

# 3ポートソレノイドバルブ パイロット・ポペットタイプ

# VG342 Series

弾性体シール



[オプション]  
注) CE対応品はDIN形ターミナルのみです。

## 低消費電力

4WDC(標準)  
1.8WDC(低消費電力形)

## 無給油で使用可能

## 真空や低圧での使用可能

外部パイロット式 真空:-101.2kPaまで  
低圧:0~0.2MPa

## NC、NO、外部パイロットの変更ができます。

## セレクト弁、デバイダ弁として使用可能(外部パイロット式)



## 型式表示方法

VG342    - 1 G    - 04    A -    -   

### バルブ仕様

無記号	内部パイロット
R	外部パイロット

### 定格電圧

1	AC100V 50/60Hz
2	AC200V 50/60Hz
3	AC110V 50/60Hz
4	AC220V 50/60Hz
5	DC24V
6	DC12V
7	AC240V 50/60Hz

### リード線取だし方法

G	グロメット	—
D	DIN形ターミナル	●

### ランプ・サージ電圧保護回路

無記号	なし
S	サージ電圧保護回路付 (グロメットタイプのみ)
Z	ランプ・サージ電圧保護回路付 (グロメットタイプを除く)

### CE対応

無記号	—
Q	CE対応品注)

注) CE対応品はDIN形ターミナルのみです。

### パイロット弁オプション

無記号	標準形
Y	低消費電力形(DCのみ)
E	長期通電形

### 流路記号

無記号	外部パイロット形
A	N.C.(ノーマルクローズ)
B	N.O.(ノーマルオープン)

### ねじの種類

無記号	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

### 管接続口径

04	1/2
06	3/4
10	1

## パイロット弁Ass'y型式表示方法

VO307    - 1 G    1 - X84 -   

### パイロット弁オプション

無記号	標準形
Y	低消費電力形(DCのみ)
E	長期通電形

### CE対応

無記号	—
Q	CE対応品注)

注) CE対応品はDIN形ターミナルのみです。

### 定格電圧

1	AC100V 50/60Hz
2	AC200V 50/60Hz
3	AC110V 50/60Hz
4	AC220V 50/60Hz
5	DC24V
6	DC12V
7	AC240V 50/60Hz

### VG342用パイロット弁Ass'y

### ランプ・サージ電圧保護回路

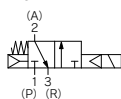
無記号	なし
S	サージ電圧保護回路付 (グロメットタイプのみ)
Z	ランプ・サージ電圧保護回路付 (グロメットタイプを除く)

### リード線取だし方法

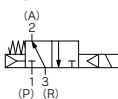
G	グロメット	—
D	DIN形ターミナル	●

### JIS記号

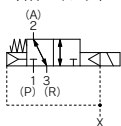
N.C.



N.O.



外部パイロット



SYJ

VQZ

VP

VG

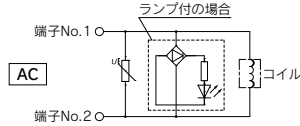
VP3

# VG342 Series

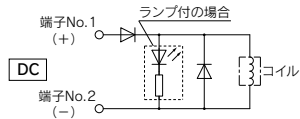
## △ 注意

### ランプ・サージ電圧保護回路

AC100V以上

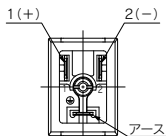


DC48V以下

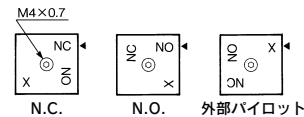


### 電気結線

DIN形ターミナル(ランプ・サージ電圧保護回路付)の場合は、次のように内部結線されていますので、各々電源側と結線してください。



### 流路状態変更時の取扱い



流路状態を変更する場合は、バルブ内の圧力が抜けていることを確認してください。  
切換板の六角穴付ボルトM4×0.7をゆるめ、アダプタプレートの4印と切換板の文字を合わせてください。配管は下表のように行ってください。

取付ねじ締付トルク M4: 1.4N・m

### 配管方法

流路	ポート	P	A	R
N.C.		1次側	2次側	排気側 (2方弁の場合はプラグ)
N.O.		排気側 (2方弁の場合はプラグ)	2次側	1次側
外部		ユニバーサルポーティング (1次側をどこでも配管できます。)		

注1) 内部パイロットで使用の場合は、Xポートにプラグをしていないか確認してください。していない場合は、R1/8のプラグをしてください。

注2) 外部パイロットで使用の場合は、Xポートより圧力を入れてください。

流路状態の変更や変更後の再起動をするときは充分に安全を確認し、注意して行ってください。

## 仕様

切換方式	NC, NO共用	
使用流体	空気	
操作方式	内部パイロット式	外部パイロット式
使用圧力範囲	0.2~0.9MPa	-101.2kPa~0.9MPa
外部パイロット圧力	使用圧力-101.2kPa~0.2MPa時	0.2MPa
	使用圧力0.2~0.9MPa時	使用圧力と同圧
注1) 応答時間	30ms以下(0.5MPa時)	
最大作動頻度	5回/秒(最小作動頻度30日に1回 JIS B8374-1981による)	
周囲温度および使用流体温度	-10~50℃(ただし凍結なきとき)	
給油	不要(給油の場合はタービン油1種 ISO VG32)	
手動操作	プッシュ形(ノンロック式)	
取付姿勢	自由	
注2) 耐衝撃/耐振動 m/s <sup>2</sup>	150/50	
質量	1.0kg	

注1) JIS B8419:2010の動的性能試験による(コイル温度20℃、定格電圧時、サージ電圧保護回路なしの場合)。  
注2) 耐衝撃: 落下式衝撃試験機で主弁・可動鉄心の軸方向および直角方向、通電および非通電の各条件でそれぞれ1回試験したとき誤動作なし。(初期における値)  
耐振動: 45~1000Hz 1掃引、主弁・可動鉄心の軸方向および直角方向、通電および非通電の各条件で試験したとき誤動作なし。(初期における値)

## 流量特性表

管接続口径	流量特性											
	1→2 (P→A)			2→3 (A→R)			2→1 (A→P)			3→2 (R→A)		
	C <sub>1</sub> (dm <sup>3</sup> /sbar)	b	C <sub>v</sub>	C <sub>1</sub> (dm <sup>3</sup> /sbar)	b	C <sub>v</sub>	C <sub>1</sub> (dm <sup>3</sup> /sbar)	b	C <sub>v</sub>	C <sub>1</sub> (dm <sup>3</sup> /sbar)	b	C <sub>v</sub>
1/2	26	0.38	7.0	27	0.37	7.4	27	0.36	7.3	25	0.37	6.8
3/4	38	0.30	9.8	38	0.32	9.8	40	0.22	9.8	40	0.20	9.6

管接続口径	有効断面積 mm <sup>2</sup>	
	1→2 (P→A)	2→3 (A→R)
1	210	235

## パイロット弁Ass'y仕様

リード線取付方法	グロメット(G)、DIN形ターミナル(D)		
リード線の色	AC100V:青、AC200V:赤、DC24V:赤黒		
保護構造	防塵		
コイル定格電圧 V	AC (50/60Hz)	100, 200, 110, 220, 240	
	DC	24, 12	
許容電圧変動	定格電圧の-15%~+10%		
皮相電力 VA(Hz)	AC	起動	12.7(50), 10.7(60)
		励磁	7.6(50), 5.4(60)
消費電力	DC	ランプ無:4W、ランプ付:4.2W	

## 低消費電力形: VG342□-□□□-□□□-Y(-Q)

エレクトロニクス制御などで消費電力の小さいことが要求される場合にご使用を検討ください。  
※DCのみ

次の仕様が標準の場合と異なります。

消費電力	DC	ランプ無: 1.8W、ランプ付: 2W
------	----	---------------------

## 長期通電形: VG342□-□□□-□□□-E(-Q)

長期間連続的に通電して使用する場合にご使用を検討ください。

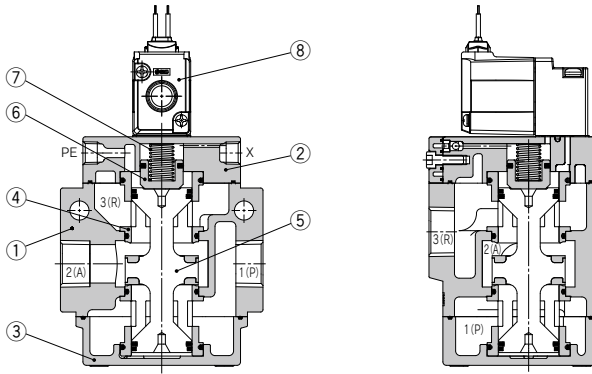
次の仕様が標準の場合と異なります。

皮相電力 VA(Hz)	AC	起動	7.9(50), 6.2(60)
		励磁	5.8(50), 3.5(60)
消費電力	DC	ランプ無: 1.8W、ランプ付: 2W	

## DINコネクタ品番

標準品	B1B09-2A
CE対応品	GM209NJ-B17

**構造図**



**構成部品**

番号	部品名	材質	備考
1	ボディ		
2	アダプタプレート	アルミニウム合金	ブラチナシルバ塗装
3	エンドプレート		
4	リティナ	樹脂	
5	ボベット弁	アルミニウム合金・NBR	
6	ピストン	樹脂	
7	スプリング	SUS	

**構成部品**

番号	部品名	材質	部品品番
8	パイロット弁Ass'y	—	※V0307□□□□1-X84(-Q)

※ P.1301パイロット弁Ass'y型表示方法を参照。

**△ 注意**

取付ねじ締付トルク M4:1.4N・m

**△ 製品個別注意事項**

ご使用前に必ずお読みください。安全上のご注意につきましては後付50、3・4・5ポート電磁弁／共通注意事項につきましてはP.3～9をご確認ください。

**△ 注意**

**取扱い上のご注意について**

1. PEポートは、パイロットバルブの排気口ですから、プラグをしたり絞ったりしないでください。
2. Xポートはパイロット弁の圧力供給口で、PEポートはパイロット弁の排気口ですので、間違わないように注意して配管してください。

**長期通電について**

長期間連続的に通電して使用する場合は、VG342□□□□□□□□□□E(パイロット弁Ass'y: V0307E-□□□□1-X84)をご使用ください。

1. 長期通電用ですので、高頻度では使用できません。また、低頻度を含め、1日1回を超えて作動させる場合は、当社にご確認ください。
2. 30日に少なくとも1回は切換えを必ず行ってください。

**流量の求め方**

流量の求め方につきましては、前付頁をご参照ください。

**DIN形ターミナルコネクタ使用方法**

**1. 分解**

- 1) ねじ①を緩め、ハウジング②をねじ①の方向に引き上げると、機器本体(ソレノイド等)からコネクタが外れます。
- 2) ねじ①をハウジング②より抜き取ります。
- 3) 端子台③の底の部分に切り欠き部⑨があり、ハウジング②と端子台③の隙間に小型マイナーストライパ等を差込みこじると、ハウジング②から端子台③が外れます。(図-1参照)
- 4) ケーブルグランド④を外し、座金⑤とゴムパッキン⑥を取出してください。

**2. 配線**

- 1) ケーブル⑦にケーブルグランド④、座金⑤、ゴムパッキン⑥の順に通し、ハウジング②に挿入してください。
- 2) 端子台③からねじ①を緩め、リード線⑩を通し、再びねじ①を締めます。  
注1) 締付トルクは0.5N・m±15%の範囲で締付けてください。  
注2) ケーブル⑦は外径寸法6～8mmまで使用できます。

**3. 組立**

- 1) ケーブル⑦にケーブルグランド④、座金⑤、ゴムパッキン⑥、ハウジング②の順に通し、端子台③に結線してから端子台③をハウジング②にセットしてください。  
(音がバチンとするまで押し込んでください。)
- 2) ゴムパッキン⑥、座金⑤の順にハウジング②のケーブル導入口に入れて、更にケーブルグランド④をしっかり締付けてください。
- 3) ガスケット⑧を端子台③の底の部分と機器に付いているプラグとの間に入れ、ハウジング②の上からねじ①を差込んで締付けてます。  
注1) 締付トルクは0.5N・m±20%の範囲で締付けてください。  
注2) ハウジング②と端子台③の組込み方により、コネクタの向きは180度変えられます。

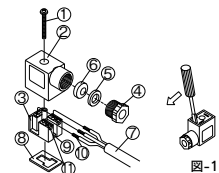


図-1

SYJ

VQZ

VP

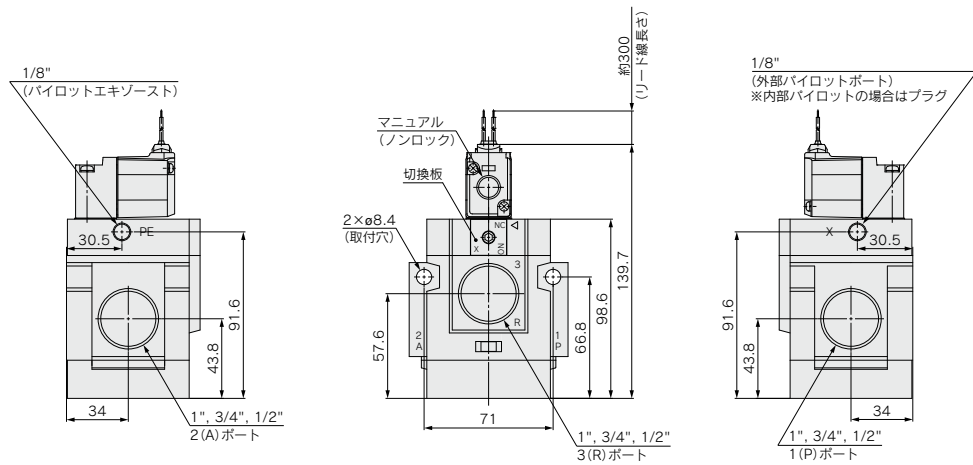
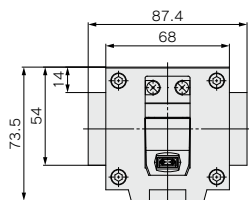
VG

VP3

# VG342 Series

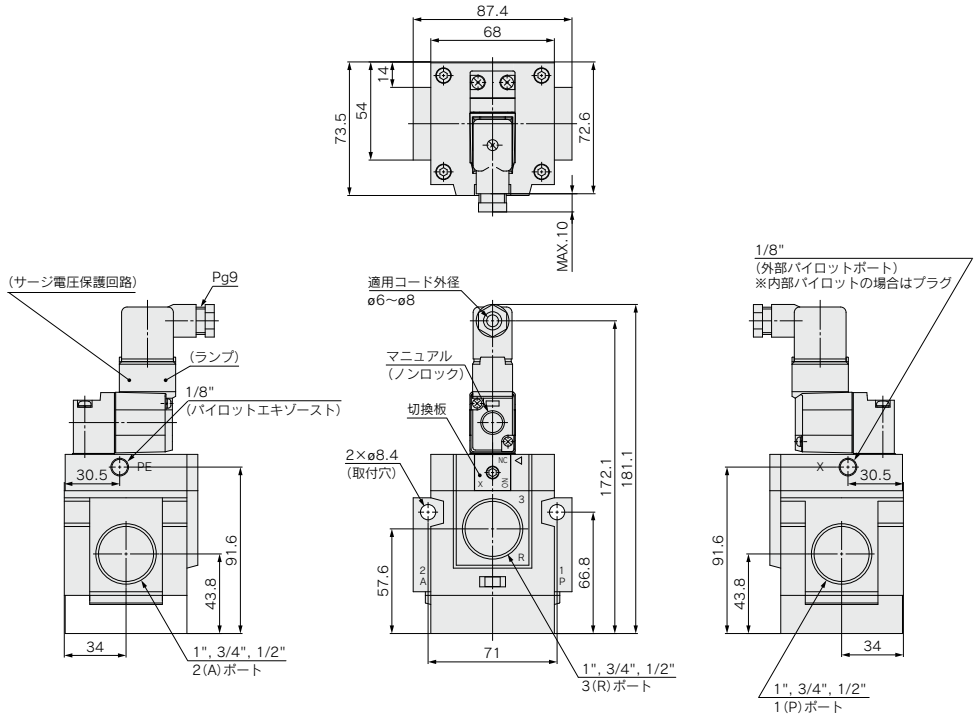
## 外形寸法図

### グロメット(G)



外形寸法図

DIN形ターミナル(D)



SYJ

VQZ

VP

VG

VP3