# 3ポートソレノイドバルブ 直動ポペットタイプ

# K300 Series

弾性体シール



# ユニバーサルポーティング

N.C.弁、N.O.弁、デバイダ弁、セレクタ弁など 自由に使用可能

 $C:0.80dm^3/(s\cdot bar)$ 

(流路2→3の場合)

# コンパクト/幅18×長63(mm) 低消費電力

4WDC(標準) 2WDC(低ワットタイプ)

# 真空使用可能 -101.2kPa

# 銅系不可対策済

接流体部に銅系が なく、標準品がその まま使用可能。





ベース配管形

ベース配管形

(A) 2

(P) 1 3(R)

### 什様

直動形2位置シングルソレノイド
空気
-5~50℃(ただし凍結なきこと。P.5をご参照ください。)
10ms以下(標準)、15ms以下(低ワットタイプ)
ノンロックプッシュ式
不要(給油の場合はタービン油1種ISO VG32)
自由
300/50m/s <sup>2</sup>
防塵

注1) JIS B8374-1981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: 45~2000Hz 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)

# ソレノイド仕様

リード線取出し方法		ĺ	グロメット(G)、DIN形ターミナル(D)								
定格電圧		AC	100V、110V、200V、220V、240V								
上 作电圧		DC	12V、24V								
許容電圧変動			定格電圧の±10%								
	標準	起動	9.5VA/50Hz、8VA/60Hz								
※皮相電力(AC)	标件	保持	7VA/50Hz、5VA/60Hz								
△及福电力(AC)	長期通電	起動	3.5VA/50Hz、3.3VA/60Hz								
	女别週电	保持	3VA/50Hz、2.8VA/60Hz								
※消費電力(DC)		ランプ無	4W(標準)、2W(低ワットタイプ)								
※消貨電刀(DC)		ランプ有	4.3W(標準)、2.3W(低ワットタイプ)								
サージ電圧保護回路		AC	バリスタ								
リーン電圧休護凹路		DC	ダイオード(DC12V以下はバリスタ)								
インジケータランプ		AC	ネオン球								
1229-9327		DC	LED								
w champing											

<sup>※</sup> 定格電圧印加時

# (R) 3 1(P)

JIS記号 直接配管形

(A) 2

流量	<b>持性/質量表</b>															
									流量	特性						質量(g)
		使用圧力	管接続	1→2(P→A)			) 2→3(A→R)			3-	+2(R→	A)	2-	貝里(g)		
	バルブ型式	範囲 MPa	口径	C (dm³/ (s.bar))	b	Cv	C (dm³/ (s.bar))	b	Cv	C (dm³/ (s-bar))	b	Cv	C (dm³/ (s.bar))	b	Cv	グロメット
直	VK332			0.47	0.44	0.13	0.47	0.40	0.13	0.48	0.47	0.14	0.47	0.44	0.13	
直接配管形	<b>VK332Y</b> (低ワット用·DC2W)	0~0.7		0.41	0.27	0.10	0.39	0.35	0.10	0.41	0.38	0.11	0.38	0.40	0.10	
配	VK332E(長期通電形)		M5×0.8	0.41	0.27	0.10	0.39	0.35	0.10	0.41	0.38	0.11	0.38	0.40	0.10	80
富	VK332V(真空用)	-101.2kPa		0.47	0.44	0.13	0.47	0.40	0.13	0.48	0.47	0.14	0.47	0.44	0.13	
712	VK332W(低ワット·真空用)	~0.1		0.41	0.27	0.10	0.39	0.35	0.10	0.41	0.38	0.11	0.38	0.40	0.10	
分べ	VK334			0.85	0.26	0.19	0.80	0.27	0.19	0.83	0.26	0.20	0.76	0.41	0.20	
ブー	<b>VK334Y</b> (低ワット用·DC2W)	0~0.7		0.65	0.24	0.15	0.55	0.32	0.14	0.65	0.15	0.14	0.41	0.63	0.14	
[ 수 슈	VK334E(長期通電形)		1/8	0.65	0.24	0.15	0.55	0.32	0.14	0.65	0.15	0.14	0.41	0.63	0.14	120
プレート付)	VK334V(真空用)	-101.2kPa		0.85	0.26	0.19	0.80	0.27	0.19	0.83	0.26	0.20	0.76	0.41	0.20	
过形	VK334W(低ワット·真空用)	~0.1		0.65	0.24	0.15	0.55	0.32	0.14	0.65	0.15	0.14	0.41	0.63	0.14	

# 混合取付けについて

VK300シリーズは、VK3000シリーズのマニホールドベース (VV5K3)に取付が可能です。詳細はP.1992をご参照ください。 V100 S070

VV061

VV100

VQD

VOD-V

VKF

٧K

VT

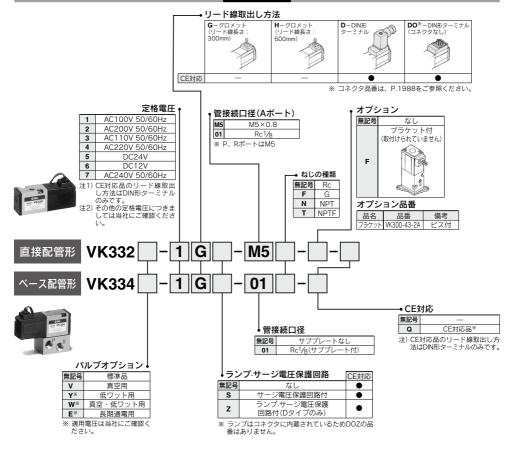
VS4

VS3

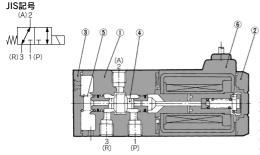
# 型式表示方法

注) CE対応品のリード線取出し方法は DIN形ターミナルのみです。





#### 構造図



#### 構成部品

番号	部品名	材質	備考
1	ボディ	アルミダイカスト	プラチナシルバ
2	カバー	樹脂	黒色
3	エンドカバー	樹脂	黒色
4	スプール弁Ass'y	アルミ・NBR	
5	復帰スプリング	SUS	
6	モールドコイル	樹脂	黒色

# VK300 Series マニホールド仕様



仕様

1	バルブ連数	1~20連
配管接続方法	共通SUP、共通EXH	直接配管形、ベース配管形
配官按統力法	共通SUP、個別EXH	直接配管形

Rc

G

NPT

00T NPTF

注) CE対応品のリード線取出し方法は DIN形ターミナルのみです。 [オプション]

VV061 VV100

V100

S070

VQD

VOD-V

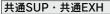
VKF

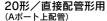
٧K

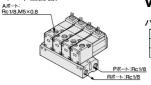
VT

VS4

VS3







型式表示方法 VV3K3 - 20 - 05



適用電磁弁

適用ブランキングプレートAss'y

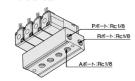
VK300-42-1A ブラケット VK300-43-1A

CE対応

無記号 Q CE対応品

注)CE対応品のリード線取出し方 法はDIN形ターミナルのみです。

### 40形/ベース配管形用 (Aポート裏配管)



型式表示方法



適用電磁弁 VK334 -- -- (-Q)

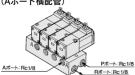
適用ブランキングプレートAss'v VK300-42-1A

ブラケット VK300-43-1A CE対応

無記号 Q CE対応品

注) CE対応品のリード線取出し方法 はDIN形ターミナルのみです。

#### 42形/ベース配管形用 (Aポート横配管)



型式表示方法

ソレノイドがA

ポートと同じ側

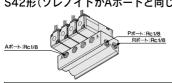
42 - 05 - 01 VV3K3 -ソレノイドの方向・ 管接続口径。 無記号 ソレノイドがA 無記号 ポートと反対側

ねじの種類 Rc Rc1/8 01 G C4 ø4カセット N NPT

適用電磁弁 VK334 -- (-Q)

適用ブランキングプレートAss'v VK300-42-1A

# S42形(ソレノイドがAポートと同じ側)



バルブ連数 01

20連 20

CE対応

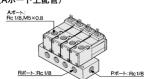
NPTF

無記号 Q CE対応品

注) CE対応品のリード線取 出し方法はDIN形ター ミナルのみです。

### 共通SUP・個別EXH

#### 21形/直接配管形用 (Aポート上配管)



型式表示方法

VV3K3 - 21 - 05



C6 Ø6カセット

連数	,		
価	_ ねじ	の種類	
	無記号	Rc	
連	00F	G	
	00N	NIDT	

00T NPTF

適用電磁弁

VK332 - - - - - - - - - - - - 01 (-Q)

適用ブランキングプレートAss'y VK300-42-1A CE対応

無記号 Q CE対応品

注) CE対応品のリード線取出し方法 はDIN形ターミナルのみです。

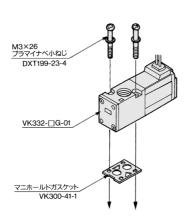
20

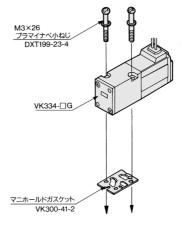
# VK300 Series

# 電磁弁、マニホールドガスケット、マニホールドベースの組合せ

3ポート直接配管: VK332







# 適用ベース

VV3K3-20(-Q)形 21(-Q)形 VV5K3-20(-Q)形 21(-Q)形

# 適用ベース

VK300-45-1 サブプレート VV3K3-40(-Q)形 (S)42(-Q)形 VV5K3-40(-Q)形 (S)41(-Q)形 (S)42(-Q)形

⚠ 注意

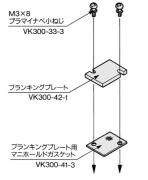
取付ねじ締付トルク M3: 0.6N·m

注1)取付方向は一定ですので、逆方向に取付けないでください。

注2) VK300シリーズはVK3000シリーズのマニホールドベース(VV5K3)に取付が可能です。詳細はP.1992をご参照ください。

# ブランキングプレートAss'y/マニホールドベースの組合せ

# ブランキングプレートAss'y: VK300-42-1A



適用ベース:W3K3形全機種共通

↑ 注意
取付ねじ締付トルク
M3:0.6N·m



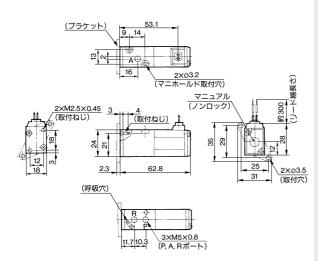
直接配管形用
 ベース配管形用

 マニホールドガスケット・ビスAss'y品番
 VK300-41-1A
 VK300-41-2A

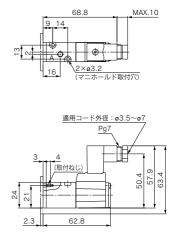
# 3ポートソレノイドバルブ **VK300 Series** 直動ポペットタイプ **VK300 Series**

# 直接配管形/外形寸法図

# グロメット: VK332-□G-M5



### DIN形ターミナル: VK332-□D-M5



VV061

VV100

V100

S070

VQD

VOD-V

VKF

٧K

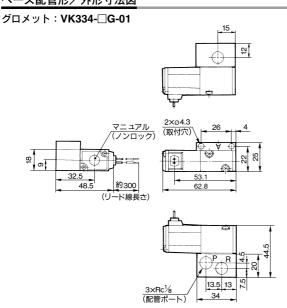
VT VS4

VS3

他の寸法につきましてはグロメットをご参照ください。

₩

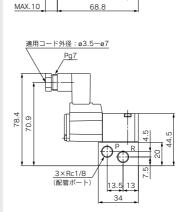
# ベース配管形/外形寸法図



# DIN形ターミナル: VK334-□D-01

2×ø4.3 (取付穴)

◈



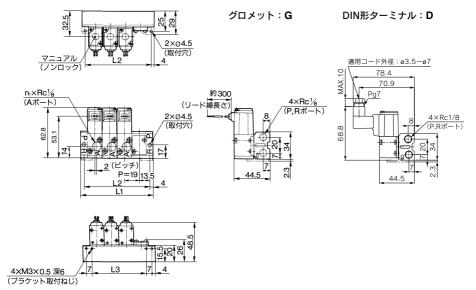
他の寸法につきましてはグロメットをご参照ください。

1983



# 20形マニホールド/直接配管形用(上配管)

**VV3K3-20-** 連数 n1=VK300の数量

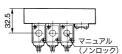


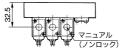
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L1 35	54	73	92	111	130	149	168	187	206	225	244	263	282	301	320	339	358	377	396
L2 27	46	65	84	103	122	141	160	179	198	217	236	255	274	293	312	331	350	369	388
<b>L3</b> 13	32	51	70	89	108	127	146	165	184	203	222	241	260	279	298	317	336	355	374

# 3ポートソレノイドバルブ **VK300 Series** 直動ポペットタイプ **VK300 Series**

# 21形マニホールド/直接配管形用(上配管)

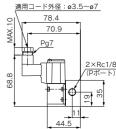
VV3K3-21- 連数 n1=VK300の数量

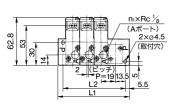


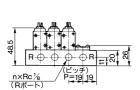


グロメット: G

DIN形ターミナル: D

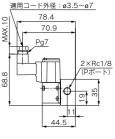






L:寸法表





n:連数

VV061

VV100

V100

S070

VQD

VOD-V

VKF

VK VT VS4

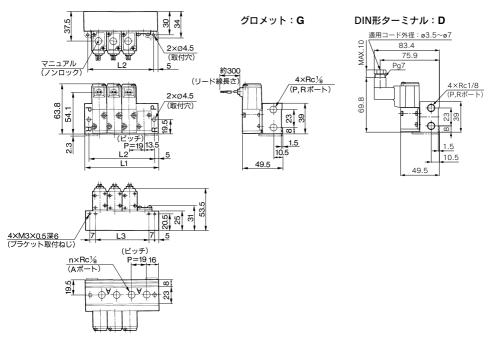
VS3

n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L <sub>1</sub>	38	57	76	95	114	133	152	171	190	209	228	247	266	285	304	323	342	361	380	399
L2	27	46	65	84	103	122	141	160	179	198	217	236	255	274	293	312	331	350	369	388

# VK300 Series

# 40形マニホールド/ベース配管形用(裏配管)

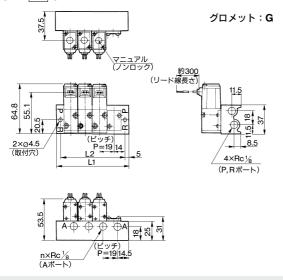
# VV3K3-40-連数-01



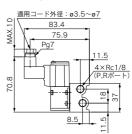
L: 寸法表 n: 連數																				
/	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L <sub>1</sub>	37	56	75	94	113	132	151	170	189	208	227	246	265	284	303	322	341	360	379	398
L2	27	46	65	84	103	122	141	160	179	198	217	236	255	274	293	312	331	350	369	388
L3	13	32	51	70	89	108	127	146	165	184	203	222	241	260	279	298	317	336	355	374

# 42形マニホールド/ベース配管形用(横配管)

## VV3K3-42-連数-01



# DIN形ターミナル:**D**



VV061

VV100

V100 S070

VQD

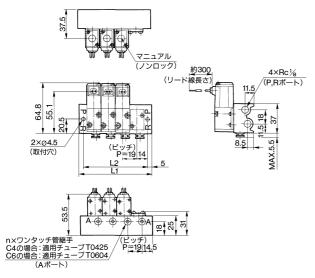
VQD-V

٧K

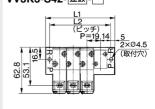
VT

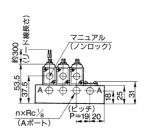
VS4 VS3

# ワンタッチ管継手内蔵形: VV3K3-42- 連数 -C4,C6



# ソレノイドがAポートと同じ側: VV3K3-S42-連数-





DIN形ターミナルの寸法につきましては上図をご参照ください。

その他寸法につきましては上図をご参照ください。

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L <sub>1</sub>	38	57	76	95	114	133	152	171	190	209	228	247	266	285	304	323	342	361	380	399
L2	28	47	66	85	104	123	142	161	180	199	218	237	256	275	294	313	332	351	370	389

# VK300 Series/製品個別注意事項



ご使用の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前付53、3・4・5ポート電磁弁/共通注意事項につきましては P.3~8をご確認ください。

### **A**注意

### DIN形コネクタの使用方法

#### ●結線要領

- ①固定ねじをゆるめ、コネクタを電磁弁端 子台から引き抜きます。
- ②固定ねじを抜いてから、ターミナルブロック下部の 切欠部へマイナスドライバ等を差込んでこじあけ、 ターミナルブロックとハウジングを分離します。
- ③ターミナルブロックの端子ねじ(マイナスね じ)をゆるめ、リード線の芯線を端子へ差込 み、端子ねじで確実に固定してください。
- ④グランドナットを締め込んで、ケーブル を固定してください。

# ⚠注意

配線をする場合、指示されたサイズ(ø3.5~ø7)のキャ ブタイヤケーブル以外を使用しますと、IP65(保護構 造)の規格を満足しなくなりますので、ご注意ください。 また、グランドナット、固定ねじは必ず規 定トルク範囲で締付けてください。

#### ●取出口変更要領

ターミナルブロックとハウジングを分離した後、 ハウジングを任意の方向(90°ごとに4方向)に組付 けることによりケーブル取出口を変更できます。 ※ランプ付の場合、リード線でランプを破 損したりしないよう注意してください。

#### ●注意事項

コネクタは、斜めに傾けないよう真直ぐに 差込み、または、引き抜いてください。

#### ●適合ケーブル

ケーブル外径:ø3.5~ø7 (参老)

JIS C 3306相当の0.5mm2で2芯、3芯



#### ●コネクタ品番: VK300-82-1 ●ランプ付コネクタの品番

· > > > 13.		H E
定格電圧	定格符号	品番
AC100V	100V	VK300-82-2-01
AC110V	110V	VK300-82-2-03
AC200V	200V	VK300-82-2-02
AC220V	220V	VK300-82-2-04
AC240V	240V	VK300-82-2-07
DC6V	6V	VK300-82-4-51
DC12V	12V	VK300-82-4-06
DC24V	24VD	VK300-82-3-05
DC48V	48VD	VK300-82-3-53

#### ●ランプ付の回路図



R:抵抗器



NL:ネオンランプ LED:発光ダイオード LED:発光ダイオ

R:抵抗器

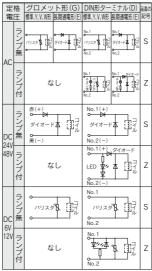




D:保護ダイオード



# ランプ・サージ電圧保護回路



#### DC用24V以上の結線時の注意

グロメット形は、赤色のリード線にプラス(+) 側、黒色のリード線にマイナス(-)側を接続 してください。

DIN形ターミナルは、コネクタの端子No.1に プラス(+)側、端子No.2にマイナス(-)側を 接続してください。〔端子台のマーキングを ご参照ください。)

※DC用12V以下はプラス(+)、マイナス(-) の方向性はありません。





※マーキング AC用および12V以下の 24V以上のDC用





### ▲警告

# バルブの取付け方向

バルブをマニホールドベースやサブプレ トなどに取付ける場合は、取付け方向が決 められています。間違った方向に取付ける と接続された機器が誤作動を起こす場合が ありますので、P.1983~1987の外形図を 参照し、取付けを行ってください。

### | 真空仕様形: VK33□V(VK33□W)

本真空仕様バルブは、標準品に対して、低圧 でのエア洩れ量をおさえておりますので、真 空で使用される場合は採用を検討ください。

### **Λ**注意

1.本バルブは、エア洩れがありますので、 圧力容器内の真空(圧力も含む)保持など の用途には、使用できません。

# 長期通電形:VK33□E

長期間連続的に通電して使用する場合にご 使用ください。

#### **Λ注意**

- 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42~45 をご参照ください。