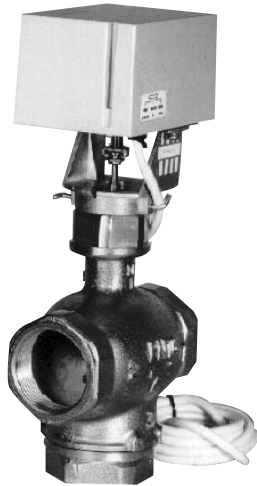


MZX



Estas válvulas de base tienen estructura esférica con un husillo móvil lineal y un conector caracterizado parabólico modificado que opera contra la base superior que controla la cantidad de flujo para ajustarse a la carga. La parte inferior del conector tiene una característica lineal que opera contra la base inferior que controla la cantidad en derivación. Esta disposición ofrece el rendimiento óptimo para aplicaciones de mezcla y desvío. Para este último caso, la válvula debe instalarse en el retorno.

Las válvulas son adecuadas para el control de agua caliente o fría y agua salada o soluciones de glicol dentro de los límites especificados en la tabla siguiente. Son adecuadas para funcionar solamente con los actuadores AVUM, AVUX y AVUE. Para obtener más información sobre los actuadores, consultar las hojas de datos DS 3.001 y DS3.005.

La gama MZX de válvulas equipadas con actuadores Satchwell apropiados cumplirá plenamente con todas las directivas europeas relevantes.

ESPECIFICACIONES Y GUÍA PARA LA SELECCIÓN

Válvula					Actuadores adecuados - ver DS 3.001 y DS 3.005 AVUX3202, AVUM3601, AVUE3304, AVUE3354	Medio de control Agua salada, 15% máx. NaCl o CaCl ₂ (protección anticongelante) Solución de glicol, 25% máx. (protección anticongelante)				
Grupo	Tamaño	Tipo	^a Cv _s	Carrera	Presión diferencial máxima (Dp)	Agua	Límites de tem- peratura		Presión interna máxima	Especifi- cación de presión inter- nacional
					kPa		Mín.	Máx.		
MZX de tornillo de bronce	½"	MZX4402	2,5	12,7 mm (½")	1180	•	2 °C	120 °C	1600	PN 16 (ND 16)
	¾"	MZX4452	4		720					
	1"	MZX4501	8		340					
	1¼"	MZX4551	12		200					
	1½"	MZX4601	20		120					
	2"	MZX4651	32	60						

a Cv_s = Flujo en gal/min para producir 1 lbf/in² de caída de presión con la válvula completamente abierta Kv_s = Cv_s x 1,03
 Kv_s = Flujo en m³/h para producir 1 bar de caída de presión con la válvula completamente abierta
 100 Kpa 1 bar = 1,02 kgf/cm² = 14,5 lbf/in²

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

				MZX 1/2" y 3/4"	MZX 1" a 2"
Conexiones de tubos	De tornillo BSP según BS 21 hembra - cono De tornillo BSP según BS 21 hembra - paralela			• -	- •
Característica	Puerto 2 modificado parabólico Puerto 3 lineal			• •	• •
Rango	50:1			•	•
Fugas de válvula	Basado en: % Cv con una caída de presión de 1 lbf/in ² % Kv con una caída de presión de 1 bar	Puertos 2-1 Puertos 3-1	0,5% máx. 0,1% máx. 0,5%	• - •	- • •
Presión de prueba	2400 kPa			•	•
Material del cuerpo	Bronce: bronce de cañón plomoso BS 1400 LG2			•	•
Bases	Parte superior: integral con cuerpo Parte inferior: aleación de cobre BS 2874 CZ 132 o BS 2871 CZ 110 Parte inferior: bronce de cañón plomoso BS 1400 LG2			• • -	• - •
Conector	Aleación de cobre BS 2874 CZ 132 o BS 2871 CZ 110			•	•
Husillo	Acero inoxidable: BS 970 calidad 303 S42			•	•
Guía	Bronce de cañón plomoso BS 1400 LG2			-	•
Capuchón	Integral con cuerpo			•	•
Casquillo (con carga por resorte no ajustable)	Empaquetaduras chevrón: PTFE BS 4271 calidad B Aros rascadores: PTFE BS 4271 calidad B Cabezales: aleación de cobre BS 2874 CZ 132 o BS 2871 CZ 110 Resorte: acero inoxidable austenítico BS 2056 302S26 Tuerca hueca: aleación de cobre BS 2874 CZ 132 o BS 2871 CZ 110			• • • • •	• • • • •
Junta tórica de casquillo	Etileno-propileno			•	•
Kit de sustitución de casquillo	626-9-204			•	•

BUENA PRÁCTICA DE DISEÑO

Medio de control

La tabla de la página 2 detalla los líquidos adecuados y qué válvulas son apropiadas.

Otros líquidos como agua del mar, aceites, etc.: Satchwell no acepta ninguna responsabilidad por el uso de estas válvulas con líquidos distintos de los indicados en la tabla de la página 2. En esta tabla se ofrecen especificaciones detalladas de todos los materiales en contacto con el líquido y el encargado de las especificaciones es el responsable de comprobar su idoneidad.

Obsérvese que todos los componentes de latón utilizados en la construcción de válvulas, que entran en contacto con el líquido, se fabrican con materiales resistentes a la dezincificación.

Las válvulas deben utilizarse en circuitos cerrados; si el circuito está abierto, p. ej. agua corriente o de estanques para torres de refrigeración expuestos, es posible que una acumulación de depósitos minerales pueda afectar al funcionamiento de la válvula y se requiera mantenimiento frecuente. Deben adoptarse precauciones apropiadas.

APLICACIONES DE MEZCLA Y DESVÍO

Estas válvulas deben instalarse siempre con dos flujos de entrada y uno de salida, es decir como mezcladoras. La inversión de esta dirección provocará vibraciones y golpes de ariete que dañarán la válvula y el actuador.

Para aplicaciones de desvío, es necesario instalar la válvula en la tubería de retorno. El agua se desviará respecto a la carga, pero se mezclará en la válvula. (Ver el esquema de la Fig.1 solamente).

TAMAÑO DE LAS VÁLVULAS

Como mínimo, la válvula debe tener una autoridad de aproximadamente 0,5. Es decir, la caída de presión en la válvula debe ser lo más parecida posible a la caída de presión en cualquiera de las dos vías paralelas en que varía la magnitud del flujo. Las tablas con los tamaños se especifican en DS 4.950.

INSTALACIÓN

Advertencia: Peligro de quemaduras por vapor o agua caliente. Antes de retirar el actuador de la válvula o abrir ésta, asegúrese de que el medio de control de la válvula está aislado y alivie la presión. Este trabajo solamente debe ser llevado a cabo por un técnico cualificado.

Las instrucciones para instalar el actuador en la válvula se incluyen con el actuador.

Se recomienda la instalación de cubiertas de aislamiento para válvulas para conservar la energía.

Con cada válvula se incluyen instrucciones de instalación paso a paso, y deben observarse las precauciones pertinentes.

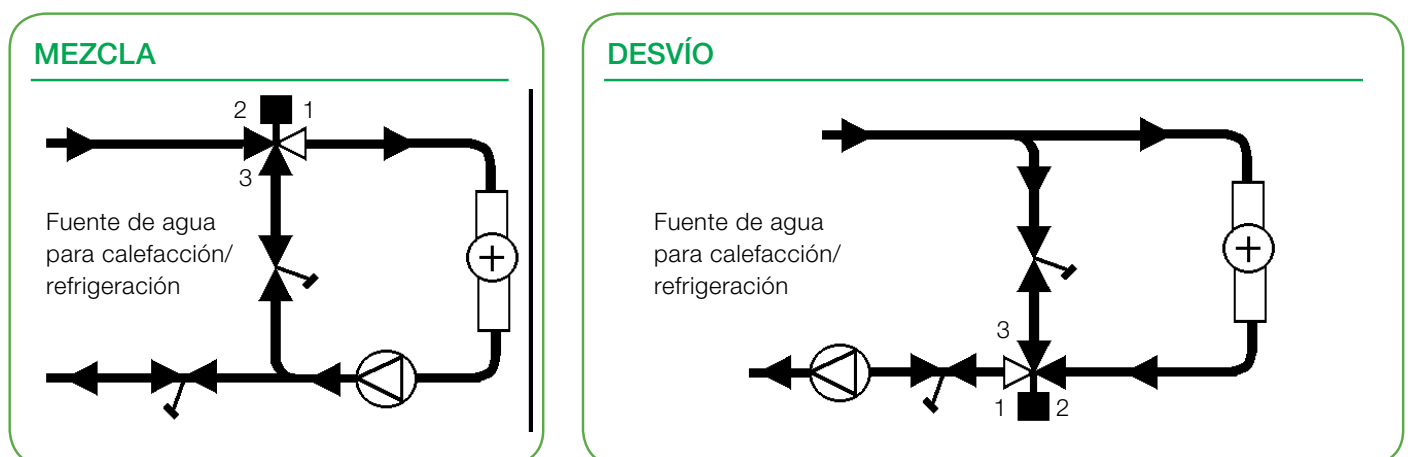


Fig. 1

Precauciones

- Habilite un acceso suficiente para el actuador y el cableado.
- Evite que el husillo señale verticalmente hacia abajo para evitar el riesgo de condensación o fugas que dañen el actuador.
- Observe el límite máximo de temperatura ambiente de los actuadores (50 °C).
- Cuando el líquido en la válvula esté por encima de 100 °C el actuador no deberá estar por encima de la válvula. Por lo tanto, la válvula debe montarse con el husillo en posición horizontal.
- Observe la dirección correcta del flujo a través de la válvula como indica la flecha forjada en el cuerpo. Instale la válvula en la tubería de retorno para aplicaciones de desvío.
- Se recomienda instalar válvulas de regulación en el tubo de derivación hacia cada válvula de control de 3 vías, además de las destinadas a juegos de bombas y derivaciones, etc.
- El sistema debe lavarse exhaustivamente para eliminar los cuerpos extraños antes de instalar la válvula.
- Al instalar depuradores deben observarse las siguientes recomendaciones:
 - Se sugiere la instalación de depuradores para proteger las válvulas. La instalación de depuradores NO sustituye a un lavado exhaustivo del sistema. Si no se lava el sistema por completo los depuradores pueden obtenerse de forma frecuente.
 - Los cuerpos de depurador para tamaños de canalización hasta DN 50 (50 mm) deben ser de bronce según BS 1400, PB1 o hierro colado según BS 1452, clase 180.
 - Las especificaciones de presión del depurador deben ser como mínimo del 150% de la presión máxima prevista en la aplicación.
 - Las pantallas del depurador deben tener una estructura de acero inoxidable adecuada.
 - La pantalla del depurador debe tener un área libre de al menos el 250% de la sección transversal de la canalización.
 - El diámetro de perforación de la pantalla debe oscilar entre 0,7 y 0,9 mm para tamaños hasta DN 50 (50 mm)
 - Los depuradores tienen que instalarse en paralelo para que pueda realizarse el mantenimiento en línea.
- Garantice que el sistema esté ventilado de forma eficiente, sobre todo para caudales bajos.
- Al instalar una válvula VZX de ½" o ¾", compruebe que no se introducen más de 13 mm (½") de rosca BSP en la válvula, porque si no se producirán daños internos que provocarán un fallo y fugas de la válvula.

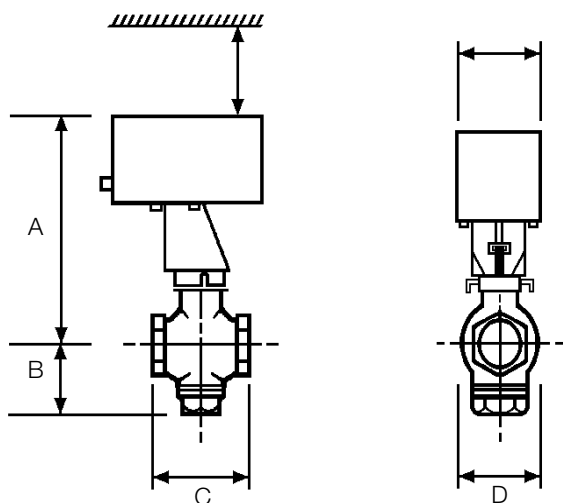
MANTENIMIENTO

Advertencia: Peligro de quemaduras por vapor o agua caliente. Antes de retirar el actuador de la válvula o abrir ésta, asegúrese de que el medio de control de la válvula está aislado y alivie la presión. Este trabajo solamente debe ser llevado a cabo por un técnico cualificado.

La tuerca de conexión entre la válvula y el actuador que se encuentra en la parte superior del husillo de la válvula está preajustada y NO DEBE ajustarse.

Debe efectuarse una comprobación periódica del estado general y las fugas de la válvula. Ver la tabla de la página 2 acerca del kit de casquillo sustitutivo.

DIMENSIONES en mm (in)



MZX

Tamaño de la válvula	A	B	C	D
1/2"	181	48	62	36
3/4"	182	42	74	43
1"	186	76	97	51
1 1/4"	191	76	108	72
1 1/2"	194	76	121	77
2"	202	89	145	93

Nota: Habilite un espacio de 50 mm entre la parte superior del actuador y la obstrucción más cercana para permitir la instalación y extracción del actuador.

Advertencia - Peligro de quemaduras por vapor o agua caliente. Antes de retirar el actuador de la válvula o abrir ésta, asegúrese de que el medio de control de la válvula está aislado y alivie la presión. Este trabajo solamente debe ser llevado a cabo por un técnico capacitado.

La tuerca de conexión entre la válvula y el actuador que se encuentra en la parte superior del husillo de la válvula está preajustada y NO DEBE ajustarse.

Precauciones

- No conecte la tensión hasta que un técnico capacitado haya verificado el sistema y se hayan completado los procedimientos de puesta en funcionamiento.
- En caso de ser preciso retirar alguna cubierta del equipo durante su instalación, asegúrese de volver a colocarla tras la instalación para cumplir los requisitos de seguridad UL y CE.
- Observe las recomendaciones de "Buena práctica de diseño" - ver la página 3.
- Observe los límites de temperatura del agua, presión del sistema y presión diferencial máxima - ver la página 2.
- El sistema debe lavarse exhaustivamente para eliminar los cuerpos extraños antes de instalar la válvula.

- La manipulación de las piezas situadas bajo cubiertas precintadas invalida la garantía.
- Al sustituir los conjuntos de conector de válvula/husillo después de una prueba de fábrica o en operaciones de servicio, el porcentaje de fugas original especificado ya no podrá garantizarse.
- Esta información se proporciona únicamente a efectos orientativos y TAC Satchwell no asumirá responsabilidad alguna por la selección o instalación de sus productos a menos que tal información hubiera sido proporcionada por la Compañía por escrito en relación con una aplicación específica.
- El diseño y rendimiento de los equipos TAC Satchwell está sujeto a mejoras y, por lo tanto, a modificaciones sin previo aviso.
- Se recomienda realizar periódicamente una comprobación del ajuste y el sistema del sistema de control. Póngase en contacto con su delegación de ventas local para más información.

El 1 de octubre de 2009, TAC pasó a ser la unidad de negocio de edificios de su compañía matriz, Schneider Electric. El presente documento refleja la identidad visual de Schneider Electric, aunque todavía existen referencias a TAC como marca corporativa en el cuerpo del texto. A medida que los documentos son actualizados, el cuerpo del texto será modificado para reflejar los cambios de marca. Todos los nombres de marca, marcas comerciales y marcas registradas son propiedad de sus respectivos propietarios.

Schneider Electric España, S.A.U.

Bac de Roda, 52, edificio A · 08019 Barcelona · Tel.: 934 84 31 00 · Fax: 934 84 33 07 · www.schneiderelectric.es