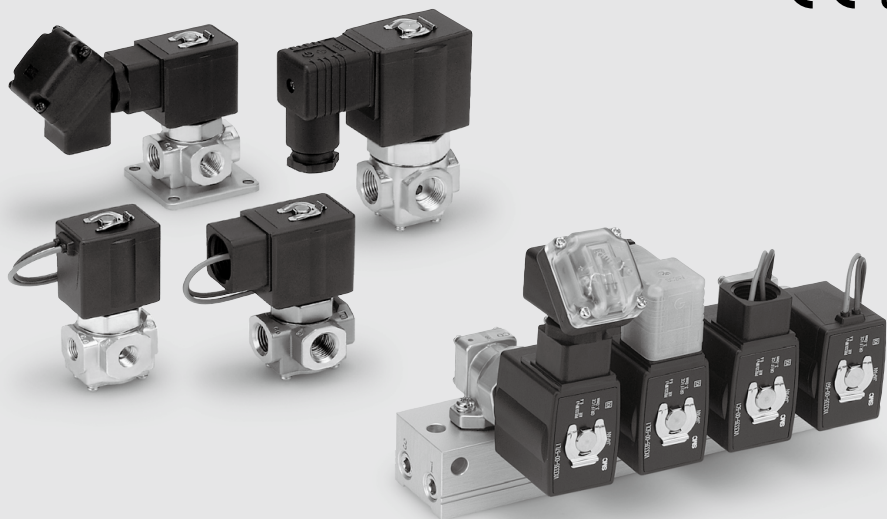


直動形3ポートソレノイドバルブ

VX31/32/33 Series

空気・水・油・蒸気用



VX2
VXK
VXD
VXZ
VXS
VXB
VXE
VXP
VXR
VXH
VXF
VX3
VXA

幅広い分野で活躍する、各種流体用ソレノイドバルブ

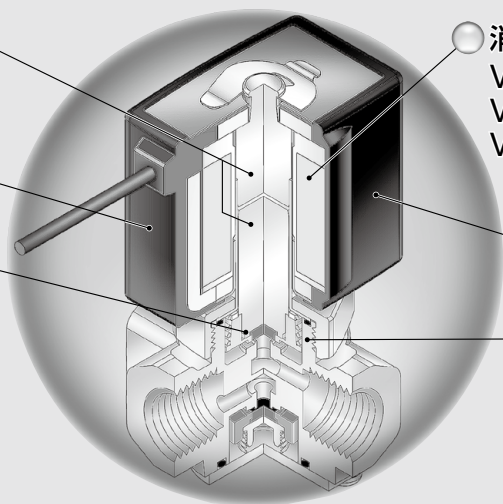
耐食性向上

特殊磁性材採用

保護等級：
IP65相当

静音構造

特殊構造により作動時の
金属音を低減。(DC仕様)



消費電力低減(DC仕様)

VX31:6w→**4.5w**

VX32:8w→**7w**

VX33:11.5w→**10.5w**

難燃性

UL94V-0準拠

難燃性モールドコイル材料

メンテナンス性向上

ナット方式によりメンテナンス
が容易。

直動形3ポートソレノイドバルブ VX31/32/33 Series

空気・水・油・蒸気用



単体

■弁形式

通電時開形 (N.C.)
通電時閉形 (N.O.)
共用形 (COM.)

■ソレノイドコイル種類

コイル種類 : B種、H種

■定格電圧

AC100V・200V・110V・220V・
240V・230V・48V
DC24V・12V

■材質

ボディ— C37、SUS
シール— NBR、FKM、EPDM、PTFE、FFKM

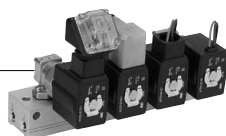
■リード線取出方法

- グロメット
- コンジット
- DIN形ターミナル
- コンジットターミナル



通電時開形 (N.C.) / 通電時閉形 (N.O.) / 共用形 (COM.)

型式	VX31	VX32	VX33
オリフィス径	●	—	—
1.5mm	●	—	—
2.2mm	●	●	●
3mm	●	●	●
4mm	—	●	●
管接続口径	1/8 1/4	1/4 3/8	1/4 3/8



マニホールド

■弁形式

通電時開形 (N.C.)
通電時閉形 (N.O.)
共用形 (COM.)

■ベースの種類

共通加圧、共通排気型

■ソレノイドコイル種類

コイル種類 : B種、H種

■定格電圧

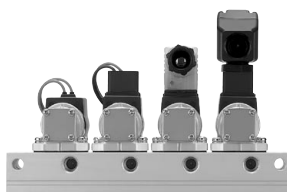
AC100V・200V・110V・220V・
240V・230V・48V
DC24V・12V

■材質

ボディ— C37
ベース— AL
シール— NBR、FKM、EPDM

■リード線取出方法

- グロメット
- コンジット
- DIN形ターミナル
- コンジットターミナル



通電時開形 (N.C.) / 通電時閉形 (N.O.) / 共用形 (COM.)

型式	VX31	VX32	VX33
オリフィス径	●	—	—
1.5mm	●	—	—
2.2mm	●	●	●
3mm	●	●	●
4mm	—	●	●
管接続口径	1/4		
(共通加圧 共通排気型)	1/8、1/4		
1ポート/2ポート/4ポート	1/4		

VX31/32/33 Series 共通仕様

標準仕様

バルブ仕様	弁構造		直動形ボベツト
	耐圧 MPa		3.0
	ボディ材質		C37、SUS
	シール材質		NBR、FKM、EPDM、PTFE、FFKM
	保護構造		耐塵、防噴流(IP65)*
雰囲気			腐食性ガス、爆発性ガスのない場所
コイル仕様	定格電圧	AC(B種:全波整流器内蔵タイプ)	AC100V、AC200V、AC110V、AC220V、AC230V、AC240V、AC48V
		AC(H種)	
	許容電圧変動		DC DC24V、DC12V
	許容漏洩電圧	AC(B種:全波整流器内蔵タイプ)	定格電圧の±10%
		AC(H種)	定格電圧の5%以下
			DC	定格電圧の20%以下
コイル絶縁の種類			定格電圧の2%以下 B種、H種

※リード線取出方法クロメットサージ電圧保護回路付(GS)はIP40保護等級につきましては用語説明P.403をご参照ください。

ソレノイドコイル仕様

DC仕様

型式	消費電力(W)	温度上昇値(℃) ^{注)}
VX31	4.5	45
VX32	7	45
VX33	10.5	60

注) 周囲温度20℃。定格電圧印加時の値です。

AC仕様(B種・全波整流器内蔵タイプ)

型式	皮相電力(VA) [*]	温度上昇値(℃) ^{注)}
VX31	7	55
VX32	9.5	60
VX33	12	65

※AC(B種)は整流回路を使用しているため、周波数および起動・励磁による皮相電力の差はありません。
注) 周囲温度20℃。定格電圧印加時の値です。

AC仕様(H種)

型式	周波数(Hz)	皮相電力(VA)		温度上昇値(℃) ^{注)}
		起動	励磁	
VX31	50	33	14	65
	60	28	12	60
VX32	50	65	33	100
	60	55	27	95
VX33	50	94	50	120
	60	79	41	115

注) 周囲温度20℃。定格電圧印加時の値です。

目次

空気用/単体	..... P.382	バキュームパット用/単体	..... P.394
空気用/マニホールド	..... P.384	バキュームパット用/マニホールド	..... P.396
水用/単体	..... P.386	構造図	..... P.398
油用/単体	..... P.388	外形寸法図/単体	..... P.399
油用/マニホールド	..... P.390	外形寸法図/マニホールド	..... P.400
蒸気用/単体	..... P.392	交換部品	..... P.401

直動形3ポートソレノイドバルブ

VX31/32/33 Series

適用流体チェックリスト



全オプション(単体) 型式・仕様につきましてはP.382~をご参照ください。

VX3 0 2 4 - - 1 -

↓ オプション記号

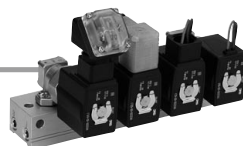
流体および用途	オプション記号	シール材質		ボティ材質/ クマトリコイル材質 ^{注6)}	ガイドピン 材質	コイル絶縁 の種類 ^{注4)}	備考
		主弁ポベット	固定シール材				
空気	無記号	NBR	NBR	C37	PPS	B	—
	G			SUS			
中真空・ノンリーク・禁油	M ^{注1,2)}	FKM	FKM	SUS	PPS	B	
	V ^{注1,2)}			C37			
	無記号			C37			
水	G	NBR	NBR	SUS	PPS	B	
	E			C37/Cu			
温水	P	EPDM	EPDM	SUS/Ag	SUS	H	
	A			C37			
油 ^{注3)}	H	FKM	FKM	SUS	PPS	B	
	D			C37/Cu			
	N			SUS/Ag			
	S			C37/Cu			
蒸気 (Max.183℃)	Q	FFKM	PTFE	SUS/Ag	SUS	H	COM.のみ
	J			SUS			
銅系・フッ素系不可対応品 ^{注5)}	P	EPDM	EPDM	SUS/Ag	SUS	H	—
	B			C37			
	C			SUS			
その他	K ^{注1,2)}	FFKM	PTFE	SUS	PPS	B	COM.のみ

- VX2
- VXK
- VXD
- VXZ
- VXS
- VXB
- VXE
- VXP
- VXR
- VXH
- VXF
- VX3**
- VXA

全オプション(マニホールド)* 型式・仕様につきましてはP.384~をご参照ください。

VX3 1 - 00 - 1

↓ オプション記号



流体および用途	オプション記号	シール材質		ボティ材質/ クマトリコイル材質 ^{注6)}	ガイドピン 材質	コイル絶縁 の種類 ^{注4)}
		主弁ポベット	固定シール材			
空気	無記号	NBR	NBR	C37	PPS	B
中真空・ノンリーク・禁油	V ^{注1,2)}	FKM	FKM	C37	PPS	B
	A			C37		
油 ^{注3)}	D	FKM	FKM	C37/Cu	SUS	H
	B			C37		
その他	E	EPDM	EPDM	C37/Cu	SUS	H

*マニホールドベース材質はALとなります。

注1) オプションV・Mのリーク量(10⁻⁶Pa・m³/s)は圧力差0.1MPaの場合の値です。

注2) オプションV・M・Kは禁油処理済です。

注3) 流体の動粘度は50mm²/s以下にて使用願います。

注4) コイル絶縁の種類、H種はACのみ、B種ACは全波整流器内蔵タイプのみ。

注5) ナット(非接流体部)はC37にNiめっき処理品となります。

注6) DCおよびAC・B種はクマトリコイルは付きません。

VX31/32/33 Series

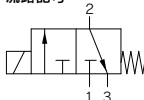
空気用 / 単体

(ノンリーク・中真空)

型式 / 弁仕様

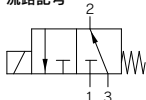
N.C.タイプ

流路記号



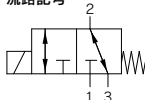
N.O.タイプ

流路記号



COM.タイプ

流路記号



注) N.C.タイプ、N.O.タイプの流路記号について

流路記号では、N.C.タイプ:ポート3、N.O.タイプ:ポート1はブロック状態(T)となっていますが、各ポート圧力について以下の状態でご使用ください。

N.C.タイプ: ポート1の圧力≧ポート2の圧力≧ポート3の圧力

N.O.タイプ: ポート3の圧力≧ポート2の圧力≧ポート1の圧力

管接続口径	オリフィス径 mmφ	型式	最高作動圧力差 ^{注3)} MPa			流量特性 ^{注1)}			最高システム 圧力 ^{注3)} MPa	質量 g ^{注2)}	
			N.C.	N.O.	COM.	C(dm ³ /s·bar)	b	Cv			
1/8 (6A)	1.5	VX311□-01	1	1	0.7	0.29	0.32	0.08	2.0	380	
	2.2	VX312□-01	0.7	0.5	0.4	0.60	0.25	0.15			
	3	VX313□-01	0.3	0.3	0.2	0.82	0.20	0.20			
1/4 (8A)	1.5	VX311□-02	1	1	0.7	0.29	0.32	0.08			
		VX312□-02	0.7	0.5	0.4	0.60	0.25	0.15			
		VX322□-02	1.2	1	0.7	0.64	0.40	0.17			
	VX332□-02	1.6	1.6	1							
	2.2	VX313□-02	0.3	0.3	0.2	0.82	0.20	0.20			
		VX323□-02	0.6	0.5	0.3	1.1	0.25	0.27			
		VX333□-02	1	0.9	0.6						
	VX324□-02	0.3	0.25	0.2							
	3	VX334□-02	0.5	0.4	0.3	1.6	0.20	0.38			
4		VX322□-03	1.2	1	0.7				0.64	0.40	0.17
		VX332□-03	1.6	1.6	1						
	VX323□-03	0.6	0.5	0.3							
3/8 (10A)	2.2	VX333□-03	1	0.9	0.6	1.1	0.25	0.27			
		VX324□-03	0.3	0.25	0.2						
		VX334□-03	0.5	0.4	0.3						
	3	VX322□-03	1.2	1	0.7	1.6	0.20	0.38			
		VX332□-03	1.6	1.6	1						
		VX323□-03	0.6	0.5	0.3						
4	VX333□-03	1	0.9	0.6	1.1	0.25	0.27				
	VX324□-03	0.3	0.25	0.2							
	VX334□-03	0.5	0.4	0.3							

注1) 本製品の流量特性にはバラツキがあります。

ご使用のシステム上、高精度の流量制御が必要な際は1.3倍以上のオリフィス径を選定し、電磁弁の二次側に絞り等を設置し、調整してください。

注2) グロメットの値です。コンジット:10g、DIN形ターミナル:30g、コンジットターミナル:60gを各々加算してください。

また、ブラケットオプションの場合VX31□□:60g、VX32□□、VX33□□:80gを各々加算してください。

注3) 最高作動圧力差、最高システム圧力の詳細につきましては、「用語説明」P.403をご参照ください。

使用流体および周囲温度

電源	使用流体温度℃		周囲温度
	電磁弁オプション記号		
	無記号, G	V, M	
AC	-10 ^{注)} ~60	-10 ^{注)} ~40	-20~60
DC	-10 ^{注)} ~60	-10 ^{注)} ~40	-20~40

注) 露点温度: -10℃以下

弁の漏れ量

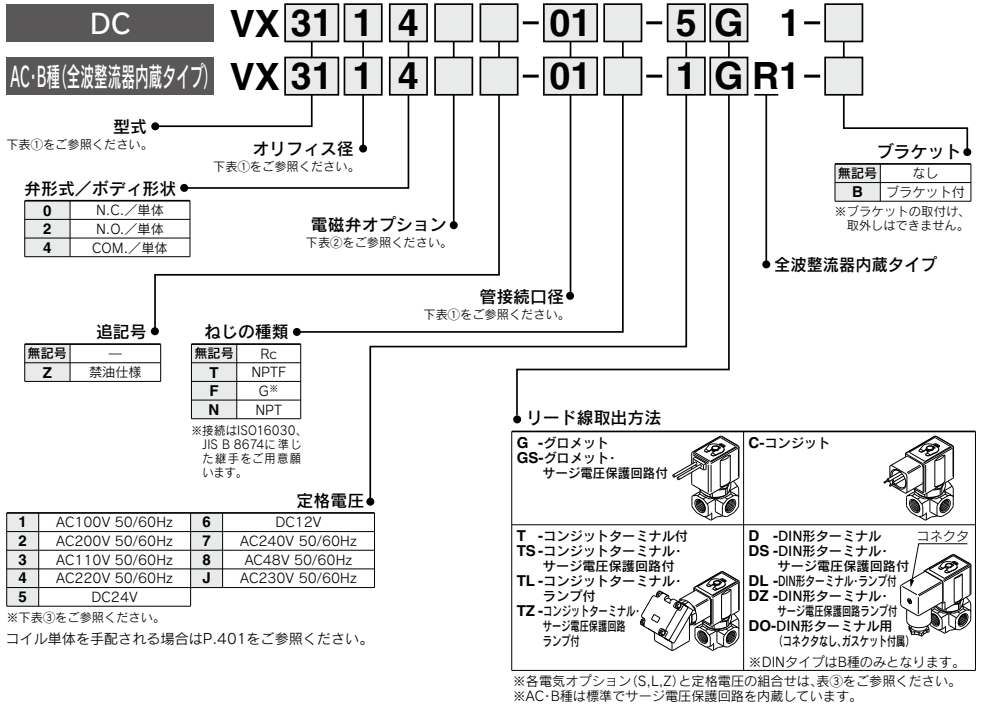
内部漏れ・外部漏れ

シール材	最高作動圧力差	漏れ量	
		空気	ノンリーク・中真空 ^{注)}
NBR, FKM	0~1MPa未満	1cm ³ /min以下	10 ⁻⁶ Pa·m ³ /sec以下
	1MPa以上	2cm ³ /min以下	

注) オプション記号V,Mのリーク量(10⁻⁶Pa·m³/sec)は圧力差0.1MPaの場合の値です。



型式表示方法(単体)



- VX2
- VXK
- VXD
- VXZ
- VXS
- VXB
- VXE
- VXP
- VXR
- VXH
- VXF
- VX3
- VXA

表① 型式－オリフィス径－管接続口径

型式	電磁弁型式			オリフィス記号(径)			
	VX31	VX32	VX33	1 (1.5mm)	2 (2.2mm)	3 (3mm)	4 (4mm)
型式	01(1/8)	—	—	●	●	●	—
口径記号(口径)	02(1/4)	—	—	●	●	●	—
	—	02(1/4)	02(1/4)	—	●	●	●
	—	03(3/8)	03(3/8)	—	●	●	●

表② 電磁弁オプション

オプション記号	シール材質 主弁ボウケット	固定シール材	ボタ/膜/ ケトルノリ材質	ガイドピン 材質	コイル絶縁 の種類	備考注)
無記号						—
G	NBR	NBR	C37		B	
M			SUS			
V	FKM	FKM	SUS			
			C37			

注) オプション記号V,Mのリーク量(10⁻⁴Pa・m³/sec)は圧力差0.1MPaの場合の値です。

表③ 定格電圧－電気オプション

AC/DC	電圧記号	電圧	B種		
			S サージ電圧保護回路付	L ランプ付	Z サージ電圧保護回路ランプ付
AC	1	100V	●	●	—
	2	200V	●	●	—
	3	110V	—	●	—
	4	220V	—	●	—
	7	240V	—	●	—
	8	48V	—	—	—
DC	J	230V	—	—	—
	5	24V	●	●	●
	6	12V	●	—	—

注) AC・B種は標準でサージ電圧保護回路内蔵のため、オプションS,Zの設定はありません。
※H種コイルの設定はありません。

VVX31/32/33 Series

空気用/マニホールド

(ノンリーク・中真空)

マニホールド用電磁弁型式/弁仕様

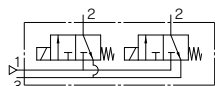


N.C.タイプ

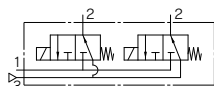
N.O.タイプ

COM.タイプ

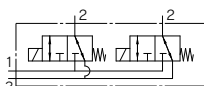
流路記号



流路記号



流路記号



注) N.C.タイプ、N.O.タイプの流路記号について

流路記号では、N.C.タイプ:ポート3、N.O.タイプ:ポート1はブロック状態(T)となっていますが、各ポート圧力について以下の状態でご使用ください。

N.C.タイプ: ポート1の圧力 \geq ポート2の圧力 \geq ポート3の圧力

N.O.タイプ: ポート3の圧力 \geq ポート2の圧力 \geq ポート1の圧力

オリフィス径 mm	型式	最高作動圧力差 ^{注2)} MPa			流量特性 ^{注1)}			最高システム圧力 ^{注2)} MPa
		N.C.	N.O.	COM.	C[dm ³ /(s·bar)]	b	Cv	
1.5	VX311□-00	1	1	0.7	0.29	0.32	0.08	2.0
	VX312□-00	0.7	0.5	0.4	0.60	0.25	0.15	
2.2	VX322□-00	1.2	1	0.7	0.64	0.40	0.17	
	VX332□-00	1.6	1.6	1				
3	VX313□-00	0.3	0.3	0.2	1.1	0.25	0.27	
	VX323□-00	0.6	0.5	0.3				
	VX333□-00	1	0.9	0.6				
4	VX324□-00	0.3	0.25	0.2	1.6	0.20	0.38	
	VX334□-00	0.5	0.4	0.3				

注1) 本製品の流量特性にはバラツキがあります。

ご使用のシステム上、高精度の流量制御が必要な際は1.3倍以上のオリフィス径を測定し、電磁弁の二次側に絞り等を設置し、調整してください。

注2) 最高作動圧力差、最高システム圧力の詳細につきましては、「用語説明IP.403」をご参照ください。

使用流体および周囲温度

電源	使用流体温度℃		周囲温度
	電磁弁オプション記号		
	無記号	V	
AC	-10 ^{注)} ~60	-10 ^{注)} ~40	-20~60
DC	-10 ^{注)} ~60	-10 ^{注)} ~40	-20~40

注) 露点温度: -10℃以下

弁の漏れ量

内部漏れ・外部漏れ

シール材質	最高作動圧力差	漏れ量	
		空気	ノンリーク・中真空 ^{注)}
NBR、FKM	0~1MPa未満	1cm ³ /min以下	10 ⁻⁶ Pa·m ³ /sec以下
	1MPa以上	2cm ³ /min以下	

注) オプション記号Vのリーク量(10⁻⁶Pa·m³/sec)は圧力差0.1MPaの場合の値です。



型式表示方法(マニホールド用電磁弁)

DC **VX31 1 1** **-00-5 G 1**

AC・B種(全波整流器内蔵タイプ) **VX31 1 1** **-00-1 G R1**

型式 ●
下表①をご参照ください。

オリフィス径 ●
下表①をご参照ください。

追記号 ●
無記号 —
Z 禁油仕様

全波整流器内蔵タイプ ●

電磁弁オプション ●
下表②をご参照ください。

リード線取出方法 ●

弁形式/ボディ形状 ●

1	N.C./マニホールド
3	N.O./マニホールド
5	COM./マニホールド

定格電圧 ●

1	AC100V 50/60Hz	6	DC12V
2	AC200V 50/60Hz	7	AC240V 50/60Hz
3	AC110V 50/60Hz	8	AC48V 50/60Hz
4	AC220V 50/60Hz	J	AC230V 50/60Hz
5	DC24V		

※下表③をご参照ください。

コイル単体を手配される場合はP.401をご参照ください。

- VX2
- VXK
- VXD
- VXZ
- VXS
- VXB
- VXE
- VXP
- VXR
- VXH
- VXF
- VX3
- VXA

G-グロメット
GS-グロメット・サージ電圧保護回路付

C-コジット

T-コジットターミナル付
TS-コジットターミナル・サージ電圧保護回路付
TL-コジットターミナル・ランプ付
TZ-コジットターミナル・サージ電圧保護回路ランプ付

D-DIN形ターミナル
DS-DIN形ターミナル・サージ電圧保護回路付
DL-DIN形ターミナル・ランプ付
DZ-DIN形ターミナル・サージ電圧保護回路ランプ付
DO-DIN形ターミナル用(コネクタなし、ガasket付属)

※DINタイプはB種のみとなります。

マニホールドベース/型式表示方法

VVX31
VVX32 1 **-07-1**
VVX33

マニホールド連数 ●

02	2連
...	...
10	10連

管接続口径(個別ポート) ●

1	Rc1/8
2	Rc1/4

追記号 ●

無記号	—
Z	禁油仕様

マニホールドベース型式 ●

使用法	加圧ポート	排気ポート
N.C.	1	3
N.O.	3	1

※共通ポートはすべてRc1/4となります。
※共通ポートの表示は下記表となります。

●ブランキングプレート品番

VX31用 : **VVX31-4A-**
VX32/33用 : **VVX32-4A-**

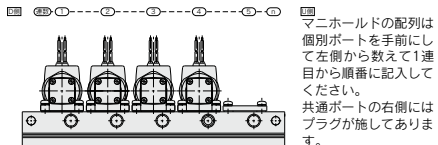
シール材質 ●

無記号	NBR
F	FKM

マニホールドアセンブリの表示方法(手配例)

マニホールドベース品番の下に搭載するバルブおよびブランキングプレートの型式を併記してください。

表示例
VVX311-05-1.....1ヶ *は組込み記号です。
*VVX3111-00-1GR1...4ヶ *を搭載する電磁弁等の品番の先頭に記入してください。
*VVX31-4A.....1ヶ



表① 型式-オリフィス径

電磁弁型式	オリフィス記号(径)			
	1 (1.5mm)	2 (2.2mm)	3 (3mm)	4 (4mm)
VX31	●	●	●	●
VX32	—	●	●	●
VX33	—	●	●	●

表② 電磁弁オプション

オプション記号	シール材質 主ポート/副シール材	ボディ材質	ガイドピン材質	コイル巻線の種類	備考(注)
無記号	NBR	NBR			—
V	FKM	FKM	C37	PPS	B 非圧力差(10 ⁻⁶ Pa・m ³ /sec) 中真空(10 ⁻¹ Pa.abs), 禁油

※マニホールドベースの材質はALのみとなります。
注) オプション記号Vのリーク量(10⁻⁶Pa・m³/sec)は圧力差0.1MPaの場合の値です。

表③ 定格電圧-電気オプション

AC/DC	電圧記号	定格電圧	B種		
			サージ電圧保護回路付	ランプ付	Z
AC	1	100V	●	●	●
	2	200V	●	●	●
	3	110V	●	●	●
	4	220V	—注)	—	—注)
	7	240V	—	—	—
	8	48V	—	—	—
DC	J	230V	—	—	—
	5	24V	●	●	●
	6	12V	●	●	●

※H種コイルの設定はありません。
注) AC・B種は標準でサージ電圧保護回路内蔵のため、オプションS,Zの設定はありません。

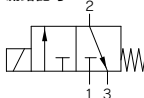
VX31/32/33 Series

水用/単体

型式/弁仕様

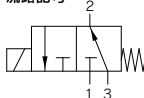
N.C.タイプ

流路記号



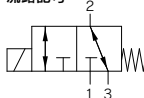
N.O.タイプ

流路記号



COM.タイプ

流路記号



注) N.C.タイプ、N.O.タイプの流路記号について

流路記号では、N.C.タイプ:ポート3、N.O.タイプ:ポート1はブロック状態(T)となっていますが、各ポート圧力について以下の状態でご使用ください。

N.C.タイプ: ポート1の圧力 \geq ポート2の圧力 \geq ポート3の圧力

N.O.タイプ: ポート3の圧力 \geq ポート2の圧力 \geq ポート1の圧力

管接続口径	オリフィス径 mmφ	型式	最高作動圧力差 ^{注3)} MPa			流量特性 ^{注1)}		最高システム 圧力 ^{注3)} MPa	質量 g ^{注2)}	
			N.C.	N.O.	COM.	Kv	換算Cv			
1/8 (6A)	1.5	VX311□-01	1	1	0.7	0.07	0.08	2.0	380	
	2.2	VX312□-01	0.7	0.5	0.4	0.14	0.16			
	3	VX313□-01	0.3	0.3	0.2	0.21	0.24			
1/4 (8A)	1.5	VX311□-02	1	1	0.7	0.07	0.08		530	
		VX312□-02	0.7	0.5	0.4	0.14	0.16			
		VX322□-02	1.2	1	0.7	0.16	0.19			
	2.2	VX332□-02	1.6	1.6	1	0.21	0.24			730
		VX313□-02	0.3	0.3	0.2					
		VX323□-02	0.6	0.5	0.3					
	3	VX333□-02	1	0.9	0.6	0.28	0.33			530
		VX324□-02	0.3	0.25	0.2					
		VX334□-02	0.5	0.4	0.3					
4	VX322□-03	1.2	1	0.7	0.43	0.50	730			
	VX332□-03	1.6	1.6	1						
	VX323□-03	0.6	0.5	0.3						
3/8 (10A)	2.2	VX333□-03	1	0.9	0.6	0.28	0.33	530		
		VX324□-03	0.3	0.25	0.2					
		VX334□-03	0.5	0.4	0.3					
	3	VX322□-03	1.2	1	0.7	0.43	0.50		730	
		VX332□-03	1.6	1.6	1					
		VX323□-03	0.6	0.5	0.3					
4	VX333□-03	1	0.9	0.6	0.28	0.33	530			
	VX324□-03	0.3	0.25	0.2						
	VX334□-03	0.5	0.4	0.3						

注1) 本製品の流量特性にはバラツキがあります。

ご使用のシステム上、高精度の流量制御が必要な際は1.3倍以上のオリフィス径を選定し、電磁弁の二次側に絞り等を設置し、調整してください。

注2) グロメットの値です。コンジット:10g、DIN形ターミナル:30g、コンジットターミナル:60gを各々加算してください。

また、ブラケットオプションの場合VX31□□:60g、VX32□□、VX33□□:80gを各々加算してください。

注3) 最高作動圧力差、最高システム圧力の詳細につきましては、「用語説明」P.403をご参照ください。

使用流体温度および周囲温度

電源	使用流体温度℃		周囲温度℃
	電磁弁オプション記号		
	無記号, G, H	E, P	
AC	1~60	1~99	-20~60
DC	1~40	—	-20~40

注) 凍結なきこと

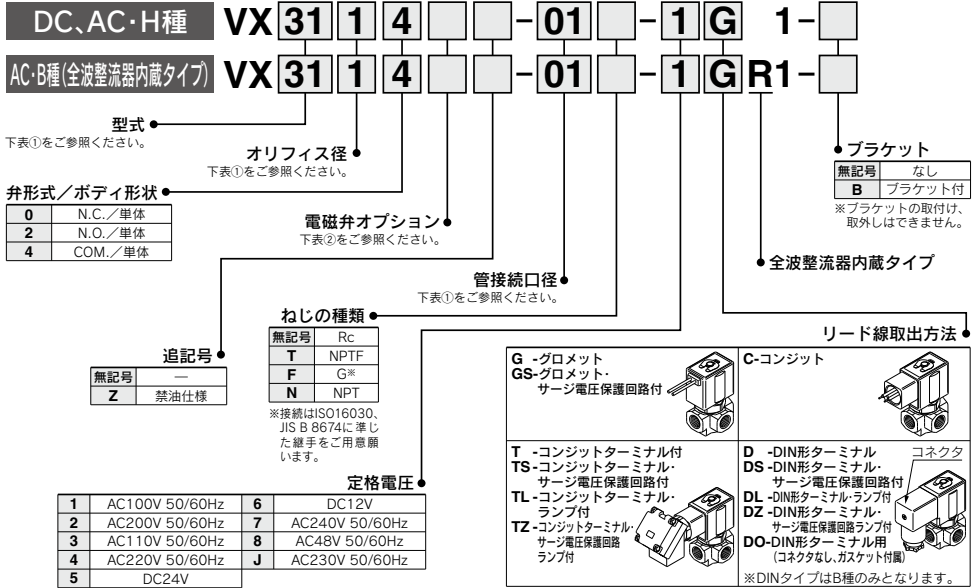
弁の漏れ量

内部漏れ・外部漏れ

シール材	最高作動圧力差	漏れ量(水)
NBR, FKM, EPDM	0~1MPa未満	0.1cm ³ /min以下
	1MPa以上	0.2cm ³ /min以下



型式表示方法(単体)



- VX2
- VXK
- VXD
- VXZ
- VXS
- VXB
- VXE
- VXP
- VXR
- VXH
- VXF
- VX3
- VXA

表① 型式-オリフィス径-管接続口径

型式	電磁弁型式			オリフィス記号(径)			
	VX31	VX32	VX33	1 (1.5mm)	2 (2.2mm)	3 (3mm)	4 (4mm)
口径記号(口径)	01(1/8)	—	—	●	●	●	—
	02(1/4)	—	—	●	●	●	—
	—	02(1/4)	02(1/4)	—	●	●	●
	—	03(3/8)	03(3/8)	—	●	●	●

表② 電磁弁オプション

オプション記号	シール材質		ボディ材質/ クマトリコイル材質	ガイドピン材質	コイル絶縁の種類	備考
	主弁パケット	固定シール材				
無記号	NBR	NBR	C37	PPS	B	—
G	NBR	NBR	SUS	PPS	B	—
E	EPDM	EPDM	C37/Cu	SUS	H	温水
P	EPDM	EPDM	SUS/Ag	SUS	H	温水
H	FKM	FKM	SUS	PPS	B	—

表③ 定格電圧-電気オプション

AC/DC	定格電圧		B種		
	電圧記号	電圧	S サージ電圧保護回路付	L ランプ付	Z サージ電圧保護回路ランプ付
AC	1	100V	●	●	●
	2	200V	●	●	●
	3	110V	●	●	●
	4	220V	●	●	●
	7	240V	—	—	—
	8	48V	—	—	—
DC	J	230V	—	—	—
	5	24V	●	●	●
DC	6	12V	●	—	—

注) AC・B種は標準でサージ電圧保護回路内蔵のため、オプションS,Zの設定はありません。

AC/DC	定格電圧		H種		
	電圧記号	電圧	S サージ電圧保護回路付	L ランプ付	Z サージ電圧保護回路ランプ付
AC	1	100V	●	●	●
	2	200V	●	●	●
	3	110V	●	●	●
	4	220V	●	●	●
	7	240V	—	—	—
	8	48V	●	—	—
DC	J	230V	—	—	—
	5	24V	—	—	—
DC	6	12V	—	—	—

DC仕様の設定はありません。

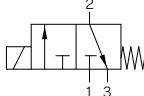
VX31/32/33 Series

油用/単体

型式/弁仕様

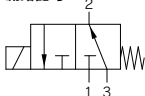
N.C.タイプ

流路記号



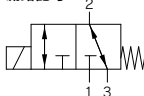
N.O.タイプ

流路記号



COM.タイプ

流路記号



注) N.C.タイプ、N.O.タイプの流路記号について

流路記号では、N.C.タイプ:ポート3、N.O.タイプ:ポート1はブロック状態(T)となっていますが、各ポート圧力について以下の状態でご使用ください。

N.C.タイプ: ポート1の圧力≧ポート2の圧力≧ポート3の圧力

N.O.タイプ: ポート3の圧力≧ポート2の圧力≧ポート1の圧力

管接続口径	オリフィス径 mmφ	型式	最高作動圧力差 ^{注3)} MPa			流量特性 ^{注1)}		最高システム 圧力 ^{注3)} MPa	質量 g ^{注2)}	
			N.C.	N.O.	COM.	Kv	換算Cv			
1/8 (6A)	1.5	VX311□-01	1	1	0.7	0.07	0.08	2.0	380	
	2.2	VX312□-01	0.7	0.5	0.4	0.14	0.16			
	3	VX313□-01	0.3	0.3	0.2	0.21	0.24			
1/4 (8A)	1.5	VX311□-02	1	1	0.7	0.07	0.08		530	
		VX312□-02	0.7	0.5	0.4	0.14	0.16			
		VX322□-02	1.2	1	0.7	0.16	0.19			
	2.2	VX322□-02	1.6	1.6	1	0.21	0.24			730
		VX313□-02	0.3	0.3	0.2					
		VX323□-02	0.6	0.5	0.3					
	3	VX333□-02	1	0.9	0.6	0.28	0.33			530
		VX324□-02	0.3	0.25	0.2					
		VX334□-02	0.5	0.4	0.3					
4	VX324□-02	0.3	0.25	0.2	0.43	0.50	530			
	VX334□-02	0.5	0.4	0.3						
	VX322□-03	1.2	1	0.7						
3/8 (10A)	2.2	VX322□-03	1.6	1.6	1	0.16	0.19	530		
		VX332□-03	1.6	1.6	1					
	3	VX323□-03	0.6	0.5	0.3	0.28	0.33		730	
		VX333□-03	1	0.9	0.6					
	4	VX324□-03	0.3	0.25	0.2	0.43	0.50		530	
		VX334□-03	0.5	0.4	0.3					

注1) 本製品の流量特性にはバラツキがあります。

ご使用のシステム上、高精度の流量制御が必要な際は1.3倍以上のオリフィス径を選定し、電磁弁の二次側に絞り等を設置し、調整してください。

注2) グロメットの値です。コンジット:10g、DIN形ターミナル:30g、コンジットターミナル:60gを各々加算してください。

また、ブラケットオプションの場合VX31□□:60g、VX32□□、VX33□□:80gを各々加算してください。

注3) 最高作動圧力差、最高システム圧力の詳細につきましては、「用語説明JP_403」をご参照ください。

使用流体温度および周囲温度

電源	使用流体温度℃		周囲温度℃
	電磁弁オプション記号		
	A, H	D, N	
AC	-5 ^{注)} ~60	-5 ^{注)} ~120	-20~60
DC	-5 ^{注)} ~40	—	-20~40

注) 動粘度:50mm²/s以下

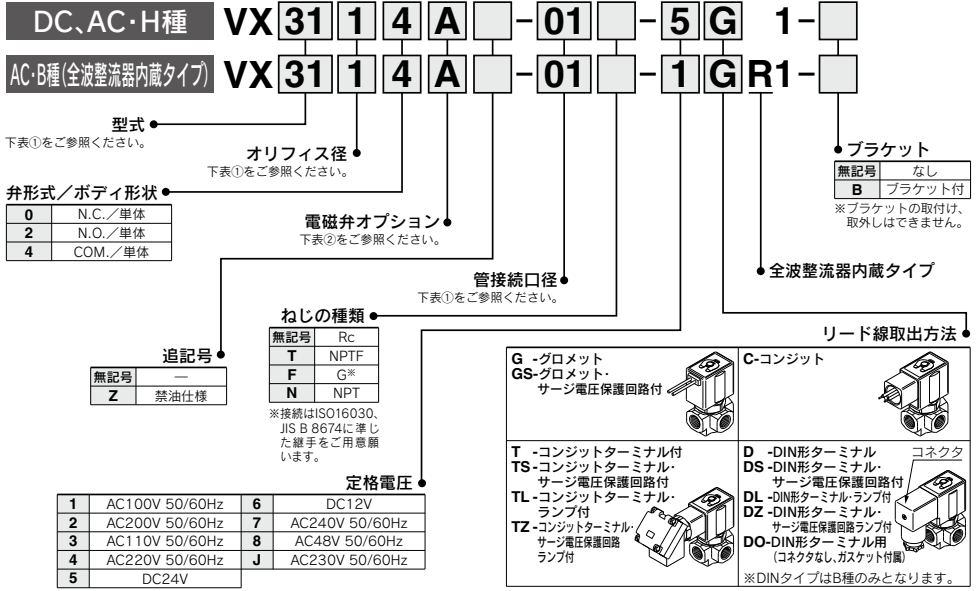
弁の漏れ量

内部漏れ・外部漏れ

シール材	最高作動圧力差	漏れ量(油)
FKM	0~1MPa未満	0.1cm ³ /min以下
	1MPa以上	0.2cm ³ /min以下



型式表示方法(単体)



- VX2
- VXK
- VXD
- VXZ
- VXS
- VXB
- VXE
- VXP
- VXR
- VXH
- VXF
- VX3
- VXA

表① 型式 - オリフィス径 - 管接続口径

型式	電磁弁型式			オリフィス記号(径)			
	VX31	VX32	VX33	1 (1.5mm)	2 (2.2mm)	3 (3mm)	4 (4mm)
口径記号 (口径)	01 (1/8)	—	—	●	●	●	—
	02 (1/4)	—	—	●	●	●	—
	—	02 (1/4)	02 (1/4)	—	●	●	●
	—	03 (3/8)	03 (3/8)	—	●	●	●

表② 電磁弁オプション

オプション記号	シール材質		ボディ材質 / クマトリコイル材質	ガイドピン材質	コイル絶縁の種類
	主弁パケット	固定シール材			
A	FKM	FKM	C37	PPS	B
H			SUS		
D			C37/Cu	SUS	H
N			SUS/Ag		

表③ 定格電圧 - 電気オプション

AC/DC	定格電圧		B種		
	電圧記号	電圧	S (サージ電圧保護回路付)	L (ランプ付)	Z (サージ電圧保護回路ランプ付)
AC	1	100V	●	●	—
	2	200V	●	●	—
	3	110V	●	●	—
	4	220V	●	●	—
	7	240V	—	—	—
	8	48V	—	—	—
DC	J	230V	—	—	—
	5	24V	●	●	●
	6	12V	●	—	—

注) AC・B種は標準でサージ電圧保護回路内蔵のため、オプションS,Zの設定はありません。

AC/DC	定格電圧		H種		
	電圧記号	電圧	S (サージ電圧保護回路付)	L (ランプ付)	Z (サージ電圧保護回路ランプ付)
AC	1	100V	●	●	●
	2	200V	●	●	●
	3	110V	●	●	●
	4	220V	●	●	●
	7	240V	—	—	—
	8	48V	●	—	—
DC	J	230V	—	—	—
	5	24V	DC仕様の設定はありません。		
6	12V	DC仕様の設定はありません。			

VVX31/32/33 Series

油用/マニホールド

マニホールド用電磁弁型式/弁仕様

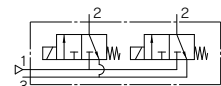


N.C.タイプ

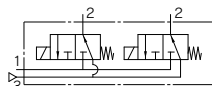
N.O.タイプ

COM.タイプ

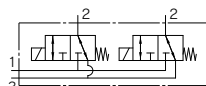
流路記号



流路記号



流路記号



注) N.C.タイプ、N.O.タイプの流路記号について
 流路記号では、N.C.タイプ:ポート3、N.O.タイプ:ポート1はブロック状態(T)となっており、
 各ポート圧力について以下の状態でご使用ください。
 N.C.タイプ: ポート1の圧力≧ポート2の圧力≧ポート3の圧力
 N.O.タイプ: ポート3の圧力≧ポート2の圧力≧ポート1の圧力

オリフィス径 mmφ	型式	最高作動圧力差 ^{注2)} MPa			流量特性 ^{注1)}		最高システム圧力 ^{注3)} MPa
		N.C.	N.O.	COM.	Kv	換算Cv	
1.5	VX311□-00	1	1	0.7	0.07	0.08	2.0
2.2	VX312□-00	0.7	0.5	0.4	0.14	0.16	
	VX322□-00	1.2	1	0.7	0.16	0.19	
	VX332□-00	1.6	1.6	1			
3	VX313□-00	0.3	0.3	0.2	0.21	0.24	
	VX323□-00	0.6	0.5	0.3	0.28	0.33	
	VX333□-00	1	0.9	0.6			
4	VX324□-00	0.3	0.25	0.2	0.43	0.50	
	VX334□-00	0.5	0.4	0.3			

注1) 本製品の流量特性にはバラツキがあります。
 ご使用のシステム上、高精度の流量制御が必要な際は1.3倍以上のオリフィス径を選定し、電磁弁の二次側に絞り等を設置し、調整してください。
 注2) 最高作動圧力差、最高システム圧力の詳細につきましては、「用語説明」P.403をご参照ください。

使用流体および周囲温度

電源	使用流体温度℃		周囲温度℃
	電磁弁オプション記号		
	A	D	
AC	-5 ^{注)} ~60	-5 ^{注)} ~120	-20~60
DC	-5 ^{注)} ~40	—	-20~40

注) 動粘度:50mm²/s以下

弁の漏れ量

内部漏れ・外部漏れ

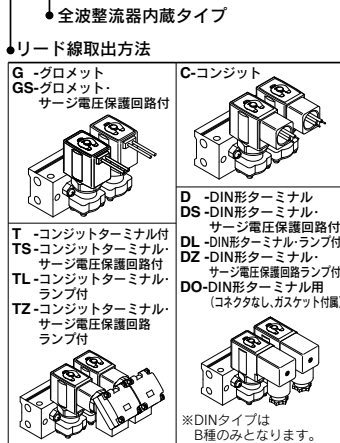
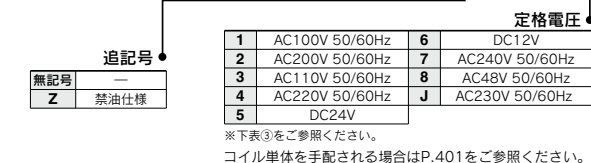
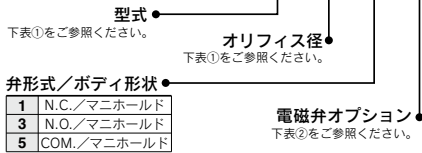
シール材	最高作動圧力差	漏れ量(油)
FKM	0~1MPa未満	0.1cm ³ /min以下
	1MPa以上	0.2cm ³ /min以下



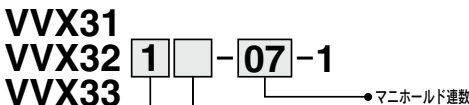
型式表示方法(マニホールド用電磁弁)

DC、AC・H種 **VX31 1 1 A** -00-5 G 1

AC・B種(全波整流器内蔵タイプ) **VX31 1 1 A** -00-1 GR1



マニホールドベース/型式表示方法



●ブランキングプレート品種

VX31用 : **VVX31-4A-F**

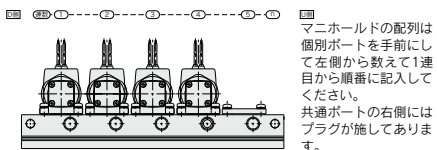
VX32/33用 : **VVX32-4A-F**

●シール材質 : FKM

マニホールドアセンブリの表示方法(手配例)

マニホールドベース品種の下に搭載するバルブおよびブランキングプレートの型式を併記してください。

表示例
VVX311-05-1.....1ヶ *は組込み記号です。
*VVX3111A-00-1GR1・4ヶ *を搭載する電磁弁等の品種の先頭に記入してください。



表① 型式-オリフィス径

電磁弁型式	オリフィス記号(径)			
	1 (1.5mm)	2 (2.2mm)	3 (3mm)	4 (4mm)
VX31	●	●	●	—
VX32	—	●	●	●
VX33	—	●	●	●

表② 電磁弁オプション

オプション記号	シール材質		ボティ材質/ クマトリコイル材質	ガイドピン 材質	コイル絶縁 の種類
	主弁ポケット	固定シール材			
A	FKM	FKM	C37	PPS	B
D			C37/Cu	SUS	H

※マニホールドベースの材質はALのみとなります。

表③ 定格電圧-リード線取出方法-電気オプション

AC/DC	電圧記号	電圧	B種		H種		
			サージ電圧保護回路付	ランプ付	S	L	Z
					サージ電圧保護回路付	サージ電圧保護回路付	サージ電圧保護回路付
AC	1	100V	●	—	●	●	●
	2	200V	●	—	●	●	●
	3	110V	●	—	●	●	●
	4	220V	—	—	●	●	●
	7	240V	—	—	●	—	—
	8	48V	—	—	●	—	—
DC	J	230V	—	—	●	—	—
	5	24V	●	●	—	—	—
	6	12V	●	—	—	—	—

注) AC・B種は標準でサージ電圧保護回路内蔵のため、オプションS,Zの設定はありません。

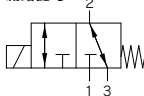
VX31/32/33 Series

蒸気用/単体

型式/弁仕様

COM.タイプ

流路記号



管接続口径	オリフィス径 mmφ	型式	最高作動圧力差 ^{注3)} MPa	流量特性 ^{注1)}		最高システム圧力 ^{注3)} MPa	質量 g ^{注2)}
			COM.	Kv	換算Cv		
1/8 (6A)	1.5	VX3114-01	0.7	0.07	0.08	1.0	380
	2.2	VX3124-01	0.4	0.14	0.16		
	3	VX3134-01	0.2	0.21	0.24		
1/4 (8A)	1.5	VX3114-02	0.7	0.07	0.08		
		VX3124-02	0.4	0.14	0.16		
		VX3224-02	0.7	0.16	0.19		
	VX3324-02	1					
	3	VX3134-02	0.2	0.21	0.24		
		VX3234-02	0.3	0.28	0.33		
		VX3334-02	0.6				
	VX3244-02	0.2					
	4	VX3344-02	0.3	0.43	0.50		
VX3224-03		0.7	0.16	0.19			
VX3324-03		1					
VX3234-03	0.3	0.28			0.33		
VX3334-03	0.6						
VX3244-03	0.2						
3/8 (10A)	2.2	VX3344-03	0.3	0.43	0.50		
		VX3224-03	0.7	0.16	0.19		
		VX3324-03	1				
	VX3234-03	0.3	0.28			0.33	
	VX3334-03	0.6					
VX3244-03	0.2						
4	VX3344-03	0.3	0.43	0.50			

注1) 本製品の流量特性にはバラツキがあります。

ご使用のシステム上、高精度の流量制御が必要な際は1.3倍以上のオリフィス径を選定し、電磁弁の二次側に絞り等を設置し、調整してください。

注2) グロメットの値です。コンジット:10g、DIN形ターミナル:30g、コンジットターミナル:60gを各々加算してください。

また、ブラケットオプションの場合VX31□□:60g、VX32□□、VX33□□:80gを各々加算してください。

注3) 最高作動圧力差、最高システム圧力の詳細につきましては、「用語説明」P.403をご参照ください。

使用流体および周囲温度

電源	最高使用流体温度℃	周囲温度℃
	電磁弁オプション記号	
AC	S, Q	-20~60
	183	

弁の漏れ量

内部漏れ

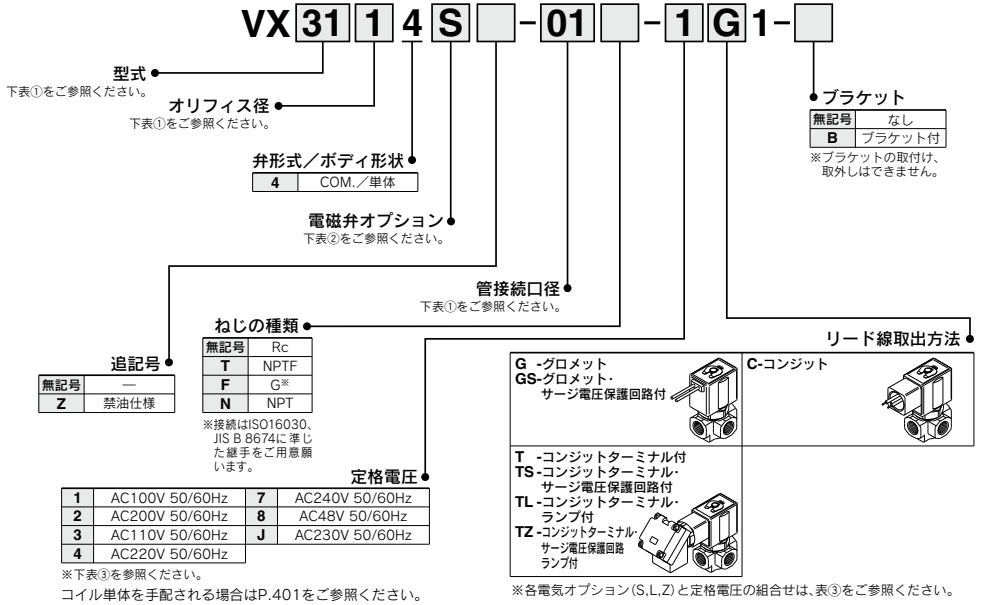
シール材質	漏れ量(空気)
FFKM	150cm ³ /min以下

外部漏れ

シール材質	漏れ量(空気)
PTFE	1cm ³ /min以下



型式表示方法(単体)



VX2

VXK

VXD

VXZ

VXS

VXB

VXE

VXP

VXR

VXH

VXF

VX3

VXA

表① 型式-オリフィス径-管接続口径

型式	電磁弁型式			オリフィス記号(径)			
	VX31	VX32	VX33	1 (1.5mmφ)	2 (2.2mmφ)	3 (3mmφ)	4 (4mmφ)
01(1/8)	—	—	—	●	●	●	—
02(1/4)	—	—	—	●	●	●	—
—	02(1/4)	02(1/4)	—	—	●	●	●
—	03(3/8)	03(3/8)	—	—	●	●	●

表② 電磁弁オプション

オプション記号	シール材質		ボディ材質/ クマトリコイル材質	ガイドピン 材質	コイル絶縁 の種類
S	FFKM	PTFE	C37/Cu SUS/Ag	SUS	H
Q					

ソレノイドコイル:AC-H種のみ

表③ 定格電圧-電気オプション

AC/DC	定格電圧		H種		
	電圧記号	電圧	S サージ電圧保護回路付	L ランプ付	Z サージ電圧保護回路ランプ付
AC	1	100V	●	●	●
	2	200V	●	●	●
	3	110V	●	●	●
	4	220V	●	●	●
	7	240V	●	—	—
	8	48V	●	—	—
DC	J	230V	●	—	—
	5	24V	DC仕様の設定はありません。		
	6	12V	DC仕様の設定はありません。		

バキュームパット用／単体

VXV31/32/33 Series

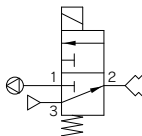
- 真空回路側は大きなオリフィス加圧側は高圧力までと真空パット用に適しています。
- 構造および寸法はVX3シリーズと同一です。

型式／弁仕様

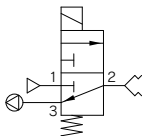
N.C.タイプ

N.O.タイプ

流路記号(使用例)



流路記号(使用例)



管接続口径	オリフィス径 mmφ		型式	使用圧力 MPa*		流量特性 ^{注1)}						最高システム圧力 ^{注3)} MPa	質量 g ^{注2)}
						流路: 1⇔2			流路: 2⇔3				
						ポート1側	ポート3側	C(dm ³ /s-bar)	b	Cv	C(dm ³ /s-bar)			b	Cv
1/8 (6A)	3	1.5	VXV3130-01	低真空	0~0.5	0.82	0.20	0.20	0.29	0.32	0.08	2.0	380
	1.5	3	VXV3132-01	低真空	0~0.5	0.29	0.32	0.08	0.82	0.20	0.20		
	3	1.5	VXV3130-02	低真空	0~0.5	0.82	0.20	0.20	0.29	0.32	0.08		
1/4 (8A)	1.5	3	VXV3132-02	低真空	0~0.5	0.29	0.32	0.08	0.82	0.20	0.20		530
	4	2.2	VXV3240-02	低真空	0~0.5	1.6	0.20	0.38	0.64	0.40	0.17		730
	2.2	4	VXV3242-02	低真空	0~0.9								0.64	0.40	0.17	1.6	0.20	0.38	530
	4	2.2	VXV3240-03	低真空	0~0.5	1.6	0.20	0.38	0.64	0.40	0.17		730
	2.2	4	VXV3242-03	低真空	0~0.9								0.64	0.40	0.17	1.6	0.20	0.38	530
	3/8 (10A)	4	2.2	VXV3342-03	低真空	0~0.9	0.64	0.40	0.17	1.6	0.20		0.38	730
2.2		4	VXV3342-03	低真空	0~0.9	0.64	0.40	0.17	1.6	0.20	0.38		530
2.2		4	VXV3342-03	低真空	0~0.9	0.64	0.40	0.17	1.6	0.20	0.38		730

注1) 本製品の流量特性にはバラツキがあります。

ご使用のシステム上、高精度の流量制御が必要な際は1.3倍以上のオリフィス径を選定し、電磁弁の二次側に絞り等を設置し、調整してください。

注2) グロメットの値です。コンジット:10g、DIN形ターミナル:30g、コンジットターミナル:60gを各々加算してください。

また、ブラケットオプションの場合VXV31□□:60g、VXV32□□、VXV33□□:80gを各々加算してください。

注3) 最高システム圧力の詳細は、「用語説明」P.403をご参照ください。

※低真空:1.3×10²Pa・absまで。

使用流体および周囲温度

電源	使用流体温度℃	周囲温度
AC	-10 ^{注)} ~60	-20~60
DC	-10 ^{注)} ~60	-20~40

注) 露点温度:-10℃以下

弁の漏れ量

内部漏れ・外部漏れ

シール材質	漏れ量 ^{注)}
	NBR、FKM

注) 空気圧による加圧での値です。



型式表示方法(単体)

DC VXV 31 3 0 [] [] - 01 [] - 5 G 1 - []

AC・B種(全波整流器内蔵タイプ) VXV 31 3 0 [] [] - 01 [] - 1 GR1 - []

型式
下表①をご参照ください。

オリフィス径
下表①をご参照ください。

弁形式/ボディ形状
0 N.C./単体
2 N.O./単体

電磁弁オプション
下表②をご参照ください。

管接続口径
下表①をご参照ください。

追記号
無記号 —
Z 禁油仕様

ねじの種類
無記号 Rc
T NPTF
F G※
N NPT
※接続はISO16030、JIS B 8674に準じた継手をご用意いたします。

定格電圧

1	AC100V 50/60Hz	6	DC12V
2	AC200V 50/60Hz	7	AC240V 50/60Hz
3	AC110V 50/60Hz	8	AC48V 50/60Hz
4	AC220V 50/60Hz	J	AC230V 50/60Hz
5	DC24V		

※下表③を参照ください。
コイル単体を手配される場合はP.401をご参照ください。

リード線取出方法

G - グロメット
GS - グロメット・サージ電圧保護回路付

C - コンジット

T - コンジットターミナル付
TS - コンジットターミナル・サージ電圧保護回路付
TL - コンジットターミナル・ランプ付
TZ - コンジットターミナル・サージ電圧保護回路ランプ付

D - DIN形ターミナル
DS - DIN形ターミナル・サージ電圧保護回路付
DL - DIN形ターミナル・ランプ付
DZ - DIN形ターミナル・サージ電圧保護回路ランプ付
DO - DIN形ターミナル用(コネクタなし、ガスケット付)

※DINタイプはB種のみとなります。

※各電気オプション(S, L, Z)と定格電圧の組合せは、表③をご参照ください。
※AC・B種は標準でサージ電圧保護回路を内蔵しています。

- VX2
- VXK
- VXD
- VXZ
- VXS
- VXB
- VXE
- VXP
- VXR
- VXH
- VXF
- VX3
- VXA

表① 型式－オリフィス径－管接続口径

型式	電磁弁型式			オリフィス記号(径) ^{注)}	
	VXV31	VXV32	VXV33	3 (1.5/3mm)	4 (2.2/4mm)
01 (1/8)	—	—	●	—	—
02 (1/4)	—	—	●	—	—
—	02 (1/4)	02 (1/4)	—	—	●
—	03 (3/8)	03 (3/8)	—	—	●

注) オリフィス径は、(加圧側/真空側)をあらわしています。

表② 電磁弁オプション

オプション記号	シール材質		ボディ材質	ガイドピン材質	コイル絶縁の種類
	主弁ボベット	固定シール材			
無記号	NBR	NBR	C37	PPS	B
A	FKM	FKM			
G	NBR	NBR	SUS		
H	FKM	FKM			

表③ 定格電圧－電気オプション

AC/DC	定格電圧		B種		
	電圧記号	電圧	S サージ電圧保護回路付	L ランプ付	Z サージ電圧保護回路ランプ付
AC	1	100V	●	●	—
	2	200V	●	●	—
	3	110V	●	●	—
	4	220V	—	●	—
	7	240V	—	—	—
	8	48V	—	—	—
DC	J	230V	—	—	—
	5	24V	●	●	●
	6	12V	●	—	—

注) AC・B種は標準でサージ電圧保護回路内蔵のため、オプションS, Zの設定はありません。
※H種コイルの設定はありません。

バキュームパット用／マニホールド VVXV31/32/33 Series

● 構造および寸法はVVX3シリーズと同一です。

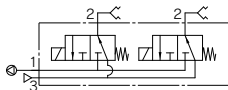
型式／弁仕様

N.C.タイプ

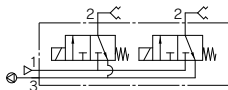
N.O.タイプ



流路記号 (使用例)



流路記号 (使用例)



オリフィス径 mm		型式	使用圧力 MPa*		流量特性						最高システム圧力 ^{注)} MPa
ポート1側	ポート3側		ポート1側	ポート3側	流路: 1⇔2			流路: 2⇔3			
					C(dm ³ /(s·bar))	b	Cv	C(dm ³ /(s·bar))	b	Cv	
3	1.5	VXV3131-00	低真空	0~0.5	0.82	0.20	0.20	0.29	0.32	0.08	2.0
1.5	3	VXV3133-00	0~0.5	低真空	0.29	0.32	0.08	0.82	0.20	0.20	
4	2.2	VXV3241-00	低真空	0~0.5	1.6	0.20	0.38	0.64	0.40	0.17	
		VXV3341-00		0~0.9							
2.2	4	VXV3243-00	0~0.5	低真空	0.64	0.40	0.17	1.6	0.20	0.38	
		VXV3343-00	0~0.9								

注) 最高システム圧力の詳細は、「用語説明」P.403をご参照ください。

※低真空: 1.3×10²Pa・absまで。

使用流体および周囲温度

電源	使用流体温度℃	周囲温度
AC	-10 ^{注)} ~60	-20~60
DC	-10 ^{注)} ~60	-20~40

注) 露点温度: -10℃以下

弁の漏れ量

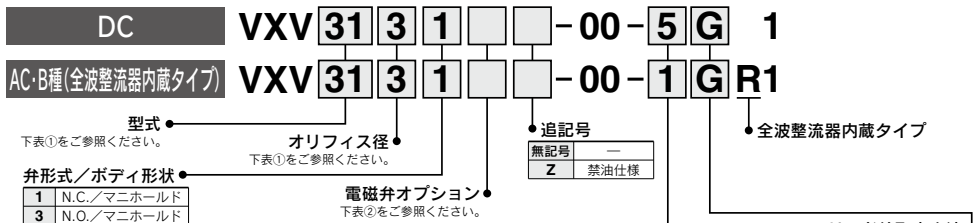
内部漏れ・外部漏れ

シール材質	漏れ量 ^{注)}
NBR, FKM	空気 1cm ³ /min以下

注) 空気圧による加圧での値です。



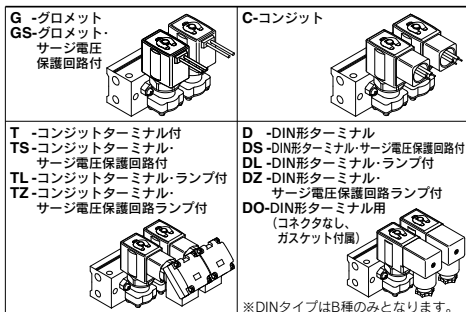
型式表示方法(マニホールド用電磁弁)



定格電圧 ●

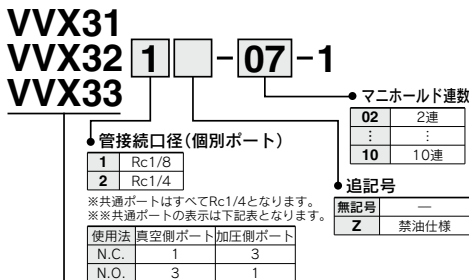
1	AC100V 50/60Hz	6	DC12V
2	AC200V 50/60Hz	7	AC240V 50/60Hz
3	AC110V 50/60Hz	8	AC48V 50/60Hz
4	AC220V 50/60Hz	J	AC230V 50/60Hz
5	DC24V		

※下表③をご参照ください。
コイル単体を手配される場合はP.401をご参照ください。



※各電気オプション(S,L,Z)と定格電圧の組合せは、表③をご参照ください。
※AC-B種は標準でサージ電圧保護回路を内蔵しています。

マニホールドベース/型式表示方法



マニホールドベース型式

●ブランキングプレート品番

VVX31用 : **VVX31-4A-**
VVX32/33用: **VVX32-4A-**

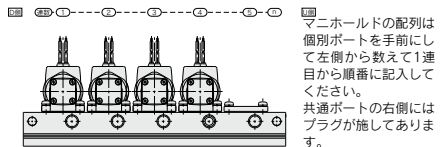
●シール材質

無記号	NBR
F	FKM

マニホールドアセンブリの表示方法(手配例)

マニホールドベース品番の下に搭載するバルブおよびブランキングプレートの型式を併記してください。

表示例
VVX311-05-1.....1ヶ *は組込み記号です。
*VVX3131-00-1GR1..4ヶ *を搭載する電磁弁等の品番の先頭に
*VVX31-4A.....1ヶ に記入してください。



表① 型式-オリフィス径

電磁弁型式	オリフィス記号(径)注)	
	3 (1.5/3mmφ)	4 (2.2/4mmφ)
VVXV31	●	—
VVXV32	—	●
VVXV33	—	●

注) オリフィス径は、(加圧側/真空側)をあらわしています。

表② 電磁弁オプション

オプション記号	シール材質		ポテチ材質	ガイドピン材質	コイル絶縁の種類
	主弁ポケット	固定シール材			
無記号	NBR	NBR	C37	PPS	B
A	FKM	FKM			

※マニホールドベースの材質はALのみとなります。

表③ 定格電圧-電気オプション

AC/DC	電圧記号	電圧	B種		
			サージ電圧保護回路付	ランプ付	サージ電圧保護回路ランプ付
AC	1	100V	●	●	—
	2	200V	●	●	—
	3	110V	●	●	—
	4	220V	—	—	—
	7	240V	—	—	—
	8	48V	—	—	—
DC	J	230V	—	—	—
	5	24V	●	●	●
	6	12V	●	—	—

※H種コイルの設定はありません。
注) AC-B種は標準でサージ電圧保護回路内蔵のため、オプションS,Zの設定はありません。

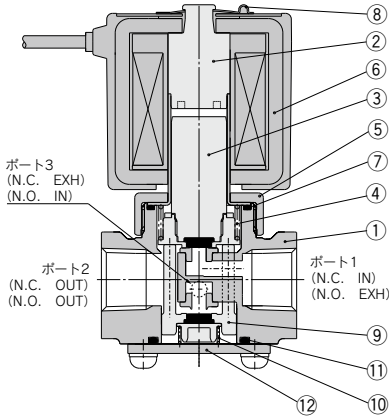
VX31/32/33 Series

空気・水・油・蒸気用

構造図

単体

ボディ材質：C37,SUS



構成部品材質

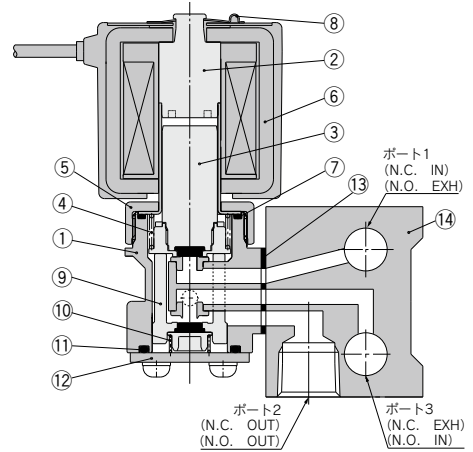
番号	部品名	材質	
		標準	オプション
1	ボディ	C37	SUS
2	チューブAss'y ^(注)	SUS,Cu	SUS,Ag
3	可動鉄心Ass'y	SUS,C36,PTFE (NBR)	SUS,PTFE (FKM,EPDM,FFKM)
4	リターンズpring	SUS	
5	ナット	C37	C37・Niめっき
6	ソレノイドコイル	B種モールド	H種モールド
7	Oリング	(NBR)	(FKM,EPDM,PTFE)
8	クリップ	SK	
9	ガイドピンAss'y	PPS,C36(NBR)	SUS(FKM,EPDM,FFKM)
10	サポートspring	SUS	
11	Oリング	(NBR)	(FKM,EPDM,PTFE)
12	プレート	SUS	

()内はシール材質
注) Cu,AgはDC仕様およびAC仕様全波整流器内蔵タイプには付きません。

マニホールド

ベース材質：AL

マニホールドボディ材質：C37



構成部品材質

番号	部品名	材質	
		標準	オプション
1	マニホールドボディ	C37	
2	チューブAss'y ^(注)	SUS,Cu	
3	可動鉄心Ass'y	SUS,C36,PTFE (NBR)	SUS,PTFE (FKM,EPDM)
4	リターンズpring	SUS	
5	ナット	C37	C37・Niめっき
6	ソレノイドコイル	B種モールド	H種モールド
7	Oリング	(NBR)	(FKM,EPDM)
8	クリップ	SK	
9	ガイドピンAss'y	PPS,C36(NBR)	SUS(FKM,EPDM)
10	サポートspring	SUS	
11	Oリング	(NBR)	(FKM,EPDM)
12	プレート	SUS	
13	ガスケット	(NBR)	(FKM,EPDM)
14	ベース	AL	

()内はシール材質
注) CuはDC仕様およびAC仕様全波整流器内蔵タイプには付きません。

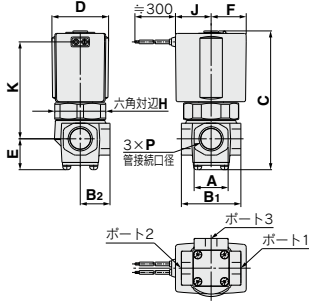
外形寸法図/単体/ボディ材質：C37,SUS

通電時開形 (N.C.) : VX31□0/VX32□0/VX33□0

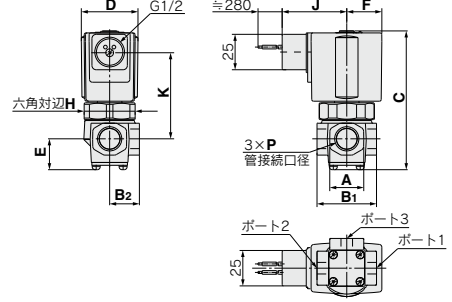
通電時閉形 (N.O.) : VX31□2/VX32□2/VX33□2

共用形 (COM.) : VX31□4/VX32□4/VX33□4

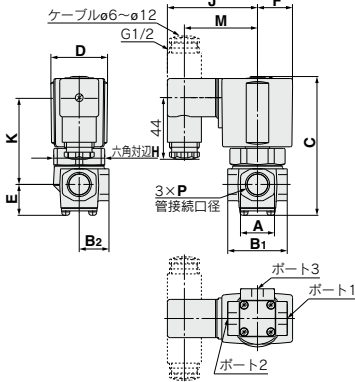
グロメット: G



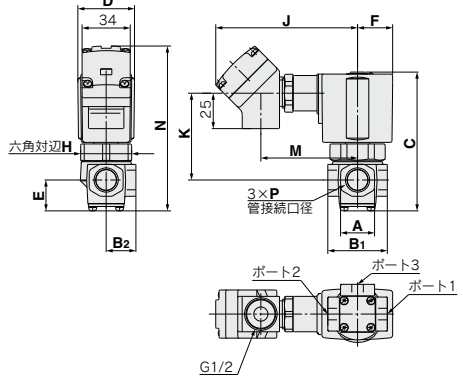
コンジット: C



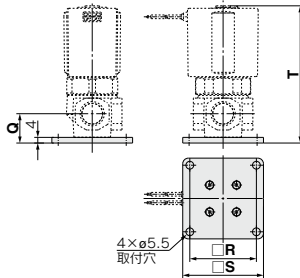
DIN形ターミナル: D



コンジットターミナル: T



ブラケット付仕様



- VX2
- VXK
- VXD
- VXZ
- VXS
- VXB
- VXE
- VXP
- VXR
- VXH
- VXF
- VX3**
- VXA

型式	オリフイス径	管接続口径 P	リード線取出し方法 (AC・B種)																
			グロメット				コンジット				DIN形ターミナル				コンジットターミナル				
			J	K	J	K	J	K	M	N	J	K	M	N	Q	R	S	T	
N.C., N.O., COM.																			
VX31□□	φ1.5, φ2.2, φ3	1/8	30	46	48.5	41	65.5	42	53.5	100.5	41	69.5	91.5						
VX31□□	φ1.5, φ2.2, φ3	1/4	33	56	51.5	51	68.5	52	56.5	103.5	51	72.5	105						
VX32□□	φ2.2, φ3, φ4	1/4, 3/8	33	56	51.5	51	68.5	52	56.5	103.5	51	72.5	105						
VX33□□	φ2.2, φ3, φ4	1/4, 3/8	36	64.5	54	59.5	71	60.5	59	106	59.5	75	113						

型式	オリフイス径	管接続口径 P	リード線取出し方法 (DC, AC・H種)																						
			グロメット				コンジット				DIN形ターミナル				ブラケット取付寸法										
			J	K	J	K	M	N	Q	R	S	T													
N.C., N.O., COM.																									
VX31□□	φ1.5, φ2.2, φ3	1/8	22	36	18	76.5	30	19	19.5	27	19.5	50	40	42.5	58.5	42	46.5	92	42.5	61	93	17.5	40	50	75.5
VX31□□	φ1.5, φ2.2, φ3	1/4	24	42	21	90	35	22	22.5	32	22.5	60	43	52.5	61.5	52	49.5	95	52.5	64	106.5	21	47	57	89
VX32□□	φ2.2, φ3, φ4	1/4, 3/8	24	42	21	98	40	22	25	36	25.5	68.5	46	61	64	60.5	52	98	61	66.5	114.5	21	47	57	97

VVX31/32/33 Series

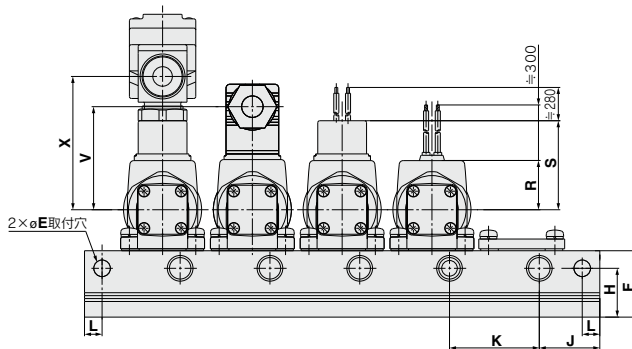
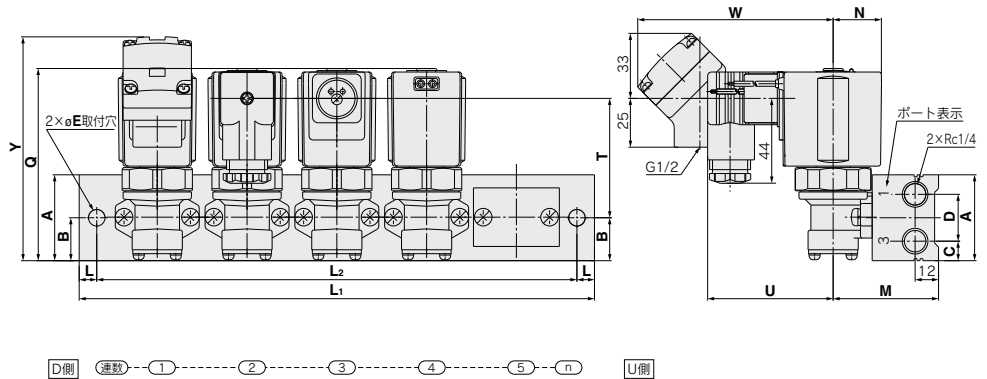
空気・油用／マニホールド

外形寸法図／マニホールド／ベース材質：AL

通電時閉形(N.C.):

通電時閉形(N.O.): VVX31/VVX32/VVX33

共通形(COM.) :



型式	寸法	n(連数)									
		2	3	4	5	6	7	8	9	10	
VVX31	L1	96	132	168	204	240	276	312	348	384	
	L2	84	120	156	192	228	264	300	336	372	
VVX32	L1	126	172	218	264	310	356	402	448	494	
	L2	108	154	200	246	292	338	384	430	476	

型式	A	B	C	D	E	F	H	J	K	L	M	N	Q	リード線取出し方法(DC・AC・H種)								
														加メット		コソジット		DIN形ターミナル		コソジットターミナル		
														R	S	T	T	U	V	W	X	Y
VVX31	40	20	9	22	6.5	33	24	26	36	6	49	19.5	80.5	19.5	40	45.5	45	58.5	46.5	92	61	97
VVX32	44	22	10	24	8.5	34	25	31	46	9	55	22.5	91	22.5	43	54	53.5	61.5	49.5	95	64	107.5
VVX33	44	22	10	24	8.5	34	25	31	46	9	55	25	99.5	25.5	46	62	61.5	64	52	98	66.5	116

型式	リード線取出し方法(AC・B種)										
	加メット		コソジット		DIN形ターミナル		コソジットターミナル				
	R	S	T	T	U	V	W	X	Y		
VVX31	30	48.5	44	45	65.5	53.5	100.5	69.5	95.5		
VVX32	33	51.5	52.5	53.5	68.5	56.5	103.5	72.5	106		
VVX33	36	54	60.5	61.5	71	59	106	75	114.5		

交換部品

●ソレノイドコイルAss'y品番

DC

VX02 **1**N-**5**G

シリーズ



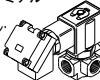

1	VX31□□
2	VX32□□
3	VX33□□

定格電圧^{注)}

5	DC24V
6	DC12V

注) 組合せは表1をご参照ください。

リード線取出方法

G -グロメット GS -グロメットサージ電圧保護回路付 	C -コンジット 
T -コンジットターミナル付 TS -コンジットターミナル・サージ電圧保護回路付 TL -コンジットターミナル・ランプ付 TZ -コンジットターミナル・サージ電圧保護回路ランプ付 	D -DIN形コネクタ DS -DIN形コネクタ・サージ電圧保護回路付 DL -DIN形コネクタ・ランプ付 DZ -DIN形コネクタ・サージ電圧保護回路ランプ付 DO -DIN形コネクタ用(コネクタなし) 

※各電気オプションと定格電圧の組合せは表1をご参照ください。

AC・B種(全波整流器内蔵タイプ)

VX02 **1**N-**1**GR

シリーズ



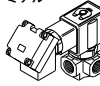

1	VX31□□
2	VX32□□
3	VX33□□

定格電圧^{注)}

1	AC100V	50/60Hz
2	AC200V	50/60Hz
3	AC110V	50/60Hz
4	AC220V	50/60Hz
7	AC240V	50/60Hz
8	AC48V	50/60Hz
J	AC230V	50/60Hz

注) 組合せは表1をご参照ください。

リード線取出方法

G -グロメット 	C -コンジット 
T -コンジットターミナル付 TL -コンジットターミナル・ランプ付 	D -DIN形コネクタ DL -DIN形コネクタ・ランプ付 DO -DIN形コネクタ用(コネクタなし) 

※各電気オプションと定格電圧の組合せは表1をご参照ください。

※AC・B種コイルは標準でサージ電圧保護回路が内蔵されています。

AC・H種

VX02 **1**N-**1**G-H-**2**-**Z**

シリーズ



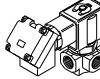
1	VX31□□
2	VX32□□
3	VX33□□

定格電圧^{注)}

1	AC100V	50/60Hz
2	AC200V	50/60Hz
3	AC110V	50/60Hz
4	AC220V	50/60Hz
7	AC240V	50/60Hz
8	AC48V	50/60Hz
J	AC230V	50/60Hz

注) 組合せは表1をご参照ください。

リード線取出方法

G -グロメット GS -グロメットサージ電圧保護回路付 	C -コンジット 
T -コンジットターミナル付 TS -コンジットターミナル・サージ電圧保護回路付 TL -コンジットターミナル・ランプ付 TZ -コンジットターミナル・サージ電圧保護回路ランプ付 	

※各電気オプションと定格電圧の組合せは表1をご参照ください。

表1. 定格電圧-電気オプション

AC/DC	電圧記号	電圧	B種			H種		
			サージキラー付	ランプ付	サージキラーランプ付	サージキラー付	ランプ付	サージキラーランプ付
AC	1	100V		●		●	●	●
	2	200V		●		●	●	●
	3	110V		●		●	●	●
	4	220V	—注)	●		●	●	●
	7	240V		—		●	—	—
	8	48V				●	—	—
DC	J	230V				●	—	—
	6	12V	●	●	●			

注) AC・B種は標準でサージ電圧保護回路内蔵のため、オプションS,Zの設定はありません。

※ソレノイドコイル交換に関してAC⇔DC、B種⇔H種の交換はできません。

VX2
VXK
VXD
VXZ
VXS
VXB
VXE
VXP
VXR
VXH
VXF
VX3
VXA

VX31/32/33 Series

空気・水・油・蒸気用

交換部品

●ネームプレート品番

AZ-T-VX バルブ型式

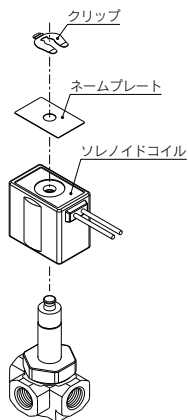
↑型式表示方法をご参照のうえ
記載してください。

●クリップ品番

VX31用：**VX021N-10**

VX32用：**VX022N-10**

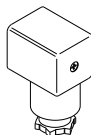
VX33用：**VX023N-10**



●DINコネクタ品番

電気オプションなし **3G-GDM2A**

電気オプション付 **GDM2A -**



電気オプション

S	サージ電圧保護回路付
L	ランプ付
Z	サージ電圧保護回路ランプ付

※各電気オプション(S,L,Z)と定格電圧
の組合せは、表1をご参照ください。

定格電圧

1	AC100V, AC110V
2	AC200V, AC220V, AC230V, AC240V
5	DC24V
6	DC12V
15	AC48V

●DINコネクタ用ガスケット品番

VCW20-1-29-1

VX3 Series

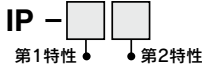
用語説明

圧力用語

- ① **最高作動圧力差**
作動上許容できる最高の圧力差(1次側圧力と2次側圧力の差)を示します。2次側圧力がOMPaの場合は、最高使用圧力となります。
- ② **最低作動圧力差**
主弁が安定して作動する為に必要な最低の圧力差(1次側圧力と2次側圧力の差)を示します。
- ③ **最高システム圧力**
管路内に加えられる限界圧力を示します。(ライン圧力)
〔電磁弁部の圧力差は最高作動圧力差以下にする必要があります〕
- ④ **耐圧**
規定圧力(静圧)にて1分間保持し、使用圧力範囲内に復帰したとき、性能の低下をもたらさずに耐えなければならない圧力。
〔規定の条件下における値〕

電気用語

- ① **皮相電力(VA)**
電圧(V)と電流(A)の積。消費電力(W)との関係は、ACの場合 $W = V \cdot A \cdot \cos \theta$ 、DCの場合は $W = V \cdot A$ となります。
注) $\cos \theta$ は力率を示します。 $\cos \theta = 0.6$
- ② **サージ電圧**
電源を遮断する事により、遮断部で瞬間的に発生する高電圧。
- ③ **保護等級**
「JIS C 0920:電気機械器具の防水試験および固形物の侵入に対する保護等級」に定められた等級。
各種類の保護等級をご確認願います。



●第1特性 固形異物の侵入に対する保護等級

0	無保護
1	50[mm]より大きい固形物に対して保護しているもの
2	12[mm]より大きい固形物に対して保護しているもの
3	2.5[mm]より大きい固形物に対して保護しているもの
4	1.0[mm]より大きい固形物に対して保護しているもの
5	防塵
6	耐塵

●第2特性 水の浸入に対する保護等級

0	無保護	—
1	鉛直から落ちてくる水滴によって有害な影響のないもの	防滴Ⅰ形
2	鉛直から15度の範囲で落ちてくる水滴によって有害な影響のないもの	防滴Ⅱ形
3	鉛直から60度の降雨によって有害な影響のないもの	防雨形
4	いかなる方向からの水の飛まつをうけても有害な影響をうけないもの	防まつ形
5	いかなる方向からの水の直接噴流をうけても有害な影響をうけないもの	防噴流形
6	いかなる方向からの水の直接噴流をうけても内部に水が入らないもの	耐水形
7	定められた条件で水中に没しても内部に水が入らないもの	防浸形
8	指定圧力の水中に常時没して使用できるもの	水中形

例) IP65:耐塵形・防噴流形

「防噴流形」は定められた方法で3分間水を放出し、機器の内部に正常な動作を阻害するような浸水がないことを意味します。常時水滴がかかる環境では使用できませんので、適切な防護対策を施してください。

その他

- ① **材質**
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
FFKM: パーフロロエラストマー
- ② **禁油処理**
流体接触部部品の脱脂洗浄を意味します。
- ③ **流路記号**
JIS記号では、(a)INとOUTはブロック状態(+)となっておりませんが、「ポート2の圧力>ポート1の圧力」では使用できません。

VX2

VXK

VXD

VXZ

VXS

VXB

VXE

VXP

VXR

VXH

VXF

VX3

VXA



VX3 Series / 製品個別注意事項①

ご使用前に必ずお読みください。

各シリーズごとの詳細注意事項につきましては、本文をご確認ください。

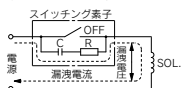
選定

警告

- ①最低作動圧力差について(VXED, VXP, VXR)
電磁弁流量特性を参照のうえ、適性なバルブサイズを選定願います。

注意

- ①漏洩電圧
コントロールラなどで電磁弁を動作させる場合は漏れ電圧が製品許容漏洩電圧以下になるようにしてください。
特にスイッチング素子と並列に抵抗器を使用したり、スイッチング素子の保護にC-R素子(サージ電圧保護)を使用している場合は、それぞれ抵抗器やC-R素子を通して漏洩電流が流れ、バルブがOFFしなくなる恐れがあるためご注意ください。



AC・B種全波整流器内蔵コイルは定格電圧の10%以下(VX3:5%以下)
AC・B/H種コイルは定格電圧の20%以下
DCコイルは定格電圧の2%以下

- ②オプションの選定
電磁弁オプションにて、使用流体が変わります。使用される流体に対し、最適なオプションを選定願います。
- ③流体・油の場合
油に対し、一般的にシール材は耐性のあるFKMを使用しております。ただし、油の種類、メーカーによっては、添加剤等によりシール材の耐性が低下する場合がありますので耐性を確認のうえご使用ください。動粘度は50mm²/S以下でご使用ください。
全波整流器内蔵タイプは可動鉄心の特長構造によりON時吸着面にクリアランスを設けることによりOFFの応答性を向上しています。水より動粘度の高い流体またはOFF応答性を重視する場合はDC仕様またはAC仕様全波整流器内蔵タイプを選定願います。

配管

注意

- ①レギュレータと電磁弁を直結しますと、相互に振動し合いチャタリングを生じる場合がありますため、直結はしないでください。
- ②流体供給側の配管断面が絞られていると、弁作動時の差圧不良により作動が不安定になります。流体供給側の配管はバルブの接続口径と合致する配管サイズで使用してください。
- ③回路流量が電磁弁流量特性上の最大流量に対して40%以下に絞られる条件ではダイヤフラム弁の挙動が不安定となり弁の作動が不安定となる場合があります。回路流量をご確認のうえ、適性流量サイズの電磁弁を使用してください。

配線

注意

- ①配線用電線は、導体断面積0.5~1.25mm²をご使用ください。また、線には無理な力が加わらないようにしてください。
- ②電気回路は、接点においてチャタリングの発生のない回路を採用してください。
- ③電圧は、定格電圧の-10%~+10%の範囲でご使用ください。直流電源で、応答性を重要視する場合は、定格値の±5%以内としてください。電圧降下はコイルを接続したリード線部での値です。
- ④電気回路系がソレノイドのサージを嫌う場合は、電圧保護回路等をソレノイドに並列に入れてください。または、サージ電圧保護回路付のオプションをご使用ください。
(サージ電圧保護回路付を使用した場合でもサージ電圧は生じます。)

使用時の注意

警告

- ①パイロット式2ポート電磁弁は必ず1(IN)→2(OUT)の流れ方向でご使用願います。1(IN)→2(OUT)の流れを基本に設計されており、弁閉、弁開時に1(IN)ポートからの流体圧力を利用しています。バルブに逆圧(2(OUT)→1(IN))が加わった場合、主弁(ダイヤフラム、ピストン等)のチャタリング(発振)、脈動により、寿命低下または早期部品破損につながる恐れがあります。バルブに逆圧が加わる可能性がある場合は、バルブ二次側へチェック弁を設置するなどの対策を施してください。なお、チェック弁を設置する際はバルブとチェック弁の距離が近い場合、主弁の発振、脈動等の原因となりますので、バルブとの距離を十分に離して設置願います。



VX3 Series / 製品個別注意事項②

ご使用前に必ずお読みください。

各シリーズごとの詳細注意事項につきましては、本文をご確認ください。

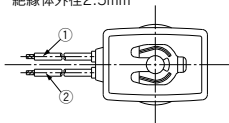
電気結線

注意

グロメット H種コイル：AWG18 絶縁体外径2.2mm
B種コイル：AWG20 絶縁体外径2.5mm

定格電圧	リード線色	
	①	②
DC (B種のみ)	黒	赤
AC100V	青	青
AC200V	赤	赤
その他のAC	灰	灰

※極性はありません。

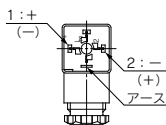


DIN形ターミナル

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。

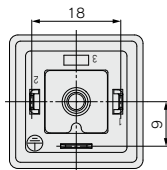
端子 No.	1	2
DIN端子	+ (-)	- (+)

※極性はありません。



DIN (EN175301-803) 形ターミナルについて

EN175301-803B規格に準拠した端子間ピッチ18mm FormAのDIN形コネクタに対応しています。



分解

1. フランジ付バンドねじを緩め、ハウジングを矢印の方向に引き上げると、電磁弁からコネクタが外れます。
2. フランジ付バンドねじをハウジングより抜き取ります。
3. ターミナルブロックの底の部分に切り欠き部があり、そこに小型マイナスドライバ等を差し込み、ハウジングからターミナルブロックを外します。(下図参照)
4. グランドナットを外し、座金とゴムパッキンを取り出してください。

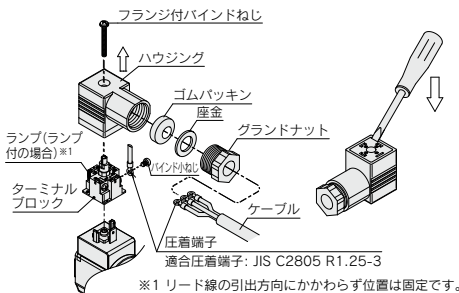
配線

1. ケーブルにグランドナット、座金、ゴムパッキンの順に通し、ハウジングに挿入してください。
2. ターミナルブロックのバンド小ねじを緩め、リード線の心線または圧着端子を端子へ差し込み、バンド小ねじで確実に固定してください。ターミナルブロックのバンド小ねじはM3です。
注1) 締付トルクは0.5~0.6N・mの範囲で締付けてください。
注2) ケーブルは外径寸法φ6~φ12mmまで使用できます。
注3) ケーブル外径寸法φ9~φ12mmのものは、ゴムパッキンの内側の部分を抜いてからご使用ください。

注意

組立

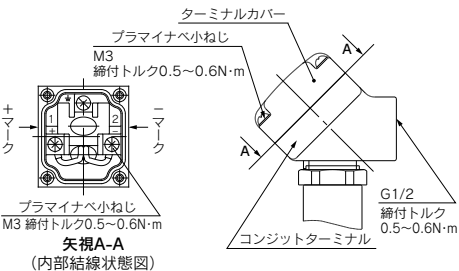
1. ケーブルにグランドナット、座金、ゴムパッキン、ハウジングの順に通し、ターミナルブロックに結線してからターミナルブロックをハウジングにセットしてください。(音がパチンとするまで押し込んでください。)
2. ゴムパッキン、座金の順にハウジングのケーブル導入口に入れて、更にグランドナットをしっかりと締付けてください。
3. ガスケットをターミナルブロックの底の部分と機器に付いているプラグとの間に入れ、ハウジングの上からフランジ付バンドねじを差込んで締付けます。
注1) 締付トルクは0.5~0.6N・mの範囲で締付けてください。
注2) ハウジングとターミナルブロックの組込み方により、コネクタの向きは90°ごとに変更できます。



コンジットターミナル

下記のマークに従い結線してください。

- ・各部の締付けは次の値に行ってください。
- ・配管部 (G1/2) は、専用電線管などにて確実にシールしてください。



分解

1. 取付ねじを緩め、ターミナルカバーをコンジットターミナルから外します。

配線

1. ケーブルをコンジットターミナルに挿入してください。
2. コンジットターミナルのUP端子付ねじを緩め、リード線の心線または圧着端子を端子へ差し込み、UP端子付ねじで確実に固定してください。
注1) 締付トルクは0.5~0.6N・mの範囲で締付けてください。

VX2

VXK

VXD

VXZ

VXS

VXB

VXE

VXP

VXR

VXH

VXF

VX3

VXA



VX3 Series / 製品個別注意事項③

ご使用前に必ずお読みください。

各シリーズごとの詳細注意事項につきましては、本文をご確認ください。

電気結線

⚠注意

組立

1. ガasketをコンジットターミナルに差し込み、ターミナルカバーを取付ねじで締付けます。

注1) 締付トルクは0.5~0.6N・mの範囲で締付けてください。

注2) コンジットターミナルの向きを変更される場合は、下記の手順で行ってください。

1. コンジットターミナルの二面幅を工具(モンキーレンチ、スパナ等)ではさみ、半時計方向に回して緩めます。

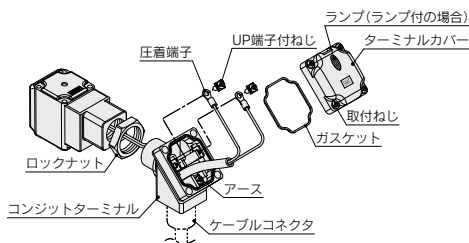
2. ロックナットを緩めます。

3. コンジットターミナルを希望する位置の約15°手前まで、締付ける方向(時計方向)に回転させてください。

4. ロックナットを手で軽く締まるまで、コイル側に締付けます。

5. コンジットターミナルの二面幅を工具ではさみ、希望する位置まで回転させて(約15°)締付けてください。

注: 出荷時の位置からコンジットターミナルをさらに締付けて向きを変更する場合は、1/2回転以内に行ってください。

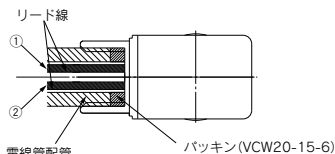


コンジット

IP65相当品としてご使用の場合はパッキン(品番VCW20-15-6)を使用し、電線管配管を行ってください。また、配管の締付トルクは次の値に行ってください。

H種コイル: AWG18 絶縁体外径2.2mm

B種コイル: AWG20 絶縁体外径2.5mm



(口径G1/2 締付トルク0.5~0.6N・m)

定格電圧	リード線色	
	①	②
DC	黒	赤
AC100V	青	青
AC200V	赤	赤
その他のAC	灰	灰

※極性はありません。

品名	品番
パッキン	VCW20-15-6

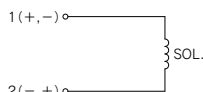
注) 別途手配願います。

電気回路について

⚠注意

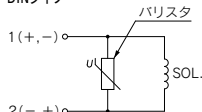
(DC用回路)

グロメット, コンジット, コンジットターミナル, DINタイプ



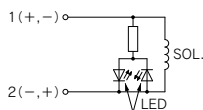
電気オプションなし

グロメット, コンジットターミナル, DINタイプ



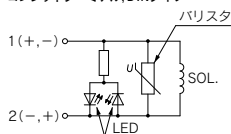
サージ電圧保護回路付

コンジットターミナル, DINタイプ



ランプ付

コンジットターミナル, DINタイプ

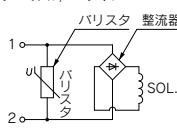


サージ電圧保護回路・ランプ付

(AC・B種(全波整流器内蔵タイプ)用回路)

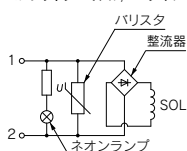
※AC・B種については標準品でサージ電圧保護回路付となります。

グロメット, コンジット, コンジットターミナル, DINタイプ



電気オプションなし

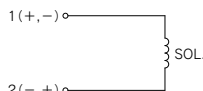
コンジットターミナル, DINタイプ



サージ電圧保護回路・ランプ付

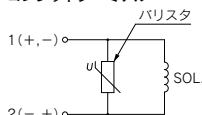
(AC・B/H種回路)

グロメット, コンジット, コンジットターミナル



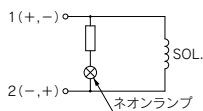
電気オプションなし

グロメット, コンジット, コンジットターミナル



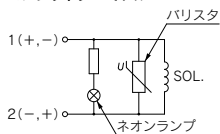
サージ電圧保護回路付

コンジットターミナル



ランプ付

コンジットターミナル



サージ電圧保護回路・ランプ付