

# Válvula de membrana DV 309



## Ventajas

- Válvula neumática con diseño compacto
- Estándar con indicador visual de posición
- Longitud de instalación común
- Conexiones neumáticas según NAMUR

## Aplicaciones

- Construcción de instalaciones industriales y químicas

## Usos

- Para bloquear y también regular en plantas industriales

## Comprobación

- Requerimientos y pruebas conforme a las normas DIN EN ISO 16138 y ISO 9393. DIN EN 12266, índice de fuga A comprobada.

## Presión Nominal (H<sub>2</sub>O, 20°C)

- PN 6

## Temperatura Del Medio

- Véase diagrama de presión y temperatura

## Presión De Servicio

- Véase diagrama de presión y temperatura

## Tamaño Constructivo

- DN 15 - DN 32

## Cuerpo De Válvula

- PVC-U
- PP
- PVDF

## Carcasa

- PP, reforzado con fibra de vidrio

## Membrana

- EPDM
- FPM
- PTFE (membrana EPDM, recubierta con PTFE por el lado del fluido)

## Juntas Tóricas

- FPM
- EPDM

## Mando

- Con actuador neumático

## Función De Control

- NC (normal cerrada)
- NO (normal abierta)
- DA (doble efecto)

## Presión De Control

- NC, NO: máximo 6 bar
- DA: máximo 4 bar

## Conexión

- Unión roscada DIN 8063
- Unión socket para encolar DIN ISO (PVC-U)
- Unión socket para soldar DIN ISO (PP)
- Unión socket para soldar DIN ISO (PVDF)
- Unión spigot para soldar DIN ISO (PP)
- Unión spigot para soldar DIN ISO (PVDF)

## Posición De Montaje

- Cualquiera, preferentemente parte superior hacia arriba

## Fijación

- para insertos roscados (casquillos con rosca interior y exterior) en el cuerpo de flujo

## Color

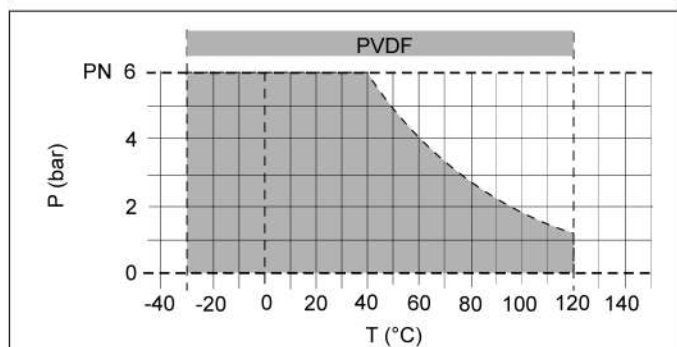
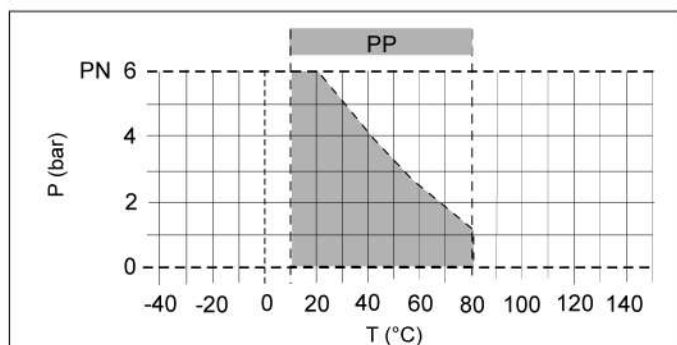
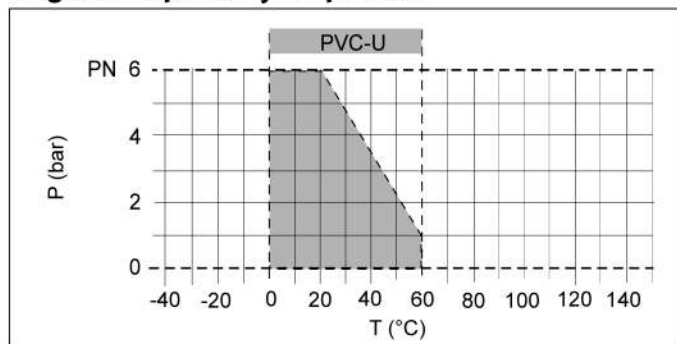
- Parte superior: Naranja, RAL 2004
- Cuerpo válvula: PVC-U, gris, RAL 7011
- Cuerpo válvula: PP, gris, RAL 7032
- Cuerpo válvula: PVDF, blanco amarillento

## Accesorios

- Interruptor final de carrera
- Electroválvula piloto

# Válvula de membrana DV 309

## Diagrama de presión y temperatura



*P = Presión de servicio*

*T = Temperatura*

Los límites de material son válidos para las presiones nominales indicadas y un tiempo de carga de 25 años.

Se trata de valores orientativos para las sustancias circulantes no peligrosas (DIN 2403) contra las cuales es resistente el material de las válvulas.

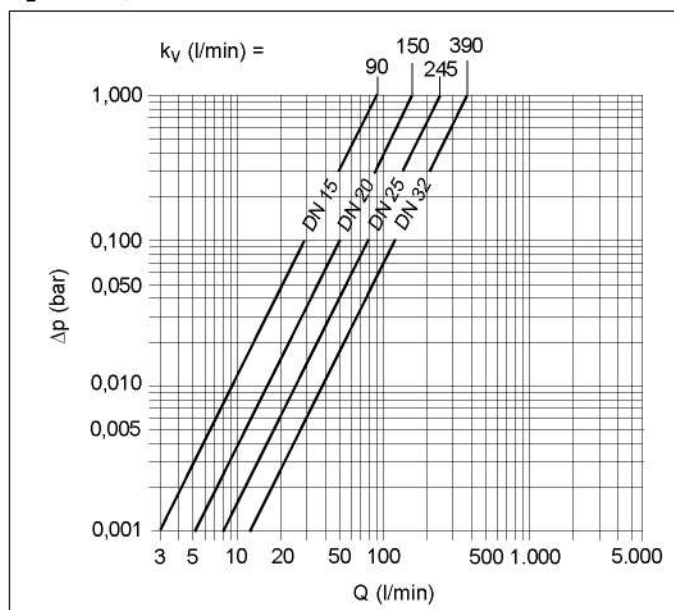
Para las otras sustancias circulantes véase la lista de resistencia ASV.

La vida útil de las piezas de desgaste depende de las condiciones de empleo.

En el caso de temperaturas por debajo de 0°C (PP < +10°C) pregúntenos indicando las condiciones de empleo exactas.

La presión nominal (PN) depende del tamaño constructivo y del material de la válvula. El valor PN que pertenece a la válvula se menciona en la «Tabla de pedido»

## Curva de pérdida de presión (valores orientativos para H<sub>2</sub>O, 20°C)



$\Delta P$  = Pérdida de presión

$Q$  = Flujo

### Pérdida de presión y valor $k_v$

El diagrama muestra la pérdida de presión  $\Delta P$  por encima del flujo  $Q$ .

### Para la conversión es válido:

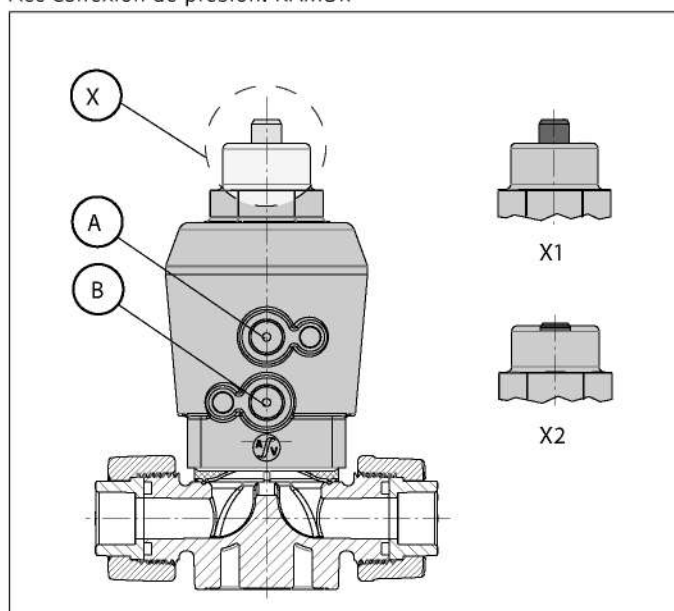
$$c_v = k_v \times 0,07; f_v = k_v \times 0,0585$$

### Unidades:

$$k_v \text{ [l/min]}; c_v \text{ [gal/min] US}; f_v \text{ [gal/min] GB}$$

### Conexión de presión de control

Acc Conexión de presión. NAMUR



presión de control a la conexión «A», válvula cerrada  
presión de control para la conexión «B», válvula abierta  
indicador de posición visual

X1: válvula está abierta

X2: válvula está cerrada

# Válvula de membrana DV 309

## Indicación de mantenimiento

Par de apriete de los tornillos (Nm)

d (mm)	20	25	32	40
Md (Nm)	5	5	8	8

Por la colocación de la membrana y/o en caso de variaciones de la temperatura en determinados intervalos se debe controlar el par de los tornillos en la carcasa.

## Volumen de control (litros estándar)

d (mm)	20	25	32	40
NC	0,049	0,049	0,072	0,072
NO	0,087	0,087	0,176	0,176
DA (1)	0,049	0,049	0,072	0,072
DA (2)	0,087	0,087	0,176	0,176

1 = abrir

2 = cerrar

## Válvula de membrana DV 309, neumática



### Actuador variante NC

### Cuerpo PVC-U

<i>Tamaño rango de presión</i>	d(mm)			20	25	32	40
	DN(mm)			15	20	25	32
	DN(inch)			1/2	3/4	1	1 1/4
	PN(bar)			6	6	6	6
<i>Conexión</i>	<i>membrana</i>	<i>Juntas tóricas</i>	<i>Nº de ident.</i>				
	PVC-U	EPDM		212302	212303	212304	212305
socket DIN	FPM		212310	212311	212312	212313	

### Actuador variante NA

### Cuerpo PVC-U

<i>Tamaño rango de presión</i>	d(mm)			20	25	32	40
	DN(mm)			15	20	25	32
	DN(inch)			1/2	3/4	1	1 1/4
	PN(bar)			6	6	6	6
<i>Conexión</i>	<i>membrana</i>	<i>Juntas tóricas</i>	<i>Nº de ident.</i>				
	PVC-U	EPDM		212534	212535	212536	212537
socket DIN	FPM		212542	212543	212544	212545	

### Actuador variante DA

### Cuerpo PVC-U

<i>Tamaño rango de presión</i>	d(mm)			20	25	32	40
	DN(mm)			15	20	25	32
	DN(inch)			1/2	3/4	1	1 1/4
	PN(bar)			6	6	6	6
<i>Conexión</i>	<i>membrana</i>	<i>Juntas tóricas</i>	<i>Nº de ident.</i>				
	PVC-U	EPDM		212070	212071	212072	212073
socket DIN	FPM		212078	212079	212080	212081	

## Válvula de membrana DV 309, neumática



### Actuador variante NC

### Cuerpo PP

Tamaño rango de presión	d(mm)		20	25	32	40
	DN(mm)	15		15	20	25
DN(inch)	1/2		1/2	3/4	1	1 1/4
PN(bar)	6		6	6	6	6
Conexión	membrana	Juntas tóricas	Nº de ident.			
	PP	EPDM	212458	212459	212460	212461
espigot DIN	FPM	212466	212467	212468	212469	
PP	EPDM	212434	212435	212436	212437	
socket DIN	FPM	212442	212443	212444	212445	

### Actuador variante NA

### Cuerpo PP

Tamaño rango de presión	d(mm)		20	25	32	40
	DN(mm)	15		15	20	25
DN(inch)	1/2		1/2	3/4	1	1 1/4
PN(bar)	6		6	6	6	6
Conexión	membrana	Juntas tóricas	Nº de ident.			
	PP	EPDM	212690	212691	212692	212693
espigot DIN	FPM	212698	212699	212700	212701	
PP	EPDM	212666	212667	212668	212669	
socket DIN	FPM	212674	212675	212676	212677	

### Actuador variante DA

### Cuerpo PP

Tamaño rango de presión	d(mm)		20	25	32	40
	DN(mm)	15		15	20	25
DN(inch)	1/2		1/2	3/4	1	1 1/4
PN(bar)	6		6	6	6	6
Conexión	membrana	Juntas tóricas	Nº de ident.			
	PP	EPDM	212226	212227	212228	212229
espigot DIN	FPM	212234	212235	212236	212237	
PP	EPDM	212202	212203	212204	212205	
socket DIN	FPM	212210	212211	212212	212213	



## Válvula de membrana DV 309, neumática



### Actuador variante NC

### Cuerpo PVDF

Tamaño rango de presión	d(mm)		20	25	32	40
	DN(mm)	15		20	25	32
DN(inch)	1/2		3/4	1	1 1/4	1 1/2
PN(bar)	6		6	6	6	6
Conexión	membrana	Juntas tóricas	Nº de ident.			
	PVDF espigot DIN	FPM	212522	212523	212524	212525
PVDF socket DIN	FPM	212518	212519	212520	212521	

### Actuador variante NA

### Cuerpo PVDF

Tamaño rango de presión	d(mm)		20	25	32	40
	DN(mm)	15		20	25	32
DN(inch)	1/2		3/4	1	1 1/4	1 1/2
PN(bar)	6		6	6	6	6
Conexión	membrana	Juntas tóricas	Nº de ident.			
	PVDF espigot DIN	FPM	212754	212755	212756	212757
PVDF socket DIN	FPM	212750	212751	212752	212753	

### Actuador variante DA

### Cuerpo PVDF

Tamaño rango de presión	d(mm)		20	25	32	40
	DN(mm)	15		20	25	32
DN(inch)	1/2		3/4	1	1 1/4	1 1/2
PN(bar)	6		6	6	6	6
Conexión	membrana	Juntas tóricas	Nº de ident.			
	PVDF espigot DIN	FPM	212290	212291	212292	212293
PVDF socket DIN	FPM	212286	212287	212288	212289	

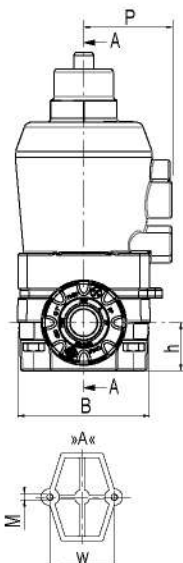
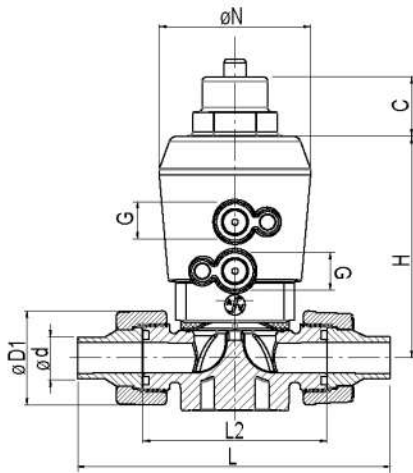
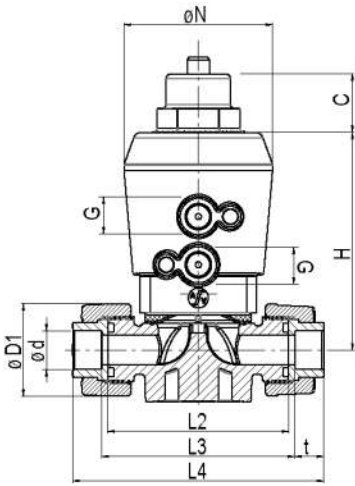
## Válvula de membrana DV 309, neumática

### Dimensiones

d(mm)	20	25	32	40
DN(mm)	15	20	25	32
DN(inch)	1/2	3/4	1	1 1/4

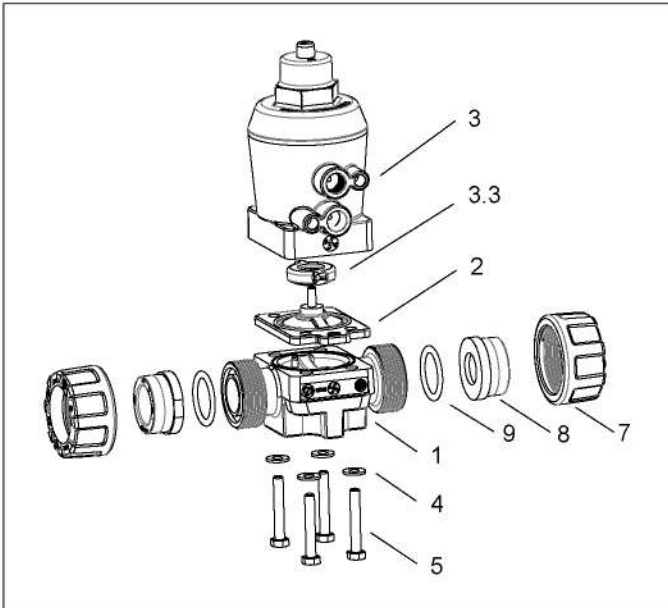
### Dimensiones(mm)

	B	72	72	92	92
	C	29	29	29	29
PP	D1	46	56	66	79
PVC-U	D1	41	50	58	72
PVDF	D1	47	57	64	78
	G	1/4	1/4	1/4	1/4
	h	26	26	26	40
	H	108	110	127	131,5
	L	196	220	234	260
	L2	90	108	116	134
	L3	96	114	122	140
PP	L4	125	146	158	181
PVC-U	L4	128	152	166	192
PVDF	L4	128	150	162	184
	M	M6	M6	M6	M8
	N	74	74	90	90
	P	47,5	47,5	55,5	55,5
PP/PVDF	t	16	19	21	23
PVC-U	t	16	19	21	26
	w	26	26	26	45



## Válvula de membrana DV 309

### Listas de piezas



Posición	Cantidad	Denominación
1	1	Cuerpo de flujo
2	1	Membrana
3.3	1	Disco de presión
3	1	Parte superior del actuador
4	4	Arandela
5	4	Tornillo hexagonal
7	2	Union
8	2	Unión final
9	2	Junta tórica