V、DC 12V、DC 24V、DC 100V	
3I			HP端子箱付(IP65相当) (G1/2)						AC 100V、AC 200V、DC 12V、DC 24V、DC 48V、DC 100V	
3J			HP端子箱ランプ付(IP65相当) (G1/2)						AC 100V、AC 200V、DC 12V、DC 24V、DC 100V	
4A	オープン	A				G	H	S	AC 100V、AC 200V	
4M	フレーム形		D	E	F					
4N	(耐熱クラス180(H))					G	H			
5A	オープン	A				G	H	S	AC 100V、AC 200V	
5M	リード線									
5N	HP端子箱付 (G1/2)		D	E	F					
5I	フレーム形									
5J	(ダイオード内蔵)									

⚠ Ⓐ～ⓧ項につきましては、下記注意事項をご覧ください。

無記号		● グロメットリード線300mm
2E 2G 2H		● DIN端子箱
3A 4A 5A		● オープンフレーム形 リード線300mm ● 4A(耐熱クラス180(H)) ● 5A(ダイオード内蔵)
3M 3N 4M 4N 5M 5N		● オープンフレーム形HP端子箱 ● 4M、4N(耐熱クラス180(H)) ● 5M、5N(ダイオード内蔵)
3I 3J 5I 5J		● オープンフレーム形HP端子箱 (IP65相当) ● 5I、5J(ダイオード内蔵)

コイル選定についての詳細は  
148ページをご覧ください。

G H		● コンジット ● G(CTC19) ● H(G1/2)
--------	--	------------------------------------

## ⚠ 形番選定にあたっての注意事項

### Ⓐ項について

- ※7：コイルハウジング標準は無記号ですが、ⓉⓎⓏがある場合はⒶの項に00を記入してください。
- ※8：5A、5M、5N、5I、5Jは、ダイオードによりAC電圧をDCに変換するコイルです。
- ※9：GAG43※においては、蒸気用のDCコイルも対応いたしますので、お問い合わせください。

### Ⓣ～Ⓤ項について

- ※10：Ⓣ項がC、F、K、Nの場合、手動装置(Ⓣ項A)は取付けられません。
- ※11：Ⓨ項は、D、E、F、G、Hのうち1つを選択してください。
- ※12：サージキラーはリード線コイルの場合は添付となり、端子箱付コイルの場合は端子箱の中に取付けとなります。
- ※13：ダイオード内蔵コイルおよびⒶ項2HのDC24Vコイルは標準でサージキラーが内蔵されているため、サージキラー付Sは選択できません。
- ※14：防錆対策として、熱帯通過処理(防錆塗装)も対応いたしますので、お問い合わせください。  
ただし、手動装置オプション(A)を選択の際には熱帯通過処理は対応できません。

### ⓧ項について

- ※15：AC100VコイルはAC100V50/60Hz、AC110V60Hzで、AC200VコイルはAC200V50/60Hz、AC220V60Hzでご使用できます。ただし、Ⓐ項5A、5M、5N、5I、5J用コイルは、AC100V50/60Hz、AC200V50/60Hzのみご使用できます。
- ※16：上記以外の電圧についてはお問い合わせください。
- ※17：リード線長さは、標準：300mm以外に、500mm、1000mm、2000mm、3000mmも対応いたしますので、お問い合わせください。

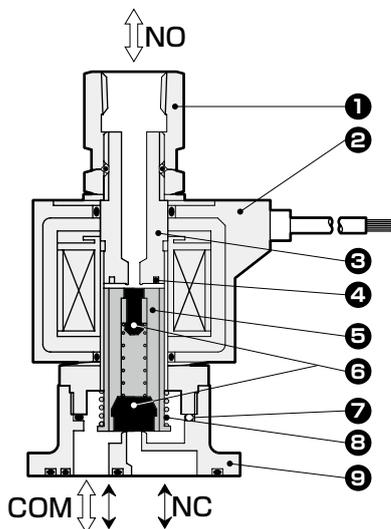
EXA  
FWD  
HNB/G  
USB/G  
FAB/G  
FGB/G  
FVB  
FWB/G  
FHB  
FLB  
AB  
AG  
AP・AD  
APK・ADK  
ドライエア用  
EX防爆形  
防爆形  
HVB・HVL  
S・B・NAB  
LAD・NAD  
水用関連  
NP・NAP・NVP  
SNP  
CHB/G  
MXB/G  
その他バルブ  
SWD・MWD  
集塵用  
CVE・CVSE  
CCH・CPE/D  
ライフサイエンス  
ガス燃焼  
自動散水  
屋外向け  
特殊流体  
受注生産品  
巻末

# GAG33※・43※ Series

- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB
- AG**
- AP・AD
- APK・ADK
- ドライエア用
- EX防爆形
- 防爆形
- HVB・HVL
- S◇B・NAB
- LAD・NAD
- 水用関連
- NP・NAP・NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- その他バルブ
- SWD・MWD
- 集塵用
- CVE・CVSE
- CCH・CPE/D
- ライフサイエンス
- ガス燃焼
- 自動散水
- 屋外向け
- 特殊流体
- 受注生産品
- 巻末

## 内部構造および部品リスト

● GAG33※・GAG43※ Seriesアクチュエータ

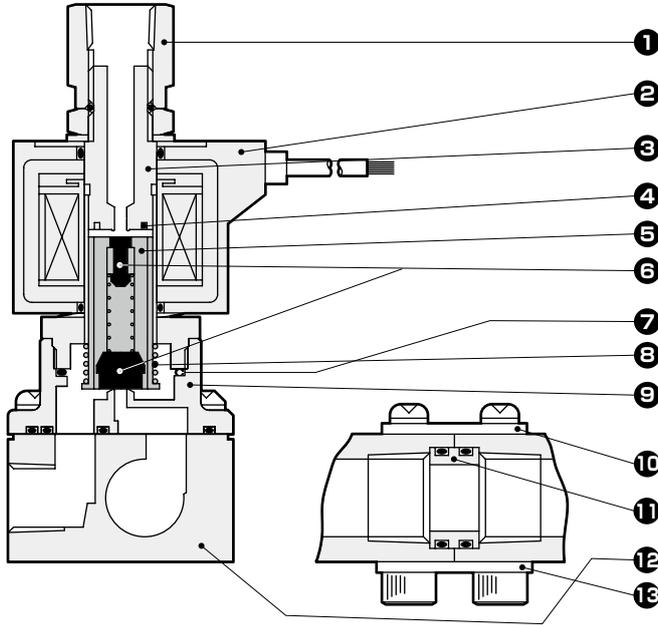


品番	部品名称	材質
1	ソケット	C3604 (SUS303) 黄銅 (ステンレス)
2	コイル	—
3	コア組立	SUS405相当・316L・403 ※1 ステンレス
4	シェーディングコイル	Cu(ボディステンレスのときAg) 銅(ボディステンレスのとき銀)
5	プランジャ	SUS405相当 ステンレス
6	シール	NBR(FKM・EPDM・PTFE) NBR:ニトリルゴム FKM:フッ素ゴム EPDM:エチレンプロピレンゴム PTFE:四フッ化エチレン樹脂
7	Oリング	NBR(FKM・EPDM・PTFE) (サイズ:AS568-019)
8	プランジャばね	SUS304 ステンレス
9	ボディ	C3771(SCS13) 黄銅(ステンレス)

※1: ボディ・シール材質組合せ記号が、無記号とH以外の場合: SUS405相当・316L・430  
 ※2: ( )内はオプション  
 ※3: アクチュエータのみには、ボディ取付ねじ4本とOリング2本が添付されます。

## 内部構造および部品リスト

● GAG33※・GAG43※マニホールド



品番	部品名称	材質
1	ソケット	C3604(SUS303) 黄銅(ステンレス)
2	コイル	—
3	コアー組立	SUS405相当・316L・403 ※1 ステンレス
4	シェーディングコイル	Cu(ボディステンレスのときAg) 銅(ボディステンレスのとき銀)
5	ブランジャ	SUS405相当 ステンレス
6	シール	NBR(FKM・EPDM・PTFE) NBR:ニトリルゴム FKM:フッ素ゴム EPDM:エチレンプロピレンゴム PTFE:四フッ化エチレン樹脂
7	Oリング	NBR(FKM・EPDM・PTFE) (AS568・019)
8	ブランジャばね	SUS304 ステンレス
9	ボディ	C3771(SCS13) 黄銅(ステンレス)
10	ホルダ	SPCC 鋼
11	コネクタ	C3604(SUS304) 黄銅(ステンレス)
12	サブプレート	C3604(SUS303) 黄銅(ステンレス)
13	連結板	SPCC 鋼

※1: ボディ・シール材質組合せ記号が、無記号とH以外の場合: SUS405相当・316L・430

※2: ( )内はオプション

- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB
- AG
- AP・AD
- APK・ADK
- ドライエア用
- EX防爆形
- 防爆形
- HVB・HVL
- S◇B・NAB
- LAD・NAD
- 水用関連
- NP・NAP・NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- その他バルブ
- SWD・MWD
- 集塵用
- CVE・CVSE
- CCH・CPE/D
- ライフサイエンス
- ガス燃焼
- 自動散水
- 屋外向け
- 特殊流体
- 受注生産品
- 巻末



## オプション外形寸法図：GAG331・GAG332シリーズ



※共通寸法については222ページのグローメトリード線タイプ外形寸法図をご参照ください。

● DIN端子箱付

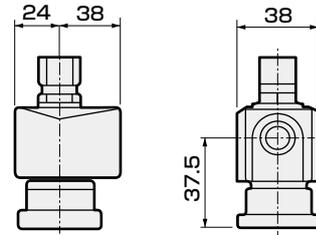
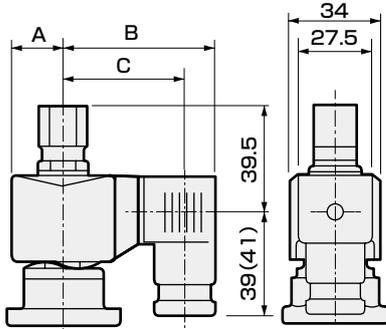
GAG33※-1~2-0~10-※ 

2E
2G
2H

● オープンフレーム形リード線タイプ

GAG33※-1~2-0~10-※ 

3A
4A
5A



( )内寸法はG1/2

電圧	A	B	C
AC	20	62	50.5(50)
DC	21	63.5	52(51.5)

● オープンフレーム形+HP端子箱

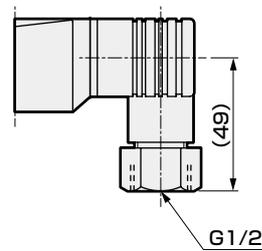
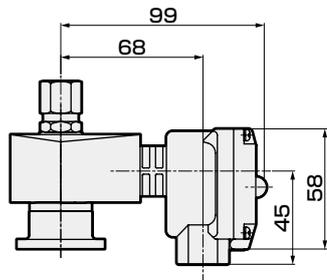
GAG33※-1~2-0~10-※ 

3	M	4M
5	N	4N
	I	
	J	

● DIN端子箱小形ランプ付+コンジット (G1/2)

GAG33※-1~2-0~10-※ 

2H	H
----	---



● オープンフレーム形+コンジット

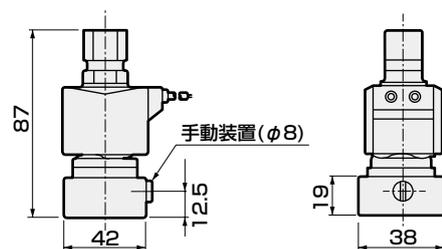
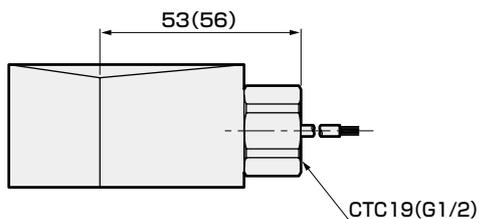
GAG33※-1~2-0~10-※ 

3A	G
4A	H
5A	

● 手動装置(ロック式)

GAG33※-1~2-0~10-※※ 

A
---



( )内寸法はG1/2

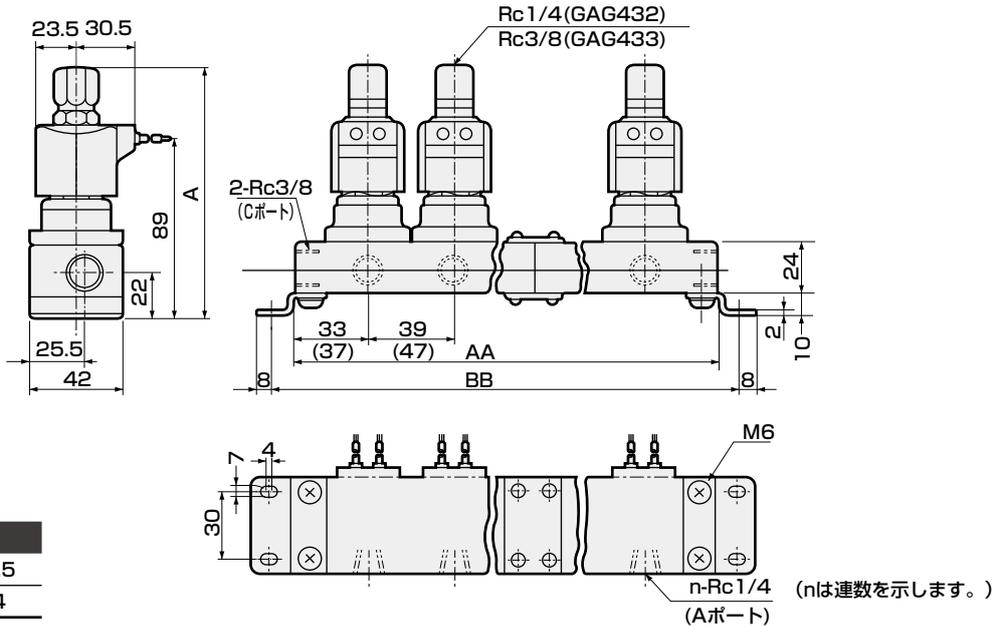
EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP・AD
APK・ADK
ドライエア用
EX防爆形
防爆形
HVB・HVL
S◇B・NAB
LAD・NAD
水用関連
NP・NAP・NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
その他バルブ
SWD・MWD
集塵用
CVE・CVSE
CCH・CPE/D
ライフサイエンス
ガス燃焼
自動散水
屋外向け
特殊流体
受注生産品
巻末

# GAG33※・43※ Series



## 外形寸法図：GAG432・GAG433シリーズ

- マニホールド (グロメットリード線タイプ)  
GAG43※-4~5-2~10



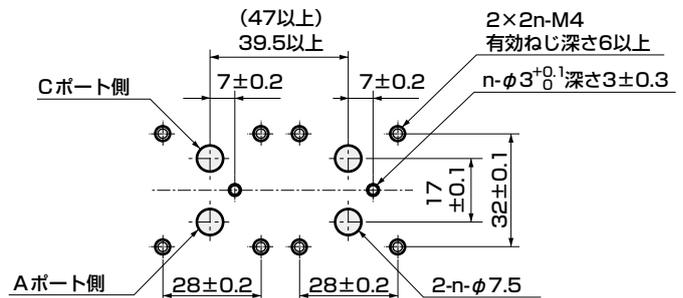
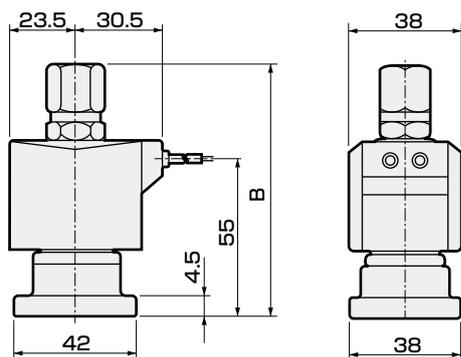
形番	A
GAG432-4~5	120.5
GAG433-4~5	124

連数	AA	BB	マニホールド構成	連数	AA	BB	マニホールド構成
2	106(122)	122(138)	2連×1	7	329(385)	345(401)	5連+2連
3	145(169)	161(185)	3連×1	8	368(432)	384(448)	5連+3連
4	212(244)	228(260)	2連×2	9	435(507)	451(523)	3連×3
5	223(263)	239(279)	5連×1	10	446(526)	462(542)	5連×2
6	290(338)	306(354)	3連×2	11連以上はご相談ください。			

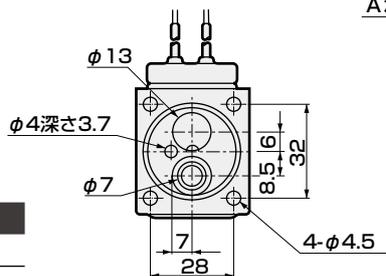
- ※1：マニホールド構成は2連、3連、5連を基本とした連結式です。
- ※2：( )内寸法は、オープンフレームの時の寸法です。
- ※3：接続口径がGおよびNPTねじの場合も外形寸法は同じです。

- アクチュエータ (グロメットリード線タイプ)  
GAG43※-4~5-□

- アクチュエータ取付時の推奨寸法



※リード線長さ300mm



形番	B
GAG432-4~5	86.5
GAG433-4~5	90

■ アクチュエータを2ヶ使用する場合の加工図です。

## オプション外形寸法図：GAG432・GAG433シリーズ



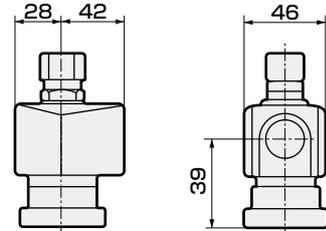
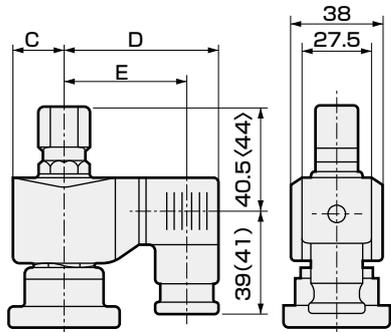
※共通寸法については224ページのグロメットリード線タイプ外形寸法図をご参照ください。

● DIN端子箱付

GAG43※-4~5-0~10-※ 2E  
2G  
2H

● オープンフレーム形リード線タイプ

GAG43※-4~5-0~10-※ 3A  
4A  
5A



〈 〉内寸法はRc3/8

( )内寸法はG1/2

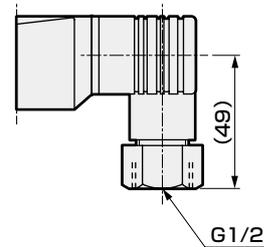
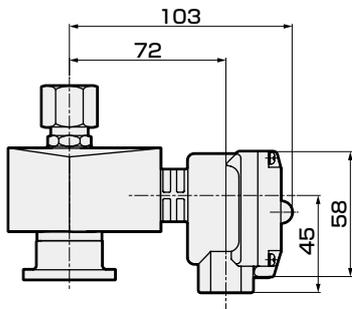
電圧	C	D	E
AC	23.5	65.5	54(53.5)
DC	23.5	66	54.5(54)

● オープンフレーム形+HP端子箱

GAG43※-4~5-0~10-※ 3M・4M  
5N—4N  
J

● DIN端子箱小形ランプ付+コンジット (G1/2)

GAG43※-4~5-0~10-※ 2H H

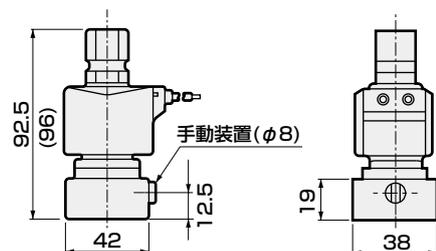
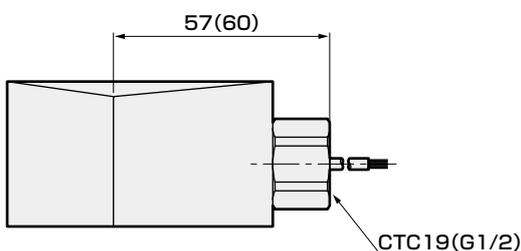


● オープンフレーム形+コンジット

GAG43※-4~5-0~10-※ 3A G  
4A H  
5A

● 手動装置 (ロック式)

GAG43※-4~5-0~10-※※※ A



( )内寸法はG1/2

( )内はGAG433の寸法です。

EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP・AD
APK・ADK
ドライエア用
EX防爆形
防爆形
HVB・HVL
S◇B・NAB
LAD・NAD
水用関連
NP・NAP・NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
その他バルブ
SWD・MWD
集塵用
CVE・CVSE
CCH・CPE/D
ライフサイエンス
ガス燃焼
自動散水
屋外向け
特殊流体
受注生産品
巻末



直動式 3 ポート電磁弁 単体  
マルチレックス

# AG34・AG44 Series

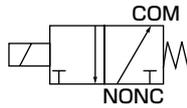
- NO加圧形
- 接続口径：Rc1/8、Rc1/4、Rc3/8

CE 詳しくは巻末をご覧ください。



## JIS記号

- AG34・44：NO加圧形



## 共通仕様

項目	標準仕様	オプション仕様
使用流体	空気・低真空(1.33×10 <sup>2</sup> Pa(abs))・水・灯油・油(50mm <sup>2</sup> /s以下)	温水
作動圧力差 MPa	0~1.5(ただしタイプにより違いますので機種別仕様の最高作動圧力差を参照ください。)	
最高使用圧力 MPa	1.5	
耐圧力(水圧にて) MPa	25	
流体温度(注1) °C	-10~60	-10~90
周囲温度 °C	-20~60	-20~100
耐熱クラス	クラス130(B)	クラス180(H)
雰囲気	腐食性ガス、爆発性ガスのない場所	
弁構造	直動式ポペット構造	
弁座漏れ cm <sup>3</sup> /min(ANR)	0.2以下(空気にて)	
取付姿勢	自在	
ボディ・シール材質	黄銅・ニトリルゴム	黄銅・エチレンプロピレンゴム

注1：凍結のないこと。

## 機種別仕様

項目 機種形番	接続 口径	オリフィス径 (mm)		最高作動圧力差(MPa)						定格電圧	皮相電力(VA)				消費電力(W)		質量 (kg)
				空気		水・温水・灯油・油(50mm <sup>2</sup> /s)					保持時		起動時		AC 50/60Hz	DC	
				TOP	BODY	AC	DC	AC	DC		AC	DC	50Hz	60Hz			
AG34-01-1 -01-2	Rc1/8	1.5	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.7	AC100V 50/60Hz ※6	14	11	20	16	6/4.2	11 (8.1)	0.36
		2.0	2.0	0.7	0.45	0.7	0.5 (0.45)	0.3	0.2								
	Rc1/4	1.5	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.7		AC200V 50/60Hz ※6	22	17	35	27	8.3/6.2	
2.0		2.0	0.7	0.45	0.7	0.5 (0.45)	0.3	0.2									
AG44-02-1 -02-3 -02-4	Rc1/4	2.0	2.0	1.2	0.75	1.5	1.0	1.0	0.45	DC12V DC24V DC48V DC100V	22	17	35	27	8.3/6.2	11 (10.4)	0.45
		2.0	3.0	1.2	0.75	1.5	0.9	1.0	0.45								
	3.0	3.0	0.4	0.3 (0.25)	0.5	0.3	0.3	0.2 (0.15)	0.45								
MXB/G その他 バルブ	Rc3/8	2.0	2.0	1.2	0.75	1.5	1.0	1.0	0.45	DC12V DC24V DC48V DC100V	22	17	35	27	8.3/6.2	11 (10.4)	0.48
		2.0	3.0	1.2	0.75	1.5	0.9	1.0	0.45								
SWD MWD	Rc3/8	2.0	3.0	1.2	0.75	1.5	0.9	1.0	0.45	DC12V DC24V DC48V DC100V	22	17	35	27	8.3/6.2	11 (10.4)	0.48
		3.0	3.0	0.4	0.3 (0.25)	0.5	0.3	0.3	0.2 (0.15)								

※1：上記形番は基本の接続口径（Rc）、オリフィスまでを表示します。その他の組合せについては形番表示方法を参照ください。

※2：ダイオード内蔵コイルの最高作動圧力差は、DCの欄を適用してください。

※3：電圧変動範囲は定格電圧の±10%以内で使用してください。

※4：( )内はDIN端子箱付のDC電圧の場合です。

※5：低真空でご利用の場合は、NCポート側を真空引きしてください。

※6：AC100V (50/60Hz) は、AC110V (60Hz) でも使用可能です。AC200V (50/60Hz) は、AC220V (60Hz) でも使用可能です。ただし、コイルハウジング5A、5M、5N、5I、5Jを除きます。

## オプション仕様（流体温度、周囲温度、弁座漏れ）

シール材質	フッ素ゴム		エチレンプロピレンゴム	
コイル(耐熱クラス)	クラス130(B)	クラス180(H)	クラス130(B)	クラス180(H)
流体温度(注1) °C	-10~60	-10~90	0~60(注3)	0~90(注3)
周囲温度 °C	-20~60	-20~100(注2)	-20~60	-20~100
弁座漏れ cm <sup>3</sup> /min(ANR)	0.2以下(空気にて)			

注1：凍結のないこと。

注2：コイルハウジングがHP端子箱ランプ付の場合：-20~80℃になります。

注3：流体 水のため、最低温度0℃になります。

## 流量特性

機種形番	接続口径	オリフィス径(mm)		流量特性					
		TOP	BODY	C[dm <sup>3</sup> /(s・bar)]		b		Cv値	
				TOP	BODY	TOP	BODY	TOP	BODY
AG34-01-1	Rc 1/8	1.5	1.5	0.29	0.29	0.64	0.53	0.09	0.09
		2.0	2.0	0.53	0.53	0.54	0.52	0.15	0.15
	Rc 1/4	1.5	1.5	0.29	0.29	0.64	0.53	0.09	0.09
		2.0	2.0	0.53	0.53	0.54	0.52	0.15	0.15
AG44-02-1	Rc 1/4	2.0	2.0	0.53	0.53	0.54	0.52	0.15	0.15
		2.0	3.0	0.53	1.1	0.54	0.52	0.15	0.31
	Rc 3/8	3.0	3.0	1.1	1.1	0.72	0.52	0.31	0.31
		2.0	2.0	0.53	0.53	0.54	0.52	0.15	0.15
		2.0	3.0	0.53	1.1	0.54	0.52	0.15	0.31
-03-4	3.0	3.0	1.1	1.1	0.72	0.52	0.31	0.31	

※1：有効断面積Sと音速コンダクタンスCとの換算はS≒5.0×Cです。

EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
<b>AG</b>
AP・AD
APK・ADK
ドライエア用
EX防爆形
防爆形
HVB・HVL
S◇B・NAB
LAD・NAD
水用関連
NP・NAP・NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
その他バルブ
SWD・MWD
集塵用
CVE・CVSE
CCH・CPE/D
ライフサイエンス
ガス燃焼
自動散水
屋外向け
特殊流体
受注生産品
巻末

# AG34・44 Series

## 形番表示方法

AG34 - 02 - 1 - 0 3A A B G S - AC100V

AG44



- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB
- AG
- AP・AD
- APK・ADK
- ドライエア用
- EX防爆形
- 防爆形
- HVB・HVL
- S◇B・NAB
- LAD・NAD
- 水用関連
- NP・NAP・NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- その他バルブ
- SWD・MWD
- 集塵用
- CVE・CVSE
- CCH・CPE/D
- ライフサイエンス
- ガス燃焼
- 自動散水
- 屋外向け
- 特殊流体
- 受注生産品
- 巻末

機種形番	
AG34	AG44

記号	内容	記号	内容	記号	内容
<b>① 接続口径</b>					
01	Rc1/8	1G	G1/8	1N	1/8NPT
02	Rc1/4	2G	G1/4	2N	1/4NPT
03	Rc3/8	3G	G3/8	3N	3/8NPT

	AG34		AG44			
	TOP	BODY	TOP	BODY		
1	φ1.5	φ1.5	φ2.0	φ2.0	●	●
2	φ2.0	φ2.0	-	-	●	●
3	-	-	φ2.0	φ3.0		●
4	-	-	φ3.0	φ3.0		●

⑧ ボディ・シール材質組合せ						
無記号	標準	ボディ		シール	処理	備考
		黄銅	ステン			
B		黄銅	ステン	ニトリルゴム	-	空気・水・低真空・灯油(60℃まで)
D		黄銅	ステン	フッ素ゴム	-	空気・低真空・灯油(90℃まで ※2)
E		黄銅	ステン	ニトリルゴム	-	空気・水・低真空・灯油(60℃まで)
H		黄銅	ステン	フッ素ゴム	-	空気・低真空・灯油(90℃まで ※2)
J		黄銅	ステン	ニトリルゴム	禁油処理	空気・水・低真空・灯油(60℃まで)
P		黄銅	ステン	フッ素ゴム	禁油処理	空気・低真空・灯油(90℃まで ※2)
R		黄銅	ステン	エチレンプロピレンゴム	禁油処理	温水(90℃まで ※2)
L		黄銅	ステン	ニトリルゴム	禁油処理	温水(90℃まで ※2)
M		黄銅	ステン	フッ素ゴム	禁油処理	空気・水・低真空・灯油(60℃まで)
R		黄銅	ステン	フッ素ゴム	禁油処理	空気・低真空・灯油(90℃まで ※2)
R		黄銅	ステン	エチレンプロピレンゴム	禁油処理	温水(90℃まで ※2)

材質組合せの参考情報につきましては、巻頭39ページをご覧ください。

②～④  
コイルハウジング・その他オプション・電圧等につきましては、229ページをご覧ください。

上表内の●印の組合せが製作できます。

### 〈形番表示例1〉 AG34-1G-1-AC100V

- 機種名：AG34
- ① 接続口径 : G1/8
  - ② オリフィス径 : TOP-φ1.5、BODY-φ1.5
  - ⑧ ボディ・シール材質組合せ : ボディ-黄銅、シール-ニトリルゴム
  - ② コイルハウジング : グロメットリード線
  - ④ 手動装置(ロック式) : なし
  - ④ 取付板 : なし
  - ④ 定格電圧 : AC 100V 50/60Hz、AC 110V 60Hz

### 〈形番表示例2〉 AG44-03-4-000ABS-AC100V

- 機種名：AG44
- ① 接続口径 : Rc 3/8
  - ② オリフィス径 : TOP-φ3.0、BODY-φ3.0
  - ⑧ ボディ・シール材質組合せ : ボディ-黄銅、シール-ニトリルゴム
  - ② コイルハウジング : グロメットリード線
  - ④ 手動装置(ロック式) : あり
  - ④ 取付板 : 取付板付
  - ④ その他オプション : なし
  - ④ サージキラー : サージキラー付
  - ④ 定格電圧 : AC 100V 50/60Hz、AC 110V 60Hz

### ⚠ 形番選定にあたっての注意事項

- ⑧ 項について
- ※1 : 標準は無記号ですが、②④⑥⑧⑩⑪がある場合は⑧項に0を記入してください。
  - ※2 : ⑧項：4A、4M、4N選定時。
  - ※3 : エチレンプロピレンゴムの組合せ(⑧項P.R)は、流体が空気では使用できません。(圧縮空気には油分が含まれており、エチレンプロピレンゴムは耐油性がないため。)
  - ※4 : シール材ニトリルゴムを選定した場合でもNO側シール材はフッ素ゴムとなります。

㊦～㊩ 項は、記号が記入されている組合せが製作できます。  
ただし、㊦～㊩ 項のオプションが不要な場合、無記号となります。

㊦ コイルハウジング		㊦	㊧	㊨ その他オプション				㊩	㊪ 定格電圧				
内容	標準	手動装置 (ロック式)	取付板	ケーブルグラント (船用電線貫通金物)			コンジット (電線管配管)		サイキラー付	内容			
				A-15a	A-15b	A-15c	CTC19	G1/2					
無記号	グロメットリード線								AC 100V、AC 200V				
2E	DIN端子箱付 (G1/2)	A	B					S	AC 100V、AC 200V				
2G	DIN端子箱付 (Pg11)								DC 12V、DC 24V、DC 48V、DC 100V				
2H	DIN端子箱小形ランプ付 (Pg11)						H		AC 100V、AC 200V、DC 24V				
3A	オープン フレーム形	A	B				G	H	AC 100V、AC 200V				
3M				リード線(IP65相当)						DC 12V、DC 24V、DC 48V、DC 100V			
3N				HP端子箱付 (G1/2)	D	E	F			S	AC 100V、AC 200V、DC 12V、DC 24V、DC 100V		
3I				HP端子箱ランプ付 (G1/2)									AC 100V、AC 200V、DC 12V、DC 24V、DC 48V、DC 100V
3J				HP端子箱付(IP65相当) (G1/2)									AC 100V、AC 200V、DC 12V、DC 24V、DC 100V
4A	オープン	A	B				G	H	AC 100V、AC 200V				
4M	フレーム形			リード線									
4N	(耐熱クラス180(H))			HP端子箱付 (G1/2)	D	E	F						
5A	オープン フレーム形	A	B				G	H	AC 100V、AC 200V				
5M				リード線(IP65相当)									
5N				HP端子箱付 (G1/2)	D	E	F				S		
5I				HP端子箱ランプ付 (G1/2)									
5J				HP端子箱付(IP65相当) (G1/2)									
5J	HP端子箱ランプ付(IP65相当) (G1/2)												

⚠ ㊦～㊩ 項につきましては、下記注意事項をご覧ください。

無記号		● グロメットリード線300mm
2E 2G 2H		● DIN端子箱
3A 4A 5A		● オープンフレーム形 リード線300mm ● 4A(耐熱クラス180(H)) ● 5A(ダイオード内蔵)
3M 3N 4M 4N 5M 5N		● オープンフレーム形HP端子箱 ● 4M、4N(耐熱クラス180(H)) ● 5M、5N(ダイオード内蔵)
3I 3J 5I 5J		● オープンフレーム形HP端子箱 (IP65相当) ● 5I、5J(ダイオード内蔵)

コイル選定についての詳細は  
148ページをご覧ください。

G H		● コンジット ● G(CTC19) ● H(G1/2)
--------	--	------------------------------------

## ⚠ 形番選定にあたっての注意事項

### ㊦ 項について

- ※5：コイルハウジング標準は無記号ですが、㊦㊧㊨㊩がある場合は㊦の項に00を記入してください。
- ※6：5A、5M、5N、5I、5Jは、ダイオードによりAC電圧をDCに変換するコイルです。
- ※7：AG44においては、蒸気用のDCコイルも対応いたしますので、お問い合わせください。

### ㊦～㊩ 項について

- ※8：㊨ 項は、D、E、F、G、Hのうち1つを選択してください。
- ※9：サージキラーはリード線コイルの場合は添付となり、端子箱付コイルの場合は端子箱の中に取付けとなります。
- ※10：ダイオード内蔵コイルおよび㊦ 項2HのDC24Vコイルは標準でサージキラーが内蔵されているため、サージキラー付Sは選択できません。
- ※11：防錆対策として、熱帯通過処理(防錆塗装)も対応いたしますので、お問い合わせください。  
ただし、手動装置オプション(A)を選択の際には熱帯通過処理は対応できません。

### ㊪ 項について

- ※12：AC100VコイルはAC100V50/60Hz、AC110V60Hzで、AC200VコイルはAC200V50/60Hz、AC220V60Hzでご使用できます。ただし、㊦ 項5A、5M、5N、5I、5J用コイルは、AC100V50/60Hz、AC200V50/60Hzのみご使用できます。
- ※13：上記以外の電圧についてはお問い合わせください。
- ※14：リード線長さは、標準：300mm以外に、500mm、1000mm、2000mm、3000mmも対応いたしますので、お問い合わせください。

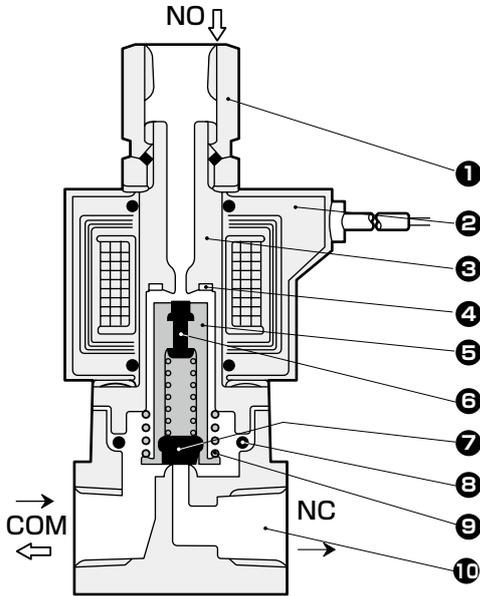
EXA  
FWD  
HNB/G  
USB/G  
FAB/G  
FGB/G  
FVB  
FWB/G  
FHB  
FLB  
AB  
AG  
AP・AD  
APK・ADK  
ドライエア用  
EX防爆形  
防爆形  
HVB・HVL  
S・B・NAB  
LAD・NAD  
水用関連  
NP・NAP・NVP  
SNP  
CHB/G  
MXB/G  
その他バルブ  
SWD・MWD  
集塵用  
CVE・CVSE  
CCH・CPE/D  
ライフサイエンス  
ガス燃焼  
自動散水  
屋外向け  
特殊流体  
受注生産品  
巻末

# AG34・44 Series

- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB
- AG**
- AP・AD
- APK・ADK
- ドライエア用
- EX防爆形
- 防爆形
- HVB・HVL
- S◇B・NAB
- LAD・NAD
- 水用関連
- NP・NAP・NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- その他バルブ
- SWD・MWD
- 集塵用
- CVE・CVSE
- CCH・CPE/D
- ライフサイエンス
- ガス燃焼
- 自動散水
- 屋外向け
- 特殊流体
- 受注生産品
- 巻末

## 内部構造および部品リスト

● AG34・AG44 シリーズ



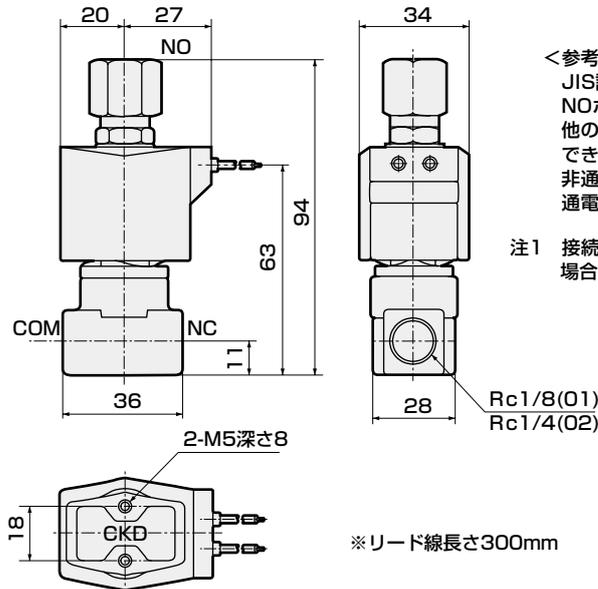
品番	部品名称	材質
1	ソケット	C3604(SUS303) 黄銅(ステンレス)
2	コイル	—
3	コア組立	SUS405相当・316L・403 ※1 ステンレス
4	シェーディングコイル	Cu(ボディステンレスのときAg) 銅(ボディステンレスのとき銀)
5	プランジャ	SUS405相当 ステンレス
6	NO弁シール	FKM(FKM・EPDM)
7	NC弁シール	NBR(FKM・EPDM)
8	Oリング	NBR(FKM・EPDM) (サイズ: AS568-019)
9	プランジャばね	SUS304 ステンレス
10	ボディ	C3771(SUS303) 黄銅(ステンレス)

※1: ボディ・シール材質組合せ記号が、無記号とH以外の場合: SUS405相当・316L・430  
 ※2: ( )内はオプション

## 外形寸法図: AG34シリーズ



● グロメットリード線タイプ  
 AG34-01・02-1~2



<参考>  
 JIS記号の流れで示されるように、NOポート加圧専用形です。他の接続口(ポート)からの加圧はできません。  
 非通電時: NO→COM  
 通電時: COM→NC

注1 接続口径がGおよびNPTねじの場合も外形寸法は同じです。

※リード線長さ300mm

## オプション外形寸法図：AG34シリーズ

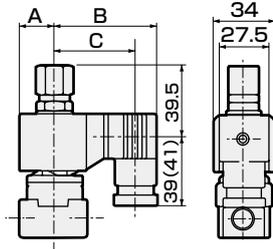


※共通寸法については230ページのグロメットリード線タイプ外形寸法図をご参照ください。

● DIN端子箱付

AG34-01・02-1~2-※ 

2E
2G
2H



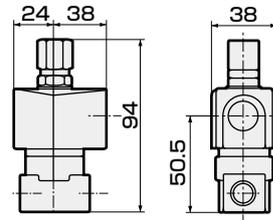
( )内寸法はG1/2

電圧	A	B	C
AC	20	62	50.5(50)
DC	21	63.5	52(51.5)

● オープンフレーム形リード線タイプ

AG34-01・02-1~2-※ 

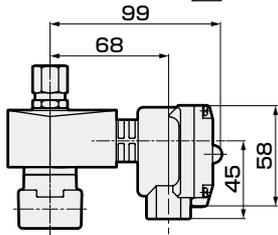
3A
4A
5A



● オープンフレーム形+HP端子箱付

AG34-01・02-1~2-※ 

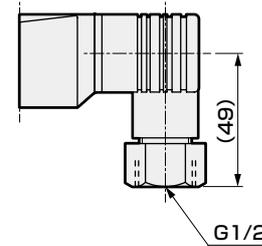
3M	4M
5N	4N
J	



● DIN端子箱小形ランプ付+コンジット (G1/2)

AG34-01・02-1~2-※ 

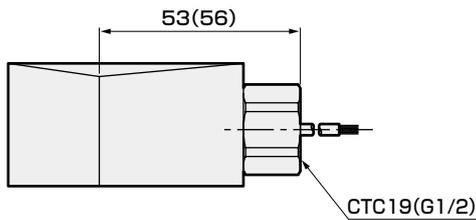
2H	H
----	---



● オープンフレーム形+コンジット

AG34-01・02-1~2-※ 

3A	G
4A	H
5A	

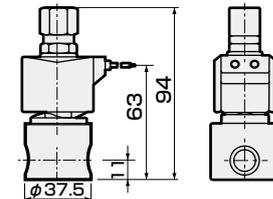


( )内寸法はG1/2

● ステンレスボディ+グロメットリード線タイプ

AG34-01・02-1~2-

D	E	R	L	M
---	---	---	---	---

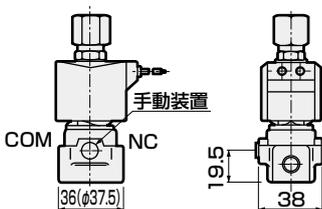


● 手動装置(ロック式)

AG34-01・02-1~2-※※※ 

A
---

  
図は黄銅ボディの場合を示します。

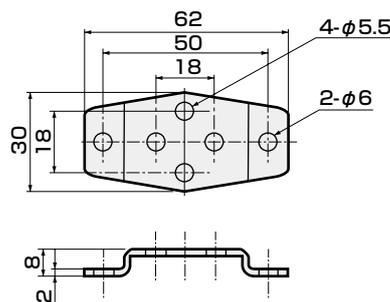


( )内寸法はステンレスボディの場合になります。

● 取付板

AG34-01・02-1~2-※※※ 

B
---



取付板形番	適用機種
AG3-GE-100106-MOUNT-PLATE-KIT (取付板 No.1)	●AG34全シリーズ

※材質：鋼・亜鉛めっき処理

EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
<b>AG</b>
AP・AD
APK・ADK
ドライエア用
EX防爆形
防爆形
HVB・HVL
SφB・NAB
LAD・NAD
水用関連
NP・NAP・NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
その他バルブ
SWD・MWD
集塵用
CVE・CVSE
CCH・CPE/D
ライフサイエンス
ガス燃焼
自動散水
屋外向け
特殊流体
受注生産品
巻末

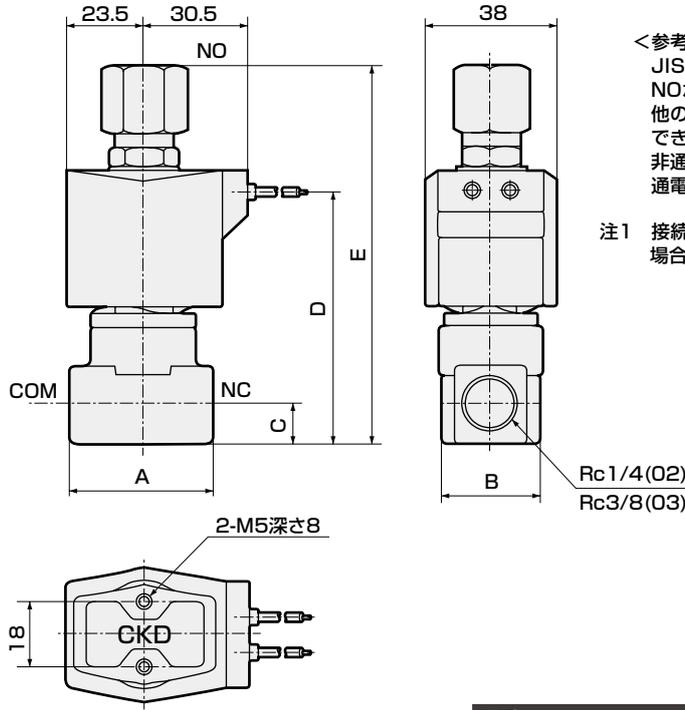
# AG34・44 Series

- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB
- AG**
- AP・AD
- APK・ADK
- ドライエア用
- EX防爆形
- 防爆形
- HVB・HVL
- S◇B・NAB
- LAD・NAD
- 水用関連
- NP・NAP・NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- その他バルブ
- SWD・MWD
- 集塵用
- CVE・CVSE
- CCH・CPE/D
- ライフサイエンス
- ガス燃焼
- 自動散水
- 屋外向け
- 特殊流体
- 受注生産品
- 巻末

## 外形寸法図：AG44シリーズ



- グロメットリード線タイプ  
AG44-02・03-1・3・4



※リード線長さ300mm

### <参考>

JIS記号の流れで示されるように、NOポート加圧専用形です。他の接続口(ポート)からの加圧はできません。  
非通電時：NO→COM  
通電時：COM→NC

注1 接続口径がGおよびNPTねじの場合も外形寸法は同じです。

形番	A	B	C	D	E
AG44-02-1~4	36	28	11	68	99.5
AG44-03-1~4	40	28	12	71	106

## オプション外形寸法図：AG44シリーズ



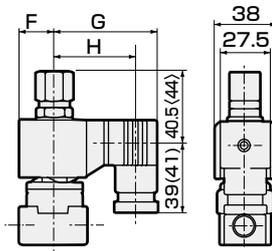
※共通寸法については上記のグロメットリード線タイプ外形寸法図をご参照ください。

- DIN端子箱付  
AG44-02・03-1・3・4※

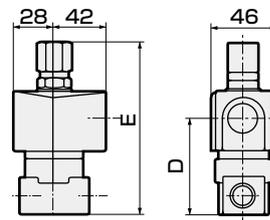
2E  
2G  
2H

- オープンフレーム形リード線タイプ  
AG44-02・03-1・3・4※

3A  
4A  
5A



〈 〉内寸法はRc3/8 ( )内寸法はG1/2



電圧	F	G	H
AC	23.5	65.5	54(53.5)
DC	23.5	66	54.5(54)

形番	D	E
AG44-02-1~4※□A	52.0	99.5
AG44-03-1~4※□A	55.0	106

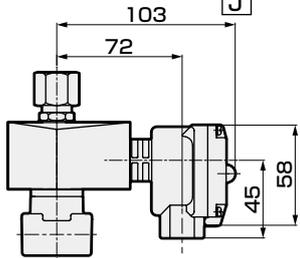
## オプション外形寸法図：AG44シリーズ



※共通寸法については232ページのグロメットリード線タイプ外形寸法図をご参照ください。

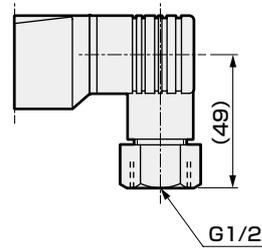
● オープンフレーム形+HP端子箱付

AG44-02・03-1・3・4※  $\begin{matrix} 3 \\ 5 \end{matrix} \begin{matrix} M \\ N \\ J \end{matrix} \cdot \begin{matrix} 4M \\ 4N \end{matrix}$



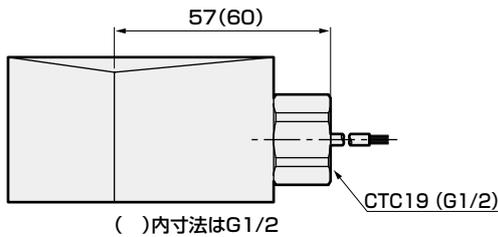
● DIN端子箱小形ランプ付+コンジット (G1/2)

AG44-02・03-1・3・4※  $\begin{matrix} 2H \\ H \end{matrix}$



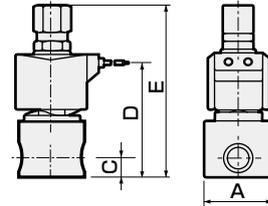
● オープンフレーム形+コンジット

AG44-02・03-1・3・4※  $\begin{matrix} 3A \\ 4A \\ 5A \end{matrix} \begin{matrix} G \\ H \end{matrix}$



● ステンレスボディ+グロメットリード線タイプ

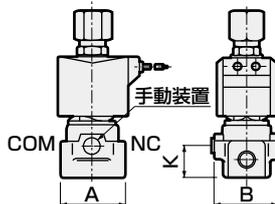
AG44-02・03-1~4-  $\begin{matrix} D \\ E \\ L \\ M \\ R \end{matrix}$



形番	A	C	D	E
AG44-02-1~4※	φ37.5	11	68	99.5
AG44-03-1~4※	φ45	12	71	106

● 手動装置 (ロック式)

AG44-02・03-1~4※※※  $\begin{matrix} A \end{matrix}$   
図は黄銅ボディの場合を示します。

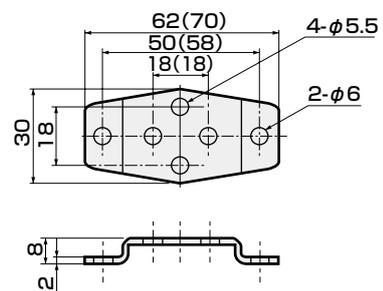


形番	A	B	K
AG44-02-1~4※※※A	36(φ37.5)	38	19.5
AG44-03-1~4※※※A	40(φ45.0)	40	22.5

( )内寸法はステンレスボディの場合になります。

● 取付板

AG44-02・03-1~4※※※  $\begin{matrix} B \end{matrix}$



取付板形番	適用機種
AG4-GE-100106-MOUNT-PLATE-KIT (取付板No.1)	●AG44-02・03-1~4シリーズ ●ステンレスボディ AG44-02-1~4- $\begin{matrix} D \\ E \\ L \\ M \\ R \end{matrix}$
AG4-GE-100159-MOUNT-PLATE-KIT (取付板No.2)	●ステンレスボディ AG44-03-1~4- $\begin{matrix} D \\ E \\ L \\ M \\ R \end{matrix}$

※材質：鋼・亜鉛めっき処理

EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP・AD
APK・ADK
ドライエア用
EX防爆形
防爆形
HVB・HVL
SφB・NAB
LAD・NAD
水用関連
NP・NAP・NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
その他バルブ
SWD・MWD
集塵用
CVE・CVSE
CCH・CPE/D
ライフサイエンス
ガス燃焼
自動散水
屋外向け
特殊流体
受注生産品
巻末



直動式 3ポート電磁弁 アクチュエータ  
マルチレックス

# GAG34※・GAG44※ Series

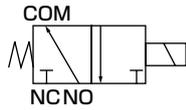
● NO加圧形

CE 詳しくは巻末をご覧ください。



## JIS記号

● GAG34※・44※ : NO加圧形



## 共通仕様

項目	標準仕様	オプション仕様
使用流体	空気・低真空(1.33×10 <sup>2</sup> Pa(abs))・水・灯油・油(50mm <sup>2</sup> /s以下)	温水
作動圧力差	MPa	0~1.5(ただしタイプにより違いますので機種別仕様の最高作動圧力差を参照ください。)
最高使用圧力	MPa	1.5
耐圧力(水圧にて)	MPa	10
流体温度(注1)	℃	-10~60
周囲温度	℃	-10~90
耐熱クラス		-20~60
耐熱クラス	クラス130(B)	クラス180(H)
雰囲気	腐食性ガス、爆発性ガスのない場所	
弁構造	直動式ポペット構造	
弁座漏れ	cm <sup>3</sup> /min(ANR)	0.2以下(空気にて)
取付姿勢	自在	
ボディ・シール材質	黄銅・ニトリルゴム	黄銅・エチレンプロピレンゴム

注1 : 凍結のないこと。

## 機種別仕様

項目 機種形番	NO ポート 接続 口径	オリフィス径 (mm)		最高作動圧力差(MPa)						定格電圧	皮相電力(VA)				消費電力(W)		質量 (kg)
				空気		水・温水・灯油		油(50mm <sup>2</sup> /s)			保持時		起動時		AC	DC	
				AC	DC	AC	DC	AC	DC		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz			
GAG341-1 -2	Rc1/8	1.5	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.7	AC100V 50/60Hz ※6	14	11	20	16	6/4.2	11 (8.1)	0.35
		2.0	2.0	0.7	0.45	0.7	0.6 (0.45)	0.3	0.2								
GAG342-1 -2	Rc1/4	1.5	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.7	AC200V 50/60Hz ※6	22	17	35	27	8.3/6.2	11 (10.4)	0.44
		2.0	2.0	0.7	0.45	0.7	0.6 (0.45)	0.3	0.2								
GAG442-1 -3 -4	Rc1/4	2.0	2.0	1.2	0.75	1.5	1.0	1.0	0.45	DC12V DC24V DC48V DC100V	22	17	35	27	8.3/6.2	11 (10.4)	0.45
		2.0	3.0	1.2	0.75	1.5	0.9	1.0	0.45								
GAG443-1 -3 -4	Rc3/8	2.0	2.0	1.2	0.75	1.5	1.0	1.0	0.45	DC12V DC24V DC48V DC100V	22	17	35	27	8.3/6.2	11 (10.4)	0.45
		2.0	3.0	1.2	0.75	1.5	0.9	1.0	0.45								
GAG443-1 -3 -4	Rc3/8	2.0	2.0	1.2	0.75	1.5	1.0	1.0	0.45	DC12V DC24V DC48V DC100V	22	17	35	27	8.3/6.2	11 (10.4)	0.45
		3.0	3.0	0.4	0.3 (0.25)	0.5	0.3	0.3	0.2 (0.15)								

※1 : 上記形番は基本のNOポート接続口径 (Rc)、オリフィスまでを表示します。その他の組合せについては形番表示方法を参照ください。

※2 : ダイオード内蔵コイルの最高作動圧力差は、DCの欄を適用してください。

※3 : 電圧変動範囲は定格電圧の±10%以内でご使用ください。

※4 : ( )内はDIN端子箱付のDC電圧の場合です。

※5 : 低真空でご使用の場合は、NCポート側を真空引きしてください。

※6 : AC100V (50/60Hz) は、AC110V (60Hz) でも使用可能です。AC200V (50/60Hz) は、AC220V (60Hz) でも使用可能です。ただし、コイルハウジング5A、5M、5N、5I、5Jを除きます。

- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB
- AG
- AP・AD
- APK・ADK
- ドライエア用
- EX防爆形
- 防爆形
- HVB・HVL
- S◇B・NAB
- LAD・NAD
- 水用関連
- NP・NAP・NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- その他バルブ
- SWD・MWD
- 集塵用
- CVE・CVSE
- CCH・CPE/D
- ライフサイエンス
- ガス燃焼
- 自動散水
- 屋外向け
- 特殊流体
- 受注生産品
- 巻末

## オプション仕様（流体温度、周囲温度、弁座漏れ）

シール材質	フッ素ゴム		エチレンプロピレンゴム	
コイル(耐熱クラス)	クラス130(B)	クラス180(H)	クラス130(B)	クラス180(H)
流体温度(注1)      ℃	-10~60	-10~90	0~60(注3)	0~90(注3)
周囲温度              ℃	-20~60	-20~100(注2)	-20~60	-20~100(注2)
弁座漏れ      cm <sup>3</sup> /min(ANR)	0.2以下(空気にて)			

注1：凍結のないこと。

注2：コイルハウジングがHP端子箱ランプ付の場合：-20~80℃になります。

注3：流体 水のため、最低温度0℃になります。

## 流量特性

機種形番	接続口径	オリフィス径(mm)		流量特性					
		TOP	BODY	C[dm <sup>3</sup> /(s・bar)]		b		Cv値	
				TOP	BODY	TOP	BODY	TOP	BODY
GAG341-1 -2	Rc 1/8	1.5	1.5	0.29	0.29	0.64	0.53	0.09	0.09
		2.0	2.0	0.53	0.53	0.54	0.52	0.15	0.15
GAG342-1 -2	Rc 1/4	1.5	1.5	0.29	0.29	0.64	0.53	0.09	0.09
		2.0	2.0	0.53	0.53	0.54	0.52	0.15	0.15
GAG442-1 -3 -4	Rc 1/4	2.0	2.0	0.53	0.53	0.54	0.52	0.15	0.15
		2.0	3.0	0.53	1.1	0.54	0.52	0.15	0.31
		3.0	3.0	1.1	1.1	0.72	0.52	0.31	0.31
GAG443-1 -3 -4	Rc 3/8	2.0	2.0	0.53	0.53	0.54	0.52	0.15	0.15
		2.0	3.0	0.53	1.1	0.54	0.52	0.15	0.31
		3.0	3.0	1.1	1.1	0.72	0.52	0.31	0.31

※1：有効断面積Sと音速コンダクタンスCとの換算はS≒5.0×Cです。

EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
<b>AG</b>
AP・AD
APK・ADK
ドライエア用
EX防爆形
防爆形
HVB・HVL
S◇B・NAB
LAD・NAD
水用関連
NP・NAP・NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
その他バルブ
SWD・MWD
集塵用
CVE・CVSE
CCH・CPE/D
ライフサイエンス
ガス燃焼
自動散水
屋外向け
特殊流体
受注生産品
巻末

# GAG34※・44※ Series

- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB
- AG
- AP・AD
- APK・ADK
- ドライエア用
- EX防爆形
- 防爆形
- HVB・HVL
- S◇B・NAB
- LAD・NAD
- 水用関連
- NP・NAP・NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- その他バルブ
- SWD・MWD
- 集塵用
- CVE・CVSE
- CCH・CPE/D
- ライフサイエンス
- ガス燃焼
- 自動散水
- 屋外向け
- 特殊流体
- 受注生産品
- 巻末

## 形番表示方法

GAG34 1 - 1 - 0 - B 2H A H S - AC100V

GAG44

機種形番

アクチュエータのみ  
(固定記号)

● ボディ・シール材質組合せ

記号		内容				機種形番	
						GAG34※	GAG44※
<b>① NOポート接続口径</b>							
1	1/8	●					
2	1/4	●	●				
3	3/8			●			
<b>② ねじの種類</b>							
無記号	Rc	●			●	●	
G	G				●	●	
N	NPT				●	●	
<b>③ オリフィス径</b>							
		GAG34※		GAG44※			
		TOP	BODY	TOP	BODY		
1	φ1.5	φ1.5	φ1.5	φ2.0	φ2.0	●	●
2	φ2.0	φ2.0	φ2.0	—	—	●	
3	—	—	—	φ2.0	φ3.0		●
4	—	—	—	φ3.0	φ3.0		●
<b>④ ボディ・シール材質組合せ ※1※3※4</b>							
無記号	標準	ボディ	シール	処理	備考		
B	黄銅	ニトリルゴム	フッ素ゴム	—	空気・水・低真空・灯油(60℃まで)	●	●
D	ステンレス	ニトリルゴム	フッ素ゴム	—	空気・水・低真空・灯油(60℃まで)	●	●
E	ステンレス	ニトリルゴム	フッ素ゴム	—	空気・水・低真空・灯油(60℃まで)	●	●
H	黄銅	ニトリルゴム	フッ素ゴム	禁油処理	空気・水・低真空・灯油(60℃まで)	●	●
J	黄銅	ニトリルゴム	フッ素ゴム		空気・水・低真空・灯油(60℃まで)	●	●
P	黄銅	エチレンプロピレンゴム	フッ素ゴム		温水(90℃まで ※2)	●	●
R	ステンレス	エチレンプロピレンゴム	フッ素ゴム		温水(90℃まで ※2)	●	●

材質組合せの参考情報につきましては、巻頭39ページをご覧ください。

⑤～⑨

コイルハウジング・その他オプション・電圧等につきましては、237ページをご覧ください。

上表内の●印の組合せが製作できます。

### 〈形番表示例1〉

GAG341-1-0-AC200V

機種名：GAG341

① NOポート接続口径：1/8

② ねじの種類：Rc

③ オリフィス径：TOP-φ1.5、BODY-φ1.5

④ ボディ・シール材質組合せ

⑤ ボディ・黄銅、シール-ニトリルゴム

⑥ コイルハウジング：グロメットリード線

⑦ 手動装置(ロック式)：なし

⑧ 定格電圧：AC 200V 50/60Hz、AC 220V 60Hz

### 〈形番表示例2〉

GAG342G-2-0-000AS-AC200V

機種名：GAG342

① NOポート接続口径：1/4

② ねじの種類：G

③ オリフィス径：TOP-φ2.0、BODY-φ2.0

④ ボディ・シール材質組合せ

⑤ ボディ-黄銅、シール-ニトリルゴム

⑥ コイルハウジング：グロメットリード線

⑦ 手動装置(ロック式)：あり

⑧ その他オプション：なし

⑨ サージキラー：サージキラー付

⑩ 定格電圧：AC 200V 50/60Hz、AC 220V 60Hz

## ▲ 形番選定にあたっての注意事項

### ⑤ 項について

※1：標準は無記号ですが、⑤(⑥⑦⑧)がある場合は⑤項に0を記入してください。

※2：⑤項：4A、4M、4N選定時。

※3：エチレンプロピレンゴムシールの組合せ(⑤項P.R)は、流体が空気では使用できません。(圧縮空気には油分が含まれており、エチレンプロピレンゴムは耐油性がないため。)

※4：シール材ニトリルゴムを選定した場合でもNO側シール材はフッ素ゴムとなります。

Ⓐ～Ⓜ項は、記号が記入されている組合せが製作できます。  
ただし、Ⓐ～Ⓜ項のオプションが不要な場合、無記号となります。

Ⓐ コイルハウジング		Ⓜ その他オプション				Ⓜ	Ⓜ 定格電圧						
内 容	手動装置	ケーブルグラント		コンジット		サージキラー付	内 容						
		(船用電線貫通金物)		(電線管配管)									
無記号	標準	A-15a	A-15b	A-15c	CTC 19	G 1/2							
	グロメットリード線						AC 100V, AC 200V						
2E	DIN端子箱付 (G1/2)	A					AC 100V, AC 200V						
2G	DIN端子箱付 (Pg11)						H			DC 12V, DC 24V, DC 48V, DC 100V			
2H	DIN端子箱小形ランプ付 (Pg11)											AC 100V, AC 200V, DC 24V	
3A	オープン フレーム形	リード線(IP65相当)			G	H	AC 100V, AC 200V						
3M		HP端子箱付 (G1/2)					DC 12V, DC 24V, DC 48V, DC 100V						
3N		HP端子箱ランプ付 (G1/2)	A		D	E	F	S	AC 100V, AC 200V, DC 12V, DC 24V, DC 100V				
3I		HP端子箱付(IP65相当) (G1/2)							G		H		AC 100V, AC 200V, DC 12V, DC 24V, DC 48V, DC 100V
3J		HP端子箱ランプ付(IP65相当) (G1/2)											
4A	オープン	リード線			G	H	S	AC 100V, AC 200V					
4M	フレーム形	HP端子箱付 (G1/2)	A		D	E			F				
4N	(耐熱クラス180(H))	HP端子箱ランプ付 (G1/2)											
5A	オープン	リード線(IP65相当)			G	H	A	AC 100V, AC 200V					
5M	フレーム形	HP端子箱付 (G1/2)	A		D	E			F				
5N	フレーム形	HP端子箱ランプ付 (G1/2)											
5I	(ダイオード内蔵)	HP端子箱付(IP65相当) (G1/2)											
5J		HP端子箱ランプ付(IP65相当) (G1/2)											

Ⓐ～Ⓜ項につきましては、下記注意事項をご覧ください。

無記号		● グロメットリード線300mm
2E 2G 2H		● DIN端子箱
3A 4A 5A		● オープンフレーム形 リード線300mm ● 4A (耐熱クラス180(H)) ● 5A(ダイオード内蔵)
3M 3N 4M 4N 5M 5N		● オープンフレーム形HP端子箱 ● 4M、4N (耐熱クラス180(H)) ● 5M、5N(ダイオード内蔵)
3I 3J 5I 5J		● オープンフレーム形HP端子箱 (IP65相当) ● 5I、5J(ダイオード内蔵)

コイル選定についての詳細は  
148ページをご覧ください。

G H		● コンジット ● G(CTC19) ● H(G1/2)
--------	--	------------------------------------

### Ⓜ 形番選定にあたっての注意事項

#### Ⓐ項について

- ※5：コイルハウジング標準は無記号ですが、Ⓐ(Ⓜ)Ⓜがある場合はⒶの項に00を記入してください。
- ※6：5A、5M、5N、5I、5Jは、ダイオードによりAC電圧をDCに変換するコイルです。
- ※7：GAG44においては、蒸気用のDCコイルも対応いたしますので、お問い合わせください。

#### Ⓜ～Ⓜ項について

- ※8：Ⓜ項は、D,E,F,G,Hのうち1つを選択してください。
- ※9：サージキラーはリード線コイルの場合は添付となり、端子箱付コイルの場合は端子箱の中に取付けとなります。
- ※10：ダイオード内蔵コイルおよびⒶ項2HのDC24Vコイルは標準でサージキラーが内蔵されているため、サージキラー付Sは選択できません。
- ※11：防錆対策として、熱帯通過処理(防錆塗装)も対応いたしますので、お問い合わせください。  
ただし、手動装置オプション(A)を選択の際には熱帯通過処理は対応できません。

#### Ⓜ項について

- ※12：AC100VコイルはAC100V50/60Hz、AC110V60Hzで、AC200VコイルはAC200V50/60Hz、AC220V60Hzでご使用できます。ただし、Ⓐ項5A、5M、5N、5I、5J用コイルは、AC100V50/60Hz、AC200V50/60Hzのみご使用できます。
- ※13：上記以外の電圧についてはお問い合わせください。
- ※14：リード線長さは、標準：300mm以外に、500mm、1000mm、2000mm、3000mmも対応いたしますので、お問い合わせください。

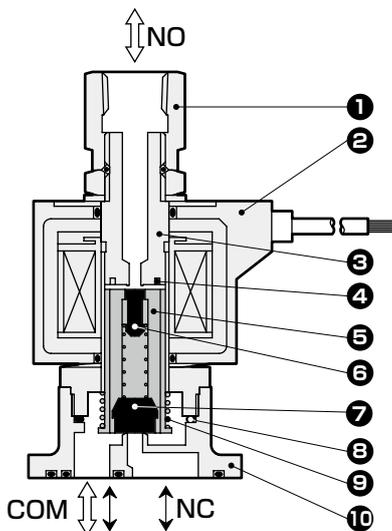
EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP・AD
APK・ADK
ドライエア用
EX防爆形
防爆形
HVB・HVL
S・B・NAB
LAD・NAD
水用関連
NP・NAP・NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
その他バルブ
SWD・MWD
集塵用
CVE・CVSE
CCH・CPE/D
ライフサイエンス
ガス燃焼
自動散水
屋外向け
特殊流体
受注生産品
巻末

# GAG34※・44※ Series

- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB
- AG**
- AP・AD
- APK・ADK
- ドライエア用
- EX防爆形
- 防爆形
- HVB・HVL
- S◇B・NAB
- LAD・NAD
- 水用関連
- NP・NAP・NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- その他バルブ
- SWD・MWD
- 集塵用
- CVE・CVSE
- CCH・CPE/D
- ライフサイエンス
- ガス燃焼
- 自動散水
- 屋外向け
- 特殊流体
- 受注生産品
- 巻末

## 内部構造および部品リスト

● GAG34※・GAG44※アクチュエータ



品番	部品名称	材質
1	ソケット	C3604(SUS303) 黄銅(ステンレス)
2	コイル	—
3	コア組立	SUS405相当・316L・403 ※1 ステンレス
4	シェーディングコイル	Cu(ボディステンレスのときAg) 銅(ボディステンレスのとき銀)
5	プランジャ	SUS405相当 ステンレス
6	NO弁シール	FKM(FKM・EPDM)
7	NC弁シール	NBR(FKM・EPDM)
8	Oリング	NBR(FKM・EPDM) (サイズ: AS568-019)
9	プランジャばね	SUS304 ステンレス
10	ボディ	C3771(SUS303) 黄銅(ステンレス)

※1: ボディ・シール材質組合せ記号が、無記号とH以外の場合: SUS405相当・316L・430

※2: ( )内はオプション

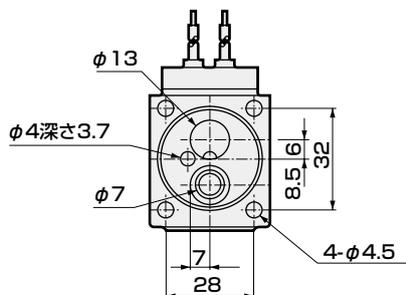
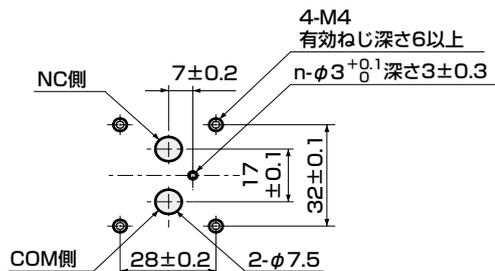
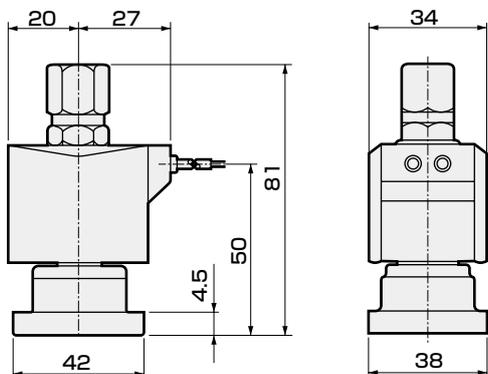
※3: ボディ取付ねじ4本とOリング2本が添付されます。

## 外形寸法図: GAG341・GAG342シリーズ



● アクチュエータ (グロメットリード線タイプ)  
GAG34※-1~2-0

● アクチュエータ取付時の推奨寸法



※リード線長さ300mm

## オプション外形寸法図：GAG341・GAG342シリーズ



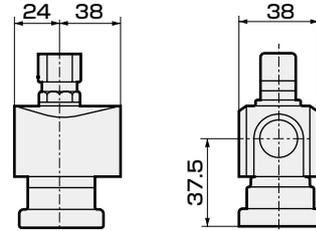
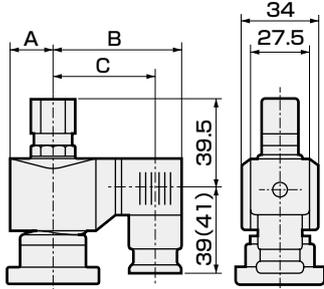
※共通寸法については238ページのグローメットリード線タイプ外形寸法図をご参照ください。

- DIN端子箱付  
GAG34※-1~2-0-※

2E  
2G  
2H

- オープンフレーム形リード線タイプ  
GAG34※-1~2-0-※

3A  
4A  
5A



( )内寸法はG1/2

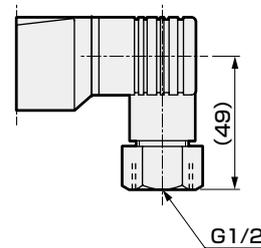
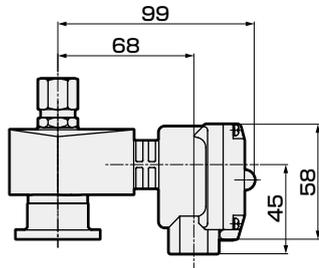
電圧	A	B	C
AC	20	62	50.5(50)
DC	21	63.5	52(51.5)

- オープンフレーム形+HP端子箱付  
GAG34※-1~2-0-※

3M  
4N  
5

- DIN端子箱小形ランプ付+コンジット (G1/2)  
GAG34※-1~2-0-※

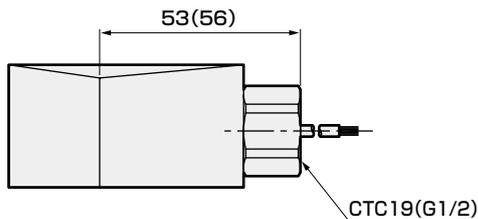
2H | H



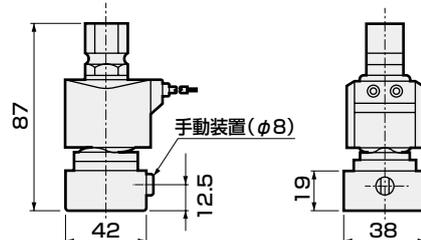
- オープンフレーム形+コンジット  
GAG34※-1~2-0-※

3A | G  
4A | H  
5A

- 手動装置 (ロック式)  
GAG34※-1~2-0-※※ A



( )内寸法はG1/2



EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP・AD
APK・ADK
ドライエア用
EX防爆形
防爆形
HVB・HVL
S◇B・NAB
LAD・NAD
水用関連
NP・NAP・NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
その他バルブ
SWD・MWD
集塵用
CVE・CVSE
CCH・CPE/D
ライフサイエンス
ガス燃焼
自動散水
屋外向け
特殊流体
受注生産品
巻末

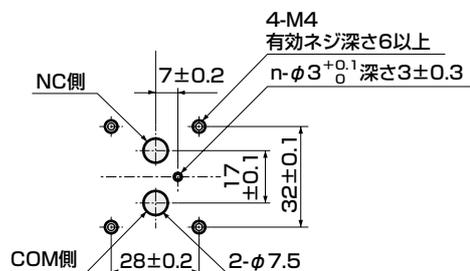
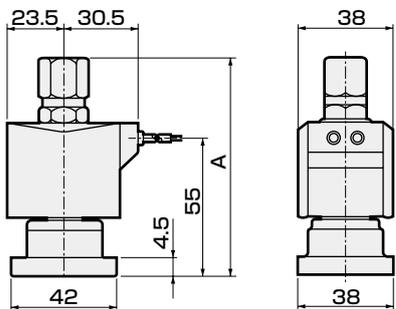
# GAG34※・44※ Series

## 外形寸法図：GAG442・GAG443シリーズ

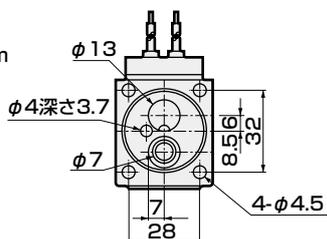


● アクチュエータ（グロメットリード線タイプ）  
GAG44※-1・3・4-0

● アクチュエータ取付時の推奨寸法



※リード線長さ300mm



形番	A
GAG442-1・3・4	86.5
GAG443-1・3・4	90

- EXA
- FWD
- HNB/G
- USB/G
- FAB/G
- FGB/G
- FVB
- FWB/G
- FHB
- FLB
- AB
- AG
- AP・AD
- APK・ADK
- ドライエア用
- EX防爆形
- 防爆形
- HVB・HVL
- S◇B・NAB
- LAD・NAD
- 水用関連
- NP・NAP・NVP
- SNP
- CHB/G
- MXB/G
- その他バルブ
- SWD・MWD
- 集塵用
- CVE・CVSE
- CCH・CPE/D
- ライフサイエンス
- ガス燃焼
- 自動散水
- 屋外向け
- 特殊流体
- 受注生産品
- 巻末

## オプション外形寸法図：GAG442・GAG443シリーズ

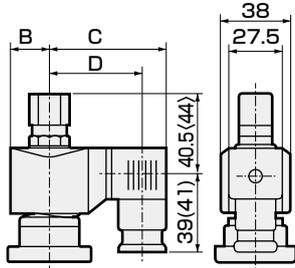


※共通寸法については240ページのグロメットリード線タイプ外形寸法図をご参照ください。

● DIN端子箱付

GAG44※-1・3・4-0-※ 

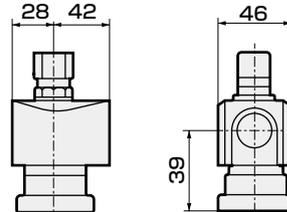
2E
2G
2H



● オープンフレーム形リード線タイプ

GAG44※-1・3・4-0-※ 

3A
4A
5A



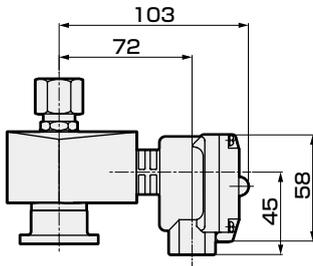
( )内寸法はG1/2 ( )内寸法はRc3/8

電圧	B	C	D
AC	23.5	65.5	54(53.5)
DC	23.5	66	54.5(54)

● オープンフレーム形+HP端子箱付

GAG44※-1・3・4-0-※ 

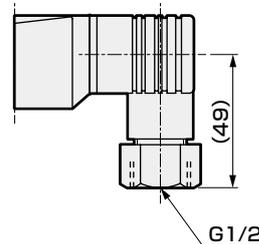
3M
4N
5



● DIN端子箱小形ランプ付+コンジット (G1/2)

GAG44※-1・3・4-0-※ 

2H
H

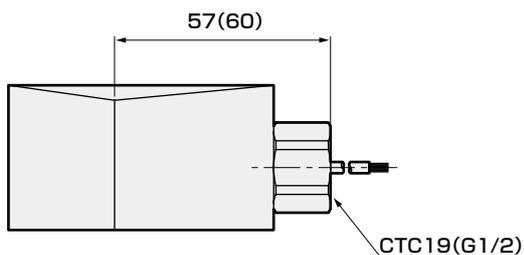


● オープンフレーム形+コンジット

GAG44※-1・3・4-0-※ 

3A
4A
5A

G
H

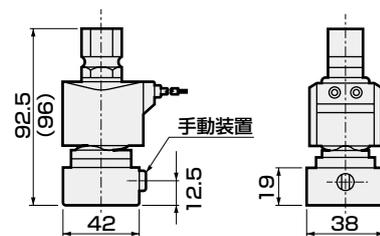


( )内寸法はG1/2

● 手動装置 (ロック式)

GAG44※-1・3・4-0-※※ 

A
---



( )内はGAG443の寸法です。

EXA
FWD
HNB/G
USB/G
FAB/G
FGB/G
FVB
FWB/G
FHB
FLB
AB
AG
AP・AD
APK・ADK
ドライエア用
EX防爆形
防爆形
HVB・HVL
S◇B・NAB
LAD・NAD
水用関連
NP・NAP・NVP
SNP
CHB/G
MXB/G
その他バルブ
SWD・MWD
集塵用
CVE・CVSE
CCH・CPE/D
ライフサイエンス
ガス燃焼
自動散水
屋外向け
特殊流体
受注生産品
巻末