

# Válvulas de palanca



## Series OG, 1G y 92

- Modelos actuados manual y neumáticamente
- Modelos rectos, en ángulo y en cruz
- Materiales del cuerpo: acero inoxidable 316 y latón

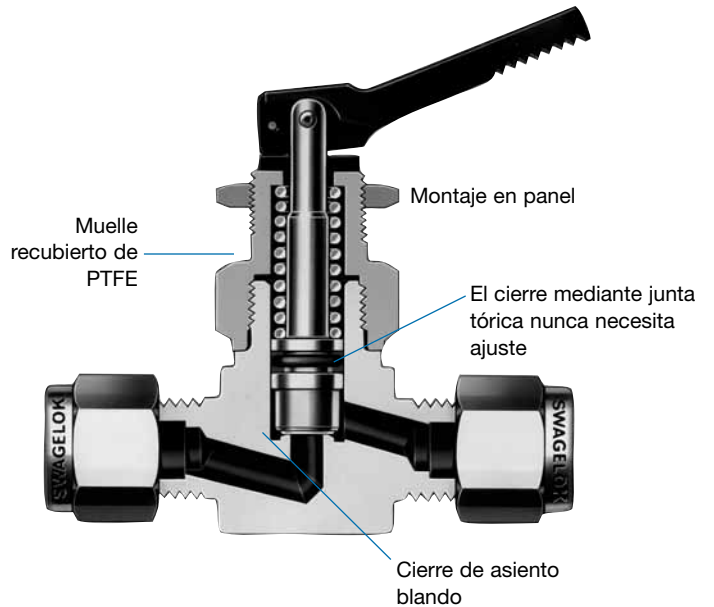
### Características

- Diseño robusto y compacto
- Actuación rápida
- Tamaños de orificios de 2,0 a 6,4 mm (0,080 a 0,250 pulg)
- Coeficientes de caudal (Cv) de 0,11 a 0,70
- Modelos recto, en ángulo y en cruz
- Actuación neumática
- Conexiones finales mediante racores Swagelok®, NPT hembra, NPT macho y combinadas.

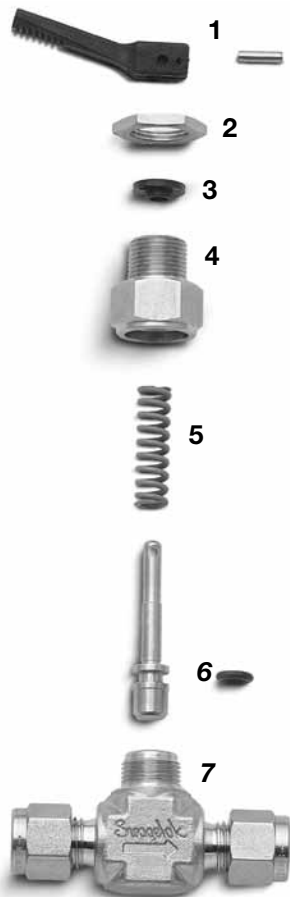
### Datos técnicos

Serie	Orificio mm (pulg)	Presión-temperatura de servicio	
		Temperatura °C (°F)	Presión de trabajo bar (psig)
OG	2,0 (0,080)	-28 a 93 (-20 a 200)	20,6 (300)
1G	3,2 (0,125)		13,7 (200)
	6,4 (0,250)		

Las capacidades están basadas en una válvula manual. Para las capacidades de las válvulas actuadas neumáticamente, consulte la sección **Actuadores neumáticos** en la página A-103.



### Materiales de construcción



Componente	Material del cuerpo de la válvula	
	Acero inox. 316	Latón
	Calidad/Especificación ASTM	
1 Mando	Nilón	
Pasador	Acero inox. 302	
2 Tuerca del panel	Acero inoxidable	Latón 360/B16
3 Anillo deslizante	Nilón	
4 Tuerca de la empaquetadura	Acero inox. 316/A276	Latón 360 <sup>①</sup> /B16
5 Muelle	Recubierto con PTFE S17700/A313	
6 Vástago	Acero inox. 316/A276	
Junta tórica	FKM fluorocarbono	
Obturador	PTFE/D1710	
7 Cuerpo	Acero inox. 316/A182	Latón 377/B283
Lubricante no húmedo	Níquel antiagarrotamiento con portador de hidrocarburo	
Lubricante húmedo	Con base de sílica	

Los componentes húmedos se indican en *cursiva*.

① Contiene una arandela de empuje de nilón transparente (no se muestra) entre la tuerca de la empaquetadura y el muelle.

### Pruebas

Cada válvula de palanca Swagelok es probada en fábrica con nitrógeno a 13,7 bar (200 psig) para la ausencia de fugas detectables en el asiento y cierre con un detector de fugas líquido.

### Limpieza y embalaje

Todas las válvulas de palanca Swagelok se limpian y embalan según el procedimiento de Swagelok *Limpieza y Embalaje Estándar* (SC-10), MS-06-62.

## Información de pedido y dimensiones

Todas las dimensiones son en milímetros (pulgadas) como referencia solamente y están sujetas a cambio.

### Válvulas de acero inoxidable

Seleccione una referencia.

### Válvulas de latón

Sustituya **SS** por **B**.

Ejemplo: B-OGS2

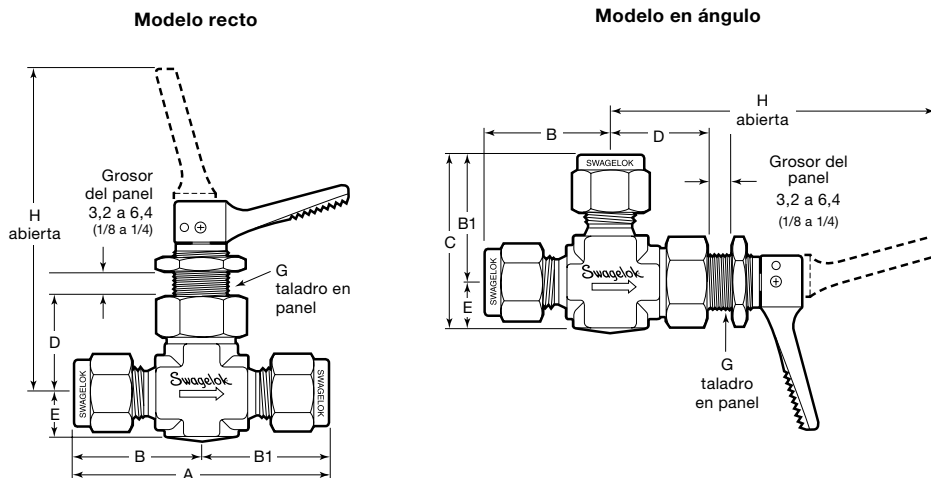
### Válvulas con modelo en ángulo

Añada **-A** a la referencia.

Ejemplo: SS-OGS2-A

### Válvulas en cruz

Algunas válvulas de palanca están disponibles con cuerpos en cruz, que permiten un caudal continuo entre los orificios de conexión laterales y servicio de cierre o caudal a través del orificio de la conexión inferior. Póngase en contacto con su representante independiente de ventas y servicio Swagelok para ampliar la información.



Conexiones finales		C <sub>v</sub>	Orificio mm (pulg)	Referencia	Dimensiones, mm (pulg)							
Entrada/Salida	Tamaño				A	B	B1	C	D	E	G	H
Racores Swagelok fraccionales	1/8 pulg	0,11	2,0 (0,080)	SS-OGS2	49,8 (1,96)	24,9 (0,98)		32,8 (1,29)	23,4 (0,92)	7,9 (0,31)	13,5 (0,53)	72,9 (2,87)
	1/4 pulg	0,20	3,2 (0,125)	SS-1GS4	57,4 (2,26)	28,7 (1,13)		38,1 (1,50)	21,8 (0,86)	9,5 (0,38)		71,4 (2,81)
	3/8 pulg	0,70	6,4 (0,250)	SS-1GS6	65,5 (2,58)	32,8 (1,29)		45,5 (1,79)	26,9 (1,06)	12,7 (0,50)	16,8 (0,66)	90,4 (3,56)
	1/2 pulg	0,70	6,4 (0,250)	SS-1GS8	71,1 (2,80)	35,6 (1,40)		48,3 (1,90)				
Racores Swagelok métricos	3 mm	0,11	2,0 (0,080)	SS-OGS3MM	49,8 (1,96)	24,9 (0,98)		32,8 (1,29)	23,4 (0,92)	7,9 (0,31)	13,5 (0,53)	72,9 (2,87)
	6 mm	0,20	3,2 (0,125)	SS-1GS6MM	57,4 (2,26)	28,7 (1,13)		38,1 (1,50)	21,8 (0,86)	9,5 (0,38)		71,4 (2,81)
	8 mm	0,20	3,2 (0,125)	SS-1GS8MM	56,4 (2,22)	28,2 (1,11)		37,6 (1,48)			26,9 (1,06)	12,7 (0,50)
	10 mm	0,70	6,4 (0,250)	SS-1GS10MM	69,1 (2,72)	34,5 (1,36)		47,2 (1,86)				
	12 mm	0,70	6,4 (0,250)	SS-1GS12MM	74,2 (2,92)	37,1 (1,46)		49,8 (1,96)				
NPT hembra	1/8 pulg	0,20	3,2 (0,125)	SS-1GF2	41,4 (1,63)	20,6 (0,81)		30,2 (1,19)	21,8 (0,86)	9,5 (0,38)	13,5 (0,53)	71,4 (2,81)
	1/4 pulg	0,70	6,4 (0,250)	SS-1GF4	53,8 (2,12)	26,9 (1,06)		39,6 (1,56)	26,9 (1,06)	12,7 (0,50)	16,8 (0,66)	90,4 (3,56)
NPT macho	1/8 pulg	0,11	2,0 (0,080)	SS-OGM2	38,1 (1,50)	19,0 (0,75)		27,0 (1,06)	23,4 (0,92)	7,9 (0,31)	13,5 (0,53)	72,9 (2,87)
	1/8 pulg	0,20	3,2 (0,125)	SS-1GM2	43,7 (1,72)	21,8 (0,86)		31,2 (1,23)	21,8 (0,86)	9,5 (0,38)		71,4 (2,81)
	1/4 pulg	0,20	3,2 (0,125)	SS-1GM4	49,8 (1,96)	24,9 (0,98)		34,5 (1,36)			26,9 (1,06)	12,7 (0,50)
	3/8 pulg	0,70	6,4 (0,250)	SS-1GM6	57,2 (2,25)	28,4 (1,12)		41,1 (1,62)				
NPT macho/racor Swagelok	1/8 pulg	0,11	2,0 (0,080)	SS-OGM2-S2	43,9 (1,73)	19,0 (0,75)	24,9 (0,98)	32,8 (1,29)	23,4 (0,92)	7,9 (0,31)	13,5 (0,53)	72,9 (2,87)
	1/4 pulg	0,20	3,2 (0,125)	SS-1GM4-S4	53,6 (2,11)	24,9 (0,98)	28,7 (1,13)	38,1 (1,50)	21,8 (0,86)	9,5 (0,38)		71,4 (2,81)
NPT macho/NPT hembra	1/8 pulg	0,20	3,2 (0,125)	SS-1GM2-F2	41,4 (1,63)	20,6 (0,81)		30,2 (1,19)	21,8 (0,86)	9,5 (0,38)		71,4 (2,81)

Dimensiones mostradas con las tuercas Swagelok apretadas a mano.

## Actuadores neumáticos

### Características

- La válvula y el actuador son totalmente montados y probados en fábrica.
- La recuperación mecánica del vástago evita posibles atascamientos.
- El cierre mediante junta tórica nunca necesita ajuste de la empaquetadura
- La conexión giratoria del actuador facilita la instalación en cualquier sistema.

### Modos de actuación

- Normalmente cerrado—apertura por aire, cierre por muelle
- Normalmente abierto—cierre por aire, apertura por muelle
- Doble acción—apertura y cierre por aire
- Normalmente cerrado de alta presión—apertura por aire, cierre por muelle

### Tipos de actuadores

- Normalizado—la válvula contiene una junta tórica de FKM fluorocarbono, obturador de PTFE y lubricante con base de silicona.
- Baja temperatura—la válvula contiene una junta tórica de Buna C, obturador de PTFE y lubricante con base de silicona, espesado con litio.
- Alta temperatura—la válvula contiene una junta tórica de FKM fluorocarbono, obturador de PEEK y lubricante con base de PTFE
- Sin fluorocarbono—la válvula contiene una junta tórica de etileno propileno, obturador de PEEK y lubricante con base de silicona.



Normalmente cerrado, normalmente cerrado de alta presión y doble acción



Normalmente abierto

### Materiales de construcción

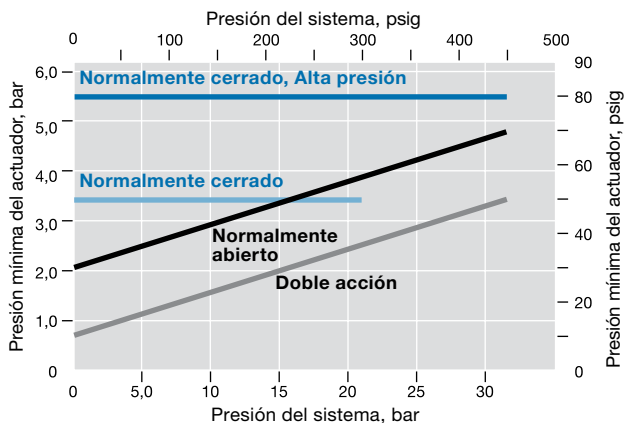
Componente	Material
Torrejilla	Aluminio anodizado
Muelle	UNS 17700
Conjunto de montaje	Acero inox. 18-8
Junta tórica	FKM fluorocarbono

Para otros materiales de construcción, vea la página A-101.

### Datos técnicos

Tipo de actuador	Temperatura de servicio °C (°F)	Presión de servicio de la válvula, bar (psig)		Presión de servicio del actuador bar (psig)
		Normalmente abierto, doble acción, normalmente cerrado de alta presión	Normalmente cerrado	
Normal	-28 a 93 (-20 a 200)	31,0 (450)	20,6 (300)	10,3 (150)
Baja temperatura	-53 a 93 (-65 a 200)			
Alta temperatura	-28 a 204 (-20 a 400)			
Sin fluorocarbono	-28 a 121 (-20 a 250)			

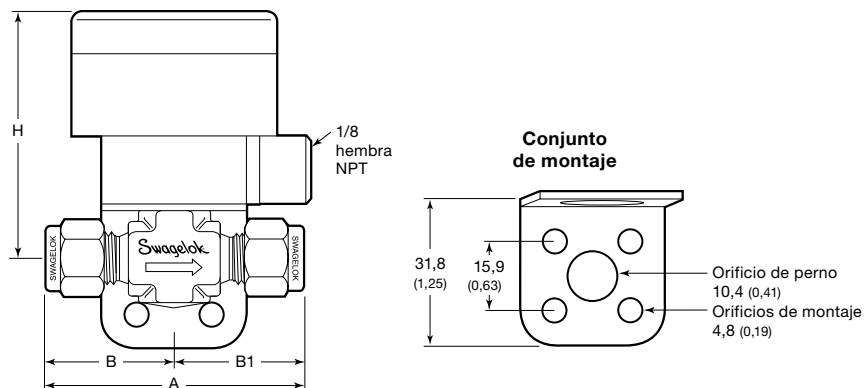
### Rendimiento del actuador neumático



## Actuadores neumáticos

### Información de pedido y dimensiones

Todas las dimensiones son en milímetros (pulgadas), como referencia solamente y están sujetas a cambio.



Conexiones finales		C <sub>v</sub>	Orificio mm (pulg)	Referencia	Dimensiones, mm (pulg)			
Entrada/Salida	Tamaño				A	B	B1	H
Racores Swagelok fraccionales	1/8 pulg	0,11	2,0 (0,080)	SS-92S2	49,8 (1,96)	24,9 (0,98)		54,6 (2,15)
	1/4 pulg	0,20	3,2 (0,125)	SS-92S4	57,4 (2,26)	28,7 (1,13)		
Racores Swagelok métricos	6 mm	0,20	3,2 (0,125)	SS-92S6MM	57,4 (2,26)	28,7 (1,13)		
	8 mm	0,20	3,2 (0,125)	SS-92S8MM	56,4 (2,22)	28,2 (1,11)		
NPT hembra	1/8 pulg	0,20	3,2 (0,125)	SS-92F2	41,4 (1,63)	20,6 (0,81)		
NPT macho	1/8 pulg	0,11	2,0 (0,080)	SS-92M2	38,1 (1,50)	19,0 (0,75)	56,1 (2,21)	
	1/4 pulg	0,20	3,2 (0,125)	SS-92M4	49,8 (1,96)	24,9 (0,98)	54,6 (2,15)	
NPT macho/ racor Swagelok	1/8 pulg	0,11	2,0 (0,080)	SS-92M2-S2	43,9 (1,73)	19,0 (0,75)	24,9 (0,98)	56,1 (2,21)
	1/4 pulg	0,20	3,2 (0,125)	SS-92M4-S4	53,6 (2,11)	24,9 (0,98)	28,7 (1,13)	54,6 (2,15)

Dimensiones mostradas con las tuercas Swagelok apretadas a mano.

### Actuadores estándar con válvulas de acero inoxidable

Añada un indicador de modo de actuación a la referencia.

Modo de actuación	Indicador
Normalmente cerrado	-C
Normalmente cerrado, Alta presión	-HPC
Normalmente abierto	-O
Doble acción	-D

Ejemplo: SS-92S2-C

### Otros tipos de actuadores

Para un actuador de baja temperatura, alta temperatura o sin fluorocarbono, añade un indicador de actuador a la referencia.

Tipo de actuador	Indicador
Baja temperatura	-LT
Alta temperatura	-HT
Sin fluorocarbono	-NF

Ejemplo: SS-92S2-C-LT

### Actuadores con válvulas de latón

Sustituya **SS** por **B**.

Ejemplo: **B-92S2-C**

### Actuadores con válvulas en ángulo

Inserte **-A** en la referencia.

Ejemplo: SS-92S2-A-C

### Válvulas sin conjunto de montaje

El ensamblaje válvula-actuador estándar incluye un conjunto de montaje.

**Al retirar el conjunto de montaje se acorta la carrera del actuador y se impide la actuación de la válvula. Si no se usa el soporte de montaje, es necesario instalar una arandela espaciadora.**

Para pedirla, añade **-W** a la referencia.

Ejemplo: SS-92S2-C-W

## Opciones y accesorios

### Materiales opcionales de las juntas tóricas

Las juntas estándar son de FKM fluorocarbono. Para pedir una junta tórica de otro material, añada el indicador del material a la referencia de la válvula.

Material de la junta tórica	Indicador
Buna C	-BC
Buna N	-B
Etileno propileno	-E
Kalrez®	-KZ
Silicona	-SI

Ejemplos:  
SS-OGS2-**BC**  
SS-92S2-C-**BC**

En las válvulas actuadas neumáticamente, sólo es necesario cambiar la junta tórica del vástago por la del material opcional.

### Conjuntos de cierre con junta tórica

Estos conjuntos contienen una junta tórica de FKM fluorocarbono, lubricante e instrucciones. Seleccione la referencia de un conjunto.

Serie de la válvula	Orificio mm (pulg)	Referencia del conjunto
OG	2,0 (0,080)	VA70-9K-008
1G	3,2 (0,125)	
		6,4 (0,250)

### Mandos

Las válvulas están normalizadas con mandos de nilón negro. Para pedir mandos de otros colores, añada el indicador del color a la referencia de la válvula.

Ejemplo: SS-OGS2-**BL**

### Conjuntos de mandos de recambio

Los conjuntos de mandos de recambio contienen un mando de nilón negro, un pasador y las instrucciones. Para pedir mandos de nilón de otros colores, sustituya **-BK** por un indicador del color deseado.

Ejemplo: NY-5K-14G-**BL**

Para pedir un mando de aluminio, sustituya la **NY** por una **A**.

Ejemplo: **A**-5K-14G-BK

Para pedir un mando de acero inoxidable para válvulas con tamaños de orificio de 2,0 mm (0,080 pulg) o 3,2 mm (0,125 pulg)

utilice la referencia **SS-5S-14G**; y para válvulas con tamaños de orificio de 6,4 mm (0,250 pulg) utilice la referencia **SS-5S-16G**.

Mando	Designator
Nilón azul	-BL
Nilón verde	-GR
Nilón naranja	-OG
Nilón rojo	-RD
Nilón amarillo	-YW
Aluminio recubierto de uretano negro (OG y 1G [orificio de 0,125 pulg])	-BKB
Aluminio anodizado negro (1G [orificio de 0,250 pulg])	-BKB
Acero inox. 316	-SH

Serie de la válvula	Orificio mm (pulg)	Referencia del conjunto de mando
OG	2,0 (0,080)	NY-5K-14G-BK
1G	3,2 (0,125)	
		6,4 (0,250)

### Posicionador del mando

El posicionador permite fijar el mando de la válvula en una posición concreta e impide que éste gire, por ejemplo, en las aplicaciones de montaje en panel donde todos los mandos debe quedar orientados en el mismo sentido.

Para pedirlo, añada **-TGP** a la referencia de la válvula.

Ejemplo: SS-OGS2-**TGP**



### Conjuntos de posicionadores de mandos

Los conjuntos incluyen un posicionador del mando, una tuerca de panel y las instrucciones. Seleccione la referencia del conjunto.

Serie de la válvula	Orificio mm (pulg)	Referencia del conjunto	
		Válvulas de acero inoxidable 316	Válvulas de latón
OG	2,0 (0,080)	SS-5K-14G	B-5K-14G
1G	3,2 (0,125)		
		6,4 (0,250)	SS-5K-16G

### Pasador de retorno por muelle

Este pasador impide que la válvula se quede abierta.

Para pedirlo, añada **-SPR** como sufijo a la referencia de la válvula.

Ejemplo: SS-OGS2-**SPR**

### Servicio de baja temperatura

Para servicio de baja temperatura, entre  $-53$  y  $93^{\circ}\text{C}$  (entre  $-65$  y  $200^{\circ}\text{F}$ ) hay disponibles válvulas manuales con juntas tóricas de Buna C, mandos de aluminio y lubricante con base de silicona espesado con litio.

Para pedir las, añada **-LT** a la referencia de la válvula.

Ejemplo: SS-OGS2-**LT**

**Precaución: No mezclar ni intercambiar piezas con las de otros fabricantes.**

## Acerca de este documento

Gracias por descargar este catálogo electrónico, que forma parte del Catálogo general de productos Swagelok publicado en versión impresa. Este tipo de catálogos electrónicos se va actualizando según surge nueva información o revisiones, por lo que pueden estar más actualizados que la versión impresa.

Swagelok Company es un importante desarrollador y proveedor de soluciones para sistemas de fluidos, incluyendo productos, soluciones de integración y servicios para las industrias de la investigación, instrumentación, farmacéutica, del petróleo y gas, energía, petroquímica, combustibles alternativos y semiconductor. Nuestras instalaciones de fabricación, investigación, servicio técnico y distribución dan soporte a una red global de más de 200 centros autorizados de ventas y servicio en 57 países.

Visite [www.swagelok.com.mx](http://www.swagelok.com.mx) para localizar a su representante de Swagelok y obtener cualquier tipo de información relativa a características, información técnica y referencias de producto, o para conocer la gran variedad de servicios disponibles únicamente a través de los centros autorizados de ventas y servicio Swagelok.

### Selección fiable de un componente

**Al seleccionar un componente, habrá que tener en cuenta el diseño global del sistema para conseguir un servicio seguro y sin problemas. El diseñador de la instalación y el usuario son los responsables de la función del componente, de la compatibilidad de los materiales, de los rangos de operación apropiados, así como de la operación y mantenimiento del mismo.**

## Garantía

Los productos Swagelok están respaldados por la Garantía Limitada Vitalicia Swagelok. Para obtener una copia, visite su sitio Web Swagelok o contacte con su representante autorizado de Swagelok.

Swagelok, Ferrule-Pak, Goop, IGC, Kenmac, Micro-Fit, Nupro, Snoop, SWAK, VCO, VCR, Ultra-Torr, Whitey—TM Swagelok Company  
Aflas—TM Asahi Glass  
CSA—TM Canadian Standards Association  
Kairez, Krytox, Viton—TM DuPont  
Dyneon, Elgiloy, TFM—TM Dyneon  
Elgiloy—TM Elgiloy Limited Partnership  
FM—TM FM Global  
Grafoil—TM GrafTech International Holdings, Inc.  
Membralox—TM Pall Corporation  
PH 15-7 Mo, 17-7 PH—TM AK Steel Corp  
Xylan—TM Whitford Corporation