



Guía de válvulas para fluidos

Introducción

Guía de selección de válvulas para fluidos

Mediante esta guía puede realizarse una **selección** rápida de válvulas compatibles con los fluidos industriales más habituales.

Para conocer la compatibilidad de otros fluidos con materiales de cuerpo y juntas, consulte la siguiente tabla o contacte con su distribuidor SMC más cercano.

En las páginas impares puede encontrar más detalles y modelos disponibles en la extensa gama de válvulas SMC.

Todas ellas desarrolladas para ofrecer:

- **Bajo consumo eléctrico**
- **Bajo nivel de ruido**
- **Larga vida útil**
- **Compacidad y ligereza**
- **Protección IP65**

Para cualquier consulta, no dude en contactar con:

SMC, su proveedor especialista en válvulas de fluidos y componentes para la automatización industrial.

Fluido	Materiales					
	Cuerpo			Juntas		
	Acero inoxidable	Latón / Bronce / Hierro	Aluminio	NBR	FKM	EPDM
Alcohol etílico	•	•			•	•
Etilenglicol	•	•		•	•	•
Alcohol metílico	•	•				•
Argón		•			•	
Helio		•			•	
Gas de nitrógeno		•	•	•		
Dióxido de carbono		•		•	•	
Aceite de silicona		•			•	
Fueloil ligero		•			•	
Queroseno	•	•		•	•	
Nafta		•			•	
Agua desionizada	•				•	
Detergentes	•	•				•

Aire



Vacio



Aceite



Vapor



Agua caliente



Aceite caliente



Agua





Aire y bajo vacío

Bajo vacío (hasta 1 Torr absoluto).

Más opciones disponibles. Consulte con SMC para más información.

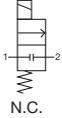
Características comunes:

Material Juntas: NBR

Conector eléctrico: DIN con supresor de picos (Grommet para modelos VDW)

Aislamiento bobina: clase B.

Tipo de accionamiento: Normalmente Cerradas (N.C.) excepto VXZ indicadas como N.A.



Electroválvulas compactas 2 vías de acción directa

Referencia	Conexión	Tensión	Cuerpo	(Ømm)	P diferencial max
VDW20HA	Ø6 mm	24 VDC	Resina	2,3	0,4 MPa
VDW20HE		230 VAC			
VDW20LAXB	M5	24 VDC	Aluminio	2,3	
VDW20LEXB		230 VAC			

Las referencias con terminación XB incluyen fijación.

El modelo con cuerpo de resina también se puede utilizar con agua (sólo serie VDW).

Electroválvulas 2 vías de acción directa.



Referencia	Conexión	Tensión	Cuerpo	(Ømm)	P diferencial max
VX220HG	Ø8 mm	24 VDC	Resina	4	1,0 MPa
VX220HL		230 VAC			
VX210BGA	G1/8	24 VDC	Aluminio	3	0,6 MPa
VX210BLA		230 VAC			
VX220AGA	G1/4	24 VDC		4	1,0 MPa
VX220ALA		230 VAC			
VX230DGA	G3/8	24 VDC	5	1,0 MPa	
VX230DLA		230 VAC			

Electroválvulas 2 vías de mando asistido



Referencia	Conexión	Tensión	Cuerpo	(Ømm)	P diferencial max	
VXD230CGA	G1/2"	24 VDC	Aluminio	10	0,7 MPa	
VXD230CLA		230 VAC			0,9 MPa	
VXD250LGA	G3/4"	24 VDC	Latón	20	1 MPa	
VXD250LLA		230 VAC				
VXD260NGA	G1"	24 VDC		25		
VXD260NLA		230 VAC				
VXD230DG	Ø10 mm	24 VDC	Resina PPS	10	0,7 MPa	
VXD230DL		230 VAC			0,9 MPa	
VXD230FG	Ø12 mm	24 VDC			10	0,7 MPa
VXD230FL		230 VAC				0,9 MPa

Presión diferencial mínima 0,02 MPa. No válidas para trabajar con vacío.

Electroválvulas 2 vías de mando asistido presión diferencial cero



Referencia	Conexión	Tensión	Cuerpo	(Ømm)	Función	P diferencial máx.
VXZ242FGA	G1/2"	24 VDC	Latón	15	N.C.	0,7 MPa
VXZ242FLA		230 VAC				1,0 MPa
VXZ2B2FGA		24 VDC			N.A.	0,6 MPa
VXZ2B2FLA		230 VAC				0,7 MPa
VXZ252HGA	G3/4"	24 VDC		20	N.C.	1,0 MPa
VXZ252HLA		230 VAC				
VXZ2C2HGA		24 VDC			N.A.	0,6 MPa
VXZ2C2HLA		230 VAC				0,7 MPa
VXZ262KGA	G1"	24 VDC	25	N.C.	1,0 MPa	
VXZ262KLA		230 VAC				
VXZ2D2KGA		24 VDC		N.A.	0,6 MPa	
VXZ2D2KLA		230 VAC			0,7 MPa	

Electroválvulas compactas 2 vías de acción directa

Material de cuerpo

Aluminio, resina PPS, latón o acero inoxidable

Material de juntas

NBR o FKM

Conexiones eléctricas

Grommet

Tensiones disponibles

48, 100, 110, 200, 220, 230, 240 VAC
12, 24 VDC

Serie VDW



N.C.



Material del cuerpo	Fluido			Tamaño	Diámetro del orificio (mm)				Conexión					
	Aire	Medio vacío	Agua		1	1,6	2,3	3,2	M5	1/8	Ø3,2	Ø4	Ø6	
Aluminio	●			Tamaño 2	—	●	●	●		●				
Resina (PPS)	(NBR)			Tamaño 1	●	●	—	—	●		●			
	(NBR)		(NBR)	Tamaño 2	—	●	●	●	●			●		●
Latón / acero inoxidable				Tamaño 1	●	●	—	—	●					
		(FKM)	(NBR)	Tamaño 2	—	●	●	●	●					

Electroválvulas 2 vías de acción directa

Material de cuerpo

Aluminio, resina PPS, latón o acero inoxidable

Material de juntas

NBR o FKM

Conexiones eléctricas

DIN, Grommet, Faston, Caja de conexiones

Tensiones disponibles

24, 48, 100, 110, 200, 220, 230, 240 VAC
12, 24 VDC

Serie VX2



N.C.



N.A.



Tamaño	Diámetro del orificio							Tamaño de conexión
	Ø 2 mm	Ø 3 mm	Ø 4 mm	Ø 5 mm	Ø 7 mm	Ø 8 mm	Ø 10 mm	
Tamaño 1	●	●	—	●	—	—	—	Roscadas: 1/8, 1/4 conexión instantánea: Ø 6, Ø 8
Tamaño 2	—	—	●	—	●	—	—	Roscadas: 1/4, 3/8 conexión instantánea: Ø 8, Ø 10
Tamaño 3	—	—	—	●	—	●	●	Roscadas: 1/4, 3/8, 1/2 conexión instantánea: Ø 10, Ø 12



Medio vacío

Válvulas desengrasadas. Índice de fugas 10^{-6} Pa.m³/s o inferior
Modelos disponibles bajo demanda



N.C.

Características comunes:

Material Juntas: FKM

Aislamiento de bobina clase B

Conector eléctrico: DIN con supresor de picos (Grommet para modelos VDW)



Electroválvulas compactas 2 vías de acción directa

Referencia	Conexión	Tensión	Material cuerpo	Orificio (Ømm)	P diferencial max
VDW14GA	M5	24 VDC	Latón*	1	Aplicación de Vacío -0,1 a Patm [MPa]
VDW14GE		230 VAC			

*Material de cuerpo disponible en acero inoxidable bajo demanda
Consultar catálogo para funcionamiento a presión



Electroválvulas 2 vías de acción directa

Referencia	Conexión	Tensión	Material cuerpo	Orificio (Ømm)	P diferencial max
VX214AGAXB	G1/8"	24 VDC	Latón*	2	Aplicación de Vacío -0,1 a Patm [MPa]
VX214ALAXB		230 VAC			
VX224AGAXB	G1/4"	24 VDC		4	
VX224ALAXB		230 VAC			
VX234DGAXB	G3/8"	24 VDC		5	
VX234DLAXB		230 VAC			
VX234GGAXB	G1/2"	24 VDC	10		
VX234GLAXB		230 VAC			

*Material de cuerpo disponible en acero inoxidable bajo demanda
Consultar catálogo para funcionamiento a presión

Las referencias con terminación XB incluyen fijación

Electroválvulas 2 vías de mando asistido

Material de cuerpo

Aluminio, resina PPS, latón o acero inoxidable

Material de juntas

NBR, FKM o EPDM

Conexiones eléctricas

DIN, Grommet, Faston, Caja de conexiones

Tensiones disponibles

24, 48, 100, 110, 200, 220, 230, 240 VAC
12, 24 VDC

Serie VXD2



N.C.



N.A.



Modelo	Tamaño	Diámetro orificio	Material del cuerpo	Conexión								
				Roscada					Conexión instantánea			
				1/4	3/8	1/2	3/4	1	∅10	∅3/8"	∅12	
VXD2 ³ / _A	8A 10A 15A	∅ 10 mm	Aluminio	•	•	•						
			Resina						•	•	•	
			C37									
VXD2 ⁴ / _B	10A 15A	∅ 15 mm	Acero inoxidable	•	•	•						
			C37									
			Acero inoxidable		•	•						
VXD2 ⁵ / _C	20A	∅ 20 mm	C37				•					
			Acero inoxidable				•					
			C37					•				
VXD2 ⁶ / _D	25A	∅ 25 mm	Acero inoxidable					•				
			C37					•				
			Acero inoxidable						•			

Electroválvulas 2 vías de mando asistido presión diferencial cero

Material de cuerpo

Aluminio, resina PPS, latón o acero inoxidable

Material de juntas

NBR, FKM o EPDM

Conexiones eléctricas

DIN, Grommet, Faston, Caja de conexiones

Tensiones disponibles

24, 48, 100, 110, 200, 220, 230, 240 VAC
12, 24 VDC

Serie VXZ



N.C.



N.A.



Modelo	Tamaño	Diámetro orificio	Material del cuerpo	Conexión								
				Rosca					Conexión instantánea			
				1/4	3/8	1/2	3/4	1	∅10	∅3/8"	∅12	
VXZ ³ / _A	8A 10A 15A	∅ 10 mm	Aluminio	•	•	•						
			Resina						•	•	•	
			C37									
VXZ ⁴ / _B	10A 15A	∅ 15 mm	Acero inoxidable	•	•	•						
			C37									
			Acero inoxidable		•	•						
VXZ ⁵ / _C	20A	∅ 20 mm	C37				•					
			Acero inoxidable				•					
			C37					•				
VXZ ⁶ / _D	25A	∅ 25 mm	Acero inoxidable					•				
			C37					•				
			Acero inoxidable						•			



Aceite

Para viscosidades inferiores a 50 centipoises



N.A.

Características comunes

Material Juntas FKM

Conector eléctrico: DIN con supresor de picos



Electroválvulas 2 vías de acción directa

Referencia	Conexión	Tensión	Material cuerpo	Orificio (Ømm)	P diferencial max		
VX213AGAXB	G1/8"	24 VDC	Latón*	2	1,0 MPa		
VX213ALAXB		230 VAC					
VX213AZ1VAXB		24 VAC					
VX223AGAXB	G1/4"	24 VDC		Latón*	4	1,0 MPa	
VX223ALAXB		230 VAC					
VX223AZ1VAXB		24 VAC					
VX233DGAXB	G3/8"	24 VDC			Latón*	5	1,0 MPa
VX233DLAXB		230 VAC					
VX233DZ1VAXB		24 VAC					

*Material de cuerpo disponible en acero inoxidable bajo demanda

Las referencias con terminación XB incluyen fijación



Electroválvulas 2 vías de mando asistido

Referencia	Conexión	Tensión	Material cuerpo	Orificio (Ømm)	P diferencial max				
VXD233AGA	G1/4"	24 VDC	Latón*	10	0,4 MPa				
VXD233ALA		230 VAC			0,5 MPa				
VXD233BLA	G3/8"	24 VDC		10	0,4 MPa				
VXD233BGA		230 VAC			0,5 MPa				
VXD233BZ1VA		24 VAC			0,5 MPa				
VXD243HGA	G1/2"	24 VDC		Latón*	15	0,7 MPa			
VXD243HLA		230 VAC							
VXD243HZ1VA		24 VAC							
VXD253LGA	G3/4"	24 VDC			Latón*		20	0,7 MPa	
VXD253LLA		230 VAC							
VXD253LZ1VA		24 VAC							
VXD263NGA	G1"	24 VDC					Latón*		25
VXD263NLA		230 VAC							
VXD263NZ1VA		24 VAC							

*Material de cuerpo disponible en acero inoxidable bajo demanda

Presión diferencial mínima 0,02 MPa

Electroválvulas 2 vías de mando asistido presión diferencial cero



Referencia	Conexión	Tensión	Material cuerpo	Orificio (Ømm)	P diferencial max			
VXZ233AGA	G1/4"	24 VDC	Latón*	10	0,7 MPa			
VXZ233ALA		230 VAC						
VXZ233BGA	G3/8"	24 VDC		Latón*		15	0,7 MPa	
VXZ233BLA		230 VAC						
VXZ243FGA	G1/2"	24 VDC				15		0,7 MPa
VXZ243FLA		230 VAC						
VXZ253HGA	G3/4"	24 VDC				20		0,7 MPa
VXZ253HLA		230 VAC						
VXZ263KGA	G1"	24 VDC		25		0,7 MPa		
VXZ263KLA		230 VAC						

*Material de cuerpo disponible en acero inoxidable bajo demanda

Electroválvulas 2 vías de accionamiento neumático

Material de cuerpo

Aluminio, latón o acero inoxidable

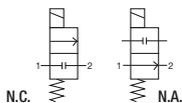
Material de juntas

NBR, EPR o FKM

Disponible modelo con electroválvula de pilotaje integrada

Diversos fluidos aplicables

Serie VNB



Modelo	Rosca	Tamaño orificio (mm.)	Tipo válvula	Material del cuerpo	Material de la junta
EVNB104A-F8A	1/4"	Ø7	N.C. (1MPa)	Latón	NBR
EVNB104B-F8A	1/4"	Ø7	N.C. (1MPa)	Latón	FKM
EVNB104AS-F8A	1/4"	Ø7	N.C. (1MPa)	Acero Inoxidable	NBR
EVNB102A-F8A	1/4"	Ø7	N.A.	Latón	NBR
EVNB104A-F10A	3/8"	Ø7	N.C. (1MPa)	Latón	NBR
EVNB104CS-F10A	3/8"	Ø7	N.C. (1MPa)	Acero Inoxidable	EPR
EVNB102A-F10A	3/8"	Ø7	N.A.	Latón	NBR
EVNB204A-F10A	3/8"	Ø11	N.C. (1MPa)	Latón	NBR
EVNB204B-F10A	3/8"	Ø11	N.C. (1MPa)	Latón	FKM
EVNB204A-F15A	1/2"	Ø11	N.C. (1MPa)	Latón	NBR
EVNB204CS-F15A	1/2"	Ø11	N.C. (1MPa)	Acero Inoxidable	EPR
EVNB202A-F15A	1/2"	Ø15	N.A.	Latón	NBR
EVNB201A-F15A	1/2"	Ø15	N.C. (0,5MPa)	Latón	NBR
EVNB304A-F20A	3/4"	Ø14	N.C. (1MPa)	Latón	NBR
EVNB301A-F20A	3/4"	Ø20	N.C. (0,5MPa)	Latón	NBR
EVNB302A-F20A	3/4"	Ø20	N.A.	Latón	NBR
EVNB404A-F25A	1"	Ø16	N.C. (1MPa)	Latón	NBR
EVNB401A-F25A	1"	Ø25	N.C. (0,5MPa)	Latón	NBR
EVNB501B-F32A	1 1/4"	Ø32	N.C. (0,5MPa)	Latón	FKM
EVNB502A-F32A	1 1/4"	Ø32	N.A.	Latón	NBR
EVNB704A-F50A	2"	Ø33	N.C. (1MPa)	Latón	NBR
EVNB702A-F50A	2"	Ø50	N.A.	Latón	NBR



Vapor



Agua caliente



Aceite caliente

Temperatura de fluido (vapor hasta 180°C)

Temperatura ambiente -20 a 60°C



N.C.

Características comunes

Material Juntas FKM o EPDM

Temperatura clase H

Conector eléctrico: caja de conexiones con supresor de picos o conector DIN



Electroválvulas 2 vías de acción directa

Referencia	Conexión	Tensión	Material cuerpo	Orificio (Ømm)	P diferencial max	Juntas
VX215ARAXB	G1/8	230 VAC	Latón	2	1,0 MPa	FKM
VX225ARAXB	G1/4			4		
VX235DRAXB	G3/8			5		
VX215HRAXB	G1/8		Acero inoxidable	2	1,0 MPa	
VX225HRAXB	G1/4			4		
VX235LRAXB	G3/8			5		

Las referencias con terminación XB incluyen fijación



Electroválvulas 2 vías de mando asistido

Referencia	Conexión	Tensión	Material cuerpo	Orificio (Ømm)	P diferencial max	Juntas
VXD246HRA	G1/2"	230 VAC	Latón*	15	0,7 MPa	FKM
VXD256LRA	G3/4"	230 VAC		20		
VXD266NRA	G1"	230 VAC		25		

*Material de cuerpo disponible en acero inoxidable bajo demanda
Presión diferencial mínima 0,02 MPa



Electroválvulas 2 vías de mando asistido presión diferencial cero

Referencia	Conexión	Tensión	Material cuerpo	Orificio (Ømm)	P diferencial max	Juntas
VXZ236BRA	G3/8"	230 VAC	Latón	10	0,7 MPa	FKM
VXZ246FRA	G1/2"			15		
VXZ256HRA	G3/4"			20		
VXZ266KRA	G1"		25			
VXZ236CLA	G1/4"		Acero inoxidable	10		
VXZ236DLA	G3/8"			15		
VXZ246GLA	G1/2"	20				
VXZ256JLA	G3/4"	24 VDC	Latón	25	1 MPa	EPDM
VXZ266LLA	G1"			10		
VXZ235AGA	G1/4"			15		
VXZ235BGA	G3/8"		20			
VXZ245FGA	G1/2"		25			
VXZ255HGA	G3/4"		10			
VXZ265KGA	G1"	15				

Los modelos con juntas de FKM son aptos para agua y aceite caliente.
Los modelos con juntas de EPDM son aptos solo para agua caliente.

Producto relacionado



Válvulas de proceso



Serie VXK



Serie SGH



Serie SGC



Serie VXF2



Válvulas para fluidos de alta pureza



Serie LV



Serie LVQ



Serie LVP



Serie LVM



Tubería



Serie TU



Serie TH



Serie TL(M)



Racordaje



Serie KQG2



Serie KFG2



Serie KP



Serie LQ



Serie KKA



Bombas de diafragma para fluidos



Serie PB



Serie PA

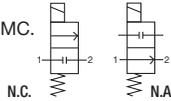


Serie PAF



Agua

Otros tamaños disponibles. Consultar con SMC.
 N.C. Normalmente cerrada
 N.A. Normalmente abierta



Características comunes:

Material Juntas NBR
 Conector eléctrico: DIN con supresor de picos
 (Salvo modelos indicados como Grommet)



Electroválvulas compactas 2 vías de acción directa

Referencia	Conexión	Tensión	Material cuerpo	Orificio (Ømm)	P diferencial max
VDW12GA	M5	24 VDC	Latón*	1	0,9 MPa
VDW12GE		230 VAC			

*Material de cuerpo disponible en acero inoxidable o resina PPS bajo demanda
 Conector eléctrico: Grommet



Electroválvulas 2 vías de acción directa

Referencia	Conexión	Tensión	Material cuerpo	Orificio (Ømm)	P diferencial max
VX212A□AXB*Nota	G1/8	VDC/VAC	Latón**	2	1,0 MPa
VX212BAAXB		24 VDC		3	0,6 MPa
VX222A□AXB*Nota	G1/4	VDC/VAC	Latón**	4	1,0 MPa
VX232BZ1VAXB		24 VDC		8	0,3 MPa
VX232D□AXB*Nota	G3/8	VDC/VAC	Latón**	5	1,0 MPa

Grommet

*Nota: □: G=24VDC, L=230VAC, Z1V=24VAC

**Material de cuerpo disponible en acero inoxidable bajo demanda
 Las referencias con terminación XB incluyen fijación



Electroválvulas 2 vías de mando asistido

Referencia	Conexión	Tensión	Material cuerpo	Orificio (Ømm)	P diferencial max	Función
VXD232AGA	G1/4"	24 VDC	Latón**	10	0,5 MPa	N.C.
VXD232A□A*Nota		VAC			0,7 MPa	
VXD232BGA	G3/8"	24 VDC	Latón**	10	0,5 MPa	
VXD232B□A*Nota		VAC			0,7 MPa	
VXD232CGA	G1/2"	24 VDC	Latón**	10	0,5 MPa	
VXD232C□A*Nota		VAC			0,7 MPa	
VXD242HGA	G1/2"	24 VDC	Latón**	15	1,0 MPa	
VXD242H□A*Nota		VAC			0,7 MPa	
VXD2B2HLA	G3/4"	230 VAC	Latón**	15	0,7 MPa	N.A.
VXD2B2HGA		24 VDC			1,0 MPa	N.C.
VXD252LGA	G3/4"	24 VDC	Latón**	20	1,0 MPa	N.C.
VXD252L□A*Nota		VAC			0,7 MPa	N.A.
VXD2C2LLA	G1"	230 VAC	Latón**	20	0,7 MPa	N.A.
VXD2C2LGA		24 VDC			1,0 MPa	N.C.
VXD262NGA	G1"	24 VDC	Latón**	25	1,0 MPa	N.C.
VXD262N□A*Nota		VAC			0,7 MPa	N.A.
VXD2D2NLA	G1"	230 VAC	Latón**	25	1,0 MPa	N.C.
VXD2D2NGA		24 VDC			0,7 MPa	N.A.

*Nota: □: L= 230VAC, Z1V= 24VAC

**Material de cuerpo disponible en acero inoxidable bajo demanda
 Presión diferencial mínima 0,02 MPa



Electroválvulas 2 vías de mando asistido presión diferencial cero

Referencia	Conexión	Tensión	Material cuerpo	Orificio (Ømm)	P diferencial máx.	Función
VXZ242FGA	G1/2"	24 VDC	Latón*	15	0,7 MPa	N.C.
VXZ242FLA		230 VAC			1,0 MPa	
VXZ2B2FGA		24 VDC			0,6 MPa	
VXZ2B2FLA	G3/4"	230 VAC	Latón*	20	0,7 MPa	N.A.
VXZ252HGA		24 VDC			1,0 MPa	N.C.
VXZ252HLA	G3/4"	230 VAC	Latón*	20	1,0 MPa	N.C.
VXZ2C2HGA		24 VDC			0,6 MPa	N.A.
VXZ2C2HLA	G1"	230 VAC	Latón*	20	0,7 MPa	N.A.
VXZ262KGA		24 VDC			1,0 MPa	N.C.
VXZ262KLA	G1"	230 VAC	Latón*	25	1,0 MPa	N.C.
VXZ2D2KGA		24 VDC			0,6 MPa	N.A.
VXZ2D2KLA	G1"	230 VAC	Latón*	25	0,7 MPa	N.A.

*Material de cuerpo disponible en acero inoxidable bajo demanda

Aplicaciones

Válvulas multiuso con una amplia variedad de aplicaciones:



Aire:

Compresores, procesos de soplado, vibradores neumáticos para alimentar piezas y compresores neumáticos.



Vacío:

Aseos públicos, extracción de aire en envasado de alimentos, extracción de tinta en cartucho de impresión.



Agua:

Circuitos de refrigeración de maquinaria industrial, líneas de tratamiento de agua, plantas de circuitos, plantas de tratamiento de agua y circuitos de limpieza mediante recirculación de agua.



Aceite:

Circuitos de lubricación de aceite, circuitos de lubricación de maquinaria, analizadores en circuitos y conductos de aceite en la industria de transformación.



Vapor y agua caliente:

Planchado industrial, industria alimentaria, plantas de cogeneración, esterilizadores de vapor, trenes de lavado, lavadoras industriales y sistemas de calefacción.



www.smc.eu

Para más información contacte con:

SMC España, S.A.
Zuazobidea, 14. Pol.Ind.Júndiz 01015 Vitoria
Tel. 902 255 255 Fax. 945 18 41 24
post@smc.smces.es



Síguenos en facebook:

<http://www.facebook.com/SMC.Spain.Portugal>