



*Mayorista de accesorios  
industriales*



Rey Maxtla 188, Colonia Industrial, Azcapotzalco,  
02760 Ciudad de México, CDMX, México

# CATÁLOGO DE VÁLVULAS DIRECCIONALES

---

Información Técnica 

Instalación 

Aplicaciones 

T4  
**2024**

[www.cybermatics.com.mx](http://www.cybermatics.com.mx)

## ***¡Somos Cybermatics!***

Desde el inicio de las operaciones en México en el año 2015, Cybermatics se ha posicionado como una marca que ofrece excelente calidad a precios muy competitivos, con enfoque dirigido hacia los clientes y las necesidades de éstos.

Hoy en día Cybermatics disfruta de un crecimiento sostenido, gracias al desarrollo de sus distribuidores y aliados.

## ***Nuestra Trayectoria***

La marca Cybermatics se caracteriza por crear productos innovadores y de alta calidad para la industria, que tienen una gran aceptación en el mercado. Asimismo, brinda un servicio de asesoría y acompañamiento personalizado para el crecimiento de nuestros socios comerciales.

Ese compromiso nos ha permitido ser una excelente opción para aquellas empresas que buscan accesorios industriales de calidad.

# Índice

04

Funcionamiento



07

Simbología



08

Recomendaciones



08

¿Cómo Ordenar?



09

Accionamiento Neumático



23

Accionamiento Manual



29

Accesorios de Válvulas



33

Anexos



## Advertencia

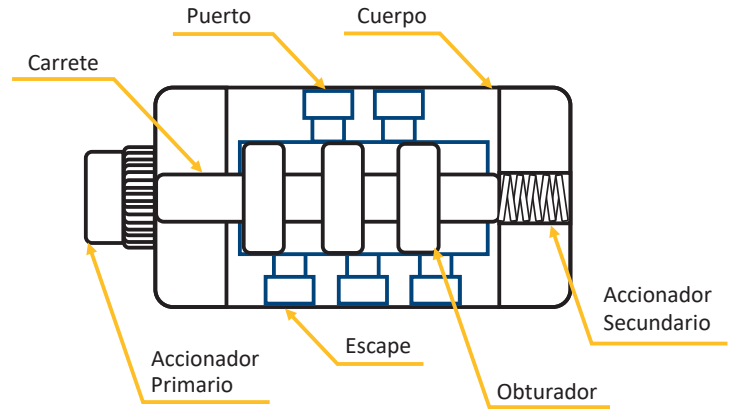
Las válvulas direccionales neumáticas Cybermatics funcionan con una presión y temperatura determinadas. Para asegurar el correcto funcionamiento de las válvulas se recomienda el uso de aire comprimido seco y filtrado. Este catálogo tiene como objetivo orientar con la instalación y el mantenimiento de los equipos.



## Funcionamiento

Las válvulas direccionales internamente poseen una serie de vías por las cuales se puede redirigir el aire comprimido, de esta forma se puede cambiar el sentido de circulación del fluido dependiendo de la posición de la válvula.

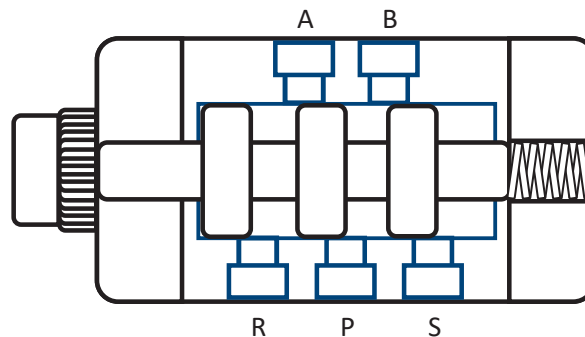
Se componen de un cuerpo, un accionamiento primario y uno secundario, el carrete, los obturadores y los puertos de conexión.



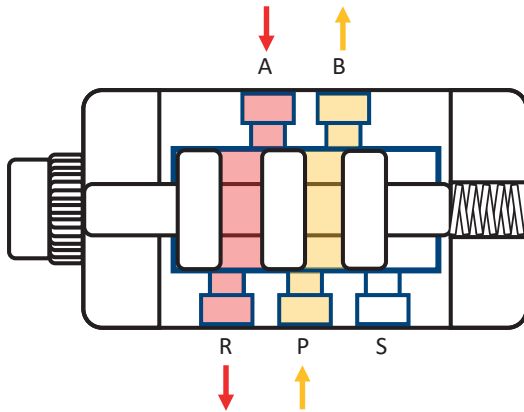
Estas válvulas poseen dos posiciones, una denominada posición de reposo y la otra la posición de trabajo, en algunos casos se puede tener una tercera posición. Las válvulas direccionales pueden tener entre dos (2) a cinco (5) vías, que funcionan dependiendo de la posición en la que se encuentre el carrete.

El accionamiento principal de la válvula se encarga de desplazar el carrete permitiendo el cambio hacia la posición de trabajo. Por el contrario, el accionamiento secundario permite devolver la válvula a su posición de reposo.

En la siguiente ilustración se observa una válvula direccional de 5 vías y 2 posiciones, con accionamiento principal por pulsador y secundario por resorte. Las vías se identifican con las siguientes letras: A y B para las salidas, R y S para los escapes y P para el puerto de alimentación.

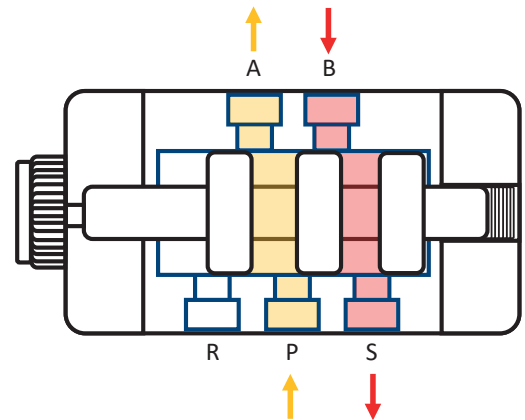


Cuando se conecta la vía P a la alimentación neumática, el aire se dirige hacia la vía B. Mientras que el aire contenido en el sistema puede escapar gracias a el escape R.

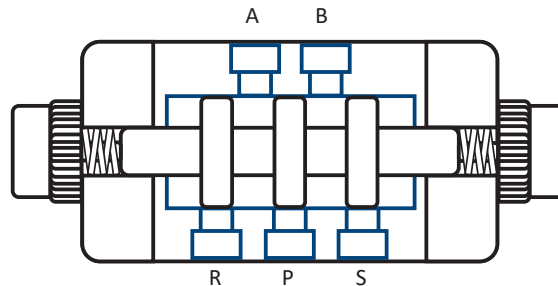


Como se muestra en la ilustración, cuando la válvula se encuentra en la posición de reposo, el pulsador no se encuentra accionado y el resorte mantiene el carrete en su lugar.

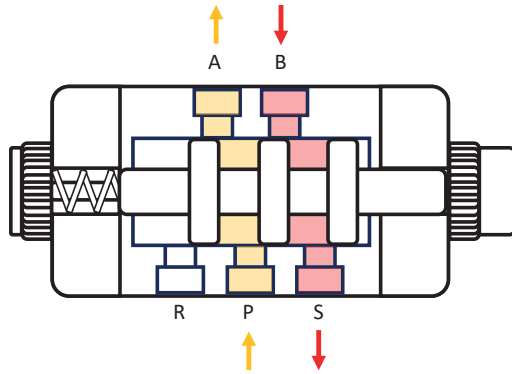
Por otro lado, cuando se presiona el pulsador, el carrete se desplaza para permitir el flujo de aire en la dirección de P a A y de B al escape S. Durante esta etapa el resorte se encuentra comprimido.



Este es el funcionamiento general de las válvulas direccionales. cuando la válvula direccional posee tres posiciones puede ser de configuración centro cerrado, centro a presión y centro a escape. De estas configuraciones la más común es centro cerrado. En la siguiente ilustración se puede observar cómo es la configuración interna de una válvula 5 vías / 3 posiciones con centro cerrado.



En este caso, los obturadores del carrete se encargan de bloquear la vía de alimentación y los escapes. Mientras que dos resortes se encargan de mantener el carrete en su posición central o de reposo.

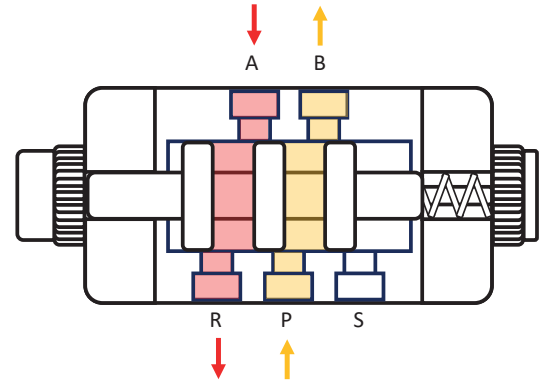


En esta ilustración, cuando se pulsa el accionamiento ubicado en la parte izquierda de la válvula, el carrete se desplaza de forma que el aire comprimido pasa desde la vía P hasta la A, y tenemos un retorno de aire desde B hacia S.

Una vez que se libera el pulsador, el resorte empuja el carrete a su posición inicial. Finalmente, en el caso de pulsar el accionamiento ubicado a la derecha de la válvula, el aire comprimido se traslada desde la vía P hasta la B y se produce escape de aire de A hasta R.

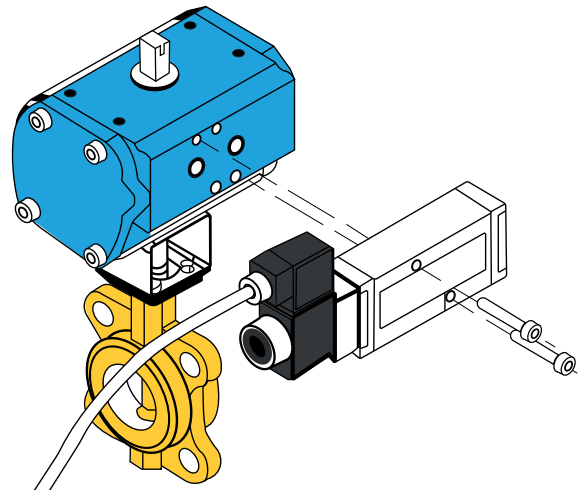
De la misma forma, cuando se suelta el pulsador derecho, debido a la acción de uno de los resortes, la válvula retorna a su posición inicial.

Las válvulas direccionales son dispositivos fundamentales en los sistemas neumáticos debido a que permiten la distribución de aire comprimido hacia los diferentes equipos como pueden ser otras válvulas, cilindros y motores neumáticos.



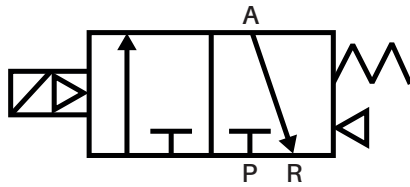
## Válvulas Namur

Con una interfaz NAMUR, la válvula puede montarse directamente en un actuador que también cumpla con el estándar NAMUR. De esta forma se puede ahorrar espacio y minimizar las fugas de aire comprimido.

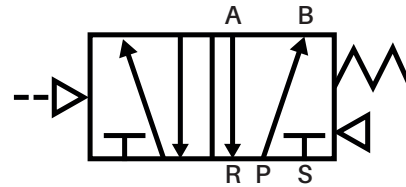


## Simbología

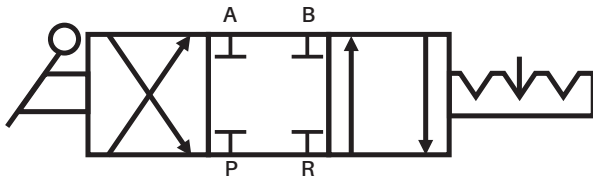
Para representar las posiciones de la válvula se utilizan recuadros, para las vías, trazos rectos y para indicar el direccionamiento del aire flechas o líneas. A continuación, se representan los símbolos más comunes de válvulas.



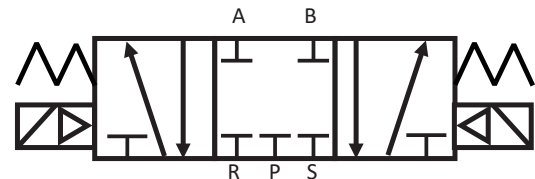
*Válvula Solenoide-Resorte con pilotaje interno de 3 vías y 2 posiciones.*



*Válvula Aire-Resorte con pilotaje interno de 5 vías y 2 posiciones.*



*Válvula de Palanca con anclaje en cada posición de 4 vías y 3 posiciones, centro cerrado.*



*Válvula Solenoide-Solenoide con retorno por resorte de 5 vías y 3 posiciones,*



## Recomendaciones

### Presión de trabajo

En todo sistema se recomienda un factor de seguridad de 25%, es decir, siempre se recomienda usar un equipo hasta el 75% de su presión máxima.

### Voltaje de Alimentación

Los solenoides tienen un rango de tolerancia de +/-10% del voltaje indicado, exceder estos valores puede generar mal funcionamiento del equipo o daños. Por seguridad, cada vez que se requiera hacer mantenimiento, o ajuste el equipo, se recomienda remover la alimentación del solenoide.

### Instalación

Los cuerpos de las válvulas poseen roscas G (cilíndricas). Se recomienda usar racores y silenciadores con el mismo tipo de rosca. De requerir sellador en las uniones roscadas de la válvula y una conexión se debe asegurar que no queden restos internos que puedan influir en el correcto funcionamiento de la válvula.

## ¿Cómo Ordenar?

Para ordenar una válvula direccional Cybermatics se deberá usar el siguiente código:

A V  
(1) (2)

Familia de Productos  
Válvulas Neumáticas

0 7 8  
(3) (4) (5)

Caudal Volumétrico

G 1  
(6) (7)

Puerto

3  
(8)

Tipo

A R  
(9) (10)

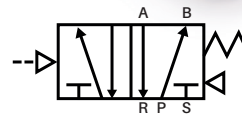
Accionamiento

0  
(11)

Solenoide

## Válvulas Direccionales Aire-Resorte

Fluido	Aire comprimido filtrado y seco
Tipo de válvula	5 vías y 2 posiciones
Piloto	Interno
Presión de Operaciones	20~115 [PSIG]
Presión Máxima	215 [PSIG]
Temperatura	-20 ~ +70 [°C]
Material del Cuerpo	Aleación de aluminio
Frecuencia Máxima	5 ciclos/s
Accionamiento Manual	No tiene



## Aplicaciones

Las válvulas direccionales son utilizadas en sistemas neumáticos para la redirección del aire a los distintos equipos y ramas. Son livianas, garantizan la eficiencia de espacio y alto rendimiento en condiciones de trabajo exigentes. Este tipo de válvulas permiten la instalación en manifold para la optimización del sistema.

## Código de Producto

A V  
(1) (2)

**Familia de Productos**  
Válvulas Neumáticas

0 7 8  
(3) (4) (5)

**Caudal Volumétrico**  
078: 0,78  
089: 0,89  
140: 1,40

G 1  
(6) (7)

**Puerto**  
1: G1/8"  
2: G1/4"

5  
(8)

**Tipo**  
5: 5/2

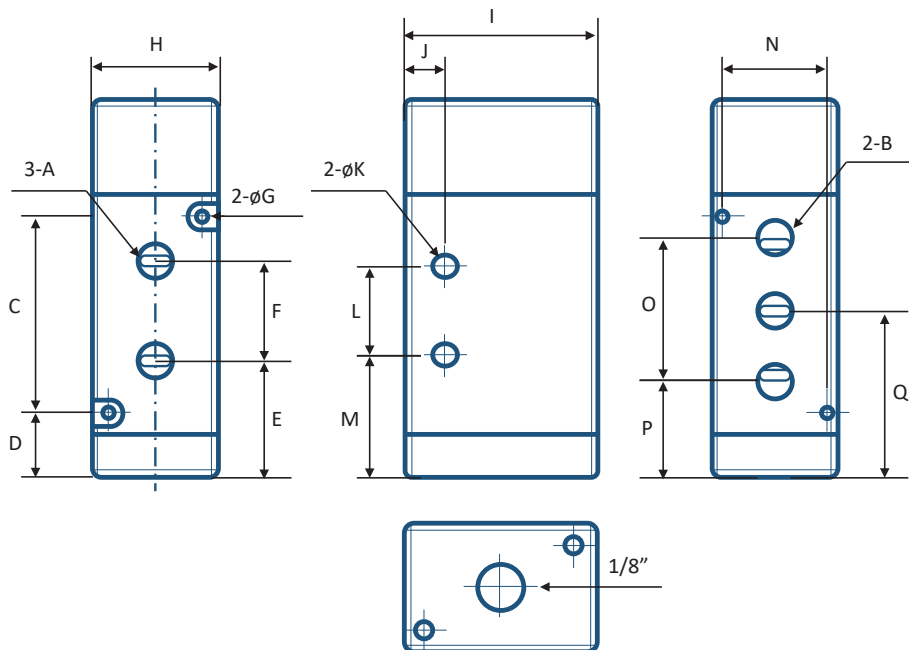
A R  
(9) (10)

**Accionamiento**  
AR: Aire-Resorte

0  
(11)

**Solenoides**  
0: No tiene

## Medidas



### Dimensiones del plano 2D

Modelo	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
AV-078G15AR0	ISO G 1/8"	ISO G 1/8"	38	12,70	18	22,60	3,30	22	35	7
AV-089G25AR0	ISO G 1/4"				21	21,20				
AV-140G25AR0	ISO G 1/4"	ISO G 1/4"	50	15	22	29,10	4,30		40	6,50

### Dimensiones del plano 2D

Modelo	K	L	M	N	O	P	Q	Caudal Volumétrico	Orificio de Válvula	Peso
AV-078G15AR0	4,30	20	21,70	17	36	13,70	31,70	0,78	14[mm <sup>2</sup> ]	185[g]
AV-089G25AR0			28	20	45	17,50	40	0,89	16[mm <sup>2</sup> ]	285[g]
AV-140G25AR0		24	28	20	45	17,50	40	1,40	25[mm <sup>2</sup> ]	365[g]

## Válvulas Direccionales Aire-Aire

Fluido	Aire comprimido filtrado y seco
Tipo de válvula	5 vías y 2 posiciones
Piloto	Interno
Presión de Operaciones	20~115 [PSIG]
Presión Máxima	215 [PSIG]
Temperatura	-20 ~ +70 [°C]
Material del Cuerpo	Aleación de aluminio
Frecuencia Máxima	5 ciclos/s
Accionamiento Manual	No tiene
Lubricación	No necesita



## Aplicaciones

Las válvulas direccionales son utilizadas en sistemas neumáticos para la redirección del aire a los distintos equipos y ramas. Son livianas, garantizan la eficiencia de espacio y alto rendimiento en condiciones de trabajo exigentes. Este tipo de válvulas permiten la instalación en manifold para la optimización del sistema.

## Código de Producto

A V  
(1) (2)

**Familia de Productos**  
Válvulas Neumáticas

0 8 9  
(3) (4) (5)

**Caudal Volumétrico**  
089: 0,89  
140: 1,40

G 2  
(6) (7)

**Puerto**  
2: G1/4"

5  
(8)

**Tipo**  
5: 5/2

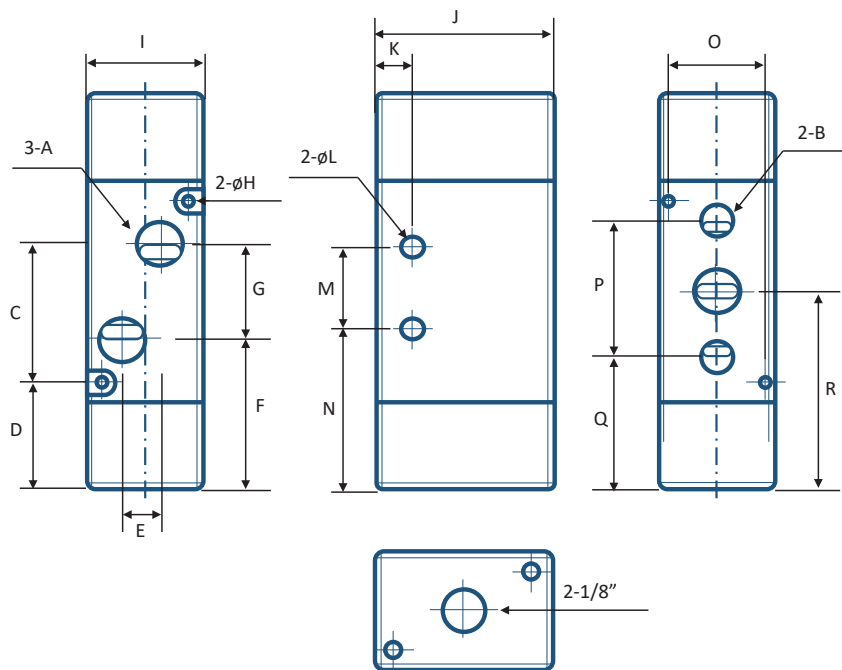
A A  
(9) (10)

**Accionamiento**  
AA: Aire-Aire

0  
(11)

**Solenoides**  
0: No tiene

## Medidas



### Dimensiones del plano 2D

Modelo	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
AV-089G25AA0	ISO G 1/8"	ISO G 1/8"	38	27	3	31	35	3,30	22	35	7
AV-140G25AA0	ISO G 1/4"		50	35,50	---	22	44	4,30	27	40	6,5

### Dimensiones del plano 2D

Modelo	L	M	N	O	P	Q	R	Caudal Volumétrico	Orificio de Válvula	Peso
AV-089G25AA0	4,30	20	36	17	36	28	46	0,88	16[mm <sup>2</sup> ]	285[g]
AV-140G25AA0		24	43,50	20	45	33	55,50	1,40	25[mm <sup>2</sup> ]	365[g]

## Válvulas Direccionales Solenoide-Resorte

Fluido	Aire comprimido filtrado y seco
Tipo de válvula	3 vías y 2 posiciones 5 vías y 2 posiciones
Piloto	Interno
Presión de Operaciones	20~115 [PSIG]
Presión Máxima	215 [PSIG]
Temperatura	-20 ~ +70 [°C]
Material del Cuerpo	Aleación de aluminio
Frecuencia Máxima	3 ciclos/s
Accionamiento Manual	Si
Lubricación	No necesita



## Aplicaciones

Las válvulas direccionales son utilizadas en sistemas neumáticos para la redirección del aire a los distintos equipos y ramas. Son livianas, garantizan la eficiencia de espacio y alto rendimiento en condiciones de trabajo exigentes. Este tipo de válvulas permiten la instalación en manifold para la optimización del sistema.

## Código de Producto

**A V**  
(1) (2)

**Familia de Productos**  
Válvulas Neumáticas

**0 7 8**  
(3) (4) (5)

**Caudal Volumétrico**  
078: 0,78  
089: 0,89  
140: 1,40  
279: 2,79

**G 1**  
(6) (7)

**Puerto**  
1: G1/8"  
2: G1/4"  
4: G1/2"

**5**  
(8)

**Tipo**  
3: 3/2 N.C  
5: 5/2

**S R**  
(9) (10)

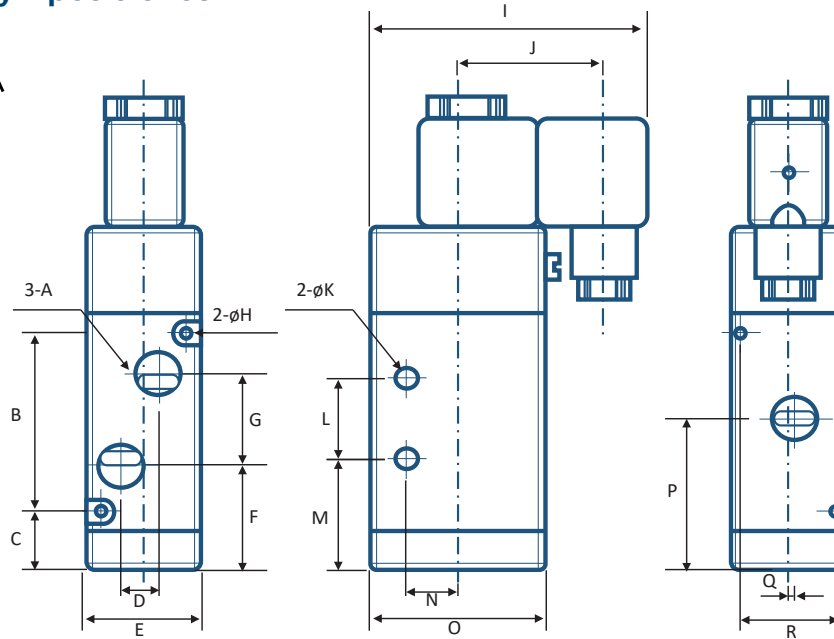
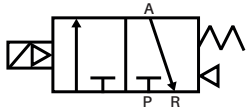
**Accionamiento**  
SR: Solenoide-Resorte

**0**  
(11)

**Solenoide**  
0: No tiene

## Medidas

### Válvulas de 3 vías y 2 posiciones



#### Dimensiones del plano 2D

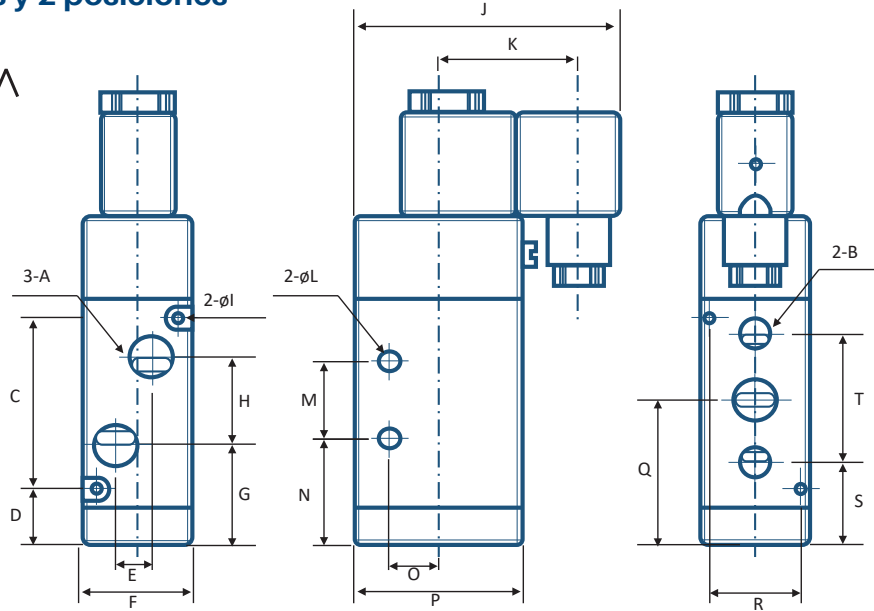
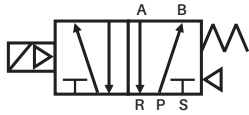
Modelo	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
AV-078G15R0	ISO G 1/8"	30	12,70	3	22	16,70	22	3,30	67	40	4,20
AV-089G25R0	ISO G1/4"										
AV-279G45R0	ISO G1/2"										

#### Dimensiones del plano 2D

Modelo	L	M	N	O	P	Q	R	Caudal Volúmetrico	Orificio de Válvula	Peso
AV-078G15SR0	25	15	9	35	27,70	1,50	17	0,78	14[mm <sup>2</sup> ]	130[g]
AV-089G25SR0					28,70			0,89	16[mm <sup>2</sup> ]	
AV-279G43SR0	48	19	11,5	50	32	2	27	2,79	50[mm <sup>2</sup> ]	590[g]

## Medidas

### Válvulas de 5 vías y 2 posiciones



#### Dimensiones del plano 2D

Modelo	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
AV-078G15SR0	ISO G 1/8"	ISO G 1/8"	38	12,70	0	22	22,70	18	3,20	66,70	40	4,30
AV-089G25SR0	ISO G 1/4"	ISO G 1/8"		17,70	3	22	21,70	21				
AV-140G25SR0	ISO G 1/4"	ISO G 1/8"	50	15	0	27	29	22	4,30			5,50
AV-279G45SR0	ISO G 1/2"	ISO G 1/2"	72	21	4	34	39	36				

#### Dimensiones del plano 2D

Modelo	M	N	O	P	Q	R	S	T	Caudal Volúmetrico	Orificio de Válvula	Peso
AV-078G15SR0	20	21,70	10,50	35	31,70	17	13,70	36	0,78	14[mm <sup>2</sup> ]	220[g]
AV-089G25SR0									0,89	16[mm <sup>2</sup> ]	
AV-140G25SR0	24	28	13,50	40	40	20	17,50	45	1,40	25[mm <sup>2</sup> ]	310[g]
AV-140G45SR0	28	41	17,50	50	57	27	25,50	63	2,80	50[mm <sup>2</sup> ]	590[g]



## Válvulas Direccionales Solenoide-Solenoide

Fluido	Aire comprimido filtrado y seco
Tipo de válvula	5 vías y 2 posiciones
Piloto	Interno
Presión de Operaciones	20~115 [PSIG]
Presión Máxima	215 [PSIG]
Temperatura	-20 ~ +70 [°C]
Material del Cuerpo	Aleación de aluminio
Frecuencia Máxima	5 ciclos/s
Accionamiento Manual	Si
Lubricación	No necesita



## Aplicaciones

Las válvulas direccionales son utilizadas en sistemas neumáticos para la redirección del aire a los distintos equipos y ramas. Son livianas, garantizan la eficiencia de espacio y alto rendimiento en condiciones de trabajo exigentes. Este tipo de válvulas permiten la instalación en manifold para la optimización del sistema.

## Código de Producto

**A V**  
(1) (2)

**Familia de Productos**  
Válvulas Neumáticas

**0 8 9**  
(3) (4) (5)

**Caudal Volumétrico**  
089: 0,89  
140: 1,40  
279: 2,79

**G 2**  
(6) (7)

**Puerto**  
2: G 1/4"  
4: G 1/2"

**5**  
(8)

**Tipo**  
5: 5/2

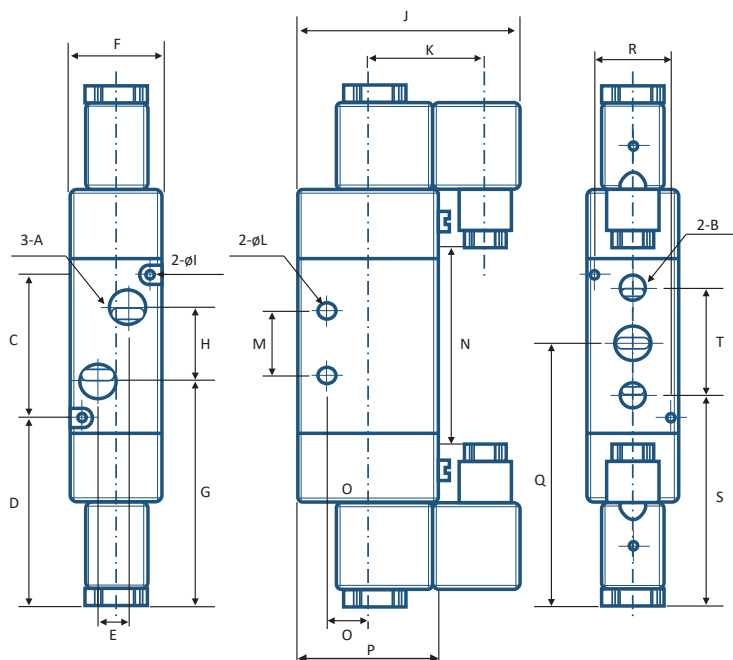
**S S**  
(9) (10)

**Accionamiento**  
SS: Solenoide-Solenoide

**0**  
(11)

**Solenoide**  
0: No tiene

## Medidas



### Dimensiones del plano 2D

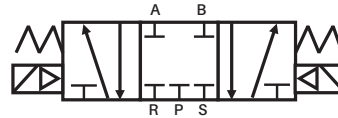
Modelo	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
AV-089G25SS0	ISO G 1/4"	ISO G 1/8"	38	66,40	3	22	76,40	21	3,20	66,70	40	4,30
AV-140G25SS0			50	69,90	0	27	74,90	22	4,30	69,20		4,30
AV-279G45SS0	ISO G 1/2"	ISO G 1/2"	72	75,70	4	34	93,70	36		74,40		

### Dimensiones del plano 2D

Modelo	M	N	O	P	Q	R	S	T	Caudal Volúmetrico	Orificio de Válvula	Peso
AV-089G25SS0	20	61	10,50	35	67,40	17	85,40	36	0,89	16[mm <sup>2</sup> ]	320[g]
AV-140G25SS0	24	80	13,50	40	94,90	20	72,40	45	1,40	25[mm <sup>2</sup> ]	400[g]
AV-279G45SS0	28	113	16,50	50	111,70	27	80,20	63	2,80	50[mm <sup>2</sup> ]	640[g]

## Válvulas Direccionales Solenoide-Solenoide con retorno por resorte

Fluido	Aire comprimido filtrado y seco
Tipo de válvula	5 vías y 3 posiciones
Piloto	Interno
Presión de Operaciones	20~115 [PSIG]
Presión Máxima	215 [PSIG]
Temperatura	-20 ~ +70 [°C]
Material del Cuerpo	Aleación de aluminio
Frecuencia Máxima	3 ciclos/s
Accionamiento Manual	Si
Lubricación	No necesita



## Aplicaciones

Las válvulas direccionales son utilizadas en sistemas neumáticos para la redirección del aire a los distintos equipos y ramas. Son livianas, garantizan la eficiencia de espacio y alto rendimiento en condiciones de trabajo exigentes. Este tipo de válvulas permiten la instalación en manifold para la optimización del sistema.

## Código de Producto

**A V**  
(1) (2)

**Familia de Productos**  
Válvulas Neumáticas

**0 8 9**  
(3) (4) (5)

**Caudal Volumétrico**  
089: 0,89  
100: 1,00

**G 2**  
(6) (7)

**Puerto**  
2: G1/4"

**8**  
(8)

**Tipo**  
8: 5/3 CC

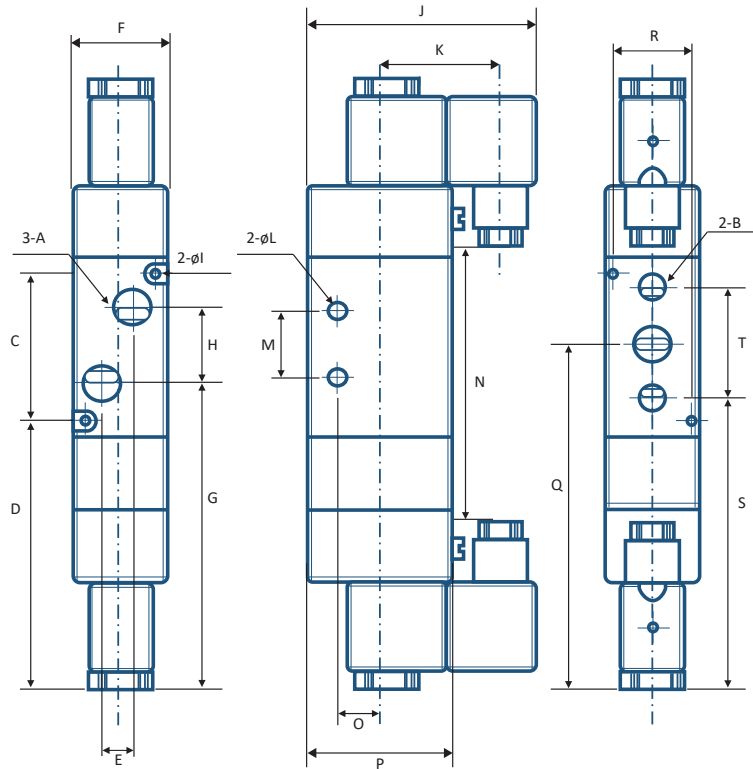
**S S**  
(9) (10)

**Accionamiento**  
SS: Solenoide-Solenoide

**0**  
(11)

**Solenoide**  
0: No tiene

## Medidas



### Dimensiones del plano 2D

Modelo	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
AV-089G28SS0	ISO G1/4"	ISO G 1/4"	38	66,40	3	22	75	22	3,20	67	40	4,30
AV-100G28SS0			50	69,90	0	27	84	22	4,30	69,20		

### Dimensiones del plano 2D

Modelo	M	N	O	P	Q	R	S	T	Caudal Volumetrico	Orificio de Válvula	Peso
AV-089G28SS0	20	80	10,50	35	85,40	17	67,40	36	0,89	16[mm <sup>2</sup> ]	360[g]
AV-100G28SS0	24	99	13,50	40	94,90	20	72,40	45	1,00	18[mm <sup>2</sup> ]	450[g]

## Válvulas Namur

Accionamiento manual	No aplica
Ciclo de vida	10 <sup>7</sup> ciclos.
Fluido	Aire comprimido, filtrado y seco.
Frecuencia máxima	5 s <sup>-1</sup>
Material del cuerpo	Aleación de aluminio
Piloto	Interno
Presión de operación	De 150 a 800 kPa (De 21 hasta 116 psi)
Presión máxima	1,20 MPa (174 psi)
Temperatura	De 5 hasta 60 °C
Lubricación	No aplica
Tipo de válvula	Tres (3) vías y dos (2) posiciones. Cinco (5) vías y dos (2) posiciones



## Aplicaciones

Las válvulas tipo NAMUR son componentes clave que son extensamente empleados para controlar el flujo del aire comprimido en los sistemas neumáticos. Su principal característica destaca en su montaje modular y su conexión directa con actuadores neumáticos, ya sean cilindros, válvulas direccionales, entre otros dispositivos.

## Código de Producto

**A** **V**  
(1) (2)

**Familia de Productos**  
Válvulas Neumáticas

**0** **7** **8**  
(3) (4) (5)

**Caudal Volumétrico**  
078: 0,78  
089: 0,89  
140: 1,40  
279: 2,79

**G** **1**  
(6) (7)

**Puerto**  
1: G1/8"  
2: G1/4"  
4: G1/2"

**5**  
(8)

**Tipo**  
2: 3/2 N.C  
5: 5/2

**S** **R**  
(9) (10)

**Accionamiento**  
SR: Solenoide-Resorte  
AR: Aire-Resorte

**0**  
(11)

**Solenoide**  
0: No incluye

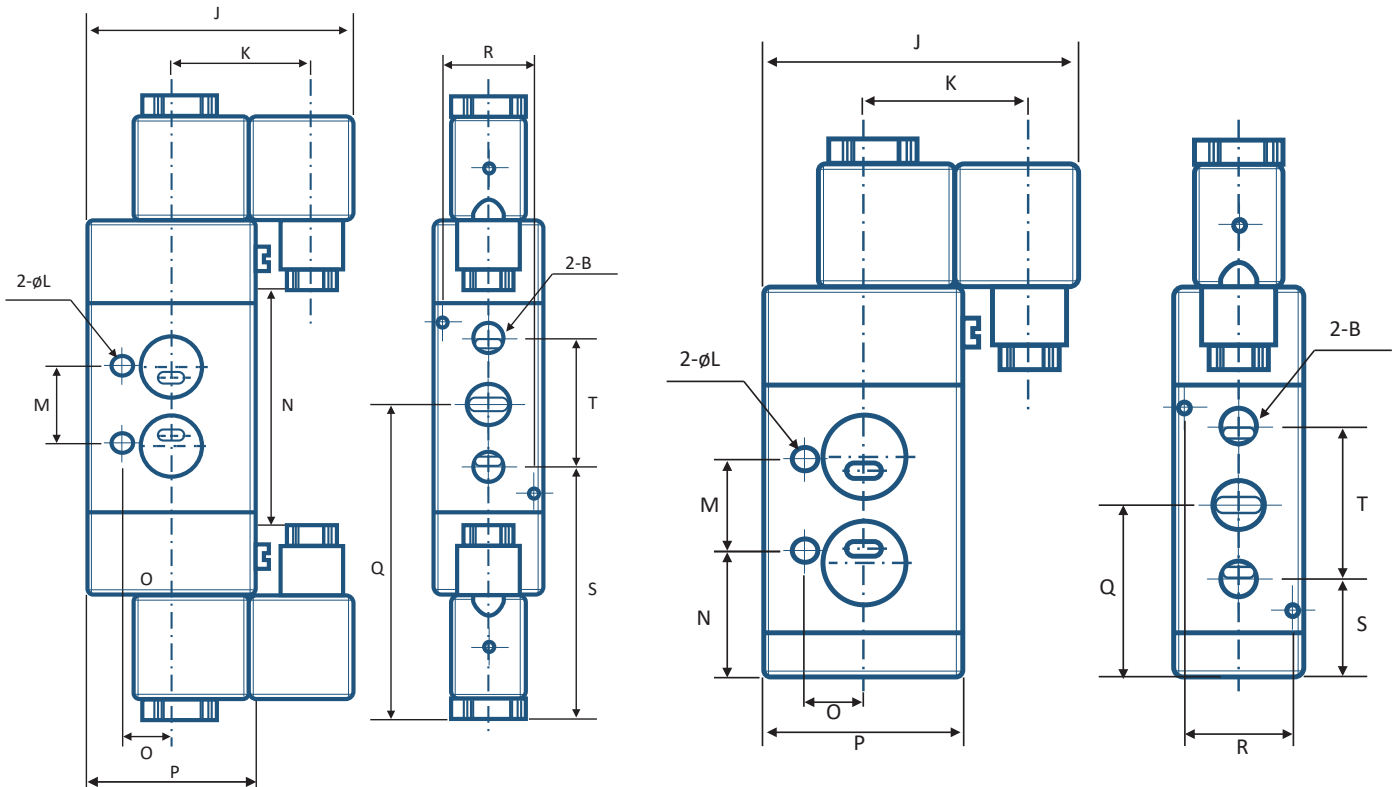
**N**  
(12)

**Configuración**  
E: Estándar  
N: Namur

## Medidas

### Dimensiones del plano 2D

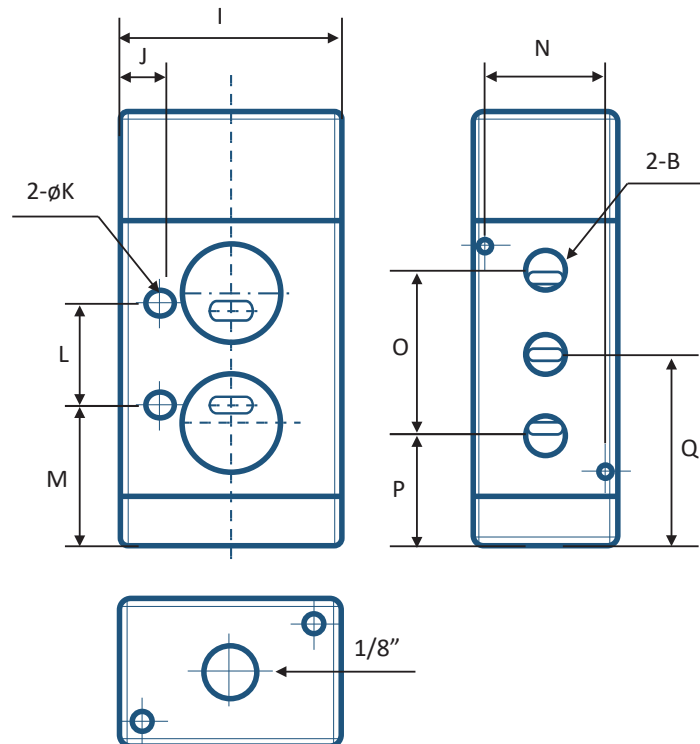
Modelo	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
AV-089G22SR0	ISO G 1/4"	30	12.7	3	22	16.7	22	3.3	67	40	4.2
AV-140G25SS0		ISO G 1/8"	50	69.9	0	27	74.9	22	4.3	69.2	40
AV-078G15SR0	ISO G1/8"		38	12.7	0	22	22.7	18	3.2	3.2	66.7
AV-089G25SR0	ISO G 1/4"		38	17.7	3	22	21.7	21	3.2	3.2	66.7
AV-140G25SR0			550	15	0	27	29	22	4.3	4.3	66.7
AV-078G15AR0	ISO G1/8"		38	12.7	18	22.6	3.3	22	35	7	4.3



## Medidas

### Dimensiones del plano 2D

L	M	N	O	P	Q	R	S	T	Caudal Volumétrico	Orificio de Válvula	Peso
25	15	9	35	28.7	1.5	17	-	-	0.89	16[mm <sup>2</sup> ]	130[g]
4.3	24	80	13.5	40	94.9	20	72.4	45	1.4	25[mm <sup>2</sup> ]	400[g]
40	4.3	20	21.7	35	31.7	17	13.7	36	0.78	14[mm <sup>2</sup> ]	220[g]
40	4.3	20	28	35	40	17	13.7	36	0.89	16[mm <sup>2</sup> ]	220[g]
40	5.5	24	41	40	57	20	17.5	45	1.4	25[mm <sup>2</sup> ]	310[g]
20	21.7	17	36	13.7	31.7	-	-	-	0.78	14[mm <sup>2</sup> ]	185[g]



## Válvulas Direccionales de Accionamiento Manual por Pulsador y Selector

Fluido	Aire comprimido filtrado y seco
Tipo de válvula	3 vías y 2 posiciones 5 vías y 2 posiciones
Presión de Operaciones	20~115 [PSIG]
Presión Máxima	215 [PSIG]
Temperatura	-20 ~ +70 [°C]
Material del Cuerpo	Aleación de aluminio
Lubricación	No necesita



## Aplicaciones

Las válvulas direccionales son utilizadas en sistemas neumáticos para la redirección del aire a los distintos equipos y ramas. Son livianas, garantizan la eficiencia de espacio y alto rendimiento en condiciones de trabajo exigentes. Este tipo de válvulas permiten la instalación en manifold para la optimización del sistema.

## Código de Producto

**A V**  
(1) (2)

**Familia de Productos**  
Válvulas Neumáticas

**0 8 9**  
(3) (4) (5)

**Caudal Volumétrico**  
067: 0,67  
089: 0,89

**G 1**  
(6) (7)

**Puerto**  
1: G 1/8"  
2: G 1/4"

**3**  
(8)

**Tipo**  
3: 3/2 NC  
5: 5/2

**D R**  
(9) (10)

**Accionamiento**  
DR: Pulsador-Resorte  
BL: Selector con Enclavamiento  
EL: Pulsador con Enclavamiento

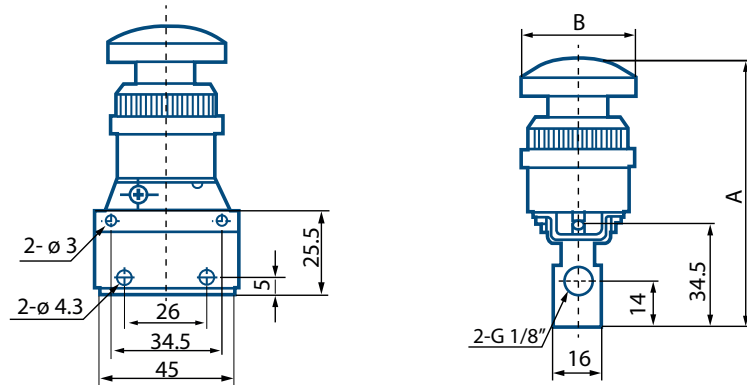
**0**  
(11)

**Solenoides**  
0: No tiene

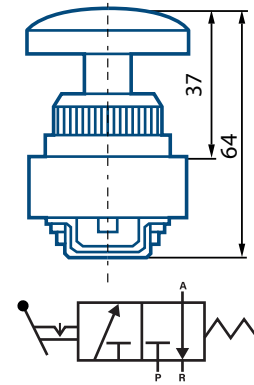
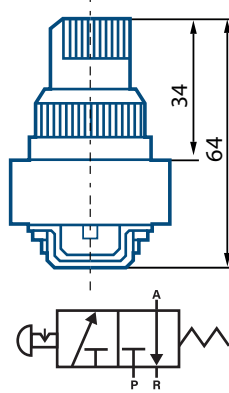
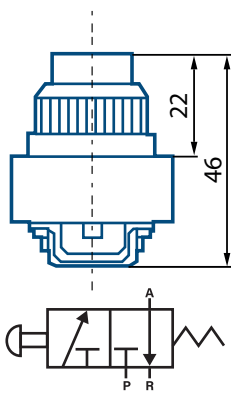


## Medidas

### Válvulas 3 vías y 2 posiciones



### Accionamientos: Pulsador, Selector y Pulsador con Enclavamiento

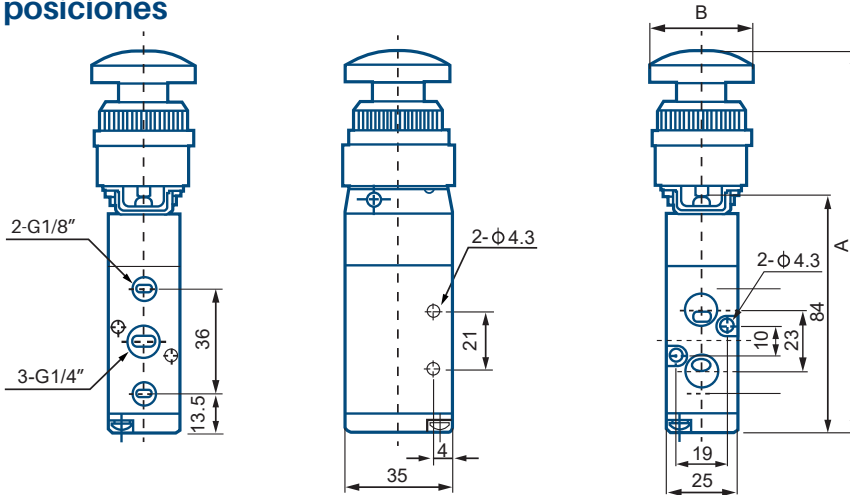


### Dimensiones del plano 2D

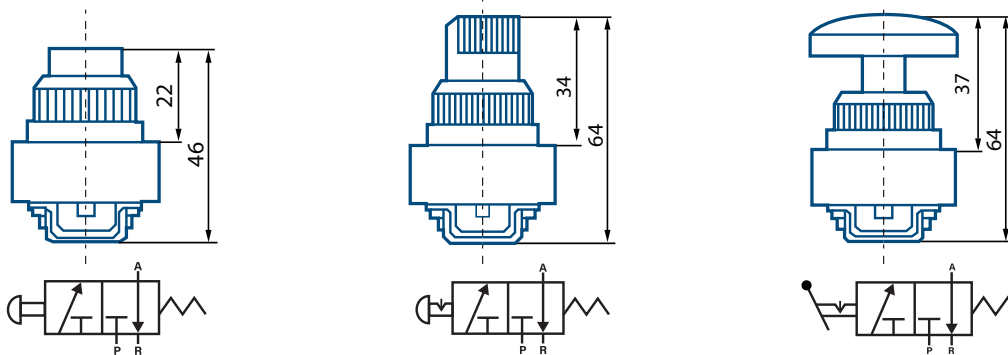
Modelo	A	B	C	D	Caudal Volumétrico	Orificio de Válvula
AV-067G13DR0	71	24,50	G 1/4"	G 1/8"	0,89	16 [mm <sup>2</sup> ]
AV-067G13BL0	86	39,50				
AV-067G13EL0	88,50					

## Medidas

### Válvulas 5 vías y 2 posiciones



### Accionamientos: Pulsador, Selector y Pulsador con Enclavamiento



### Dimensiones del plano 2D

Modelo	A	B	C	D	Caudal Volumétrico	Orificio de Válvula
AV-089G25DR0	119	24,50	G 1/4"	G 1/8"	0,89	16 [mm <sup>2</sup> ]
AV-089G25BR0	134	39,50				
AV-089G25ER0	136,50					

## Válvulas Direccionales de Accionamiento Manual por Palanca

Fluido	Aire comprimido filtrado y seco
Tipo de válvula	5 vías y 2 posiciones 4 vías y 3 posiciones
Presión de Operaciones	0~115 [PSIG]
Presión Máxima	215 [PSIG]
Temperatura	0 ~ +60 [°C]
Material del Cuerpo	Aleación de aluminio
Lubricación	No necesita



## Aplicaciones

Las válvulas direccionales son utilizadas en sistemas neumáticos para la redirección del aire a los distintos equipos y ramas. Son livianas, garantizan la eficiencia de espacio y alto rendimiento en condiciones de trabajo exigentes. Este tipo de válvulas permiten la instalación en manifold para la optimización del sistema.

## Código de Producto

A V  
(1) (2)

**Familia de Productos**  
Válvulas Neumáticas

1 0 0  
(3) (4) (5)

**Caudal Volumétrico**  
100: 1,00  
167: 1,67

G 2  
(6) (7)

**Puerto**  
2: G 1/4"

5  
(8)

**Tipo**  
5: 5/2  
9: 4/3

H L  
(9) (10)

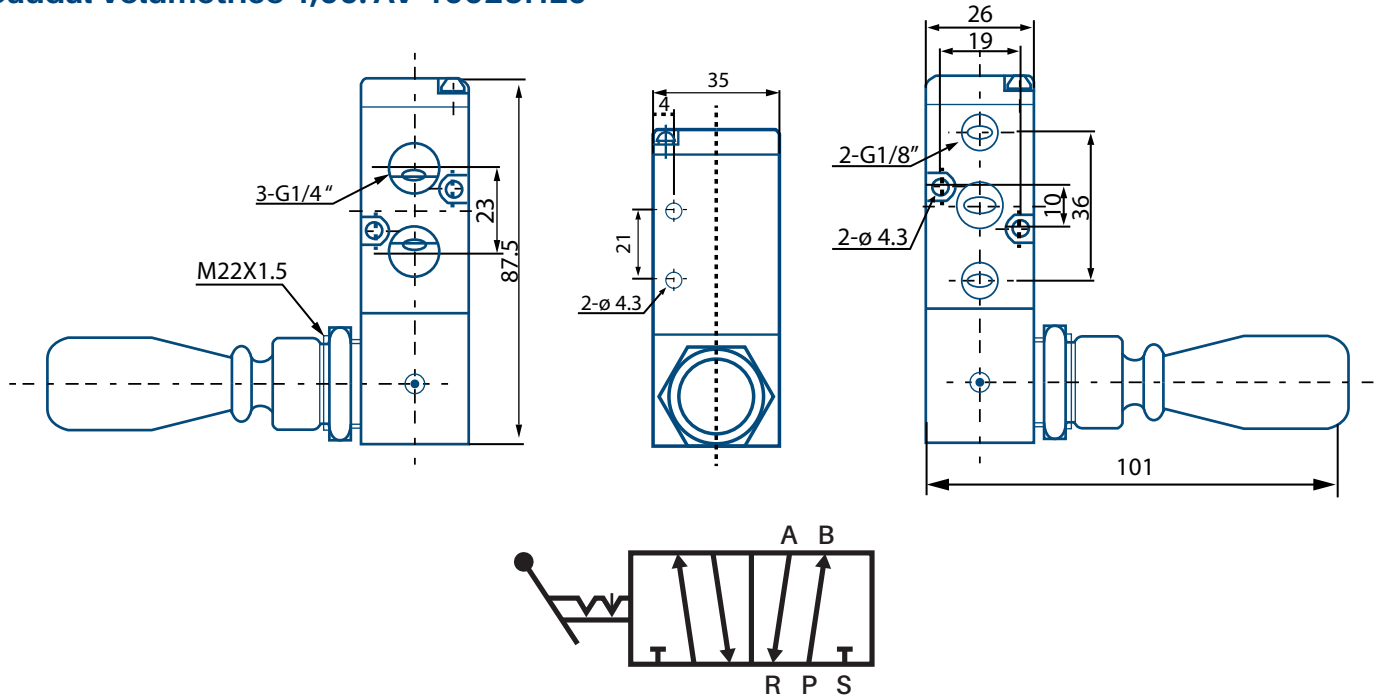
**Accionamiento**  
HL: Palanca con Enclavamiento

0  
(11)

**Solenoides**  
0: No tiene

## Medidas

Caudal Volumétrico 1,00: AV-10025HLO

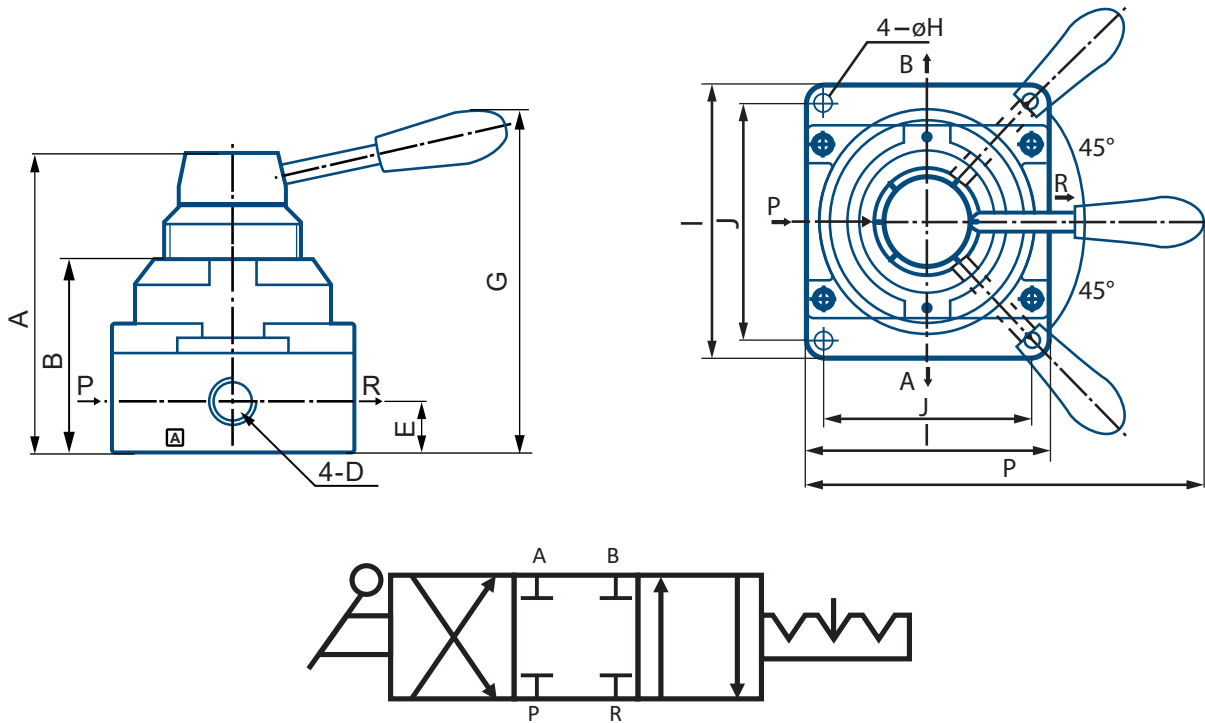


### Dimensiones del plano 2D

Modelos	Caudal Volumétrico	Orificio de Válvula
AV-100G25HLO	1,00	18 [mm <sup>2</sup> ]

## Medidas

Caudal Volumétrico 1,67: AV-16729HL0

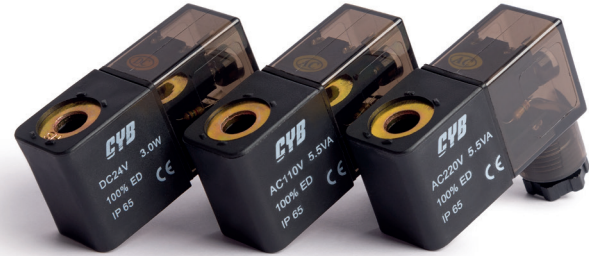


### Dimensiones del plano 2D

Modelos	Caudal Volumétrico	Orificio de Válvula
AV-167G29HL0	1,67	30 [mm <sup>2</sup> ]

## Solenoide

Material del Cuerpo	Nylon(PA6)	
Modelo	Voltaje	Frecuencia
AP-S012VDCC	12VDC	----
AP-S024VDCC	24VDC	----
AP-S110VACD	110VAC	59 [Hz]
AP-S220VACD	220VAC	60 [Hz]



## Código de Producto

A P  
(1) (2)

**Familia de Productos**  
Partes de Válvulas  
Neumáticas

0 1 2  
(3) (4) (5)

**Voltaje**  
12: 12VDC  
24: 24VDC  
110: 110VAC  
220: 220VAC

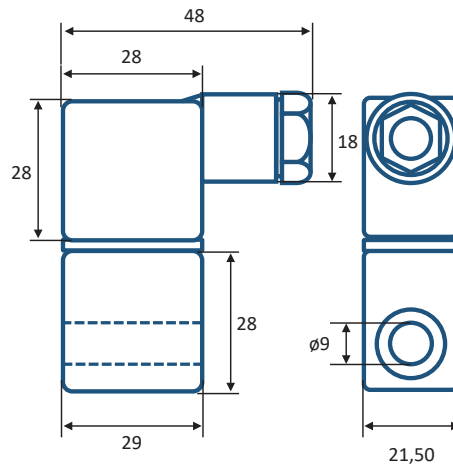
V D C  
(6) (7) (8)

**Tipo de Voltaje**  
VDC: Voltaje Directo  
VAC: Voltaje Alterno

C  
(9)

**Potencia**  
C: 4,8 [W]  
D: 5,5 [VA]

## Medidas



## Manifolds

Fluido

Aire comprimido filtrado y seco

Material del Cuerpo

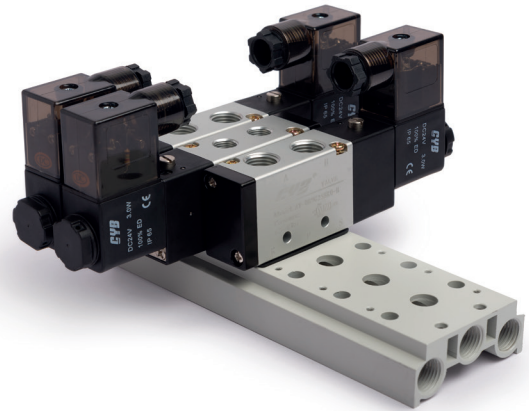
Fundición de Aluminio

Presión Máxima

150 [PSIG]

Temperatura Máxima

50 [°C]



## Código de Producto

A L  
(1) (2)

Familia de Productos

M  
(3)

Tipo de Accesorio  
M: Manifold

2 0  
(4) (5)

Capacidad Volumétrica

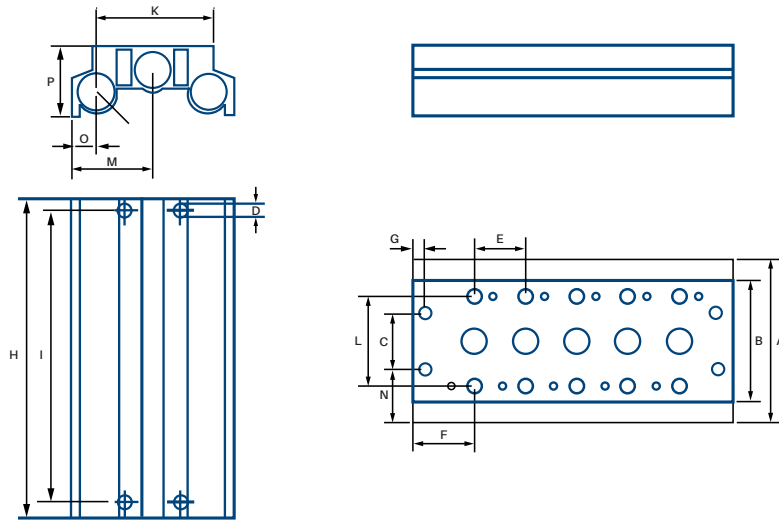
20: 0,79 y 0,89  
30: 1,00 y 1,40  
40: 2,79

0 4  
(6) (7)

Estaciones

04: 4 estaciones  
06: 6 estaciones  
08: 8 estaciones  
10: 10 estaciones  
12: 12 estaciones  
16: 16 estaciones

## Medidas

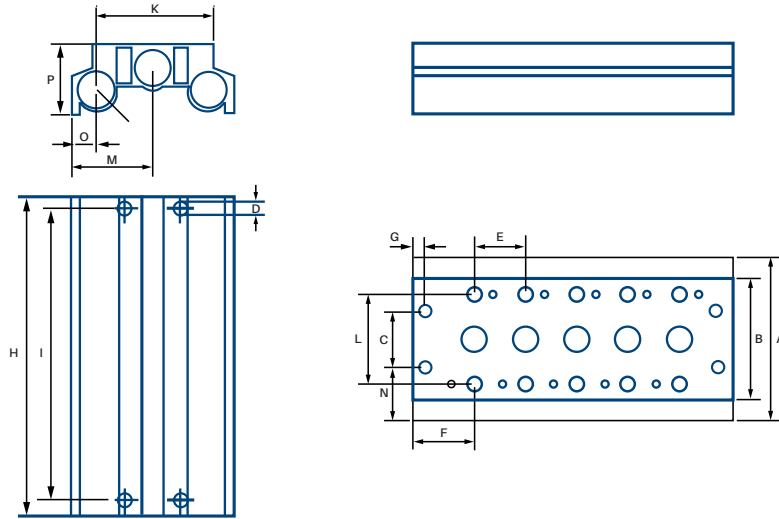


### Dimensiones del plano 2D

Modelo	Estaciones	A	B	C	D	E	F	G	H	
AL-M2004	4	61	50,70	21	4,50	22,40	23	6	115	
AL-M2006	6								161	
AL-M2008	8								207	
AL-M2010	10								253	
AL-M2012	12								299	
AL-M2016	16								391	
AL-M3004	4	75	64,80	26		4,50	27,30	27	6	135
AL-M3006	6									194
AL-M3008	8									250
AL-M3010	10									306
AL-M3012	12									362
AL-M3016	16									450
AL-M4004	4	104	94,50	32	5,50		34,30	34,50	7	168
AL-M4006	6									238



## Medidas



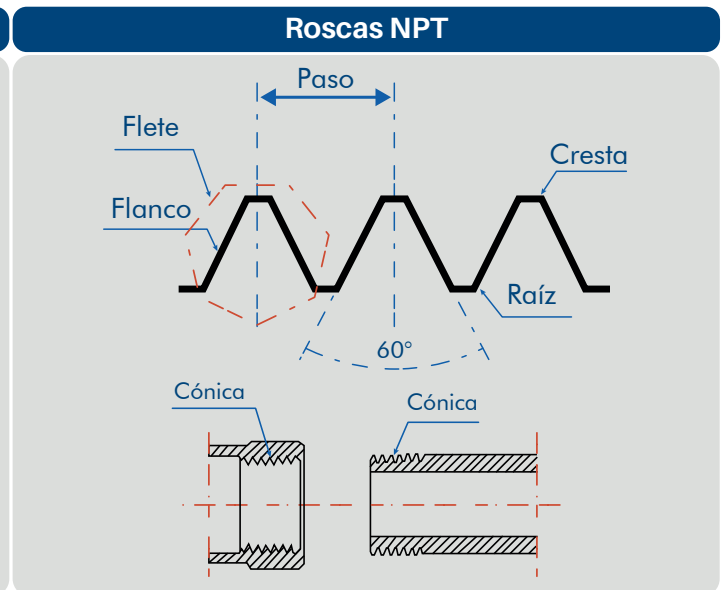
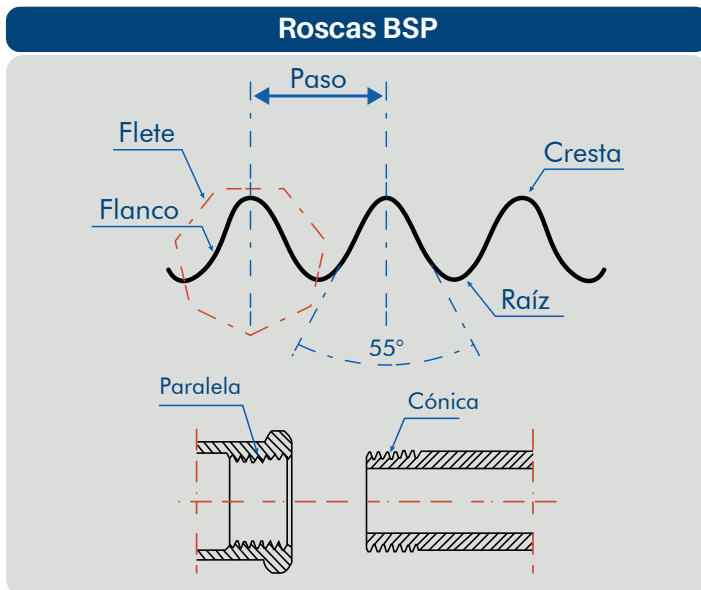
### Dimensiones del plano 2D

Modelo	Estaciones	I	J	K	L	M	N	O	P
AL-M2004	4	103	G 1/4"	43	32	30,50	14,50	9	26
AL-M2006	6	149							
AL-M2008	8	195							
AL-M2010	10	241							
AL-M2012	12	287							
AL-M2016	16	379							
AL-M3004	4	126	G 3/8"	53	48	37,50	13,50	11	30
AL-M3006	6	182							
AL-M3008	8	238							
AL-M3010	10	294							
AL-M3012	12	350							
AL-M3016	16	440							
AL-M4004	4	154	G 1/2"	68	67	52	18,50	18	38
AL-M4006	6	224							

## Tipos de Roscas











Parámetro de Rosca	Rosca R (BSPT)	Rosca G (BSPP)	NPT	Métrica
Diseño	Cónico	Cilíndrico	Cónico	Cilíndrico
Crestas y Valles	Redondeados	Redondeados	Truncados	Cilíndrico
Ángulo de Rosca	55°	55°	60°	60°
Medición del Paso	Hilos por Pulgadas	Hilos por Pulgadas	Hilos por Pulgadas	Distancia entre los Hilos
Ángulo de Conicidad	1,47°	0°	1,47°	0°
Tipo de Sello	Recubrimiento en la Rosca	Junta Tórica	Recubrimiento en la Rosca	Junta Tórica

## Ejemplo



## Matríz de Acoples

### Rosca Macho

<b>Rosca Macho</b>					
<b>Rosca R</b> 	<b>Rosca G</b> 	<b>Rosca NPT</b> 	<b>Rosca Métrica</b> 		
<b>Rosca R (BSPT)</b> 	<b>Rosca G (BSPP)</b> 	<b>Rosca G (BSPP)</b> 	<b>Rosca NPT</b> 	<b>Rosca G (BSPP)</b> 	<b>Rosca Métrica</b> 

### Rosca Hembra

## Conversiones

Multiplicar por	lb/pulg <sup>2</sup>	Atmósferas	kg/cm <sup>2</sup>	Pulg. H <sub>2</sub> O	pulg. Hg	mm Hg	Bar	Mega Pascal	mm H <sub>2</sub> O
lb/pulg <sup>2</sup>	1	0,068046	0,070307	27,73	2,03	51,71	0,068948	0,0068948	704,34
Atmósfera	14,696	1	1,0332	407,52	29,92	760	1,01	0,101325	10351
kg/cm <sup>2</sup>	14,2233	0,96784	1	394,41	28,95	735,55	0,98066	0,98066	10018,1
pulg/H <sub>2</sub> O*	0,036062	0,002454	0,00253	1	0,073423	1,86	0,002486	0,000249	25,4
pulg.Hg	0,491154	0,033420	0,03453	13,62	1	25,4	0,033864	0,003864	345,94
mm Hg	0,0193368	0,0013158	0,0013595	0,53621	0,03937	1	0,001333	0,0001333	13,6197
Bar	14,50	0,98692	1,02	402,19	29,53	750,06	1	0,10	10215,6
MPa	145,03	9,8692	10,19	4021,90	295,3	7500,61	10	1	102156
mm H <sub>2</sub> O	0,0014198	0,0000966	0,0000998	0,039370	0,002891	0,073423	0,0000979	0,0000098	1

\*A 68°F para agua y a 32°F para mercurio