

# Válvulas 4/2 y 4/3 vías de mando manual

## Serie VH



### Características técnicas estándar

<b>Fluido</b>		Aire comprimido
<b>Características técnicas estándar</b>		1.5MPa
<b>Presión máx. de trabajo</b>	VH200, 300,400	1.0MPa
	VH600	0.7MPa
<b>Temperatura ambiente y de fluido</b>		-5 a 60°C (sin congelación)
<b>Ángulo de trabajo</b>		90°
<b>Lubricación</b>		No necesaria/si lubrica, utilice aceite para turbinas # 1 (ISO VG32)

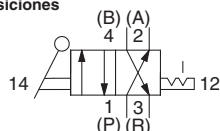
### Características técnicas opcionales

<b>Conexión inferior</b>	VH300, 400
<b>Montaje en panel</b>	VH200, 300, 400
<b>Posición conexión P diferente (lado maneta)</b>	Todos los modelos son aplicables*

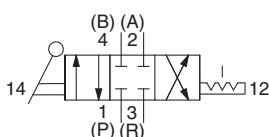
\* Observe que la conex. 1(P) de VH600 está localizada en el lado de la maneta como el modelo estándar.

### Modelos

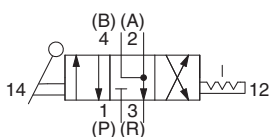
#### Símbolo 2 posiciones



#### Centro cerrado



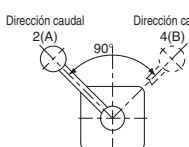
#### Centro de escape



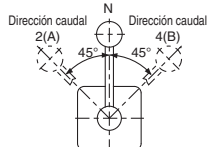
#### Ángulo de trabajo de la palanca y dirección del caudal de aire

(Véase dibujos de la dirección del conexionado de la derecha)

#### 2 posiciones



#### 3 posiciones



Serie	Conexión	Número de posiciones	Dirección del conexionado	Modelo		Características de caudal				Peso (kg)	
				Montaje cuerpo	Montaje panel	1(P)→2(A)/4(B), 2(A)/4(B)→3(R)					
						C[dm³/(s·bar)]	b	Conexión(Cv)	Q [l/min(ANR)]*		
VH2	1/4	3 (centro cerrado)		VH200-02	VH210-02	2.4	0.25	0.55	592	0.42	
		3 (centro escape)		VH201-02	VH211-02						
		2 (posiciones)		VH202-02	VH212-02						
VH3	1/4, 3/8	3 (centro cerrado)		VH300-02/03	VH310-02/03	5.4(1/4)	0.25	1.25(1/4)	1332	0.71	
		3 (centro escape)		VH301-02/03	VH311-02/03						
		2 (posiciones)		VH302-02/03	VH312-02/03	6.4(3/8)	1.5(3/8)	1578			
		3 (centro cerrado)		VH320-02/03	VH330-02/03	4.5(1/4)	0.2	1.1(1/4)	1078		
		3 (centro escape)		VH321-02/03	VH331-02/03						
		2 (posiciones)		VH322-02/03	VH332-02/03	5.3(3/8)	1.3(3/8)	1270			
VH4	1/4 a 3/4	3 (centro cerrado)		VH400-02 a 06	VH410-02 a 06	14.3(1/4)	0.25	3.4(1/4)	3526	1.28	
		3 (centro escape)		VH401-02 a 06	VH411-02 a 06						
		2 (posiciones)		VH402-02 a 06	VH412-02 a 06	15.6(3/8)	3.8(3/8)	3847			
		3 (centro cerrado)		VH420-02 a 06	VH430-02 a 06	17.5(1/2)	0.2	4.3(1/2)	4315		
		3 (centro escape)		VH421-02 a 06	VH431-02 a 06						
		2 (posiciones)		VH422-02 a 06	VH432-02a a 06	18.4(3/4)	4.5(3/4)	4537			
		3 (centro cerrado)		VH420-02 a 06	VH430-02 a 06	11.9(1/4)	0.2	2.9(1/4)	2850		
		3 (centro escape)		VH421-02 a 06	VH431-02 a 06						
2 (posiciones)	VH422-02 a 06	VH432-02a a 06	13.0(3/8)	3.1(3/8)	3114						
3 (centro cerrado)	VH420-02 a 06	VH430-02 a 06	14.6(1/2)	0.2	3.5(1/2)	3497					
3 (centro escape)	VH421-02 a 06	VH431-02 a 06									
2 (posiciones)	VH422-02 a 06	VH432-02a a 06	15.4(3/4)	3.7(3/4)	3689						
VH6	3/4, 1	3 (centro cerrado)		VH600-06/10	—	58.8(3/4)	0.25	14(3/4)	14499	9.7	
		3 (centro escape)		VH601-06/10	—						
		2 (posiciones)		VH602-06/10	—	61.6(1)	15(1)	15189			

\* Estos valores se han calculado según la norma ISO 6358 y corresponden al caudal medido en condiciones estándar a una presión de alimentación de 0.6 MPa (presión relativa) y a una presión diferencial de 0.1 MPa.

## Forma de pedido

**VH 2 0 1 - [ ] 02 - [ ] - [ ]**

**Válvula manual**

**Cuerpo (tamaño base)**

2	1/4 base
3	3/8 base
4	1/2 base
6	1 base

**Conexión/montaje**

Símbolo	Conexión (1)	Método de montaje
0	Lateral	Montaje en cuerpo
1	Lateral	Montaje en panel
2	Inferior	Montaje en cuerpo
3	Inferior	Montaje en panel

Nota 1) Sólo se dispone de conexión lateral para VH200 y la conexión VH600 y R está localizada en el lado inferior.

**Función**

0	Centro cerrado 3 posiciones
1	Centro escape 3 posiciones
2	2 posiciones

**Ejecuciones especiales**

—	Estándar
X116	Mando de regulación (Rojo)

**1(P) Posición conexión**

—	Estándar (opuesto a lado palanca)
R	Lado maneta
L	Mango de regulación largo (aplicable a VH300/400)

\* En caso de especificar más de una opción, pida los símbolos en orden alfabético.

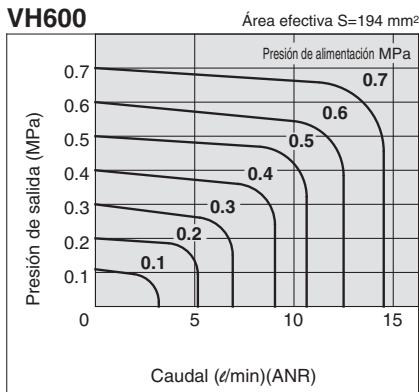
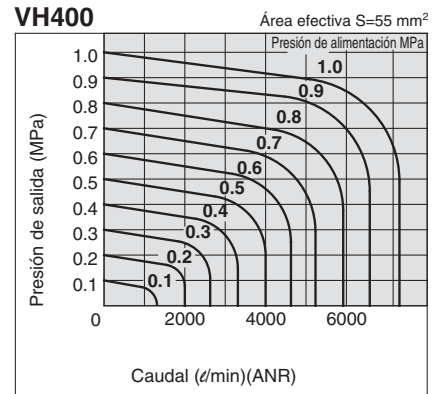
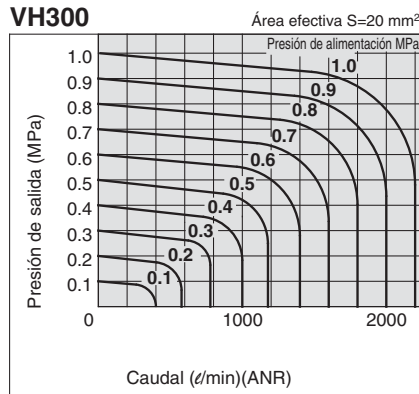
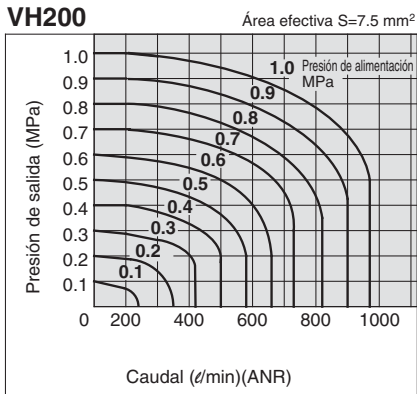
**Tamaño conexión (tamaño nominal)**

Símbolo	Tamaño conexión (tamaño nominal)	Tamaño de cuerpo aplicable
02	1/4	2, 3, 4
03	3/8	3, 4
04	1/2	4
06	3/4	4, 6
10	1	6

**Rosca conexión**

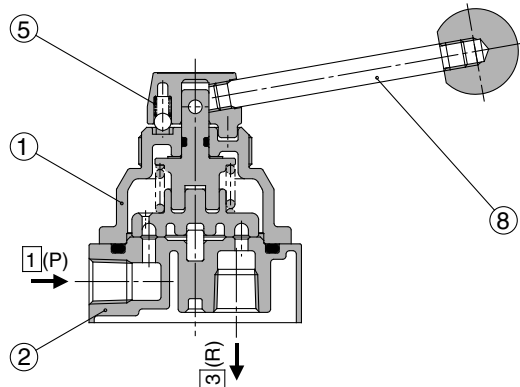
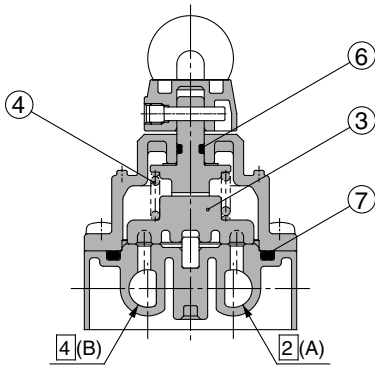
—	Rc
N	NPT
F	G

## Curvas de caudal

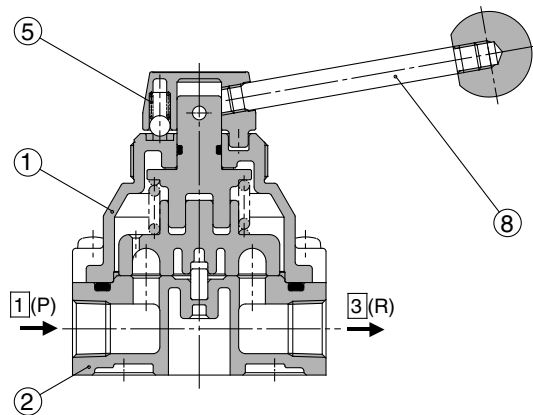
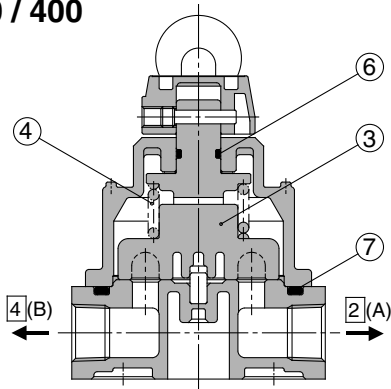


## Construcción

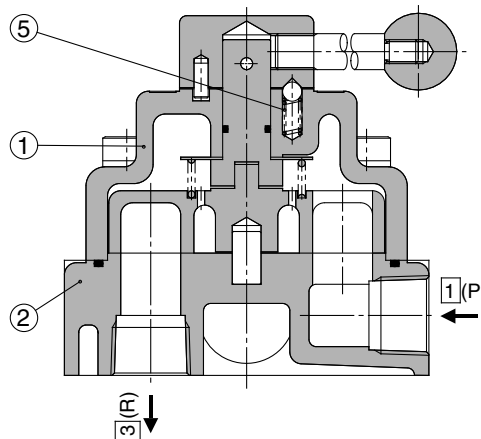
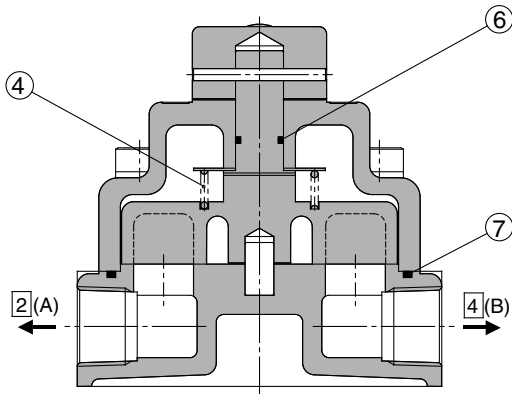
### VH200



### VH300 / 400



### VH600



### Lista de componentes

Nº	Designación	Material	
		VH200/300/400	VH600
1	Carcasa	Fundición de cinc	Fund. hierro
2	Cuerpo	Fundición de aluminio	Fund. hierro

### Juego de juntas de recambio

Nº	Designación	Material	Ref.			
			VH200	VH300	VH400	VH600
3	Guía muelle	Resina	24404 (24404-1)	24414 (24414-1)	24423 (24423-1)	—
4	Muelle	Acero elástico	24408	24416	24425	240417
5	Muelle de bloqueo	Acero elástico	24077	240359	240359	24047
6	Junta tórica	NBR	JIS B2401 P5	JIS B2401 P10	JIS B2401 P10	JIS B2401 P15
7	Junta tórica	NBR	JIS B2401 P42	JIS B2401 G55	JIS B2401 P71	JIS B2401 G120
8	Palanca	—	2407102A	2407102A	2407102A	—

### Ref. de la contratuerca para montaje en panel

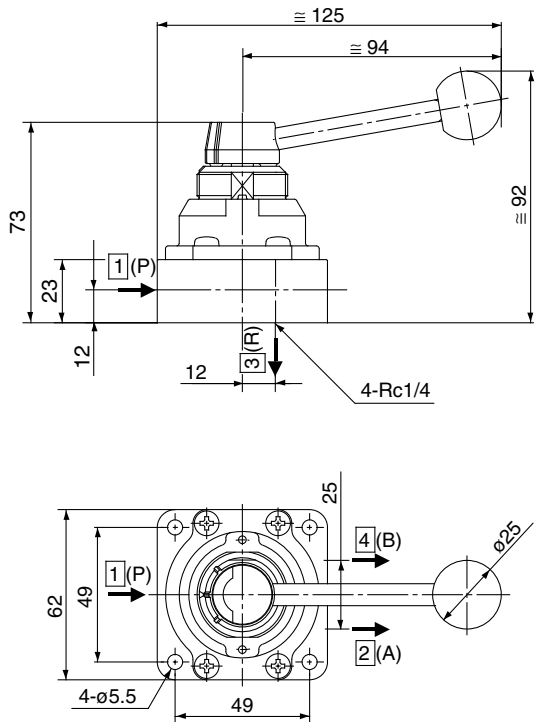
Serie	ref.
VH200	244010
VH300	24418
VH400	240258

\*( ) : Centro escape

# Serie VH

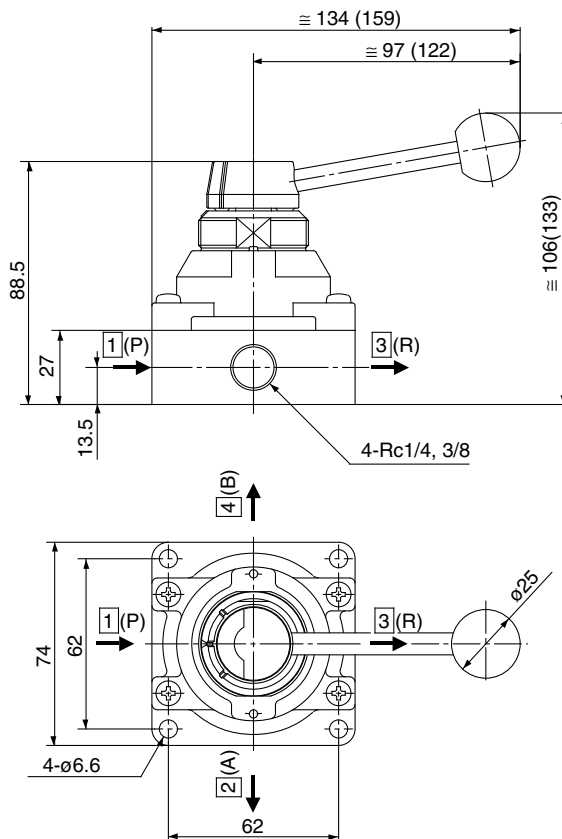
## Montaje en el cuerpo/Dimensiones

### VH20□-02



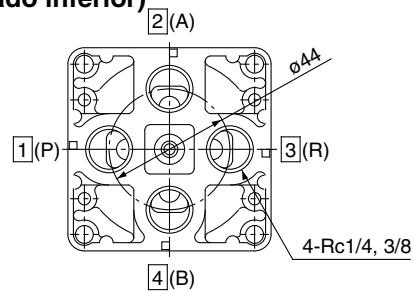
### VH30□-02 a 03

( ) Tipo palanca alargada



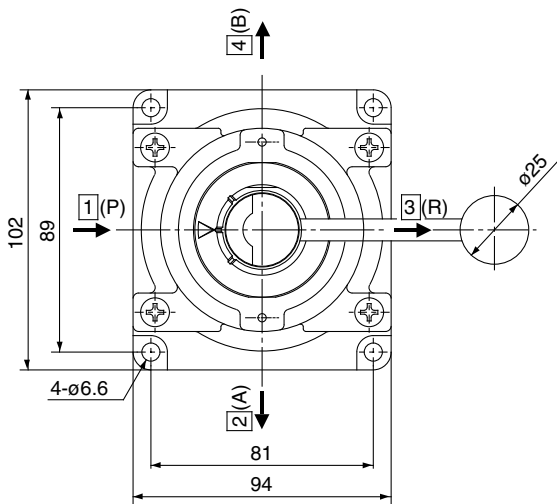
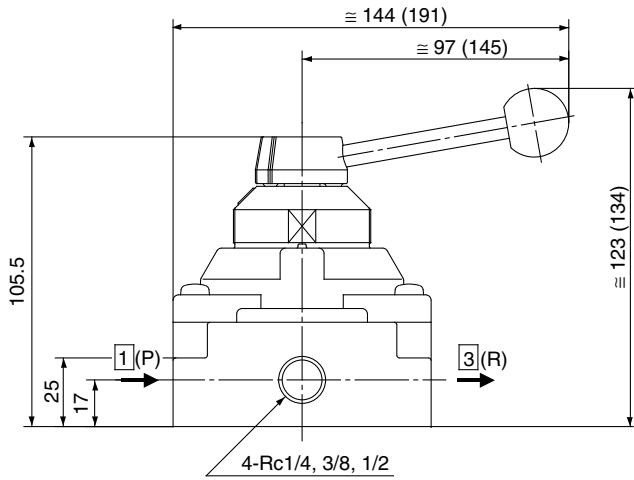
### VH32□-02 a 03

(conexión inferior)

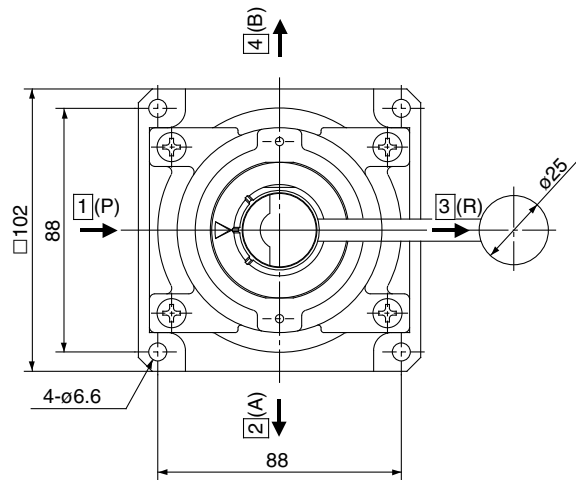
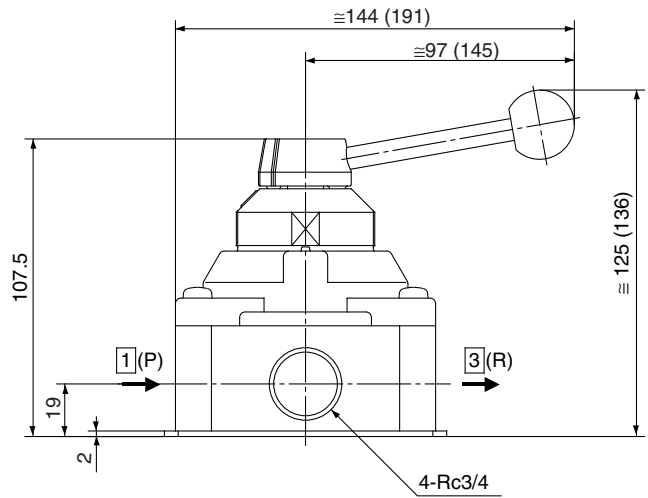


## Montaje en el cuerpo/Dimensiones

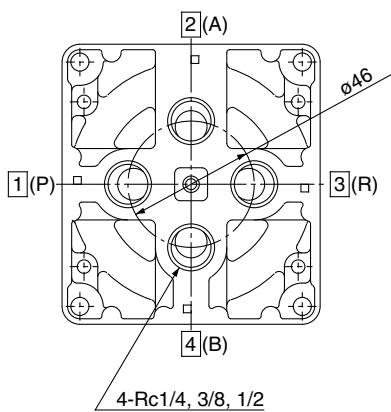
**VH40□-02 a 04** ( ) Tipo palanca alargada



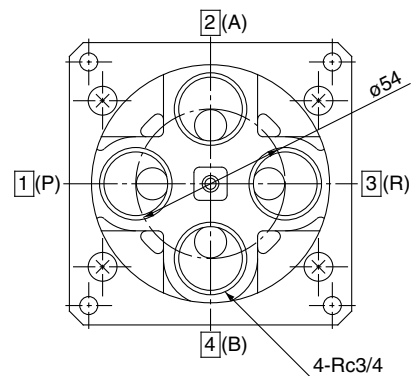
**VH40□-06** ( ) Tipo palanca alargada



**VH42□-02 a 04**  
(conexión inferior)



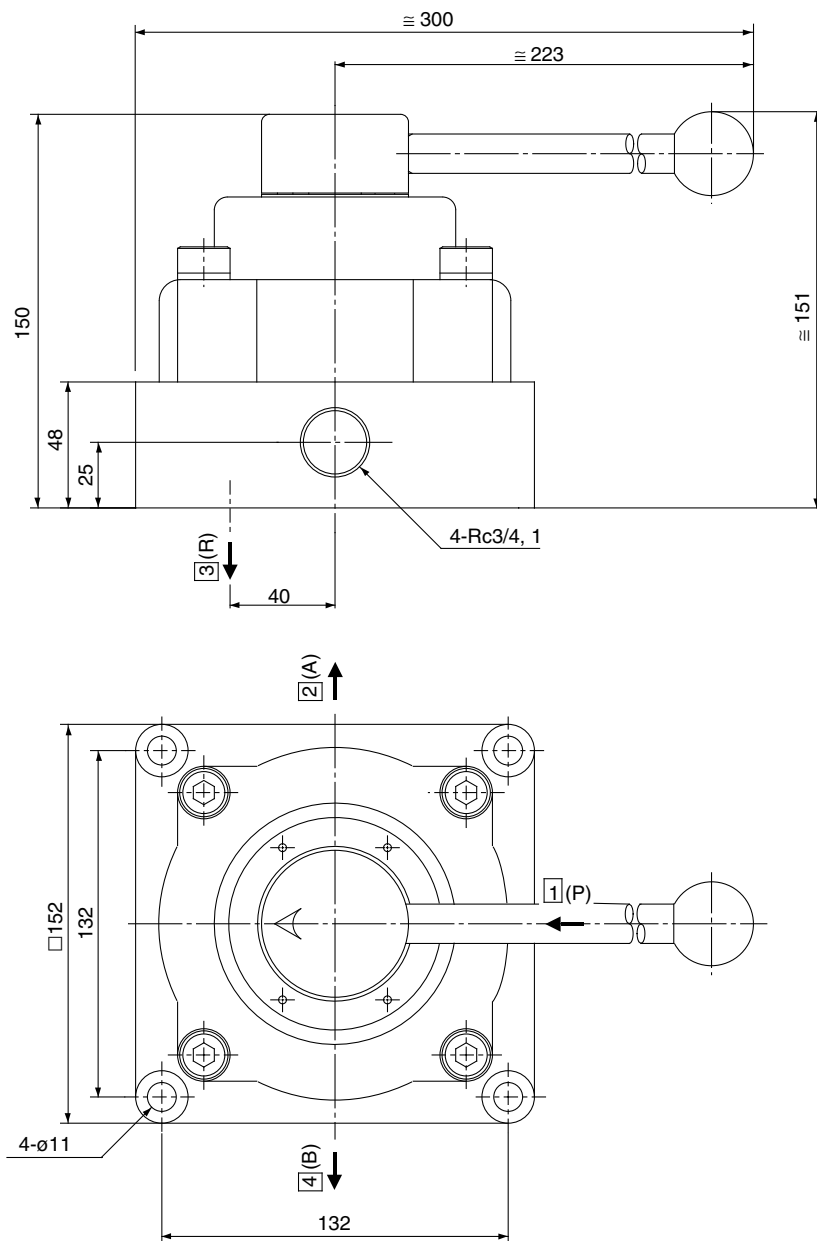
**VH42□-06**  
(conexión inferior)



# Serie VH

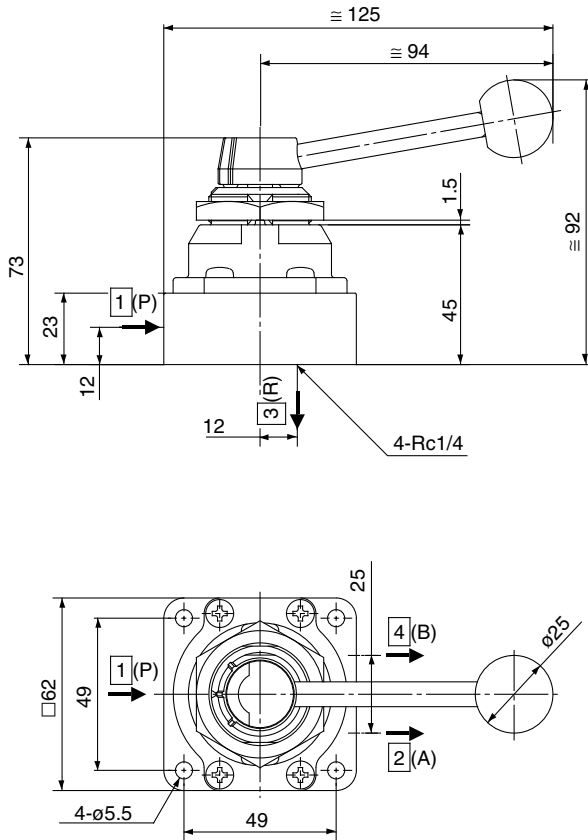
## Montaje en el cuerpo/Dimensiones

VH600-06/10

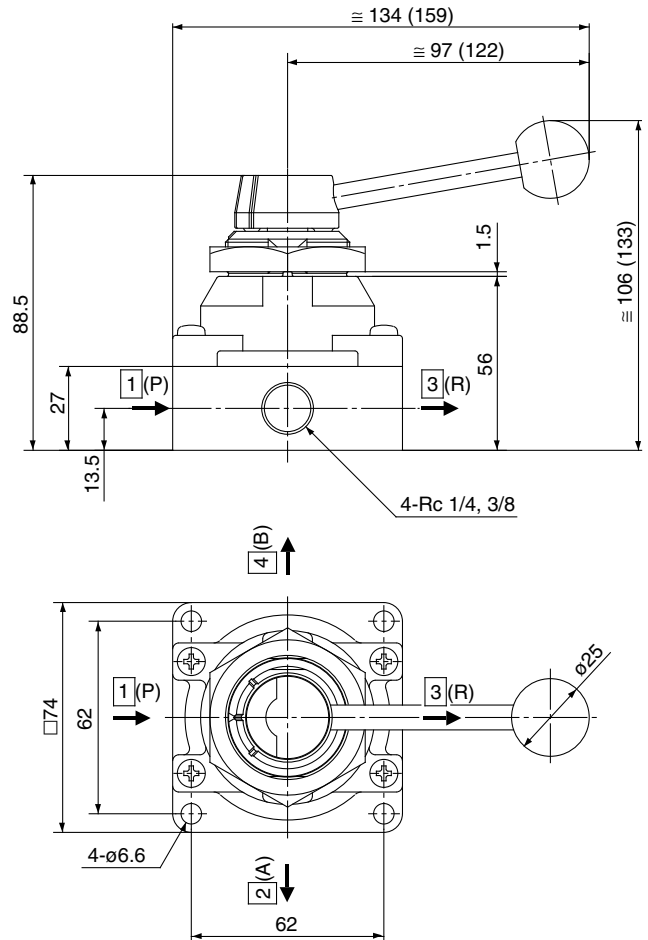


## Montaje en panel/Dimensiones

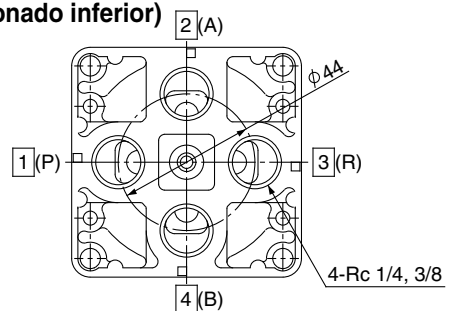
### VH21□-02



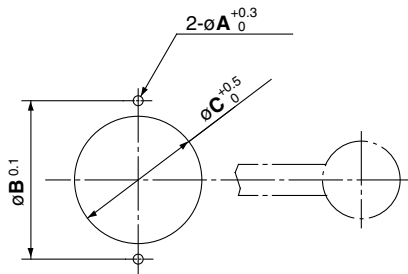
### VH31□-02 a 03 ( ) Tipo palanca alargada



### VH33□-02 a 03 (conexión inferior)



### Dimensiones del orificio para montaje en panel



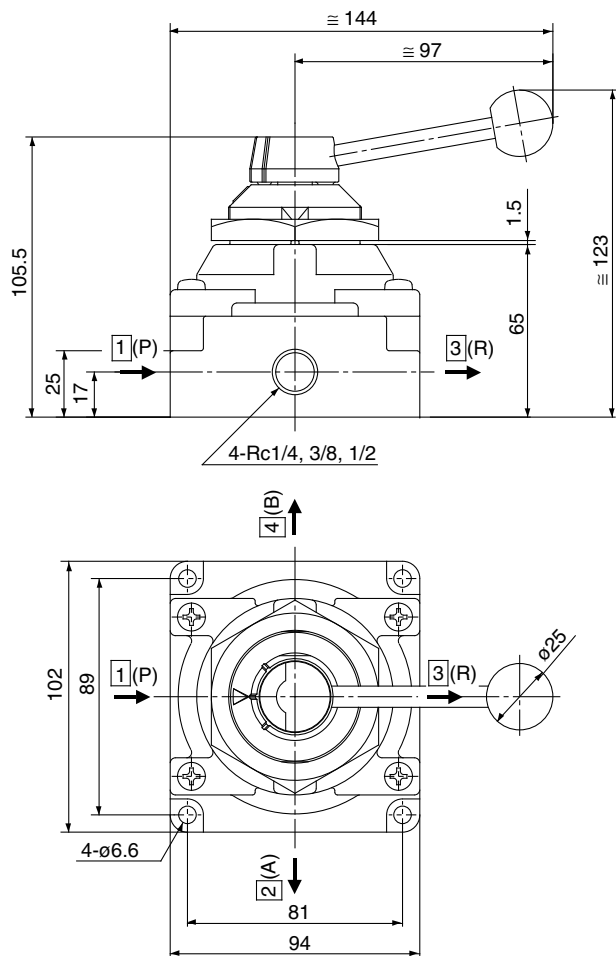
Grosor máx. de panel D

Modelo	A	B	C	D
VH200	3.2	40	35	3.5
VH300	3.2	51	41	6
VH400	3.2	64	51	8

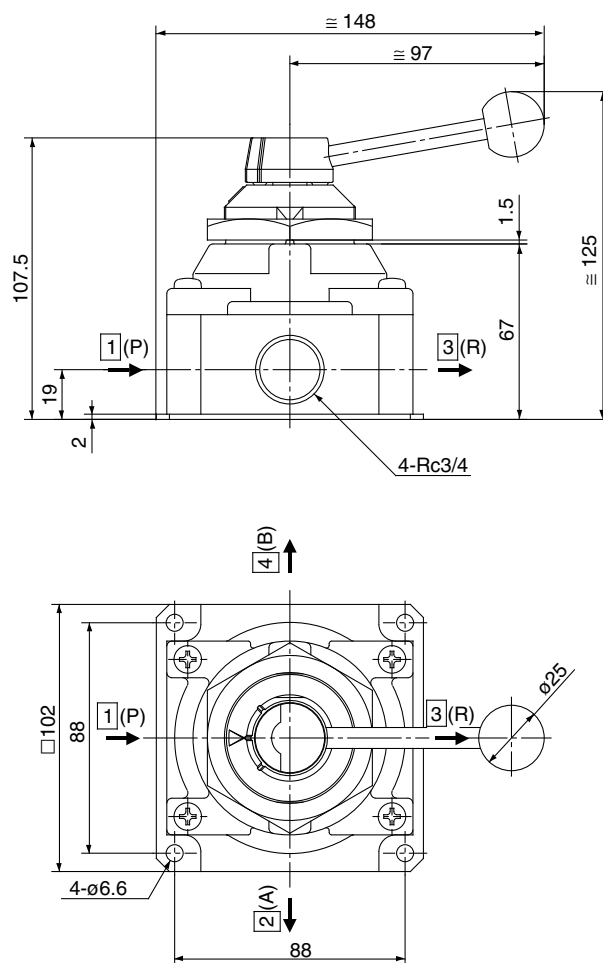
# Serie VH

## Montaje en panel/Dimensiones

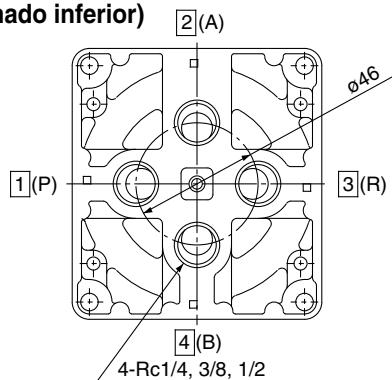
VH41□-02 a 04



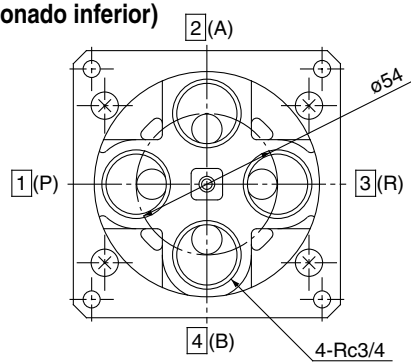
VH41□-06



VH43□-02 a 04  
(conexionado inferior)



VH43□-06  
(conexionado inferior)





## Precauciones

### Diseño

#### Advertencia

- ① **No idóneo para uso como válvula de selección o válvula de división.**  
Se pueden originar fallos de funcionamiento debido a fugas de aire.
- ② **No idóneo para aplicaciones de vacío.**  
Se pueden originar fallos de funcionamiento debido a fugas de aire.
- ③ **No suministre presión de aire desde otras conexiones que no sean la conexión 1(P).**  
Se pueden producir fugas en la válvula cuando se suministre aire desde otras conexiones.

### Selección

#### Precaución

- ① **Uso en entornos con baja temperatura**  
La válvula puede utilizarse con una temperatura hasta  $-5^{\circ}\text{C}$ . Tome medidas de precaución para prevenir el congelamiento del drenaje, humedad, etc.
- ② **Modo de operación**  
La válvula debe llevarse a cada posición con rapidez y firmeza. Dejar la palanca a medio camino entre las posiciones, puede causar fallos de funcionamiento.

### Conexionado

#### Precaución

- ① **Asegure la conexión de manera que llegue el aire suministrado hasta la conexión "1(P)".**  
Se pueden producir fugas de aire en la válvula cuando se alimenta presión de aire desde otras conexiones.
- ② **Observe que en el caso de la opción de conexión diferente de alimentación "1(P)", la indicación del conexionado del cuerpo y la dirección del caudal mediante funcionamiento manual son inversas.**

### Entorno de trabajo

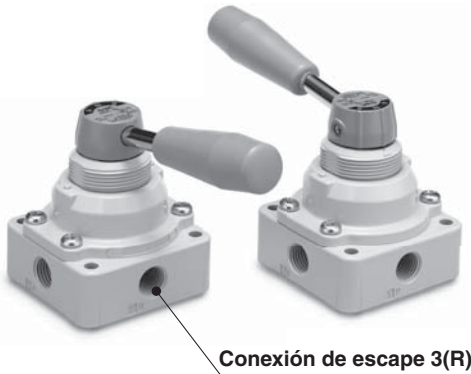
#### Advertencia

- ① **En caso de que instale la válvula en un lugar expuesto al polvo, instale un silenciador en la conexión "3(R)".**  
**Si se introduce polvo a la válvula de la conexión "3(R)", se podrá originar un fallo de funcionamiento.**

# Válvula de mando manual

# Serie VH24/25

RoHS



Conexión de escape 3(R)

## Características estándar

Fluido	Aire
Presión de prueba	1.5 MPa
Presión máx. de trabajo	1.0 MPa
Temperatura ambiente y de fluido	-5 a 60 °C (sin congelación)
Ángulo de funcionamiento	90°
Lubricación	No necesaria (Utilice aceite de turbina de clase 1 ISO VG32 para la lubricación)

## Modelo

Serie	Tamaño de conexión	Número de posiciones	Dirección de conexionado	Modelo		Características de caudal				Peso [kg]	
				Montaje en el cuerpo	Montaje en panel	1(P) → 2(A)/4(B), 2(A)/4(B) → 3(R)					
						C [dm <sup>3</sup> /(s·bar)]	b	Conexión [Cv]	Q [l/min(ANR)] *		
VH2	1/4	3 (Centros cerrados)		VH240-02	VH250-02	2.4	0.25	0.55	592	0.42	
		3 (Centros a escape)		VH241-02	VH251-02						
		2 (Posición)		VH242-02	VH252-02						

\* Estos valores se han calculado según la norma ISO 6358 y corresponden al caudal medido en condiciones estándar a una presión de alimentación de 0.6 MPa (presión relativa) y a una presión diferencial de 0.1 MPa.

Las especificaciones diferentes a las mostradas a continuación son las mismas que las del producto estándar. Para más detalles, consulte el catálogo en [www.smc.eu](http://www.smc.eu).

## Forma de pedido

VH 2 4 1 - 02 - - -

Tamaño del cuerpo  
2 1/4 base

Conexión / Montaje

Símbolo	Conexión	Método de montaje	Dirección de conexión 3(R)
4	Lado	Cuerpo	Lado
5	Lado	Montaje en panel	Lado

Función

Símbolo	Descripción
0	3 posiciones, centros cerrados
1	3 posiciones, centros a escape
2	2 posiciones

Tipo de rosca

Símbolo	Descripción
-	Rc
N	NPT
F	G

Ejecuciones especiales

-	Estándar
X116	Mando de regulación (Rojo)

Símbolo de sufijo

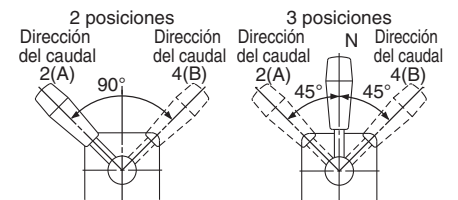
Símbolo	Descripción
-	Estándar
R	Posición del mando de regulación 180°

Tamaño de conexión

Símbolo	Tamaño de conexión
02	1/4

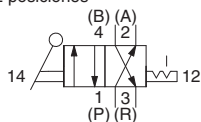
## Ángulo de funcionamiento del mando de regulación y dirección del caudal de aire

(Véase el valor de la dirección de conexionado en la tabla anterior.)

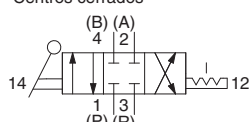


## Símbolo

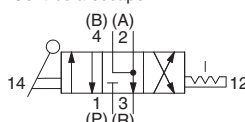
2 posiciones



Centros cerrados

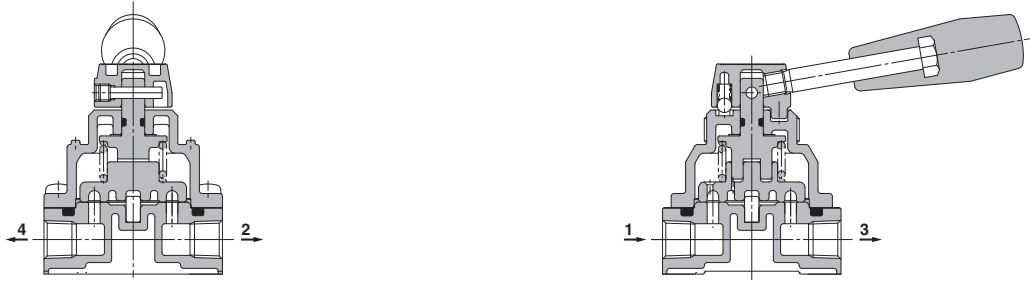


Centros a escape



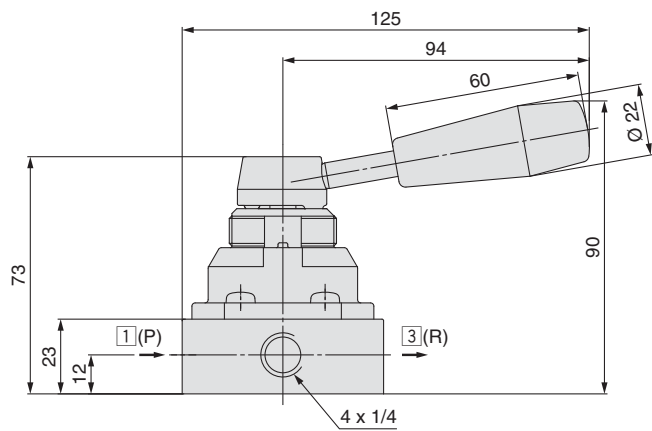
## Diseño

VH24/25

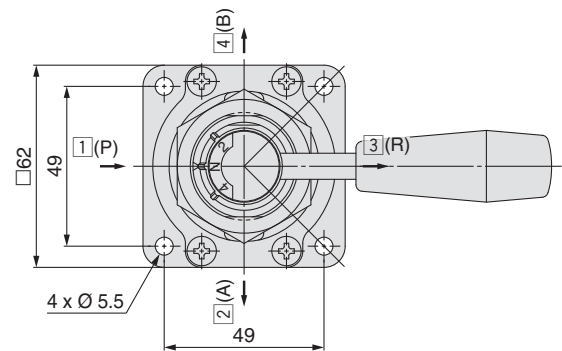
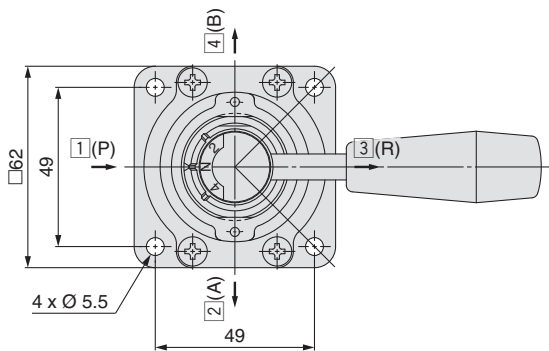
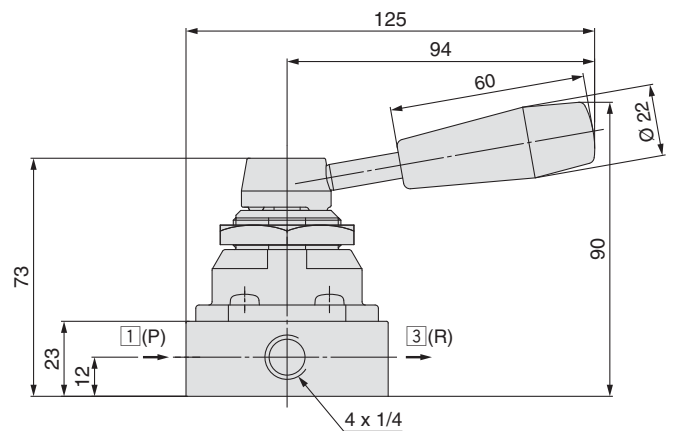


## Dimensiones

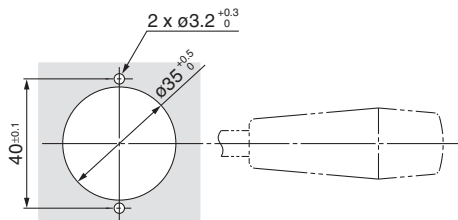
Montaje en el cuerpo  
VH24□-02



Montaje en panel  
VH25□-02



## Dimensiones del panel



Grosor máx. del panel 3.5