

Valve de proces cu 2 orificii pentru diferite fluide Comandă pneumatică sau electropneumatică

Seria VNB

Cod de comandă

Material supapă

A	NBR
B	FKM
C	EPR

Consultați tabelul 1.

Opțiuni corp

-	Standard
V*	Pilot vacuumatic
S**	Corp oțel inox
L**	Corp aluminiu

*Mărimile: 2 ÷ 7
**Numai cu racord filetat

Tip filet

-	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

Suport (mărimile: 1/2/3/4.)

-	Fără
B	Cu suport (VN□-16) (□ reprezintă mărimea)

Nota 1) Mărimea 1 se livrează cu suportul VN1-A16 (cu filet)

Comandă pneumatică

VNB 2 0 1 A □ □ 15A □ □

Comandă electropneumatică

VNB 2 1 1 A □ □ 15A 1 T □ □

Mărime valvă Tip valvă

Simbol	Diametru orificiu supapă (mm)	Simbol				Simbol	Mărime filet (Rc) sau flanșă
		1	2	3 Notă)	4		
		N.C. 0.5 MPa	N.O.	C.O.	N.C. 1 MPa		
1	ø7	—	●	●	●	6A	1/8
	2	ø11	—	—	—	10A	1/4
		ø15	●	●	—	—	10A
3	ø14	—	—	—	●	20A	3/4
	ø20	●	●	—	—	25A	1
4	ø16	—	—	—	—	32A	1 1/4
	ø22	—	—	—	—	32F	1 1/4 B Flanșă
	ø28	—	—	—	●	40A	1 1/2
5	ø40	●	●	—	—	40F	1 1/2 B Flanșă
	ø28	—	—	—	●	50A	2
6	ø33	—	—	—	—	50F	2B Flanșă
	ø50	●	●	—	—	—	—
7	ø33	—	—	—	●	—	—
	ø50	●	●	—	—	—	—

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

Tabel (1) Fluide aplicabile

Material corp	BC6: Standard			Aluminiu: L			Oțel inox: S		
	NBR : A	FKM : B	EPR : C	NBR : A	FKM : B	EPR : C	NBR : A	FKM : B	EPR : C
Material supapă									
Fluid									
Aer (Standard, uscat)	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Vacuum redus (până la -101kPa torr)	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Bioxid de carbon(CO ₂ , 0.7 MPa sau mai puțin)	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Bioxid de carbon(CO ₂ , 0.7 + 1 MPa)	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Azot gaz (N ₂)	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Argon	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Heliu	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Apă(standard, până la 60°C)	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Apă (până la 99° - doar comandă pneumatică)	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Ulei turbină	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Ulei transmisii	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Ulei motor clasa C	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Lichid de frână Notă)	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Ulei siliconic	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Petrol	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Etilenglicol (până la 80°C)	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Apă caldă	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Notă) Unele lichide de frână nu pot fi utilizate.

Racord orificii


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


Nil: Buton fără reținere



A: Buton fără reținere înalt




B : Buton rotativ cu reținere pentru șurubelniță



Valve mărimea 1 ÷ 4

Nil: Buton fără reținere



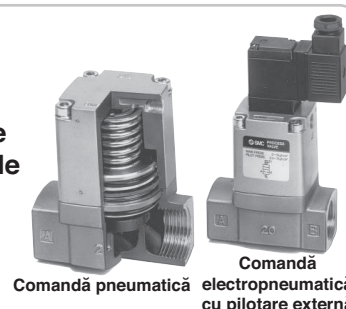
Valve mărimea 5 ÷ 7

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 cu protecție la supratensiune	
C	Conductor	
T	Terminal conductor	
TS	Terminal conductor cu protecție la supratensiune	Valve ** mărimea 5 ÷ 7
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	

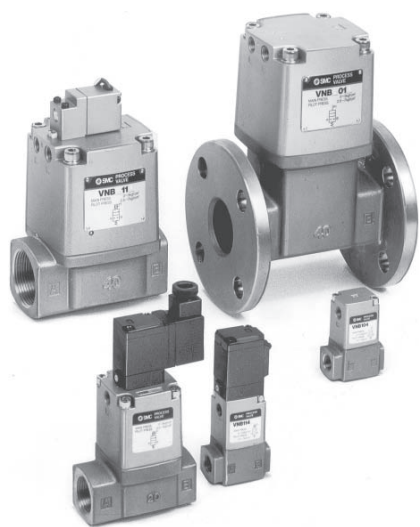
* Cu excepția tensiunilor nominale 6,7 și 9.
** DZ: Pentru terminal DIN cu indicator luminos și protecție la supratensiune, adăugați sufixul -X200 la sfârșitul codului de comandă. În acest caz, pilotul electropneumatic este VO307-□DZ.

- Se pot utiliza cu o gamă largă de fluide
- Variante funcționale N.C., N.O. și C.O.



Valve de proces cu 2 orificii pentru diferite fluide

Seria VNB



Modele

Model	Racord orificii Rc	Diametru orificiu supapă ø (mm)	Caracteristici de debit				Masă (kg)	
			Măsurate cu aer			Măsurate cu apă	Comandă pneumatică	Comandă electro-pneumatică
			C [dm ³ /(bar·sec)]	b	Cv	Av x 10 ⁻⁶ m ²		
VNB1□□□-6A	1/8	7	3.3	0.29	0.80	0.3	0.4	
VNB1□□□-8A	1/4		4.6	0.17	1.0			29
VNB1□□□-10A			4.7	0.18	1.1			31
VNB2□4□-10A	3/8	11	9.6	0.40	2.6	0.6	0.7	
VNB2□4□-10A		15	17	0.32	4.0			110
VNB2□4□-15A	1/2	11	9.6	0.40	2.6	0.6	0.7	
VNB2□4□-15A		15	19	0.24	4.8			140
VNB3□4□-20A	3/4	14	18	0.42	5.4	0.9	1.0	
VNB3□4□-20A		20	35	0.13	7.4			270

Model	Racord orificii		Diametru orificiu supapă ø (mm)	Caracteristici de debit			Masă (kg)	
	Rc	Notă) Flanșă		Cv	Secțiunea de curgere efectivă	Comandă pneumatică	Comandă electro-pneumatică	
VNB4□4□-25A	1	-	16	7	130	1.4	1.5	
VNB4□□□-25A			25	12	220			
VNB5□4□-32A	1 1/4	-	22	11	210	2.5	2.6	
VNB5□□□-32A			32	18	320			
VNB5□4□-32F	-	32	22	11	210	5.7	5.8	
VNB5□□□-32F			32	18	320			
VNB6□4□-40A	1 1/2	-	28	19	330	4.1	4.2	
VNB6□□□-40A			40	28	500			
VNB6□4□-40F	-	40	28	19	330	7.7	7.8	
VNB6□□□-40F			40	28	500			
VNB7□4□-50A	2	-	33	29	520	6.3	6.4	
VNB7□□□-50A			50	43	770			
VNB7□4□-50F	-	50	33	29	520	11.4	11.5	
VNB7□□□-50F			50	43	770			



Notă) Flanșă conform standard JIS B 2210 10K sau echivalent.

Simbol

Tip	Funcție		
	N.C. Normal închis	N.O. Normal deschis	C.O. Comandă dublă
Comandă pneumatică	VNB□□0□	VNB□□02	VNB□□03
Comandă electro-pneumatică	VNB□□1□	VNB□□12	

Specificații valve cu pilot vacuumatic (opțional)VNB□□□□V

(Valve mărimea 2 ÷ 7)

Se folosesc când valva trebuie comandată numai prin vacuum (în absența aerului comprimat).

Specificații valvă

Fluid	Vacuum
Domeniul presiunilor	-101 kPa până la presiunea atmosferică
Domeniul presiunilor pilotului	-101 ÷ -47.9 kPa

Specificații valvă

Fluid		Apă/Ulei/Aer/Vacuum, etc.
Temperatură fluid	VNB□□□□A	-5 ÷ 60 °C ⁽¹⁾
	VNB□□□□E	-5 ÷ 99 °C ⁽¹⁾ (Apă, ulei, etc. - doar comandă pneumatică)
Temperatură ambientală		-5 ÷ 50 °C ⁽¹⁾ (Cu comandă pneumatică: 60°C)
Presiune de încercare		1.5 MPa
Domeniul presiunilor de lucru	VNB□□□□□	Vacuum redus ÷ 0.5 MPa
	VNB□□□□□	Vacuum redus ÷ 1 MPa
Aer pilotare externă	Presiune	VNB□□□□□ 0.25 ÷ 0.7 MPa
	Lubrifiere	0.1 + 0.25 x (presiune de lucru) până la 0.25 + 0.25 x (presiune de lucru) MPa ⁽³⁾
	Temperatură	Nu este necesară (Ulei turbină Clasa 1 ISO VG32, dacă este necesar) ⁽²⁾ -5 ÷ 50 °C (Cu comandă manuală: 60°C)



Nota 1) Fără gheață.

Nota 2) Nu este permisă lubrifierea dacă se folosesc garnituri din EPR.

Nota 3) Pentru vacuum redus reglați presiunea la 0.1MPa.

Simbol (Pilot vacuumatic)

Tip	Valve	
	N.C. Normal închis	N.O. Normal deschis
Comandă pneumatică	VNB□□01□V	VNB□□02□V
Comandă electro-pneumatică	VNB□□11□V	VNB□□12□V

Specificații pilot electropneumatic

Racord orificii		6A ÷ 25A	32A ÷ 50A, 32F ÷ 50F
Pilot		SF4-□□□-23	V0301□-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 izolație bobină		-15% ÷ +10% din tensiunea nominală Clasa B sau echivalent (130°C)	
Creșterea de 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)	12 VA (50 Hz), 10.5 VA (60 Hz)
	Mentținere	3.4 VA (50 Hz), 2.3 VA (60 Hz)	7.5 VA (50 Hz), 6 VA (60 Hz)
Putere consumată		DC	1.8 W
Comandă manuală		Buton fără reținere Altele (Opțional)	Buton fără reținere