

# カルマン渦式流量計(アナログ出力)

Online Storeにて販売中!  
http://www.tofco.jp/store/

## VSP Series (A/V type)

- シンプルな構造で低圧力損失
- 高信頼性の流量検出方式
- 超小型・軽量・低価格
- CEマーキング
- Simplified construction and low pressure loss.
- Highly reliable flow detecting form.
- Extremely small in construction and light weight, and offering at low price.
- Acquisition of CE marking.



**注意** 計測精度を保つため、接続される配管及び継手は、流路径と同等または流路径以上の内径のものを使用してください。 To keep a measuring accuracy, use pipes and couplings equivalent to dia. of flow path or more than that of them.

### 型式 Type selection

型式欄にご記入頂き、そのままFAXでもOK! お見積もり、ご注文承ります。

#### VSP□-A

規格 Std.	出力 Output	流体名 Fluids	接続口径 Pipe size	特殊項目 For specialized item
VSP	A			
		無記入 Blank	R 1/2" or R 1 1/4"	
		UN	ユニオン 25A(規格 150のみ対応)	Union 25A(Responding only to Std. 150) *2
		1	水 Water	
		9	特殊 For specialized fluid	*1
	A	4-20mA 出力付 With output at 4-20mA ※		
規格 Std.	測定範囲 Measuring range	接続口径 Pipe size	接液材質 Material of contact area	
04	0.5~4L/min	R 3/8"	PPS, FKM	
16	2~16L/min	R 1/2"		
40	4~40L/min			
150	10~150L/min	UN25		
250	25~250L/min	R1 1/4"		

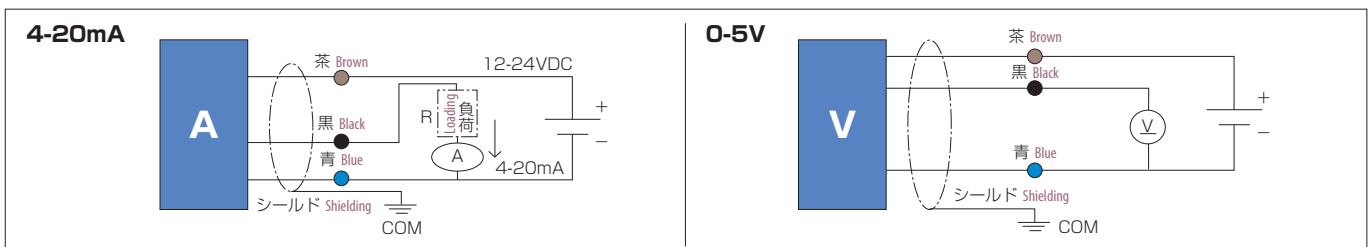
特殊項目に付いては、型式末尾に順番に明記下さい。  
 \*1: 詳細は弊社にお問合せ下さい。  
 セキスイ製エスロン ユニオン継手のボールバルブ互換タイプ 25A (35A配管相当)  
 \*2: イブ 25A (35A配管相当)  
 アナログ出力は、流量と比例した出力となります。  
 ※例: 4mA: 0L/min, 20mA: Max.流量(ただし、精度保証は測定範囲内になります。)  
 For specialized items specify them at end of Type selection. For details, consult us  
 \*1: with your specification.  
 Eslon valve made by SEKISUI Plastics(Equivalent to 35A piping).  
 \*2: Analog output is the one proportional to the flowrate.  
 ※ For example 4mA: 0L/min, 20mA: Max flowrate (However accuracy warranty shall be within the measuring ranges.)

#### VSP□-V

規格 Std.	出力 Output	流体名 Fluids	接続口径 Pipe size	特殊項目 For specialized item
VSP	V			
		UN	ユニオン 25A Union 25A	*2
		1	水 Water	
		9	特殊 For specialized fluid	*1
	V	0-5V 出力付 With output at 0-5V ※		
規格 Std.	測定範囲 Measuring range	接続口径 Pipe size	接液材質 Material of contact area	
150	10~150L/min	UN25	PPS, FKM	

\*1: 特殊項目に付いては、型式末尾に順番に明記下さい。  
 詳細は弊社にお問合せ下さい。  
 \*2: セキスイ製エスロン ユニオン継手のボールバルブ互換タイプ 25A (35A配管相当)  
 ※ アナログ出力は、流量と比例した出力となります。  
 例: 0V: 0L/min, 5V: Max.流量(ただし、精度保証は測定範囲内になります。)  
 \*1: For specialized items specify them at end of Type selection. For details, consult us with your specification.  
 \*2: Eslon valve made by SEKISUI Plastics(Equivalent to 35A piping).  
 ※ Analog output is the one proportional to the flowrate.  
 For example 0V: 0L/min, 5V: Max flowrate (However accuracy warranty shall be within the measuring ranges.)

### 回路、配線図 Plugging chart



**仕様** Specifications

項目 Items	仕様内容 Specified contents	
測定流体 Operating fluid	工業用水, 水道水 Industrial water and tap water	
出力 Output	Aタイプ type A 4-20mA 負荷抵抗 Load resistance DC24V : 500Ω以下 DC24V : Less than 500Ω DC12V : 250Ω以下 DC12V : Less than 250Ω	Vタイプ type V 0-5V 負荷抵抗 Load resistance 10KΩ以上 More than 10KΩ
	±3%F.S.	
精度 Accuracy	±3%F.S.	
流体温度 Operating temperature	VSP16/40 : 0~70℃	
	VSP150/250 : 0~90℃	
使用最高圧力 Max. operating pressure	1MPa(G)	
時定数 Time constant	約1sec(63% 応答) Approx 1 sec (63% response)	
周囲温度 Ambient temperature	0~50℃	
周囲湿度 Ambient humidity	5~90%	
電源電圧 Power supply voltage	12~24VDC	
電源電圧リップル Supply voltage ripple	±10%以内 Within ±10%	
CEマーク CE marking	工業用(試験項目) For industrial use (Test item)	
構造 Structure	IP64 (JIS C0920 防まつ構造) (Splash proof structure)	
ケーブル長 Cable length	2m(AWG24) : 端末処理済(予備ハンダ付) 2m (AWG24) : Terminal treated (Pre-tinned)	

**構造図** Structural drawing

### VSP04-A type

Flow direction: 2-R3/8"

Dimensions: 14.8, 12.5, 14.8, 17.8, 80.6, 30, 40, 53, 12, 約2000 (Approx. 2000)

### VSP16-A/VSP40-A type

Flow direction: 2-R1/2"

Dimensions: 14.5, 12.5, 14.5, 17.5, 80, 30, 40, 53, 12, 約2000 (Approx. 2000)

### VSP150-A/V type

Flow direction: 2-Tr56.1×2.5

Dimensions: 32.5, 45, 32.5, (110), 10, 49, 28.05, φ56.1, 約2000 (Approx. 2000)

### VSP250-A type

Flow direction: 2-R 1 1/4"

Dimensions: 30, 10, 45, 30, (105), 43, 46, 27.5, 85.2, 約2000 (Approx. 2000)

#### 材質 Materials

名称 Names of parts	材質 Material
ボディ Body	PPS/Glass 30%
カバー Cover	PBT
スペーサ Spacer	PBT
ケーブルシース Cable sheath	耐熱・耐寒性 PPVC Heat and cold resistant PVC