

## VÁLVULAS DE ZONA DE 2 Y 3 VIAS ,PN16

**SIEMENS**

### VVI46../2 - VXI46../2

#### DESCRIPCIÓN

- Cuerpo de válvula de latón prensado en caliente.
- DN 15, DN 20 y DN 25.
- kvs 2... 5 m³/h.
- Conexiones roscadas internamente Rp a ISO 7-1.
- Combinado con actuadores electromotores, tipo SUA..., SSA31.04, SFA.. y actuadores electrotérmicos STA...

#### USO

1. Para uso en sistemas de ventilación y aire acondicionado para el control de unidades terminales del lado del agua en circuitos cerrados, por ejemplo, para unidades de inducción, unidades de ventilo-coil, pequeños recalentadores y pequeños reenfridores.

1. Sistemas de 2 tubos con 1 intercambiador de calor para calefacción y refrigeración.

2. Sistemas de 4 tubos con 2 intercambiadores de calor separados para calefacción y refrigeración.

2. En sistemas de calefacción de zona de circuito cerrado, por ejemplo:

1. Viviendas unifamiliares.
2. Apartamentos.
3. Habitaciones individuales.



Código: CO 23 303 \_ CO 23 305



Código: CO 23 306 \_ CO 23 308

#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Código	Tipo	DN	Conexión	PN class	$k^{vs}$  A → AB [m³/h]	
CO 23 306	VVI46.15/2	15	Roscas internas	16	2.15	
CO 23 307	VVI46.20/2	20			3.5	
CO 23 308	VVI46.25/2	25			5.0	
Código	Tipo	DN	Conexión	PN class	$k_{vs}^1$  A → AB [m³/h]	$k_{vs}^1$  A → AB [m³/h]
CO 23 303	VXI46.15/2	15	Roscas internas	16	2.15	1.5
CO 23 304	VXI46.20/2	20			3.5	2.5
CO 23 305	VXI46.25/2	25			5.0	3.5

<sup>1)</sup> Los valores k vs en el bypass B de las válvulas de 3 puertos representan sólo el 70 % del valor k vs en la ruta de control directa AB → A. Esto compensa la resistencia al flujo del intercambiador de calor o del radiador, manteniendo así el caudal total 100 lo más constante posible.

$k_{vs}$  = Caudal nominal de agua fría (5... 30 °C) a través de la válvula totalmente abierta (H 100), por una presión diferencial de 100 kPa (1 bar).

**MOTORIZACIONES**

Código	Válvulas	Actuadores motorizados						Actuadores térmicos	
		SUA21/3		SSA31.04		SFA..		STA..	
		$\Delta p_{max}$ [kPa]	$\Delta p_s$ [kPa]	$\Delta p_{max}$ [kPa]	$\Delta p_s$ [kPa]	$\Delta p_{max}$ [kPa]	$\Delta p_s$ [kPa]	$\Delta p_{max}$ [kPa]	$\Delta p_s$ [kPa]
CO 23 306 - 307	VVI46.15/2...20/2	400	400	300	300	300	300	200	200
CO 23 308	VVI46.25/2	250	250	230	230	250	250	150	150
CO 23 303 - 304	VXI46.15/2...20/2	400	-	300	-	300	-	200	-
CO 23 305	VXI46.25/2	250	-	230	-	250	-	150	-

$p_{max}$  = Presión diferencial máxima admisible en toda la trayectoria de control de la válvula, válida para todo el rango de accionamiento de la válvula motorizada (presión diferencial de funcionamiento máxima recomendada) Para un funcionamiento silencioso, no debe superarse el valor de 100 kPa.

$p_s$  = Presión diferencial máxima admisible a la que la válvula motorizada se cerrará de forma segura contra la presión (presión de cierre).

<sup>1)</sup>  $p_{max}$  (AB-B) es 50 kPa para VXI46.25T/2.

**DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ACTUADOR**

Código	Accionador	Voltaje de funcionamiento	Posicionamiento		Fuerza de posicionamiento	Hoja de datos
			Señal	Tiempo		
-	SUA21/3	AC 230 V	3-cable on/off (SPST1))	10 s	170 N	A6V10446174
-	SSA31.042)	AC 230 V	3-posición o SPDT	43 s	160 N	N4860
CO 23 301	SFA21/18	AC 230 V	2-posición	10 s	200 N	N4863
CO 23 142	SFA71/18	AC 24 V				
CO 23 302	STA23..	AC 230 V	2-posición	210 s	100 N	N4884
-	STA73..	AC 24 V	2-posición	270 s	100 N	N4884
-	STA63..	AC 24 V	DC 0...10 V	270 s	100 N	N4884

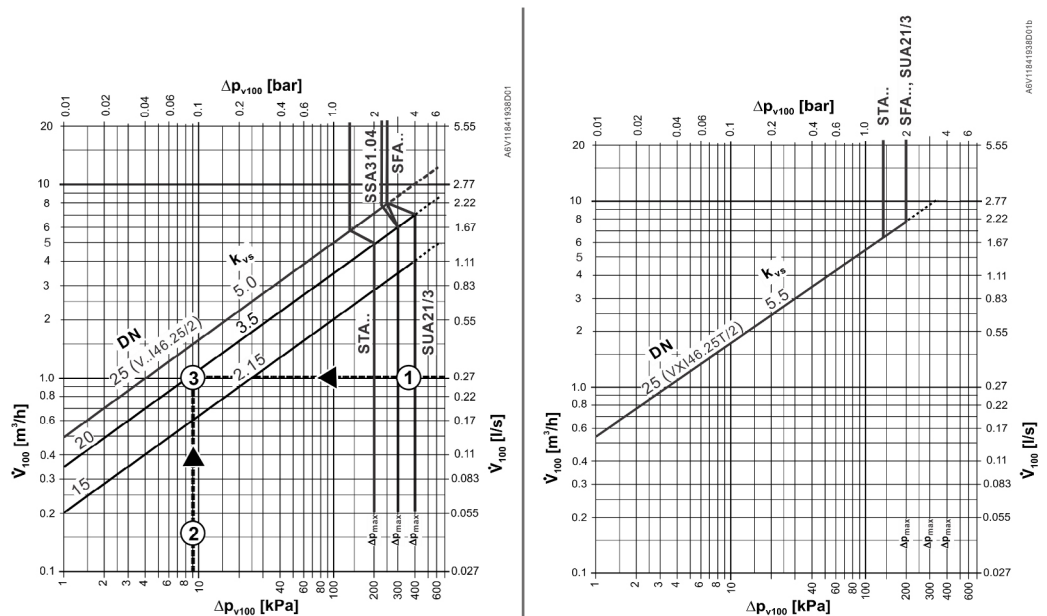
<sup>1)</sup> SPST = un solo polo, un solo tiro

<sup>2)</sup> SSA31.04 no se pudo utilizar con VVI46.25T/2

**CURVAS CARACTERÍSTICAS**

Ejemplo:

- $\dot{V}_{100} = 0.27$  l/s
- $\Delta p_{v100} = 9$  kPa
- $k_{vs}$  value required = 3.5 m<sup>3</sup>/h



$p_{v100}$  = Presión diferencial a través de la válvula completamente abierta y la ruta de control de la válvula A - AB (válvulas de 2 puertos), AB - A (válvulas de desviación de 3 puertos) por un caudal volumétrico 100.

$\dot{V}_{100}$  = Caudal volumétrico a través de la válvula totalmente abierta ( $H_{100}$ ).

$p_{max}$  = Presión diferencial máxima admisible en toda la trayectoria de control de la válvula, válida para todo el rango de accionamiento de la válvula motorizada.

100 kPa = 1 bar - 10 mWC.

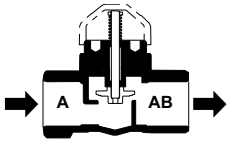

1 m<sup>3</sup>/h = 0,278 l/s de agua a 20 °C.

**NOTAS DE INGENIERÍA**

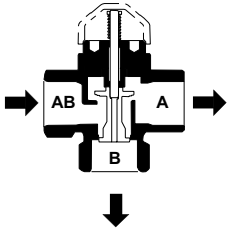
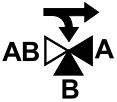
Consulte Notas de montaje y Notas de puesta en marcha.

NO está permitido poner un apagado en el puerto de derivación B

**Recomendación** Se debe colocar un filtro aguas arriba de la válvula. Esto aumenta la fiabilidad.

Construcción de válvulas	Serie de válvulas	Flujo de válvula en modo de control			Vástago de válvula	
		Entrada A	Salida AB	Retraído	Extendido	
2-port valves 	VVI46../2 	variable	variable	Cierra <b>A → B</b>	Abre <b>A → B</b>	

**Advertencia** La dirección del flujo debe ser la indicada por la flecha, desde A → AB

Construcción de válvulas	Serie de válvulas	Flujo de válvula en modo de control			Vástago de válvula	
		Puerto AB	Puerto A	Puerto B	Retraído	Extendido
2-port valves 	VVI46../2 	Entrada: constante	Salida: variable	Salida: variable	AB → A Cierra AB → B Abre	AB → A Abre AB → B Cierra

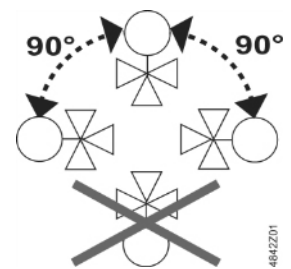
**NOTAS DE MONTAJE**

**Orientación:**

La dirección de flujo especificada debe observarse en todos los casos (consulte las notas de ingeniería).

Las instrucciones de montaje 74 123 0114 0 B se adjuntan al embalaje.

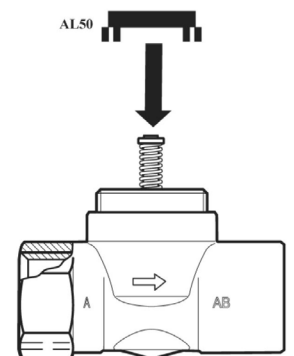
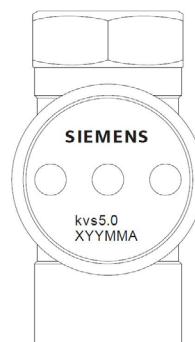
La válvula y el actuador se montan fácilmente directamente en el sitio. No hay necesidad de herramientas especiales o calibración.



**Anillo de soporte AL50:**

El anillo de soporte AL50<sup>1)</sup> debe colocarse en posición antes de montar el actuador SFA y SUA. en la válvula.

<sup>1)</sup> Incluido en la entrega



## COMISIONAMIENTO

### Ajuste manual:

En la ruta de control recta A → AB , respectivamente AB → A, la válvula se abre mediante un resorte de retorno.

La ruta recta se puede cerrar manualmente con el botón de ajuste manual.

Con válvulas de 3 puertos, este método se puede utilizar para abrir el bypass B al 70%. (excepción: VXI46.25T/2).

## NOTAS DE MANTENIMIENTO

### Cautela:

V.. I46. /2 válvulas no requieren mantenimiento.

Al realizar trabajos de servicio en la válvula/actuador:

- 1.Desactive la bomba y apague la fuente de alimentación.
- 2.Cierre las válvulas de cierre.
3. Reducir completamente la presión en el sistema de tuberías y permitir que las tuberías se enfríen completamente.

Si es necesario, desconecte los cables eléctricos.

Antes de volver a poner la válvula en funcionamiento, asegúrese de que la perilla manual o el actuador estén correctamente instalados.

### Preseesdopcs:

El preseesdopcs no se puede intercambiar. En caso de fuga, se debe reemplazar toda la válvula. Póngase en contacto con su oficina o sucursal local.

### Disposición:

1. Antes de su eliminación, la válvula debe desmontarse y separarse en sus diversos materiales constituyentes.
2. La legislación puede exigir un manejo especial de ciertos componentes, o puede ser sensata desde un punto de vista ecológico.
3. Por favor, observe la legislación local vigente.



### Garantía:

Los datos técnicos proporcionados para estas aplicaciones son válidos solo junto con los actuadores de Siemens, como se detalla en Combinaciones de equipos en la página 2.

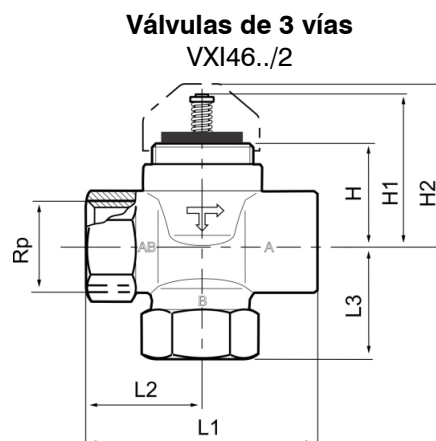
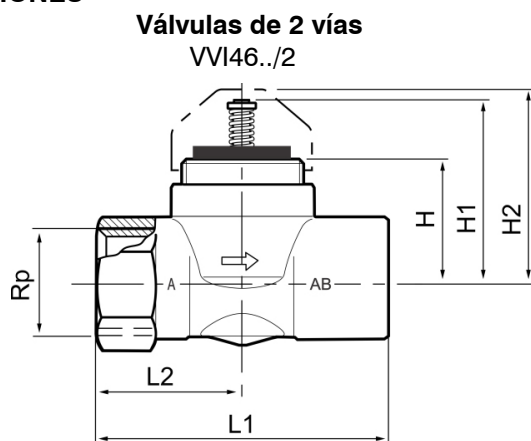
El uso con actuadores de terceros invalida cualquier garantía ofrecida por Siemens Building Technologies HVAC Products.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Datos funcionales	
PN class	PN 16 to EN 12266-1
Presión de funcionamiento admisible	1600 kPa (16 bar)
Característica de la válvula	Las válvulas son para control ON/OFF, pero también pueden ser operado por DC modulante 0... 10 V y 3 posiciones Actuadores.
Tasa de fuga	DIN EN 1349
Válvula de 2 vías: Vía A → AB	0...0.05 %
Válvula de 3 vías:	
Ruta AB → A	0...0.05 %
Omitir AB → B	Max. 2...5 %
Derivación A → B VXI46.25T/2	0...0.05 %
Medios permitidos	Agua fría, agua caliente a baja temperatura y agua con anticongelante; Recomendación: tratamiento de agua según VDI 2035
Temperatura media	1...110 °C
Carrera nominal	2.5 mm

Estándares	
Compatibilidad medioambiental	ISO 14001 (ambiente) ISO 9001 (Calidad) 2011/65/EC (RoHS)
Materiales	
Cuerpo de la válvula	Latón prensado en caliente (Excepción: VXI46.25T/2) Fundición de bronce(VXI46.25T/2)
Eje	Acero inoxidable
asiento	Latón
Cierre	Juntas tóricas de EPDM
Capó	Latón
Dimensiones y peso	
Dimensiones	Consulte dimensiones
Conexiones roscadas	Rp to ISO 7-1 (roscado internamente)
Conexión del actuador	M30 x 1.5
Peso	Consulte dimensiones

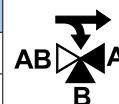
## DIMENSIONES



Tipo de válvula	DN	Rp ["]	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	Peso [kg]
VVI46.15/2	15	Rp 1/2	31	45.2	48	60	30	0.27
VVI46.20/2	20	Rp 3/4	31	45.2	48	65	32.5	0.30
VVI46.25/2	25	Rp 1	31	45.2	48	84	45	0.54



Tipo de válvula	DN	Rp ["]	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Peso [kg]
VXI46.15/2	15	Rp 1/2	31	45.2	48	60	30	30	0.33
VXI46.20/2	20	Rp 3/4	31	45.2	48	65	32.5	32.5	0.37
VXI46.25/2	25	Rp 1	31	45.2	48	84	45	40	0.65



## RECAMBIOS

Tipo	N° stock	Descripción	Número
AL50	AL501)	Anillo de apoyo	40

<sup>1)</sup> Paquete múltiple de 40 piezas