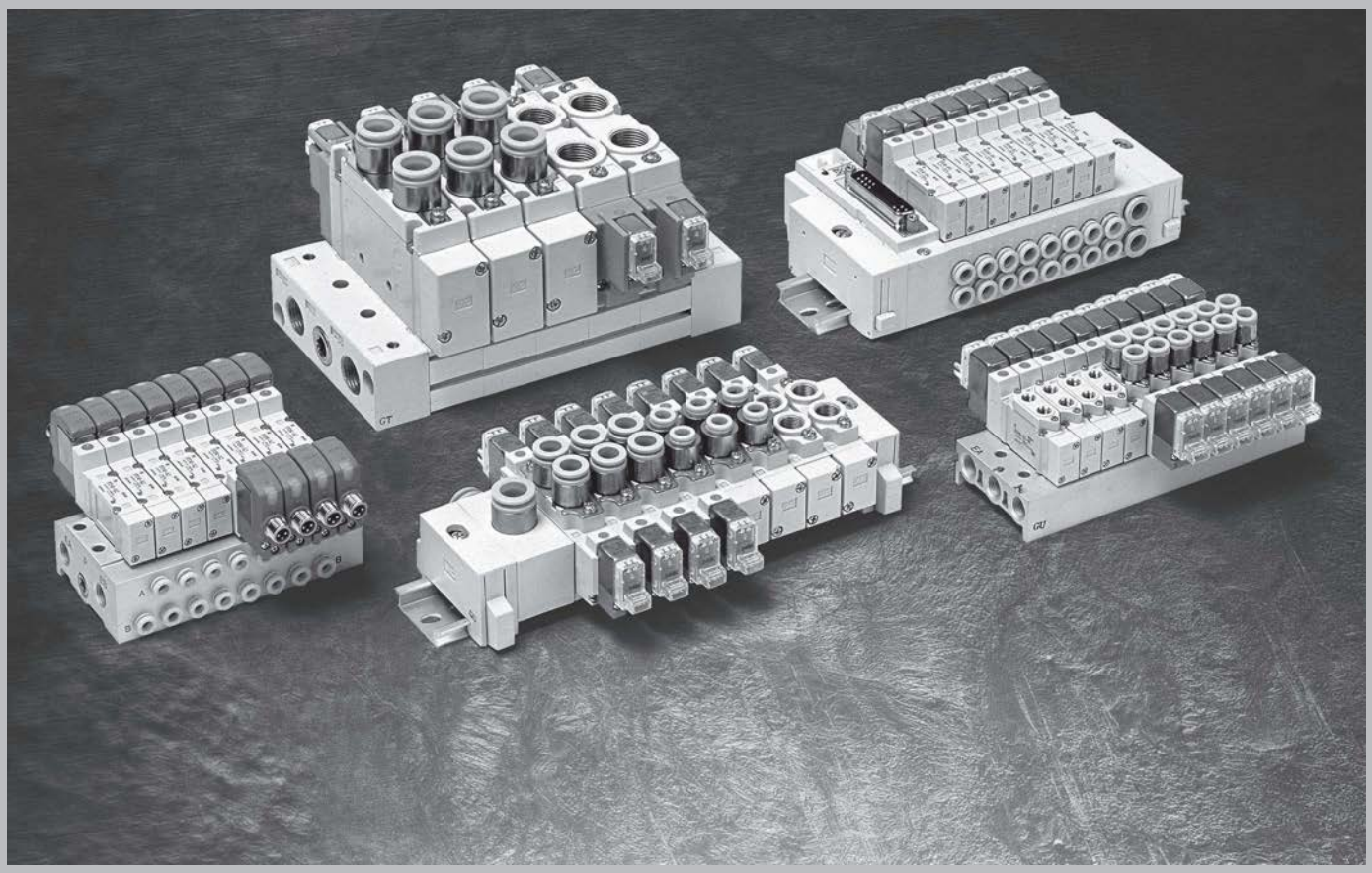
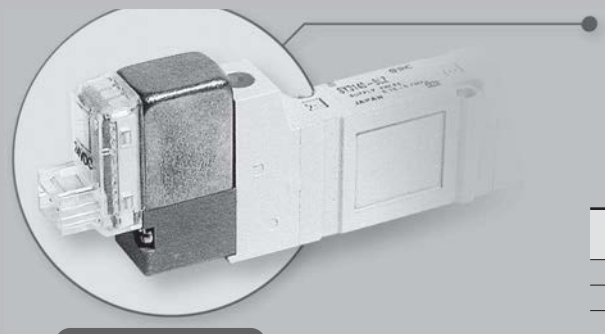
VAN ĐIỆN TỪ 5 CỔNG

DÒNG SY3000/5000/7000/9000

Seal cao su



MỨC TIÊU THỤ ĐIỆN : 0.1 W VỚI MẠCH GIẢM CÔNG SUẤT



Vỏ - Thép không rỉ

Đã được cải tiến bộ lái van :

Bộ lái valve mạnh mẽ hơn do được làm bằng thép không rỉ
.Ren lắp đặt cũng được gia cố thêm từ cỡ M1.7 sang M2

• Đặc tính lưu lượng

Dòng	Đặc tính lưu lượng		
	C [dm³/(s·bar)]	b	Cv
SY3000	1.1	0.28	0.29
SY5000	2.8	0.37	0.90
SY7000	4.5	0.28	1.4
SY9000	10	0.29	2.5

VAN 5 CỔNG
Dạng cổng trên thân / Van đơn
Dòng SY3000/5000/7000/9000

[Lựa chọn] (Chú ý) Dạng valve sử dụng điện AC theo chuẩn CE chỉ có loại cổng DIN

CÁCH THỨC ĐẶT HÀNG

SY 5 1 20 □ – 5 L □ □ – 01 □ – □ – □ – □

Dòng

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000
9	SY9000

Dạng vận hành

1	2 vị trí 1 cuộn coil
2	2 vị trí 2 cuộn coil
3	3 vị trí , đóng ở giữa
4	3 vị trí , xả ở giữa
5	3 vị trí , áp suất ở giữa

Đặc tính cuộn điện từ

Nil	Dạng tiêu chuẩn
T	Có mạch tiết kiệm điện (chỉ có ở điện áp 24 , 12 VDC)

* Power saving circuit is not available in the case of D, DO or W□ type.

Với DC

5	24 VDC
6	12 VDC
V	6 VDC
S	5 VDC
R	3 VDC

Với AC 50/60 Hz

1	100 VAC
2	200 VAC
3	110 VAC [115 VAC]
4	220 VAC [230 VAC]

Điện áp định mức

* Cuộn điện DC dạng D,Y,DO và YO chỉ có đối với điện áp 12 V và 24 V .
* Đối với dạng W(*), thì không có điện áp DC
* Nếu chọn lựa điện áp AC với chuẩn CE thì chỉ có loại cổng cấp điện dạng DIN phù hợp

Các dạng cổng cấp điện

24, 12, 6, 5, 3 VDC/100, 110, 200, 220 VAC				24, 12 VDC/ 100, 110, 200, 220 VAC
Dạng Grommet	Dạng cổng cắm L	Dạng cổng cắm M		Đầu cuối DIN
G: Dây dài 300 mm	L: Có dây dài 300 mm	M: Có dây dài 300 mm	MN: Không dây	D, Y: Có đầu kết nối
H: Dây dài 600 mm	LN: Không dây	LO: Không đầu cắm	MO: Không đầu kết nối	DO, YO: Không đầu kết nối
CE DC	●	●	●	●
CE AC	—	—	—	●

24, 12, 6, 5, 3 VDC	
Cổng cắm M8	
WO: Không có đầu cắm dây	
W□: Có đầu cắm dây (Chú ý)	
CE DC	●
CE AC	—

Kích thước cổng A, B

Kích thước ren để nối ống

Mã hàng	Kích thước cổng	Dòng Van đi kèm
M5	M5 x 0.8	SY3000
01	1/8	SY5000
02	1/4	SY7000
02	1/4	SY9000
03	3/8	

Có gắn sẵn đầu nối nhanh (hệ Mét)

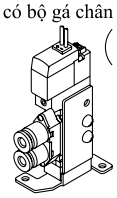
Mã hàng	Kích thước cổng	Dòng Van đi kèm
C4	Đầu nối nhanh cho ống ø4	SY3000
C6	Đầu nối nhanh cho ống ø6	
C4	Đầu nối nhanh cho ống ø4	SY5000
C6	Đầu nối nhanh cho ống ø6	
C8	Đầu nối nhanh cho ống ø8	
C8	Đầu nối nhanh cho ống ø8	SY7000
C10	Đầu nối nhanh cho ống ø10	
C8	Đầu nối nhanh cho ống ø8	SY9000
C10	Đầu nối nhanh cho ống ø10	
C12	Đầu nối nhanh cho ống ø12	

Có gắn sẵn đầu nối nhanh (hệ Inch)

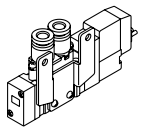
Mã hàng	Kích thước cổng	Dòng Van đi kèm
N3	Đầu nối nhanh ống ø5/32"	SY3000
N7	Đầu nối nhanh ống ø1/4"	
N3	Đầu nối nhanh ống ø5/32"	SY5000
N7	Đầu nối nhanh ống ø1/4"	
N9	Đầu nối nhanh ống ø5/16"	
N9	Đầu nối nhanh ống ø5/16"	SY7000
N11	Đầu nối nhanh ống ø3/8"	
N9	Đầu nối nhanh ống ø5/16"	SY9000
N11	Đầu nối nhanh ống ø3/8"	

Gá đặt

Nil: Không có bộ gá **F1**: có bộ gá chân (chỉ có ở loại 2 vị trí 1 coil)



F2: Loại gá trên thân



* SY9000 không có gá đặt

Kiểu ren

Nil	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

* Ngoại trừ M5

Mã hàng đặc biệt

Nil	—
X20	Dạng van cổng trên thân , kích ngoài
X90	Van chính vật liệu Flourorubber

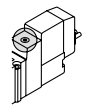
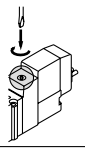
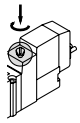
Chuẩn CE

Nil	—
Q	Chuẩn CE

Chú ý) Nếu chọn lựa điện áp AC với chuẩn CE thì chỉ có loại cổng cấp điện dạng DIN phù hợp

Bộ phận kích hoạt bằng tay

Nil: Dạng nhấn , không khóa	**D**: Dạng nhấn xoay có rãnh	**E:** Dạng nhấn xoay , khóa , có cần gạt

Đèn/Bộ khử quá điện áp

Các dạng cổng cấp điện G, H, L, M, W

Nil	Không có
S	Có bộ khử quá áp
Z	Có Đèn và Bộ khử quá điện áp
R	Bộ khử quá điện áp (không cực)
U	Có đèn và khử quá điện áp (không cực)

* Đối với dạng điện áp AC , sẽ không có lựa chọn "S" vì đã được thiết kế trong mạch chỉnh lưu
* "R" và "U", chỉ sử dụng được với điện áp DC.
* Mạch tiết kiệm điện chỉ dùng được với lựa chọn "Z".

Các dạng cổng cấp điện D, Y

Nil	Without light/surge voltage suppressor
S	Có bộ phận chống quá điện áp
Z	Có Đèn và Bộ phận chống quá điện áp

* Không có dạng DOZ và YOZ
* Đối với dạng điện áp AC , sẽ không có lựa chọn "S" vì đã được thiết kế trong mạch chỉnh lưu

Chú ý) Khi đặt lẻ từng van dạng có cổng trên thân , ốc để lắp van trên đế van và miếng đệm không được gửi kèm . Những mã hàng này phải được đặt hàng riêng biệt . (Vui lòng liên hệ SMC Việt Nam)

VAN ĐIỆN TỪ 5/2 CỔNG TRÊN THÂN
DÒNG SY3000/5000/7000/9000

ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT

Dòng van		SY3000	SY5000	SY7000	SY9000
Lưu chất		Khí Nén			
Áp suất khởi động bộ điều khiển bên trong (MPa)	2 vị trí 1 cuộn coil	0.15 to 0.7			
	2 vị trí 2 cuộn coil	0.1 to 0.7			
	3 vị trí	0.2 to 0.7			
Nhiệt độ lưu chất và môi trường (°C)		–10 to 50 (Không đóng băng)			
Tần số hoạt động cực đại (Hz)	2 vị trí 1 coil , 2 coil	10	5	5	5
	3 vị trí	3	3	3	3
Khởi động bằng tay		không khóa , dạng nhấn ; Dạng nhấn xoay có rãnh ; Dạng nhấn xoay , khóa , có cần lồi			
Cách xả khí của bộ Pilot		Van chính và pilot sử dụng chung 1 cổng xả			
Bôi trơn		Không cần			
Cách lắp đặt		Không hạn chế			
Độ chống va đập / chống rung (m/s^2)		150/30			
Vỏ thiết bị		Chống bụi (* Cổng DIN và đầu nối M8 theo : IP65)			

Đặc tính kỹ thuật của cuộn điện từ

Dạng cổng cấp điện			Grommet (G), (H) L plug connector (L) M plug connector (M)	DIN terminal (D), (Y) M8 connector (W)
			G, H, L, M, W	D, Y
Điện áp định mức cuộn coil (V)	DC		24, 12, 6, 5, 3	24, 12
	AC 50/60 Hz		100, 110, 200, 220	
Độ biến thiên điện áp cho phép			±10% Điện áp định mức *	
Công suất tiêu thụ (W)	DC	Tiêu chuẩn	0.35 (Với đèn : 0.4 ; công DIN và đèn : 0.45)	
		Có mạch tiết kiệm điện	0.1 (Với đèn)	
Công suất biểu kiến VA *	AC	100 V	0.78 (Với đèn : 0.81)	0.78 (Với đèn : 0.87)
		110 V [115 V]	0.86 (Với đèn : 0.89) [0.94 (Với đèn : 0.97)]	0.86 (Với đèn : 0.97) [0.94 (Với đèn : 1.07)]
		200 V	1.18 (Với đèn :1.22)	1.15 (Với đèn : 1.30)
		220 V [230 V]	1.30 (Với đèn : 1.34) [1.42 (Với đèn : 1.46)]	1.27 (Với đèn : 1.46) [1.39 (Với đèn : 1.60)]
Bộ chống quá điện áp			Diode (Varistor dùng trong cổng DIN và dạng không cực)	
Đèn chỉ thị			LED (đối với cổng cắm DIN dạng AC là đèn Neon)	

* Thông thường ở giữa 100 VAC và 115 VAC , giữa 220 VAC và 230 VAC .
* Đối với 115 VAC và 230 VAC , điện áp cho phép là –15% to +5% điện áp định mức .
* Thời gian đáp ứng valve : vui lòng liên hệ với SMC Việt Nam nếu cần thông tin
* Dạng S, Z , T nên được dùng trong các khoảng điện áp biến thiên sau , vì lượng sụt áp đối với mạch điện bên trong coil .

Dạng S và Z : 24 VDC: –7% đến +10%
12 VDC: –4% đến +10%
Dạng T : 24 VDC: –8% đến +10%
12 VDC: –6% đến +10%

VAN VẬN HÀNH BẰNG KHÍ 5 CỔNG
loại SYA3000/5000/7000

Cách đặt hàng

A, B kích thước cổng

Ren nối ống

Ký hiệu	Kích thước cổng	Kiểu tương thích
M5	M5 x 0.8	SYA3000
01	1/8	SYA5000
02	1/4	SYA7000

Đầu nối nhanh (hệ mét)

Ký hiệu	Kích thước cổng	Kiểu tương thích
C4	Đầu nối nhanh ø4	SYA3000
C6	Đầu nối nhanh ø6	
C4	Đầu nối nhanh ø4	SYA5000
C6	Đầu nối nhanh ø6	
C8	Đầu nối nhanh ø8	
C8	Đầu nối nhanh ø8	SYA7000
C10	Đầu nối nhanh ø10	

Đầu nối nhanh (cỡ inch)

Ký hiệu	Kích thước cổng	Kiểu tương thích
N3	Đầu nối nhanh ø5/32"	SYA3000
N7	Đầu nối nhanh ø1/4"	
N3	Đầu nối nhanh ø5/32"	SYA5000
N7	Đầu nối nhanh ø1/4"	
N9	Đầu nối nhanh ø5/16"	
N9	Đầu nối nhanh ø5/16"	SYA7000
N11	Đầu nối nhanh ø3/8"	

Kiểu ren

Nil	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

Gá đặt

Nil	Không có gá đặtt
F1	Có gá đặt chân (chỉ có 2 vị trí đơn)
F2	có gá đặt bên cạnh

Loại

3	SYA3000
5	SYA5000
7	SYA7000

Cổng trên thân SYA [5] [1] 20 – [C6] [ ] – [ ]

Cổng trên đế SYA [5] [1] 40 – [ ] [ ]

Loại

3	SYA3000
5	SYA5000

Cổng P,R Kiểu ren

Nil	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

Cổng trên đế SYA 7 [1] 40 – [ ] [ ]

Cổng P, R Kiểu ren

Nil	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

Loại thực thi

1	2 vị trí 1 tác động (A)(B) 4 2 / 5 1 3 (EA)(P)(EB)
2	2 vị trí 2 tác động (A)(B) 4 2 / 5 1 3 (EA)(P)(EB)
3	3 vị trí đóng giữa (A)(B) 4 2 / 5 1 3 (EA)(P)(EB)
4	3 vị trí xả giữa (A)(B) 4 2 / 5 1 3 (EA)(P)(EB)
5	3 vị trí áp giữa (A)(B) 4 2 / 5 1 3 (EA)(P)(EB)

Kích thước cổng

Ký hiệu	Kích thước cổng
Nil	Không có đế van
02	1/4 Có đế van
03	3/8 có đế van

Kích thước cổng

Ký hiệu	Kích thước cổng	Kiểu tương ứng
Nil	Không có đế van	
01	1/8 có đế van	SYA3000
02	1/4 có đế van	SYA5000

Đặc tính kỹ thuật

Môi chất		Khí
Thang đo áp suất vận hành MPa	2 vị trí 1 tác động	0.15 đến 0.7
	2 vị trí tác động kép	-100 kPa đến 0.7
	3 vị trí	-100 kPa đến 0.7
Thang đo áp suất lái MPa	2 vị trí 1 tác động	(0.7 x P + 0.1) đến P: thang đo áp suất vận hành
	2 vị trí tác động kép	0.1 đến 0.7
	3 vị trí	0.2 đến 0.7
Nhiệt độ xung quanh và môi chất (°C)		-10 đến 60 (không đông cứng)
Chuyển tiếp bằng tay (vận hành bằng tay)		loại đẩy không khóa
Dầu bôi trơn		không cần thiết
Hướng gắn		không hạn chế
		150/30

Cách đặt hàng bộ đế van

Cùng bộ đế van như loại SY (loại không gắn trong) được chuẩn bị (cho loại 20,41, 42 và 45).

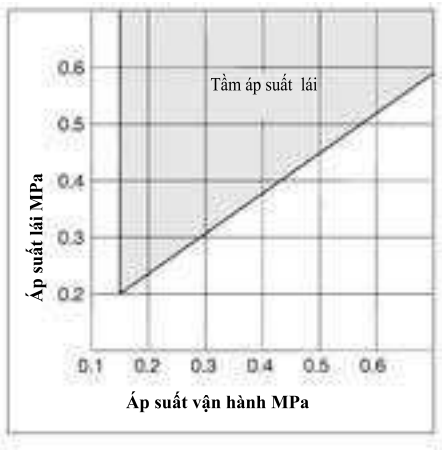
SS5YA 3/5/7 – giống loại SS5Y . 3/5/7

* Ghi rõ số part cho van và tùy chọn với nhau cụ thể bên dưới bộ đế van.

<Ví dụ>

SS5YA5-42-03-02 1 bộ (loại 43, số part bộ đế van 3 trạm)
* SYA5140 1 bộ (số part van vận hành khí 1 trạng thái)
* SYA5240 1 bộ (số part van vận hành khí 2 trạng thái)
* SY5000-26-2A 1 bộ (số part bộ lắp ráp đế trống)

Tầm áp suất lái (lái đơn)



Van điện từ 5 cổng

Giảm lượng điện tiêu thụ

0.55 W [Có mạch giảm tiêu thụ điện]

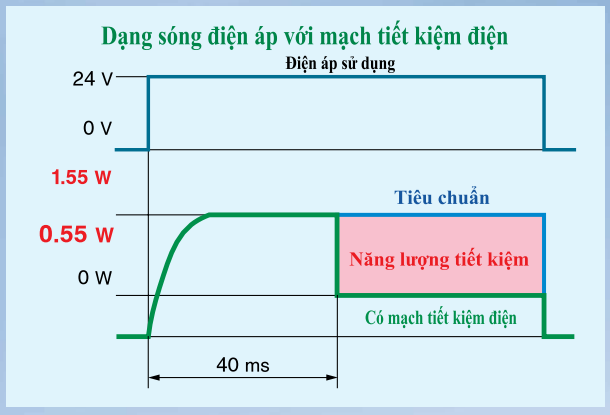
1.55 W [Tiêu chuẩn]

(Thông thường : 2.0 W) với đèn DC

Dòng VF3000

Công suất tiêu thụ giảm do có mạch giảm tiêu thụ điện

Theo sơ đồ sau



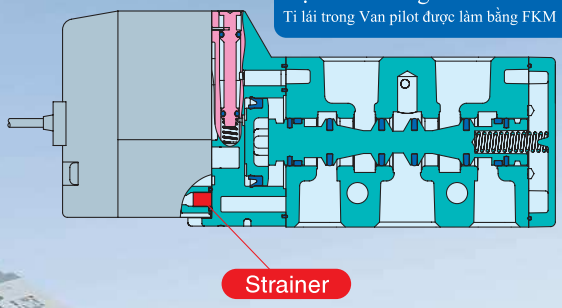
Bộ chỉnh lưu toàn sóng AC

- **Giảm tiếng ồn**
  Tiếng ồn sẽ giảm khi chuyển qua dạng DC với bộ chỉnh lưu toàn sóng.
- **Giảm công suất biểu kiến so với dạng thường: 5.6 VA → 1.55 VA**

Có bộ strainer ở vùng van pilot

Chú ý) Nên lắp bộ lọc khí ở vị trí cổng vào

Nguyên liệu Cao Su : HNBR
Đặc tính chống OZONE
Ti lái trong Van pilot được làm bằng FKM



CE

Chuẩn RoHS

Dòng VF1000/3000/5000

VAN ĐIỆN TỪ 5 CỔNG
Dạng cổng trên thân / Van đơn
Dòng VF1000/3000/5000

CE

Chú ý) Chỉ có dạng cổng cấp điện DIN và Conduit đối với loại AC

CÁCH ĐẶT HÀNG

Cổng Trên Thân **VF 3 1 3 0 □ □ - 5 G □ □ 1 - 01 □ - □ - □**

Dòng

1	VF1000
3	VF3000
5	VF5000

Dạng tác động

1	2 vị trí 1 cuộn dây
2	2 vị trí 2 cuộn dây
3	3 vị trí , đóng ở giữa
4	3 vị trí , xả ở giữa
5	3 vị trí , áp suất ở giữa

* Đối với dòng VF1000 chỉ có loại 1 , 2

Cỡ thân

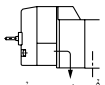
Symbol	VF1000	VF3000	VF5000
2	○	—	○
3	—	○	—

Đặc tính áp suất

Nil	Tiêu chuẩn (0.7 MPa)
K	Dạng áp suất cao (1 MPa)

Tùy chọn thân van

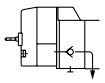
0: Van pilot , xả riêng



cổng PE* cổng EA/EB

VF1000	VF3000	VF5000
○	○	○

3: Van chính/pilot xả chung



cổng PE cổng EA/EB

VF1000	VF3000	VF5000
—	○	○

Đặc tính cuộn dây

Nil	Tiêu chuẩn
T	Có mạch tiết kiệm năng lượng

Chú ý) Nên chọn mạch tiết kiệm năng lượng khi van hoạt động liên tục trong một khoảng thời gian dài

* Dạng T chỉ có ở lựa chọn điện áp DC .Khi T được chọn chỉ có dạng Z (van sẽ có đèn và bộ chống quá điện áp) mới tạo nên một cấu hình đúng của van . (Ngoài ra khi chọn dạng DIN với dạng T thì chỉ có mã DOS , và YOS là đúng)

Điện áp định mức

DC		AC (50/60 Hz)	
5	24 VDC	1	100 VAC
6	12 VDC	2	200 VAC
		3	110 VAC [115 VAC]
		4	220 VAC [230 VAC]
		7	240 VAC
		B	24 VAC

Các dạng cổng cấp điện

Grommet	Dạng cổng cắm L	Dạng cổng cắm M	Đầu cuối DIN	Đầu cuối DIN (EN175301-803)	Đầu cuối Conduit
			chuẩn IP65	chuẩn IP65	chuẩn IP65
G: Dây dài 300 mm **H**: Dây dài 600 mm	**L**: Dây dài 300mm	**M**: Dây dài 300 mm			
			D: có đầu cắm	**Y**: có đầu cắm	**T**: Đầu cuối Conduit
G:Dây dài 300 mm **H**: Dây dài 600 mm đối với áp DC không có đèn và bộ chống quá điện áp	**LN**: Không dây	**MN**: Không dây			
	LO: Không đầu cắm	**MO**: Không đầu cắm	**DO**: Không đầu cắm	**YO**: Không đầu cắm	
Chuẩn CE DC	CE	CE	CE	CE	CE
Chuẩn CE AC	—	—	CE	CE	CE

Kiểu Ren

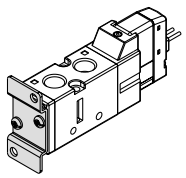
Nil	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

* Ren M5 chỉ có dạng Rc

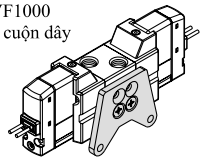
Gá đặt

Nil	Không gá đặt
F	Có gá đặt

VF1000/3000
1 cuộn dây



VF1000
2 cuộn dây



* VF5000 không có gá đặt

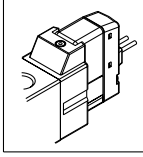
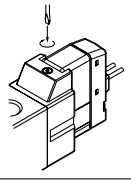
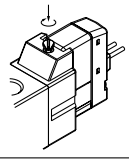
Mã hàng đặc biệt

Nil	—
X500	Cổng xả pilot có ren M3

Kích thước cổng A, B

Mã	Cỡ cổng	VF1000	VF3000	VF5000
M5	M5 x 0.8	○	—	—
01	1/8	○	○	—
02	1/4	—	○	○
03	3/8	—	—	○

Bộ phận kích hoạt bằng tay

Nil: Dạng nhấn , không khóa	D: Dạng nhấn xoay có rãnh	E: Dạng nhấn xoay , khóa , có cần gạt
		

Đèn/Bộ khử quá điện áp

Mã	Đèn / Bộ khử quá điện áp	DC	AC
Nil	Không có	○	○
S	Có bộ khử quá điện áp	○	—Note)
Z	Có Đèn và Bộ khử quá điện áp	○	○
R	Bộ khử quá điện áp (không cực)	○	—
U	Có đèn và khử quá điện áp (không cực)	○	—

Chú ý) Đối với dạng điện áp AC , sẽ không có lựa chọn "S" vì` đã được thiết kế trong mạch chỉnh lưu

* Đối với dạng DIN đèn được gắn trong đầu cắm nên các mã hàng DOZ, DOU, YOZ, YOU là không có

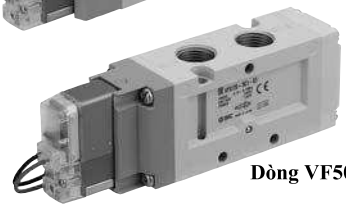
⚠ Chú ý

Tuy sử dụng bộ khử quá điện áp nhưng điện áp dư vẫn còn tồn tại . Vui lòng liên lạc SMC Việt Nam để có thêm các thông số kỹ thuật này .

Dòng VF1000/3000/5000

Dòng VF1000

Dòng VF3000



Dòng VF5000

ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT

Model			VF1000	VF3000	VF5000
Lưu chất			Khí nén		
Dải áp suất hoạt động (MPa)	Tiêu chuẩn	2-vị trí 1 cuộn dây / 3 vị trí	0.15 đến 0.7		
		2-vị trí 2 cuộn dây	0.1 đến 0.7		
	Dạng áp suất cao	2-vị trí 1 cuộn dây / 3 vị trí	0.15 đến1.0		
		2-vị trí 2 cuộn dây	0.1 đến1.0		
Nhiệt độ lưu chất và môi trường (°C)			–10 đến 50 (không đóng băng)		
Tần số hoạt động tối đa (Hz)		2-vị trí 1 hoặc 2 cuộn dây	10	10	5
		3-vị trí	—	3	3
Bộ kích hoạt bằng tay			Dạng nhấn , không khóa Dạng nhấn xoay có rãnh Dạng nhấn xoay , khóa , có cần gạt		
Cổng xả của Pilot			Cổng xả đơn, Cổng xả chung (ngoại trừ VF1000)		
Sự bôi trơn			Không cần thiết		
Cách lắp đặt			Không giới hạn		
Độ chống va chạm và chống rung (m/s²) Chú ý)			300/50		
Vỏ thiết bị			chống bụi (chuẩn IP65 cho D, Y, T)		

CÁCH ĐẶT HÀNG ĐẾ VAN

Đế van có cổng xả chung

VV5F 1 – 30 – 04 1 – ☐

Dòng

1	VF1000
3	VF3000
5	VF5000

Model của đế van

Mã	Cổng P, R	VF1000	VF3000	VF5000
30	1/8	○	—	—
	1/4	—	○	—
20	3/8	—	—	○
21	1/2	—	—	○

∗ The A and B ports are made on the top.

Trạm

02	2 trạm
⋮	⋮
20	20 trạm

∗ đối với VV5F5-20 chỉ có thể đặt được 10 trạm , và đối với VV5F5-21 chỉ có thể đặt được 15 trạm

Kiểu ren

Nil	Rc
00F	G
00N	NPT
00T	NPTF

Đế van có cổng xả riêng (VF1000)

VV5F1 – 31 – 04 3 – ☐

Trạm

02	2 trạm
⋮	⋮
20	20 trạm

Kiểu ren

Nil	Rc
00F	G
00N	NPT
00T	NPTF

Model của đế van

Mã	Cổng P, R	Cổng EA, EB
31	1/8	M5

VF1000 VF3000 VF5000

Dạng cổng trên thân

VF3000 VF5000

Dạng cổng trên đế

Van Điện Từ Chuẩn ISO

Series VQ7-8

Kích thước 2/Van đơn

[Tùy chọn]

Cách Đặt Hàng Van

VQ7 − 8 − FG − S − 3 □ □ □ □ □ □ − □

Ký hiệu trạng thái

FG	(A) (B) 4 2 / 5 1 3 (R1) (P) (R2)
YZ*	(A) (B) 4 2 / 5 1 3 (R1) (P) (R2)
FHG	(A) (B) 4 2 / 5 1 3 (R1) (P) (R2)
FJG	(A) (B) 4 2 / 5 1 3 (R1) (P) (R2)
FPG	(A) (B) 4 2 / 5 1 3 (R1) (P) (R2)
FIG	(A) (B) 4 2 / 5 1 3 (R1) (P) (R2)

* Tùy chọn

Số lượng cuộn điện từ

S	Đơn
D	Đôi

Điện áp cuộn điện từ

1	100 VAC
2	200 VAC
3	24 VDC
4	12 VDC
9	Điện áp khác

* Tùy chọn: 110 VAC, 120 VAC, 220 VAC, 230 VAC, 240 VAC

Tùy chọn

Nil	Không
Z	Đèn/Bộ khử quá điện áp
N	Đèn báo tín hiệu

Cổng xả van điều khiển

Nil	Cổng xả chung
V	Cổng xả riêng

Vòng đệm

Nil	Đệm kim loại
R	Đệm cao su

Kích thước cổng đế van

Nil	Không có đế van
A03	Cổng ở cạnh bên 3/8
A04	Cổng ở cạnh bên 1/2
A06D	Cổng ở cạnh bên 3/4
B03	Cổng ở đáy 3/8
B04	Cổng ở đáy 1/2
B06	Cổng ở đáy 3/4

Kiểu ren

Nil	Rc
F	G
T	NPTF

Cổng kết nối điện

Nil	Cổng DIN (Có đầu nối)
O	Cổng DIN (Không có đầu nối)
SC	Đầu nối có gắn sẵn dây

Chứng nhận CE

Nil	—
Q	Chứng nhận

Cách Đặt Hàng Đế Van

VS7 − 2 − A03 □

Kích thước cổng

A03	Cổng ở cạnh bên 3/8
A04	Cổng ở cạnh bên 1/2
A06D	Cổng ở cạnh bên 3/4
B03	Cổng ở đáy 3/8
B04	Cổng ở đáy 1/2
B06	Cổng ở đáy 3/4

Kiểu ren

Nil	Rc
F	G
T	NPTF

Thông số kỹ thuật

Loại đế van	Thông số kỹ thuật cổng		Khối lượng (kg)
	Vị trí lắp ống	Kích thước cổng	
VS7-2-A03□	Cạnh bên	3/8	0.68
VS7-2-A04□		1/2	
VS7-2-A06□		3/4	1.29
VS7-2-B03□	Đáy	3/8	0.68
VS7-2-B04□		1/2	
VS7-2-B06□		3/4	1.29

Kiểu Van

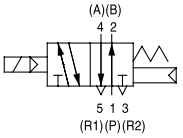
Loại van	Số vị trí		Kiểu van		Cỡ cổng	Flow characteristics						(1) Thời gian đáp ứng (ms)	(2) Khối lượng (kg)
						1 → 4/2 (P → A/B)			4/2 → 5/3 (A/B → EA/EB)				
						C [dm³/(s·bar)]	b	Cv	C [dm³/(s·bar)]	b	Cv		
VQ7-8	2 vị trí	Đơn	Đệm kim loại	VQ7-8-FG-S-□	3/8	10	0.18	2.4	12	0.24	3.0	40 / ít hơn	0.64
			Đệm cao su	VQ7-8-FG-S-□R		12	0.24	3.0	13	0.27	3.3	45 / ít hơn	
		Đôi	Đệm kim loại	VQ7-8-FG-D-□		10	0.18	2.4	12	0.24	3.0	15 / ít hơn	0.70
			Đệm cao su	VQ7-8-FG-D-□R		12	0.24	3.0	13	0.27	3.3	20 / ít hơn	
	3 vị trí	Đóng ở vị trí giữa	Đệm kim loại	VQ7-8-FHG-D-□		10	0.28	2.4	10	0.24	2.4	45 / ít hơn	0.75
			Đệm cao su	VQ7-8-FHG-D-□R		11	0.25	2.8	11	0.27	2.8	50 / ít hơn	
		Xả ở vị trí giữa	Đệm kim loại	VQ7-8-FJG-D-□		10	0.16	2.4	10	0.20	2.4	45 / ít hơn	0.75
			Đệm cao su	VQ7-8-FJG-D-□R		11	0.26	2.8	13	0.27	3.3	50 / ít hơn	
		Kiểm tra 2 lần	Đệm kim loại	VQ7-8-FPG-D-□		7.2	–	–	7.0	–	–	60 / ít hơn	1.98
			Đệm cao su	VQ7-8-FPG-D-□R		7.2	–	–	7.0	–	–	60 / ít hơn	
		Cấp áp ở vị trí giữa	Đệm kim loại	VQ7-8-FIG-D-□		10	0.26	2.4	11	0.25	2.8	45 / ít hơn	0.75
			Đệm cao su	VQ7-8-FIG-D-□R		13	0.27	3.3	12	0.29	3.0	50 / ít hơn	

Lưu ý 1) Dựa trên tiêu chuẩn JIS B 8375-1981 (Áp suất cấp 0.5 Mpa, có đèn/ bộ khử quá điện áp , khi sử dụng khí sạch.) Thời gian đáp ứng sẽ thay đổi dựa trên áp suất và chất lượng khí. Giá trị khi ON của loại van đôi.

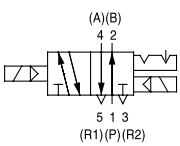
Lưu ý 2) Khối lượng không gồm đế van. (Đế van: 3/8, 1/2: 0.68 kg, 3/4: 1.29 kg)

Ký hiệu chuẩn JIS

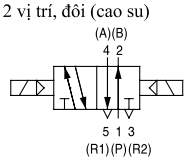
2 vị trí, đơn



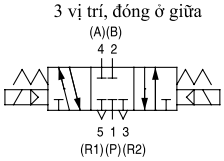
2 vị trí, đôi (kim loại)



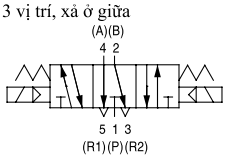
2 vị trí, đôi (cao su)



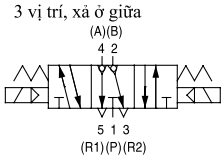
3 vị trí, đóng ở giữa



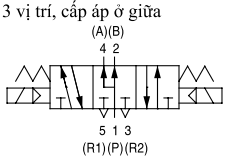
3 vị trí, xả ở giữa



3 vị trí, xả ở giữa



3 vị trí, cấp áp ở giữa



Thông số kỹ thuật tiêu chuẩn

Thông số kỹ thuật van	**Cấu trúc van**		Đệm kim loại	Đệm cao su
	Lưu chất		Khí/ Khí trơ	
	Áp suất hoạt động tối đa		1.0 MPa	
	Áp suất hoạt động tối thiểu	**Đơn**	0.15 MPa	0.20 MPa
		Đôi	0.15 MPa	0.15 MPa
		3 vị trí	0.15 MPa	0.20 MPa
	Nhiệt độ môi trường và lưu chất		–10 to 60°C (1)	–5 to 60°C (1)
	Dầu bôi trơn		Không yêu cầu	
	Bộ phận kích hoạt bằng tay		Dạng nhấn, xoay (cần dùng tuốc nơ vít)	
	Chống rung/chấn động		150/30 m/s² (2)	
	Vỏ bọc		IP65 (Kín bụi, chịu được tia nước nhẹ))	
Thông số kỹ thuật cuộn điện từ	**Điện áp cuộn điện từ**		12 VDC, 24 VDC, 100 VAC, 110 VAC, 200 VAC, 220 VAC, 240 VAC (50/60Hz)	
	Mức điện áp dao động cho phép		±10% của điện áp của cuộn điện từ	
	Loại cách điện của cuộn điện từ		Lớp B hoặc tương đương	
	Năng lượng tiêu thụ (Dòng điện)	**24 VDC**	1 WDC (42 mA)	
		12 VDC	1 WDC (83 mA)	
		100 VAC (3)	1.2 VA (12 mA)	
		110 VAC (3)	1.3 VA (11.5 mA)	
		120 VAC (3)	1.5 VA (12 mA)	
		200 VAC (3)	1.8 VA (8.8 mA)	
		220 VAC (3)	1.8 VA (8.4 mA)	
		230 VAC (3)	2.0 VA (8.7 mA)	
		240 VAC (3)	2.1 VA (8.8 mA)	

Lưu ý 1) Sử dụng không khí khô để tránh sự ngưng đọng nước khi hoạt động ở nhiệt độ thấp

Lưu ý 2) Chống va chạm: Không có hư hỏng xảy ra khi thiết bị được thử nghiệm với kiểm ra làm rơi theo phương ngang và góc độ phù hợp với thân van chính và vỏ bên ngoài trong cả 2 trạng thái cấp điện và ngắt điện cho mỗi trường hợp. (Giá trị ở chu kỳ đầu tiên)

Chống rung động: Không có hư hỏng xảy ra trong thử nghiệm quét ở tần số 45 - 2,000 Hz. Thử nghiệm cho thấy ở cả 2 trạng thái cấp điện và ngắt điện theo phương ngang và góc thích hợp với van chính và vỏ bên ngoài. (Giá trị ở chu kỳ đầu tiên)

Lưu ý 3) Vì cuộn điện từ AC có tích hợp thiết bị chỉnh lưu, do đó không có sự khác biệt về lượng điện tiêu thụ giữa trạng thái chạy và giữ.

VAN TAY
DÒNG VH

CÁCH ĐẶT HÀNG

VH 2 0 1 – □ 02 – □ – □

Van tay

Kích thước thân (Kích thước đế)

2	Đế 1/4
3	Đế 3/8
4	Đế 1/2
6	Đế 1

Vị trí nối ống/ Gá đặt

Kí hiệu	Vị trí nối ống Note)	Cách gá đặt
0	Cạnh bên	Thân
1	Cạnh bên	Gá bảng
2	Cạnh đáy	Thân
3	Cạnh đáy	Gá bảng

Note) VH200 và VH600 chỉ có nối ống ở cạnh bên và cổng 3(R) ở cạnh đáy.

Chức năng

0	3 vị trí đóng giữa
1	3 vị trí xả giữa
2	2 vị trí

Loại ren

	Rc
F	NPT
N	G

Kích thước cổng (Kích thước danh nghĩa)

Kí hiệu	Kích thước cổng	Kích thước thân tương ứng
02	1/4	2, 3, 4
03	3/8	3, 4
04	1/2	4
06	3/4	6
10	1	6

Ký hiệu đuôi

	Tiêu chuẩn
L	Tay cầm dài (Dùng cho VH300/400)
R	Thay đổi vị trí cổng khí 1(P) 180°

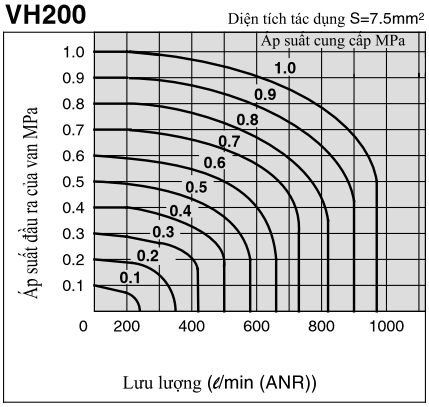
* Sắp xếp các tùy chọn theo thứ tự abc, khi muốn chọn nhiều tùy chọn một lúc.

Mã hàng đặc biệt

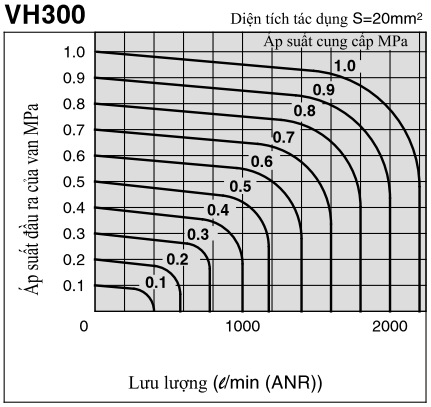
	Tiêu chuẩn
X116	Tay cầm (Đỏ)

Đặc tính lưu lượng

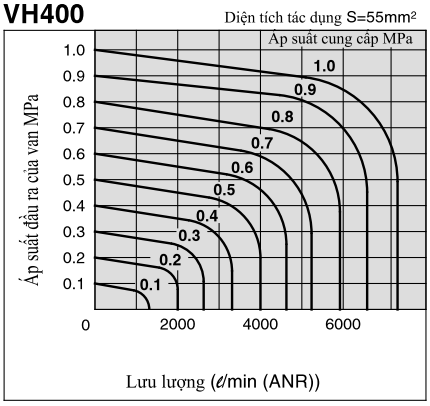
VH200



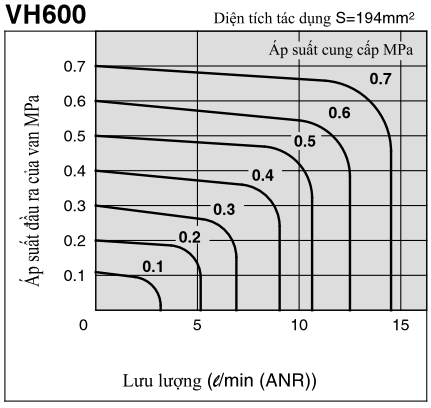
VH300



VH400



VH600



VAN TAY
DÒNG VH200/300/400/600

Đặc tính kỹ thuật

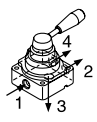
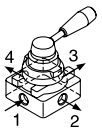
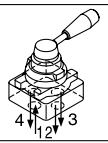
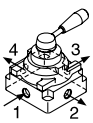
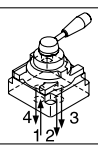
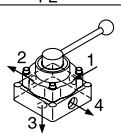
Lưu chất		Khí nén
Áp suất phá hủy		1.5 MPa
Áp suất hoạt động tối đa	**VH200/300/400**	1.0 MPa
	VH600	0.7 MPa
Nhiệt độ lưu chất và môi trường hoạt động		–5 to 60°C (Không đóng băng)
Góc hoạt động		90°
Bôi trơn		Không cần thiết (Dùng dầu ISO VG32 nếu đã bôi trơn trước đó)

Tùy chọn

Cổng khí ở đáy van	VH300/400
Gá bằng	VH200/300/400
Cổng cấp khí 1(P) ở phía tay cầm	Áp dụng cho tất cả các model* *

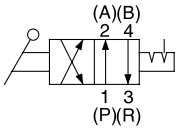
Chú ý: Kiểu VH600 tiêu chuẩn là cổng cấp khí 1(P) ở phía tay cầm

Model

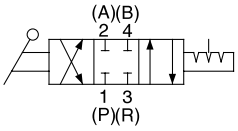
Dòng	Kích thước cổng Rc	Số vị trí	Hướng nối ống	Kiểu		Phạm vi tác dụng (mm^2)	Khối lượng (kg)
				Gá thân	Gá bằng		
VH2	1/4	3 (Đóng giữa)		VH200-02	VH210-02	7.5	0.42
		3 (Xả giữa)		VH201-02	VH211-02		
		2 (Vị trí)		VH202-02	VH212-02		
VH3	1/4, 3/8	3 (Đóng giữa)		VH300-02/03	VH310-02/03	Rc 1/4: 17 Rc 3/8: 20	0.71
		3 (Xả giữa)		VH301-02/03	VH311-02/03		
		2 (Vị trí)		VH302-02/03	VH312-02/03		
		3 (Đóng giữa)		VH320-02/03	VH330-02/03		
		3 (Xả giữa)		VH321-02/03	VH331-02/03		
		2 (Vị trí)		VH322-02/03	VH332-02/03		
VH4	1/4 to 3/4	3 (Đóng giữa)		VH400-02 to 06	VH410-02 to 06	Rc 1/4: 45 Rc 3/8: 49 Rc 1/2: 55 Rc 3/4: 58	1.28
		3 (Xả giữa)		VH401-02 to 06	VH411-02 to 06		
		2 (Vị trí)		VH402-02 to 06	VH412-02 to 06		
		3 (Đóng giữa)		VH420-02 to 06	VH430-02 to 06		
		3 (Xả giữa)		VH421-02 to 06	VH431-02 to 06		
		2 (Vị trí)		VH422-02 to 06	VH432-02 to 06		
VH6	3/4, 1	3 (Đóng giữa)		VH600-06/10	–	Rc 3/4: 185 Rc 1: 194	9.7
		3 (Xả giữa)		VH601-06/10			
		2 (Vị trí)		VH602-06/10			

Ký hiệu JIS

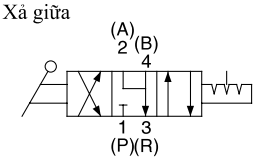
2 vị trí



Đóng giữa

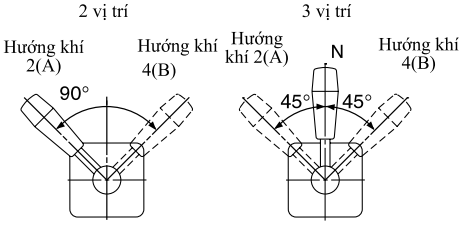


Xả giữa



Góc hoạt động của tay cầm và hướng khí

(Tham khảo các số liệu đường ống hướng về bên phải).



VAN NGÓN TAY
DÒNG VHK

CÁCH ĐẶT HÀNG

Loại tiêu chuẩn VHK 2 — 02S – 02S □ □ – □

Loại chống cháy VHK 2 R – 04F – 04F □ □ □

Mã hàng đặc biệt
vui lòng liên lạc SMC Việt Nam

Nắp chống cháy

	Không có
C	Có nắp (Chỉ dùng cho đầu nối one-touch)

Gá đặt

	Không có
L	Có gá dạng L

* Có kèm gá đặt và ốc gắn

Kiểu van

2	Van 2 cổng
3	Van 3 cổng

Loại chống cháy

Kích thước cổng 1(P)

04F	ø4
06F	ø6
08F	ø8
10F	ø10
12F	ø12
M5	M5 x 0.8
01S	R1/8
02S	R1/4
03S	R3/8
04S	R1/2

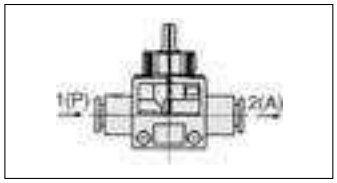
Kích thước cổng 2(A)

04F	ø4
06F	ø6
08F	ø8
10F	ø10
12F	ø12
M5	M5 x 0.8
01S	R1/8
02S	R1/4
03S	R3/8
04S	R1/2

Màu núm vặn

	2 port valve	Xám
	3 port valve	Xanh dương
R (Tùy chọn)	2 port valve	Đỏ
	3 port valve	

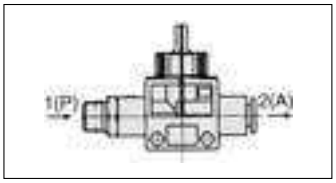
Loại tiêu chuẩn



1(P): Đầu nối nhanh
2(A): Đầu nối nhanh

1(P) \ 2(A)	ø4	ø6	ø8	ø10	ø12
ø4	●				
ø6	●	●			
ø8		●	●		
ø10			●	●	
ø12				●	●

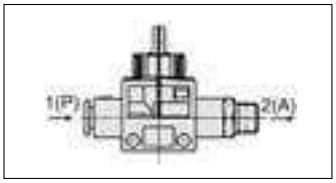
(Đường kính ngoài ống tương ứng (mm))



1(P): Ren đực
2(A): Đầu nối nhanh

1(P) \ 2(A)	ø4	ø6	ø8	ø10	ø12
M5	●	●			
1/8	●	●	●		
1/4		●	●	●	●
3/8		●	●	●	●
1/2				●	●

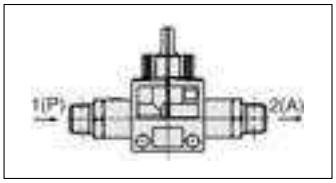
(Kích thước cổng R)



1(P): Đầu nối nhanh
2(A): Ren đực

1(P) \ 2(A)	M5	1/8	1/4	3/8	1/2
ø4	●	●			
ø6	●	●	●	●	
ø8		●	●	●	
ø10			●	●	●
ø12			●	●	●

(Đường kính ngoài ống tương ứng (mm))

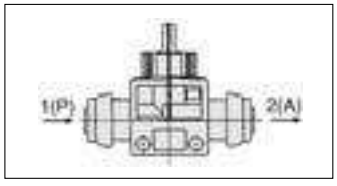


1(P): Ren đực
2(A): Ren đực

1(P) \ 2(A)	M5	1/8	1/4	3/8	1/2
M5	●				
1/8	●	●			
1/4		●	●		
3/8			●	●	
1/2				●	●

(Kích thước cổng R)

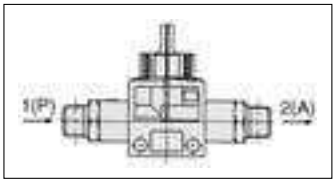
Loại chống cháy (Chuẩn UL-94 tương đương V-0)



1(P): Đầu nối nhanh
2(A): Đầu nối nhanh

1(P) \ 2(A)	ø4	ø6	ø8	ø10	ø12
ø4	●				
ø6		●			
ø8			●		
ø10				●	
ø12					●

(Đường kính ngoài ống tương ứng (mm))



1(P): Ren đực
2(A): Ren đực

1(P) \ 2(A)	1/8	1/4	3/8	1/2
1/8	●			
1/4		●		
3/8			●	
1/2				●

(Kích thước cổng R)

VAN NGÓN TAY
DÒNG VHK

RoHS

Diện tích hoạt động lớn: từ 2.0 đến 17.5 mm²

Lực vặn núm nhỏ: 0.04 to 0.14 N·m

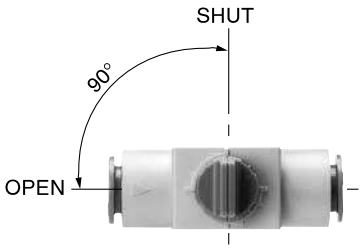
Nhờ cấu trúc van đĩa nên hiếm khi xảy ra vấn đề cho seal.

Dòng này bắt đầu bằng đường kính ngoài ống nhỏ nhất là ø4.

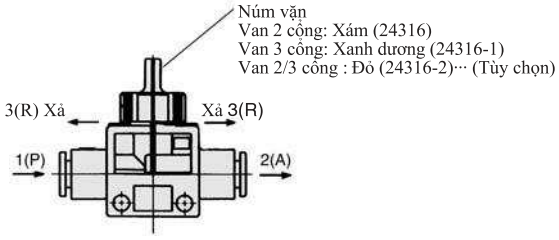
Có 4 loại để lựa chọn tùy theo đặc điểm ống dây.

Kiểu van 3 cổng, không có cổng xả, sẽ xả khí nén còn dư ra cổng 2(A) khi vặn núm về kí hiệu SHUT.

Hướng của van chỉ rõ van đang đóng hay mở. (SHUT-OPEN: Ngược chiều kim đồng hồ)



Phân biệt van 2 cổng và van 3 cổng bằng màu của núm vặn



Đặc điểm kỹ thuật

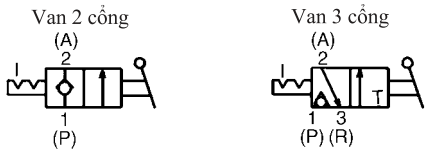
Kiểu van	Van 2/3 cổng
Lưu chất	Khí nén
Proof pressure	1.5 MPa
Áp suất tối đa (1)	1.0 MPa
Áp suất chân không*	–100 kPa
Nhiệt độ lưu chất và môi trường	0 to 60°C
Vật liệu ống dây tương ứng (2)	Nylon, Soft nylon, Polyurethane
Phụ tùng (tùy chọn)	Gá đặt

Note 1) Vui lòng lưu ý là khi van hoạt động ở áp suất thấp (0.1 MPa trở xuống), lượng rò ri khí của valve có thể hơn giá trị tiêu chuẩn (5 cm³/min).

Note 2) Cần chú ý áp suất hoạt động tối đa khi dùng ống dây soft nylon hay polyurethane (Vui lòng liên hệ SMC Vietnam : sales@smc-vietnam.com.vn để biết thêm chi tiết)

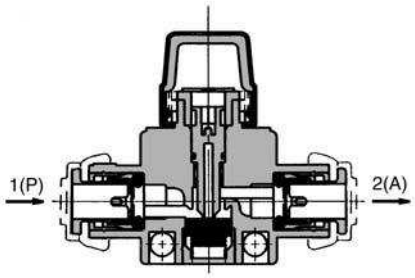
* Dùng VHK2 (Van 2 cổng) cho ứng dụng chân không.

Kí hiệu JIS

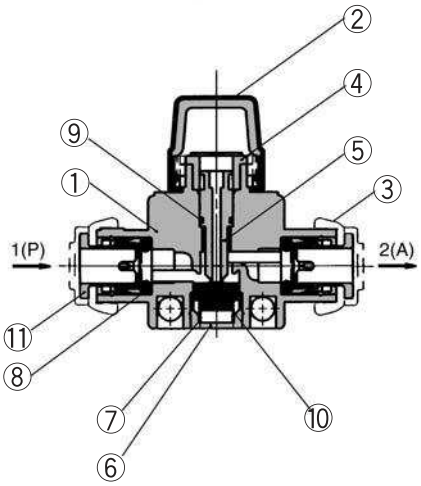


Cấu trúc

Van 2 cổng: KiểuVHK2



Van 3 cổng: Kiểu VHK3



Các bộ phận

TT	Giải thích		Nguyên liệu	Ghi chú
1	**Thân**	Loại tiêu chuẩn	PBT	
		Loại chống cháy	PBT chống cháy (Chuẩn UL V-0)	
2	**Núm vặn**	Loại tiêu chuẩn	PBT	
		Loại chống cháy	PBT chống cháy (Chuẩn UL V-0)	
3	**Vỏ**	CR chống cháy (Chuẩn UL V-0)		Chỉ ứng với phần vỏ chống cháy
4	**Vòng cam**	POM		
5	**Cần**	POM		
6	**Dẫn hướng lò xo**	Đồng mạ tĩnh điện niken		
7	**Lò xo**	Thép không gỉ		
8	**Ron**	NBR		
9	**Vòng đệm**	NBR		
10	**Van**	NBR		
11	**Cát xét**	Loại tiêu chuẩn	POM	
		Loại chống cháy	PBT chống cháy (Chuẩn UL V-0)	

VAN ĐIỆN TỪ 3 CỔNG
Dạng van đĩa tác động trực tiếp

Dòng VT307

Seal cao su

CÁCH ĐẶT HÀNG

V T 307 □ □ - 5 G □ 1 - 01 □ - F - □

Dạng Thân

T	Cổng trên thân
O	Dùng trên đế

Tùy chọn Van

Nil	Dạng tiêu chuẩn
E*	Dạng hoạt động liên tục
Y*	Dạng tiết kiệm năng lượng
V*	Dùng cho chân không
W*	Dạng tiếp kiệm năng lượng cho chân không

* Bán tiêu chuẩn

Áp suất

Nil	dạng tiêu chuẩn (0.7 MPa)
K*	dạng áp suất cao (1 MPa)

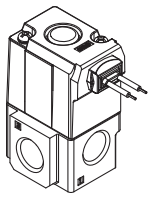
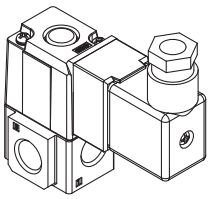
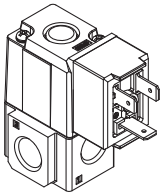
* Bán tiêu chuẩn

Điện áp định mức

1	100 VAC, 50/60 Hz
2	200 VAC, 50/60 Hz
3*	110 VAC, 50/60 Hz
4*	220 VAC, 50/60 Hz
5	24 VDC
6*	12 VDC
7*	240 VAC, 50/60 Hz

* Bán tiêu chuẩn

Cổng cấp điện

Grommet	DIN terminal
	
G: dây dài 300 mm **H:** dây dài 600 mm	**D:** có đầu cắm
	
	DO: không đầu cắm

Đèn/Bộ khử quá điện áp

Nil	
S	Có bộ chống quá điện áp (Chỉ có loại cổng Grommet có)
Z	Có đèn và bộ chống quá điện áp Ngoại trừ loại Grommet

Kiểu ren

Nil	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

Kích thước cổng

Nil	Không có cổng (dùng với đế)
01	1/8 (6A)
02	1/4 (8A)

Gá đặt

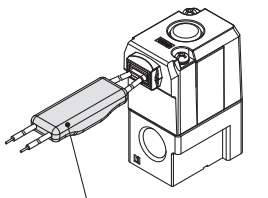
Nil	Không có
F	Có gá đặt

Chuẩn CE

Nil	không có
Q	Chuẩn CE *

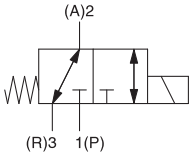
* Electrical entry and light/surge voltage suppressor: D/DO/DZ/DOZ only

Có lắp bộ chống quá điện áp



Bộ chống quá điện áp

Ký hiệu JIS



Manifold

Model	Đế van phù hợp	Phụ kiện
VO307□(-Q)	Xả chung hoặc xả riêng	plate chức năng (DXT152-14-1A) Note) Vít lắp đặt (NXT013-3)

Note) Không sử dụng với loại van làm việc liên tục

Tùy chọn

Mô tả	Mã hàng
Bracket	DXT152-25-1A (With screw)

Dòng VT307

Đặc tính kỹ thuật

Kiểu hoạt động	Dạng hoạt động trực tiếp , 2 vị trí 1 cuộn dây
Lưu chất	Khí nén
Dải áp suất hoạt động	0 đến 0.9 MPa
Nhiệt độ lưu chất và môi trường	–10 đến 50°C (Không đóng băng)
Thời gian đáp ứng	20 ms hoặc bé hơn (ở áp suất 0.5 MPa)
Tần số hoạt động tối đa	10 Hz
Sự bôi trơn	Không cần (Có thể sử dụng dầu Class 1 ISO VG32, nếu cần bôi trơn)
Bộ kích hoạt bằng tay	Dạng nhấn không khóa
Cách lắp đặt	Không giới hạn
Độ chống va đập / chống rung (m/s2)	150/50 m/s^2
Vỏ thiết bị	Chống bụi

Dạng cổng cấp điện			Grommet,đầu cuối Grommet , Đầu cuối Conduit ,đầu cuối DIN
Điện áp cuộn dây định mức	**AC (50/60 Hz)**		100, 200, 110 , 220 , 240
	DC		24, 12
Độ biến thiên điện áp cho phép			–15 to +10% áp định mức
Công suất biểu kiến	**AC**	***Kích***	12.7 VA (50 Hz) 10.7 VA (60 Hz)
		Giữ	7.6 VA (50 Hz) 5.4 VA (60 Hz)
Công suất tiêu thụ	**DC**		Không có đèn : 4.8 W, Có đèn : 5 W
Đèn và bộ khử quá điện áp (loại Gromnet không có)	**AC**		Biến trở , Bóng Neon
	DC		Diode, đèn LED (100 V hoặc hơn thì dùng bóng Neon)

Đặc tính lưu lượng

Model Van	Cỡ cổng	Đặc tính lưu lượng												Klượng
		1 → 2 (P → A)			2 → 3 (A → R)			3 → 2 (R → A)			2 → 1 (A → P)			
		C [dm^3/(s·bar)]	b	Cv	C [dm^3/(s·bar)]	b	Cv	C [dm^3/(s·bar)]	b	Cv	C [dm^3/(s·bar)]	b	Cv	Grommet
VT307	1/8	0.71	0.35	0.18	0.68	0.27	0.17	0.65	0.36	0.17	0.63	0.35	0.17	0.14 kg
VT307V (Chân không)														
VT307E (loại hoạt động liên tục)		0.41	0.26	0.10	0.44	0.35	0.11	0.48	0.27	0.12	0.35	0.33	0.10	
VT307Y (loại tiết kiệm năng lượng)														
VT307W Loại tiết kiệm năng lượng cho chân không														
VT307	1/4	0.71	0.31	0.19	0.71	0.25	0.17	0.68	0.33	0.17	0.71	0.26	0.18	
VT307V (Chân không)														
VT307E (loại hoạt động liên tục)		0.49	0.20	0.12	0.44	0.34	0.11	0.48	0.17	0.12	0.46	0.28	0.11	
VT307Y (loại tiết kiệm năng lượng)														
VT307W Loại tiết kiệm năng lượng cho chân không														

VV307-01-052-F

VV307-01-063-□-F

CÁCH ĐẶT HÀNG ĐẾ VAN

VV307 - 01 - 05 2 - 01 □ - F -

Đế Van VT307

Trạm

02	2 Trạm
⋮	⋮
20	20 Trạm

Tối đa 20

Dạng cổng xả

2	Cổng xả chung
3	Cổng xả riêng

kích thước cổng A , dạng cổng trên thân

01	1/8 cổng xả cung / cổng xả riêng
02	1/4 cổng xả riêng

Kiểu ren

Nil	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

Bộ gá đặt

Chuẩn - CE

Nil	—
Q	Chuẩn - CE

Đặc tính lưu lượng

Model Van	Đặc tính lưu lượng												Klượng
	1 → 2 (P → A)			2 → 3 (A → R)			3 → 2 (R → A)			2 → 1 (A → P)			
	C [dm^3/(s·bar)]	b	Cv	C [dm^3/(s·bar)]	b	Cv	C [dm^3/(s·bar)]	b	Cv	C [dm^3/(s·bar)]	b	Cv	Grommet
VO307	0.34	0.28	0.089	0.34	0.22	0.082	0.36	0.28	0.091	0.34	0.18	0.080	0.14kg
VO307V (Chân không)													
VO307E (loại hoạt động liên tục)	0.30	0.18	0.070	0.30	0.15	0.072	0.32	0.20	0.075	0.30	0.15	0.069	
VO307Y (loại tiết kiệm năng lượng)													
VO307W Loại tiết kiệm năng lượng cho chân không													

VAN ĐIỆN TỪ HAI CỔNG

Mới

CE

RoHS

Khí | Chân không | Nước | Dầu | Hơi

Lưu lượng lớn
Dải lưu lượng
20% Nhiều hơn

Nhỏ gọn
Chiều cao
10% Nhỏ hơn

Trọng lượng
Cân nặng
30% Nhẹ hơn
Dạng thân nhôm

* Comparison with SMC conventional model

Conventional model | Mới VX

Vật liệu thân
Khí

Nước/Dầu/
Chân không/Hơi nước

Vỏ bọc
IP65*
* Electrical entry "Faston" type terminal is IP40.

Có sẵn đầu nối nhanh trên thân nhựa

Điện năng tiêu thụ
4.5 W
7 W
10.5W

Đế
Material • Thân/PPS
• Seal/NBR, FKM

Cuộn điện từ
• Loại cách lớp B/H
Class H/Max. 183°C

Kiểu van
N.C. N.O.

Dòng *VX21/22/23*

SMC

Dòng *VX21/22/23*
Đặc Điểm Kỹ Thuật Chung

Đặc tính kỹ thuật

Đặc tính valve	**Cấu trúc van**		**Vận hành trực tiếp**
	Chịu được áp lực		2.0 MPa (Loại thân nhựa 1.5 MPa)
	Vật liệu thân		Nhôm,nhựa, C37 (đồng), Thép không gỉ
	Vật liệu seal Note 3)		NBR, FKM
	Enclosure		Dust-tight, Water-jet-proof type (IP65) Note 1)
	Môi trường		Nơi không có sự ăn mòn và cháy nổ do gas
Đặc tính cuộn điện	**Điện áp**	**AC**	100 VAC, 200 VAC, 110 VAC, 230 VAC, (220 VAC, 240 VAC, 48 VAC, 24 VAC) Note 2)
		DC	24 VDC, (12 VDC) Note 2)
	Điện áp thay đổi cho phép		±10% của tầm điện áp
	Điện áp rơi cho phép	**AC**	10% or hay thấp hơn của tầm điện áp
		DC	2% or hay thấp hơn của tầm điện áp
	Loại cách điện cuộn dây		Class B, Class H

Note 1) Electrical entry “Faston” type terminal is IP40.
Note 2) Voltage in ( ) indicates special voltage. (Refer to page 20.)
Note 3) For seal material/EPDM, please contact SMC.

⚠ **Be sure to read “Specific Product Precautions” before handling.**

Đặc tính cuộn điện

Thường mở **(N.C.)**

Đặt tính kỹ thuật

Cỡ	**Điện năng tiêu thụ** (W) Note 1)	**Nhiệt độ** (°C)Note 2)
Cỡ **1**	4.5	50
Cỡ **2**	7	55
3	10.5	65

Note 1) Điện năng tiêu thụ , : giá trị ở nhiệt độ môi trường xung quanh of 20 C và khi điện áp đánh giá được áp dụng. (Biến đổi : 10%)
Note 2) Giá trị ở nhiệt độ môi trường xung quanh là 20 C and và khi điện áp đánh giá được áp dụng,giá trị phụ thuộc vào môi trường xung quanh. điều này là để tham khảo.

Thường đóng **(N.O.)**

Đặt tính kỹ thuật

Cỡ	**Điện năng tiêu thụ** (W) Note 1)	**Nhiệt độ** (C)Note 2) °
Cỡ **1**	7.5	60
Cỡ **2**	8.5	70
Cỡ **3**	12.5	70

Note 1) Điện năng tiêu thụ , : giá trị ở nhiệt độ môi trường xung quanh of 20 C và khi điện áp đánh giá được áp dụng. (Biến đổi : 10%)
Note 2) Giá trị ở nhiệt độ môi trường xung quanh là 20 C and và khi điện áp đánh giá được áp dụng,giá trị phụ thuộc vào môi trường xung quanh. điều này là để tham khảo.

AC Specification (Built-in Full-wave Rectifier Type)

Class B

Cỡ	Apparent power (VA) Note 1) 2)	Temperature rise (°C)Note 3)
Cỡ **1**	7	60
Cỡ **2**	9.5	70
Cỡ **3**	12	70

Class H

Cỡ	Apparent power (VA) Note 1) 2)	Temperature rise (°C)Note 3)
Cỡ **1**	9	100
Cỡ **2**	12	100
Cỡ **3**	15	100

Note 1) Điện năng tiêu thụ , : giá trị ở nhiệt độ môi trường xung quanh of 20 C và khi điện áp đánh giá được áp dụng. (Biến đổi : 10%)
Note 2) Không có sự khác biệt về tần số và dòng khởi động và rõ ràng năng lượng, kể từ khi một mạch rectitying được sử dụng trong AC.
Note 3) Giá trị ở nhiệt độ môi trường xung quanh là 20 C and và khi điện áp đánh giá được áp dụng,giá trị phụ thuộc vào môi trường xung quanh. điều này là để tham khảo. °

AC Specification (Built-in Full-wave Rectifier Type)

Class B

Cỡ	Apparent power (VA) Note 1) 2)	Temperature rise (°C)Note 3)
Cỡ **1**	9	60
Cỡ **2**	10	70
Cỡ **3**	14	70

Class H

Cỡ	Apparent power (VA) Note 1) 2)	Temperature rise (°C)Note 3)
Cỡ **1**	9	100
Cỡ **2**	12	100
Cỡ **3**	15	100

Note 1) Điện năng tiêu thụ , : giá trị ở nhiệt độ môi trường xung quanh of 20 C và khi điện áp đánh giá được áp dụng. (Biến đổi : 10%)
Note 2) .Không có sự khác biệt về tần số và dòng khởi động và rõ ràng năng lượng, kể từ khi một mạch rectitying được sử dụng trong AC
Note 3) Giá trị ở nhiệt độ môi trường xung quanh là 20 C and và khi điện áp đánh giá được áp dụng,giá trị phụ thuộc vào môi trường xung quanh. điều này là để tham khảo. °

Dòng VX21/22/23

Cho khí Single Unit

CE RoHS

CÁCH ĐẶT HÀNG

VX2 [1] [0] [A] [A]

Lưu chất

0	Khí

Đặc tính chung

Vật liệu seal	NBR
Kiểu cuộn điện	Class B
Kiểu ren	Rc*

* Đầu nối nhanh được gắn sẵn vào van nhựa

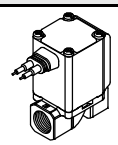
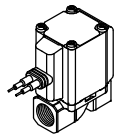
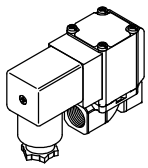
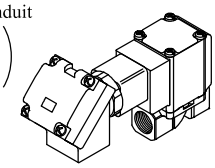
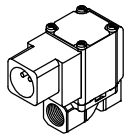
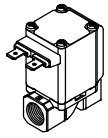
Cỡ cuộn điện/Loại van

Cỡ	Ký hiệu	Loại van
Cỡ 1	1	N.C.
	4	N.O.
Cỡ 2	2	N.C.
	5	N.O.
Cỡ 3	3	N.C.
	6	N.O.

Vật liệu thân / Đường kính cổng ngoài / trong

Ký hiệu	Vật liệu thân	Đường kính cổng ngoài	Đường kính trong
A	Nhôm	1/8	2
B			3
C			5
D		1/4	2
E			3
F			5
H	Nhựa	ø6	2
J			3
K			5
L		ø8	2
M			3
N			5
A	Nhôm	1/4	4
B			7
D		3/8	4
E			7
H	Nhựa	ø8	4
J			7
L		ø10	4
M			7
A	Nhôm	1/4	5
B			8
C			10 (N.C. only)
D		3/8	5
E			8
F			10 (N.C. only)
G		1/2	10 (N.C. only)
H	Nhựa	ø10	5
J			8
K			10 (N.C. only)
L		ø12	5
M			8
N			10 (N.C. only)

Hiệu điện thế /Kiểu cuộn điện

Ký hiệu	Hiệu điện thế	Kiểu cuộn điện
A	24 VDC	Kiểu vòng dây 
B	100 VAC	Kiểu vòng dây (có bộ khử quá điện áp) 
C	110 VAC	
D	200 VAC	
E	230 VAC	
F	24 VDC	
G	24 VDC	Kiểu chân DIN (có bộ khử quá điện áp) 
H	100 VAC	
J	110 VAC	
K	200 VAC	
L	230 VAC	
M	24 VDC	Đầu cuối Conduit (có bộ khử quá điện áp) 
N	100 VAC	
P	110 VAC	
Q	200 VAC	
R	230 VAC	
S	24 VDC	Conduit (có bộ khử quá điện áp) 
T	100 VAC	
U	110 VAC	
V	200 VAC	
W	230 VAC	
Y	24 VDC	Đầu cuối Faston 
Z	Loại khác	

Cho những hiệu điện thế đặt biệt

Hiệu điện thế đặc biệt	24 VAC
	48 VAC
	220 VAC
	240 VAC
	12 VDC
Đầu cuối DIN có đèn	
Đầu cuối Conduit có đèn	
Đầu DIN không có cổng cắm	
Hoạt động trong Ozone vui lòng liên lạc SMC Việt Nam	
Không dầu	
Ren G	
Ren NPT	

VAN ĐIỆN TỪ / KÍCH HOẠT BẰNG KHÍ
VAN GIỮ BỤI

CE* * [Excluding VXFC]

RoHS

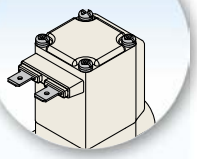
Có thêm dạng cổng lớn hơn
Đã có thêm cỡ cổng từ 50A đến 100A

Nối ống
Đã có thêm dạng van thân mặt bích

Công suất tiêu thụ
4.5 W
Ngoại trừ loại cỡ 23

Vỏ thiết bị
IP65*
* Cổng cấp điện theo kiểu Faston

Đầu cuối dạng Faston



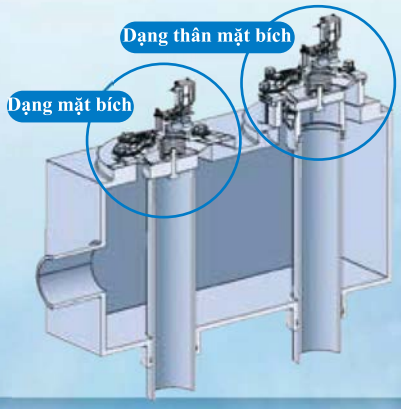
Kiểu mặt bích

Kiểu thân mặt bích

Dạng thân mặt bích I
Kiểu gá mặt bích

Dạng thân mặt bích II
(Kiểu lắp đặt ống xuyên xuốt)

Cách lắp đặt tham khảo



Dạng ống cấp khí nối trực tiếp

Dạng van điện từ

Dạng van
tác động bằng khí

Bộ điều khiển van giữ bụi
Dòng VXFC

Dải thiết bị

Dạng van	Kích thước cổng	Ống nối: ống nối trực tiếp	Ống nối: Mặt bích	Ống nối: Dạng thân mặt bích I	Ống nối: Dạng thân mặt bích II	Dạng cổng cấp điện (chỉ giành cho loại van điện từ)
Van điện từ / Van tác động bằng khí	20A	●				Grommet
	25A	●				Đầu cuối DIN
	40A	●				Đầu cuối Conduit
	50A	●	●			Conduit
	65A	●	●	●	●	Đầu cuối Faston
	80A	●	●			
	90A		●			
	100A		●			

CÁCH ĐẶT HÀNG

Dạng van điện từ **VXF2** **1** **A** **A** **A**

Đặc tính chung

Màng / phần chính của van	NBR/POM
cách điện của cuộn dây	Class B

Kích thước cổng

Mã hàng	Cỡ cổng	Mã hàng	Nối ống
1	20A	A	Dạng nối trực tiếp
2	25A		
3	40A		
4	50A		
5	65A	A	Dạng nối trực tiếp
		B	Dạng mặt bích
6	80A	A	Dạng nối trực tiếp
		B	Dạng mặt bích
		C	Dạng thân mặt bích I
		D	Dạng thân mặt bích II
7	90A	B	Dạng mặt bích
8	100A		

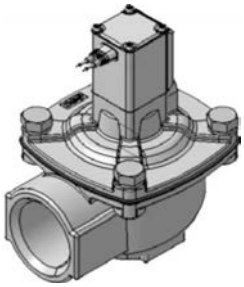
Cách nối ống

Nguyên liệu - và Bộ giảm âm

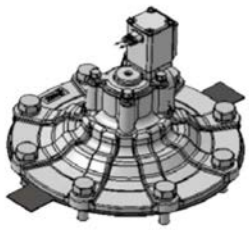
Symbol	Màng / phần chính của Vanl	Có/không có bộ giảm âm
A	NBR/POM	Không có
B	NBR/POM	Có

Điện áp và cổng cấp điện

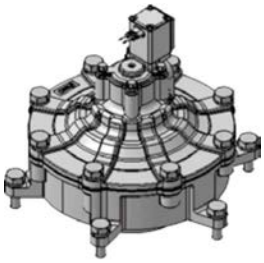
Mã hàng	Điện áp	Dạng cổng cấp điện
A	24 VDC	Grommet
B	100 VAC	Grommet (có bộ khử quá điện áp)
C	110 VAC	
D	200 VAC	
E	230 VAC	
F	24 VDC	
G	24 VDC	Đầu cuối DIN (có bộ khử quá điện áp)
H	100 VAC	
J	110 VAC	
K	200 VAC	
L	230 VAC	
M	24 VDC	Đầu cuối Conduit (có bộ khử quá điện áp)
N	100 VAC	
P	110 VAC	
Q	200 VAC	
R	230 VAC	
S	24 VDC	Conduit (có bộ khử quá điện áp)
T	100 VAC	
U	110 VAC	
V	200 VAC	
W	230 VAC	
Y	24 VDC	Đầu cuối Faston
Z	Dạng điện áp khác	



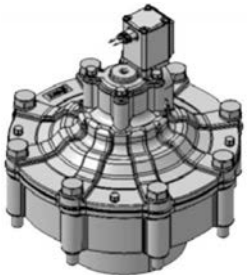
A: Dạng nối trực tiếp



B: Dạng mặt bích



C: Dạng thân mặt bích I
(Dạng gá mặt bích)



D: Dạng thân mặt bích II
(Dạng đường ống xuyên suốt)

Cho những chọn lựa đặc biệt

Điện áp đặc biệt	24 VAC
	48 VAC
	220 VAC
	240 VAC
	12 VDC
Đầu cuối DIN với đèn	
Đầu cuối Conduit với đèn	
Ren G	
Ren NPT	

CÁCH ĐẶT HÀNG

RoHS

Kích hoạt bằng khí **VXFA2** **1** **A** **A**

Đặc tính kỹ thuật chung

vật liệu Màng / phần chính của van	NBR/POM

Kích thước cổng

Mã	Cỡ cổng	Mã	Nối ống
1	20A	A	Nối trực tiếp
2	25A		
3	40A		
4	50A		
5	65A	A	Nối trực tiếp
		B	Dạng nối mặt bích
6	80A	A	Nối trực tiếp
		B	Dạng nối mặt bích
		C	Dạng Thân mặt bích I
		D	Dạng Thân mặt bích II
7	90A	B	Dạng nối mặt bích
8	100A		

Nối ống

Vật liệu - Bộ giảm âm

Mã	vật liệu Màng / phần chính của van	Bộ giảm âm
A	NBR/POM	không có
B	NBR/POM	có

∗ đối với loại kích thước < 40A , sẽ không có bộ giảm âm

Có thể chọn lựa các kiểu ren sau

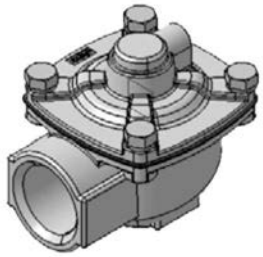
G
NPT

⚠ Chú ý

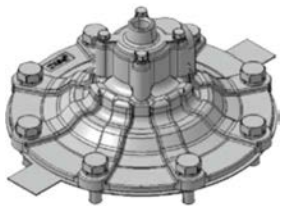
Chọn lựa van pilot

Khi chọn lựa dạng van pilot cho van VXF2 vui lòng chọn lựa van 2 cổng với kích thước đường kính trong như sau :

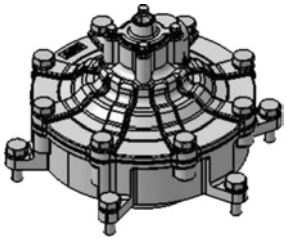
VXFA21 đến VXFA23: ø3 mm hoặc hơn
VXFA24 đến VXFA28: ø4 mm hoặc hơn



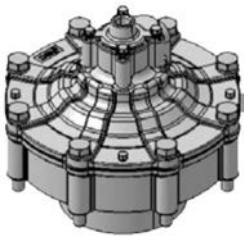
A: Dạng nối trực tiếp



B: Dạng mặt bích



C: Dạng thân mặt bích I
(Dạng gá mặt bích)



D: Dạng thân mặt bích II
(Dạng đường ống xuyên suốt)

RoHS

Bộ điều khiển giành riêng cho loại van VXF2

CÁCH ĐẶT HÀNG BỘ ĐIỀU KHIỂN

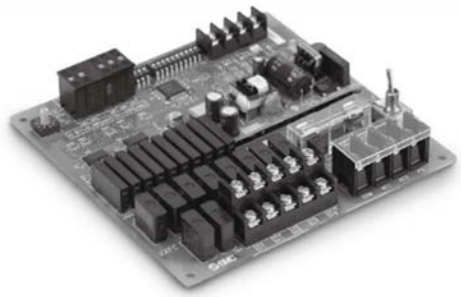
VXFC 06 D

Số điểm output

06	6 điểm output
10	10 điểm output

Điện áp

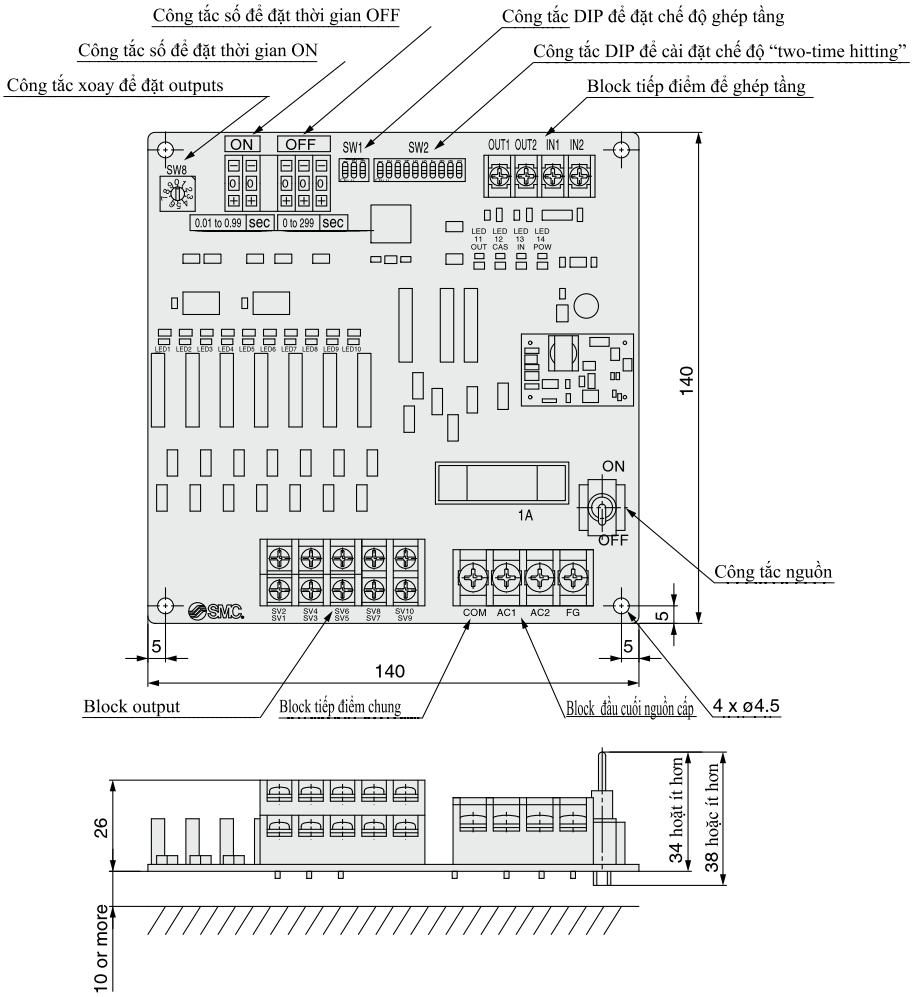
D	24 đến 48 VDC
D-6	12 VDC
A	85 đến 220 VAC



Đặc tính kỹ thuật

Model		VXFC$^{06}_{10}$A	VXFC$^{06}_{10}$D	VXFC$^{06}_{10}$D-6
Điện áp đầu vào		85 đến 220 VAC	24 đến 48 VDC	12 VDC
Điện áp đầu ra		Giống như ngõ vào		
Thời gian đặt	ON	0.01 đến 0.99 giây		
	OFF	0 đến 299 giây		
	Độ chính xác	±2%		
Số điểm output		6 đến 10 điểm		
Nhiệt độ môi trường khi hoạt động		0 đến 50°C (không được đọng nước)		
Ẩm độ môi trường hoạt động		45 đến 80% (không được đọng nước)		
Dòng điệp output		0.3 A hoặc ít hơn	0.3 A hoặc ít hơn	0.3 A hoặc ít hơn
Cầu chì cấp điện		3 A	1 A	1 A

Thiết kế board mạch



VAN CƠ KHÍ LOẠI NHỎ
(CÔNG TẮC HÀNH TRÌNH)

Dòng VM1000

RoHS

Kết cấu nhỏ gọn , thích hợp với thiết kế tiết kiệm diện tích

Có tích hợp ống dây

Có thể có tùy chọn cắm dây : từ dưới lên , hoặc trên thân

Có thể di chuyển khi làm việc (Hoạt động theo cơ cấu cơ khí)

Đặc tính kỹ thuật

Dạng Van	Van đĩa N.C
Số cổng	2 hoặc 3
Cổng cắm	Dưới lên hoặc trên thân
Lưu chất	Khí nén , hoặc khí trơ
Áp suất hoạt động	0 đến 0.8 MPa
Nhiệt độ áp suất và môi trường	–5 đến 60°C (Không đóng băng)
Diện tích ảnh hưởng	1 mm^2
Dầu bôi trơn	Không cần thiết (hoặc sử dụng VG32 nếu cần thiết)
Đầu nối nhanh	Đầu núm cắm ống
Khối lượng	6 g

Model

	Cách thực thi	Ống	Số cổng	Ống dây phù hợp		Chú ý
				T0425	TU0425/T0403	
Hoạt động bằng cơ khí	Dạng cơ bản	Cổng trên thân	3 cổng	VM1000-4N-00	VM1000-4NU-00	
			2 cổng	VM1100-4N-00	VM1100-4NU-00	
		Cổng bên dưới	3 cổng	VM1010-4N-00	VM1010-4NU-00	
			2 cổng	VM1110-4N-00	VM1110-4NU-00	
	Dạng bánh xe	Cổng trên thân	3 cổng	VM1000-4N-01	VM1000-4NU-01	
			2 cổng	VM1100-4N-01	VM1100-4NU-01	
		Cổng bên dưới	3 cổng	VM1010-4N-01	VM1010-4NU-01	
			2 cổng	VM1110-4N-01	VM1110-4NU-01	
	Dạng bánh xe 1 chiều	Cổng trên thân	3 cổng	VM1000-4N-02	VM1000-4NU-02	
			2 cổng	VM1100-4N-02	VM1100-4NU-02	
		Cổng bên dưới	3 cổng	VM1010-4N-02	VM1010-4NU-02	
			2 cổng	VM1110-4N-02	VM1110-4NU-02	
Hoạt động bằng tay	Dạng cần gạt	Cổng trên thân	3 cổng	VM1000-4N-08	VM1000-4NU-08	
			2 cổng	VM1100-4N-08	VM1100-4NU-08	
		Cổng bên dưới	3 cổng	VM1010-4N-08	VM1010-4NU-08	
			2 cổng	VM1110-4N-08	VM1110-4NU-08	
	Dạng nút nhấn	Cổng trên thân	3 cổng	VM1000-4N-32R	VM1000-4NU-32R	Đỏ
			2 cổng	VM1100-4N-32R	VM1100-4NU-32R	Đỏ
		Cổng bên dưới	3 cổng	VM1010-4N-32R	VM1010-4NU-32R	Đỏ
			2 cổng	VM1110-4N-32R	VM1110-4NU-32R	Đỏ
		Cổng trên thân	3 cổng	VM1000-4N-32B	VM1000-4NU-32B	Đen
			2 cổng	VM1100-4N-32B	VM1100-4NU-32B	Đen
		Cổng bên dưới	3 cổng	VM1010-4N-32B	VM1010-4NU-32B	Đen
			2 cổng	VM1110-4N-32B	VM1110-4NU-32B	Đen
		Cổng trên thân	3 cổng	VM1000-4N-32G	VM1000-4NU-32G	Xanh lá
			2 cổng	VM1100-4N-32G	VM1100-4NU-32G	Xanh lá
		Cổng bên dưới	3 cổng	VM1010-4N-32G	VM1010-4NU-32G	Xanh lá
			2 cổng	VM1110-4N-32G	VM1110-4NU-32G	Xanh lá

* Vui lòng liên lạc SMC Việt Nam để có hình ảnh chính xác của loại van quý khách hàng cần

Dòng VXF2
Đặc tính kỹ thuật chung

Đặc tính kỹ thuật

Dạng van điện từ

MÃ HÀNG			VXF21A□□	VXF22A□□	VXF23A□□	VXF24A□□	VXF25A/B□□	VXF26A/B/C/D□□	VXF27B□□	VXF28B□□
Cỡ van ø mm			22	28	44	53	70	80	90	100
Lưu chất			Khí nén							
Áp suất hoạt động tối thiểu MPa			0.03			0.1				
Áp suất hoạt động tối đa MPa			0.7							
Nhiệt độ lưu chất °C			−10 (không đóng băng) đến 60							
Nhiệt độ môi trường °C			từ 5 đến 60							
Dạng cách điện cuộn			Class B							
Enclosure			IP65							
Độ biến thiên điệp áp cho phép V			±10% of điện áp định mức							
Công suất tiêu thụ	AC	VA	7		10	7				
	DC	W	4.5		8	4.5				

Đặc tính kỹ thuật

Loại kích hoạt bằng khí

MÃ HÀNG	VXFA21AA□	VXFA22AA□	VXFA23AA□	VXFA24A A/B□	VXFA25(A,B)A/B□	VXFA26(A,B,C,D)A/B□	VXFA27BA/B□	VXFA28BA/B□
Cỡ van ø mm	22	28	44	53	70	80	90	100
Fluid	Khí nén							
Áp suất hoạt động tối thiểu MPa	0.03			0.1				
Áp suất hoạt động tối đa MPa	0.7							
Nhiệt độ lưu chất °C	−10 (không đóng băng) đến 60							
Nhiệt độ môi trường °C	từ 5 đến 60							

Check Valve

Dòng AK

RoHS

Lưu lượng lớn
Có nhiều Model khác nhau

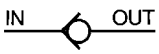
Model

Model	Kích thước cổng	Vùng ảnh hưởng (mm²)	Khối lượng (g)
AK2000-01	1/8	25	105
AK2000-02	1/4	27.5	100
AK4000-02	1/4	47	155
AK4000-03	3/8	85	150
AK4000-04	1/2	95	140
AK6000-06	3/4	200	345
AK6000-10	1	230	315

Đặc tính kỹ thuật

Lưu chất	Khí nén
Áp suất phá hủy	1.5 MPa
Áp suất hoạt động cực đại	1 MPa
Áp suất hoạt động cực tiểu	0.02 MPa
Nhiệt độ lưu chất và môi trường	–5 đến 60°C (không đóng băng)

Ký hiệu JIS



CÁCH ĐẶT HÀNG

AK 2 000 – □ 02

Cỡ tiêu chuẩn

2	1/4
4	1/2
6	1

Kiểu ren

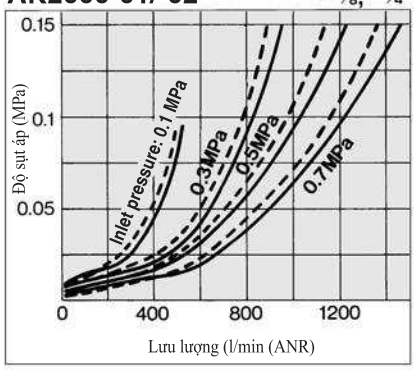
Nil	Rc
N	NPT
F	G

Kích thước cổng

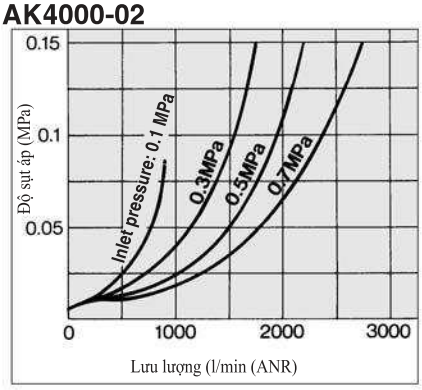
Kích thước cổng		Dòng van phù hợp
01	1/8	AK2000
02	1/4	AK2000, 4000
03	3/8	AK4000
04	1/2	AK4000
06	3/4	AK6000
10	1	AK6000

Đặc tính lưu lượng

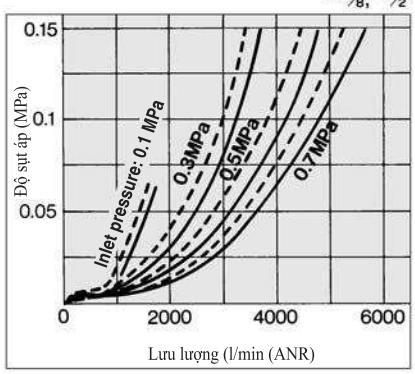
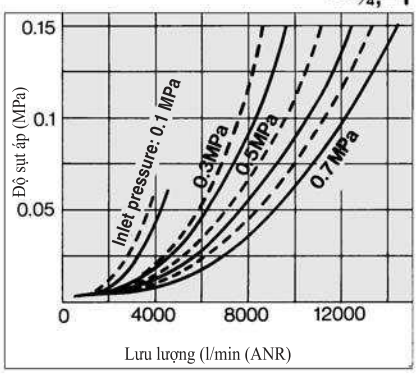
AK2000-01/-02 --1/8,—1/4



AK4000-02



AK4000-03/-04 --3/8,—1/2



AK6000-06/-10 --3/4,—1