

Valve de proces cu 2 orificii

Pentru circuite pneumatice și pneumo-hidraulice

Comandă pneumatică sau electropneumatică

Seria VNA

Cod de comandă

Material supapă	
A	NBR
B	FKM
C	EPR

Consultați tabelul 1 pentru fluidele aplicabile

Tip filet	
-	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

Suport (Valve mărimea: 1/2/3/4.)	
-	Fără
B	Cu suport (VN □-16) *□: Mărimea valvei

Notă 1) Valvele mărimea 1 se livrează cu suportul NV1-A16 (cu filet)

Comandă pneumatică	VNA	2	0	1	A	□	15A	□			
Comandă electropneumatică	VNA	2	1	1	A	□	15A	1	T	□	□

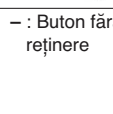
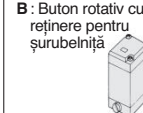
Mărime valvă	Tip valvă*	Racord orificii			Mărime filet Rc
		1	2	3 ¹⁾	
1	Ø10	N.C.	N.O.	C.O.	6A 1/8
		●	●	●	8A 1/4
		●	●	●	10A 3/8
2	Ø15	●	●	●	10A 3/8
		●	●	●	15A 1/2
3	Ø20	●	●	●	20A 3/4
4	Ø25	●	●	●	25A 1
5	Ø32	●	●	●	32A 1 1/4
6	Ø40	●	●	●	40A 1 1/2
7	Ø50	●	●	●	50A 2

Tensiune nominală	
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
9*	Altele

* Opțional

Comandă manuală

- Buton fără reținere



Valve mărimea 1 ÷ 4

Valve mărimea 5 ÷ 7

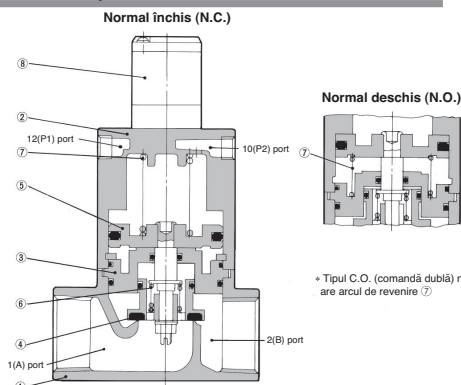
* N.C. - 2/2 Normal închis
N.O. - 2/2 Normal deschis
C.O. - 2/2 Comandă dublă
Nota 1) Numai cu comandă pneumatică.

Tabelul (1) Fluide aplicabile

Model	VNA□□□□A Material supapă: NBR	VNA□□□□B Material supapă: FKM	VNA□□□□C Material supapă: EPR
Fluid	Aer (standard, uscat) Bioxid de carbon (CO ₂) (0.7 MPa Max.) Azot gaz (N ₂) Freon® 11, 113, 114, Ulei de turbină (40 ÷ Lichide hidraulice 100 cst)	Argon Helium Ulei de turbină (99°C) Lichide hidraulice	Bioxid de carbon (CO ₂) (0.7 MPa max.)

Consultați SMC pentru alte fluide sau condiții de lucru.

Construcție



- Supapa echilibrată permite curgerea în ambele sensuri
- Exclusiv pentru circuite pneumatice sau pneumo-hidraulice
- Variante funcționale: N.C., N.O. și C.O.

Conexiune electrică

G	Grommet	Valve mărimea 1 ÷ 4
GS	Grommet cu protecție la supratensiune	
E	Terminal grommet	
EZ	Grommet cu indicator luminos și protecție la supratensiune	
T	Terminal conductor	Valve mărimea 5 ÷ 7
TZ	Terminal conductor cu indicator luminos și protecție la supratensiune	
D	Terminal DIN	
DZ	Terminal DIN cu indicator luminos și protecție la supratensiune	
G	Grommet	Valve mărimea 5 ÷ 7
GS	Grommet protecție la supratensiune	
C	Conductor	
T	Terminal conductor	
TS	Terminal conductor cu protecție la supratensiune	
TZ*	Terminal conductor cu indicator luminos și protecție la supratensiune	
TL*	Terminal conductor cu protecție la supratensiune	
D	Terminal DIN	
DL	Terminal DIN cu indicator luminos	

* Cu excepția tensiunilor nominale 6, 7 și 9.
** DZ: Pentru terminal DIN cu indicator luminos și protecție la supratensiune, adăugați sufixul -X200 la sfârșitul codului de comandă. În acest caz, pilotul electropneumatic este VO307-□DZ.

Părți componente

Nr.	Descriere	Material	Note
①	Corp	Duraluminiu	Vopsit argintiu
②	Ansamblu capac	Duraluminiu	Vopsit argintiu
③	Ansamblu placă	Duraluminiu	Material supapă (NBR, FKM, EPR)
④	Corp supapă	Duraluminiu	Material supapă (NBR, FKM, EPR)
⑤	Ansamblu piston	Duraluminiu	—
⑥	Arc de compensare	Oțel inox	—
⑦	Arc de revenire	Oțel de arc	—
⑧	Pilot electropneumatic cu pilotare externă	—	—

Valve de proces cu 2 orificii pentru circuite pneumatice și pneumo-hidraulice

Seria VNA

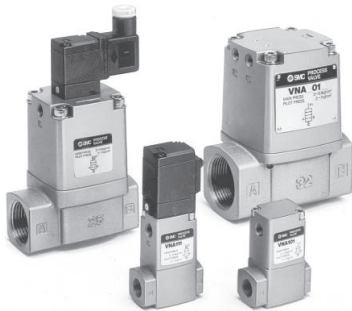
Modele

Model	Racord orificii Rc	Diametru orificiu supapă ø (mm)	Caracteristici de debit				Masă (kg)	
			Măsurate cu aer		Măsurate cu apă ^{Notă1)}		Comandă pneumatică	Comandă electropneumatică
			C [dm ³ / (bar·sec)]	b	Cv	Av x 10 ⁻⁵ m ²		
VNA1□□□-6A	1/8	10	3.5	0.35	0.88	25	0.1	0.2
VNA1□□□-8A	1/4		5.9	0.24	1.5	41		
VNA1□□□-10A	3/8		7.9	0.16	1.9	51		
VNA2□□□-10A		15	16	0.35	3.8	110	0.3	0.4
VNA2□□□-15A	1/2	20	23	0.25	4.8	130	0.5	0.6
VNA3□□□-20A	3/4		34	0.16	7.5	210		



Notă) Aceste produse nu pot fi folosite pentru apă.

Model	Racord orificii Rc	Diametru orificiu supapă ø (mm)	Caracteristici de debit		Masă (kg)	
			Cv	Secțiune efectivă (mm) ²	Comandă pneumatică	Comandă electropneumatică
VNA4□□□-25A	1	25	12	220	0.8	0.9
VNA5□□□-32A	1 1/4	32	18	320	1.3	1.4
VNA6□□□-40A	1 1/2	40	28	500	2.1	2.2
VNA7□□□-50A	2	50	43	770	3.1	3.2



Comandă electropneumatică

Comandă pneumatică

Specificații valvă

Fluid	Vezi tabelul (1)	
Temperatură fluid	VNA□□□ A	-5 ÷ 60°C ⁽¹⁾
	VNA□□□ B	-5 ÷ 99°C ⁽¹⁾
	□□□ C	(Doar pentru comandă pneumatică)
Temperatură ambientală	-5 ÷ 50°C ⁽¹⁾ (Pentru comandă pneumatică: 60°C)	
Presiune de încercare	1.5 MPa	
Domeniul presiunilor de lucru	0 ÷ 1 MPa	
Aer pilotare externă	Domeniu presiuni	0.2 ÷ 0.7 MPa
	Lubrifiere	Nu este necesară (Folosiți ulei de turbină clasa ISO VG32 pentru ungere ⁽²⁾)
	Temperatură	-5 ÷ 50°C ⁽¹⁾ (Pentru comandă pneumatică: 60°C)



Nota 1) Fără gheață

Nota 2) Nu este admisă ungerea pentru supapa din EPR.

Simbol

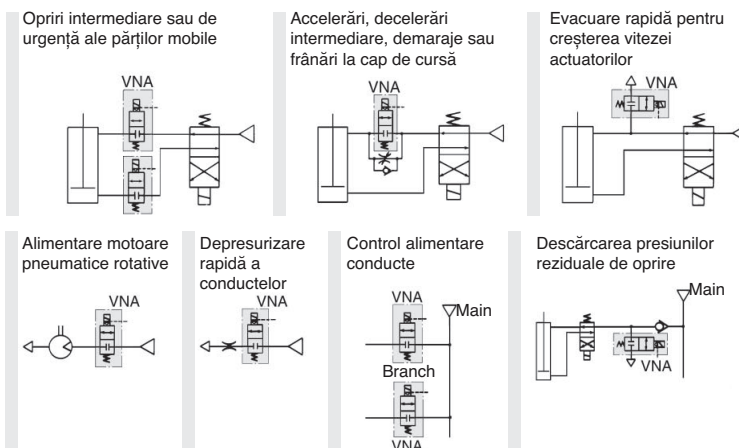
Tip	Funcție	N.C.	N.O.	C.O.
		Normal închis	Normal deschis	Comandă dublă
Comandă pneumatică		VNA□01	VNA□02	VNA□03
Comandă electro-pneumatică		VNA□11	VNA□12	

Specificații pilot electropneumatic

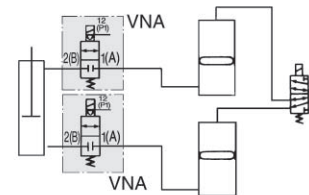
Racord orificii	6A ÷ 25A		32A ÷ 50A
Model	SF4-□□□-23		VO301-00□□□
Conexiune electrică	Grommet, Terminal grommet Terminal conductor, Terminal DIN		Grommet, Conductor, Terminal DIN, Altele (Opțional)
Tensiune nominală bobină (V)	AC (50/60 Hz)	100 V, 200 V, Alte tensiuni (Opțional)	
	DC	24 V, Alte tensiuni (Opțional)	
Fluctuație admisă a tensiunii	-15% ÷ +10% din tensiunea nominală		
Izolație bobină	Clasa B sau echivalentă (130°C)		
Creștere temperatură	35°C sau mai puțin (La tensiunea nominală)		70°C sau mai puțin (La tensiunea nominală)
	Putere aparentă (AC)	Comutare	5.6 VA (50 Hz), 5.0 VA (60 Hz)
Menținere		3.4 VA (50 Hz), 2.3 VA (60 Hz)	
Putere consumată DC	1.8 W		4.8 W
Comandă manuală	Buton fără reținere Altele (Opțional)		Buton fără reținere

Aplicații

Exemple de circuite pneumatice



Exemplu de circuit pneumo-hidraulic



Controlul funcționării cilindrilor hidraulici de diametre mari sau grupurilor de cilindri montați în paralel.