

VÁLVULA DE CONTROL PN16

SERIE VLA100

Las válvulas de control ESBE serie VLA100 son válvulas con rosca interna de 2 vías y 3 vías para PN 16, DN 15-50.



VLA121
Rosca interna PN16



VLA131
Rosca interna PN16

MEDIOS

Estas válvulas son aptas para los tipos de medios siguientes:

- Agua caliente y fría.
- Agua con aditivos anticongelantes como glicol.

Si la válvula se utiliza para medios a temperaturas inferiores a los 0 °C, debe equiparse con un calentador de eje para evitar la formación de hielo en el eje de la válvula.

OPCIONAL

Kit adaptador _____ Siemens SQX, n.º de pieza 26000700

VÁLVULA DE CONTROL DISEÑADA PARA

- Calefacción
- Refrigeración de confort
- Calefacción por suelo radiante
- Calefacción solar
- Ventilación
- Calefacción centralizada
- Refrigeración centralizada

ACTUADORES ADECUADOS

- Serie ALB140
- Serie ALF13x
- Serie ALF26x
- Serie ALF36x

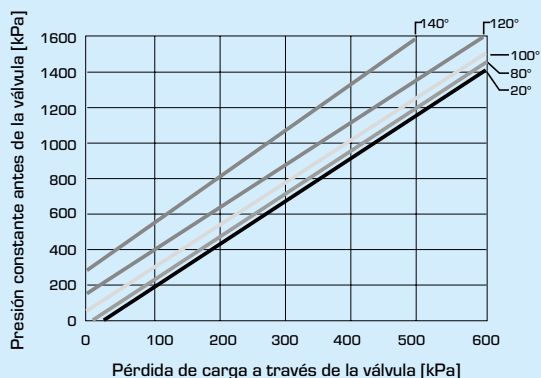
DATOS TÉCNICOS

Tipo: _____ válvula de obturador de 2 vías y 3 vías
 Clase de presión: _____ PN16
 Característica de caudal A-AB: _____ EGM
 Característica de caudal B-AB: _____ Complementario
 Recorrido: _____ 20 mm
 Rango de operación Kv/Kv^{min}: _____ consulte el gráfico
 Tasa de fuga A-AB: _____ Sellado hermético
 Tasa de fuga B-AB: _____ Sellado hermético
 ΔP_{máx}: _____ consulte el gráfico
 Temperatura del medio: _____ máx. +130 °C
 _____ mín. -20 °C
 Medios: _____ Agua de calefacción (conforme a VDI2035)
 _____ Mezclas de agua/glicol, máx. 50%.
 _____ Mezclas de agua/etanol, máx. 28%.
 Conexión: _____ Rosca interna, EN 10226-1

Material

Cuerpo: _____ Hierro nodular EN-JS 1030
 Eje: _____ Acero inoxidable, SS 2346
 Tapón: _____ Latón CW602N
 Asiento: _____ Hierro nodular EN-JS 1030
 Tapón ciego: _____ Latón CW602N
 Junta del asiento: _____ EPDM
 Junta de la empaquetadura: _____ PTFE/EPDM

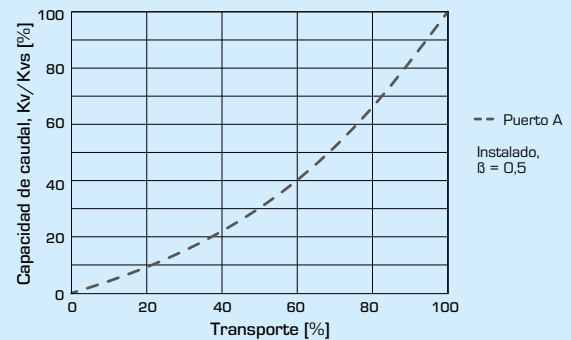
PED 2014/68/EU, artículo 4.3 / SI 2016 n.º 1105 (UK)



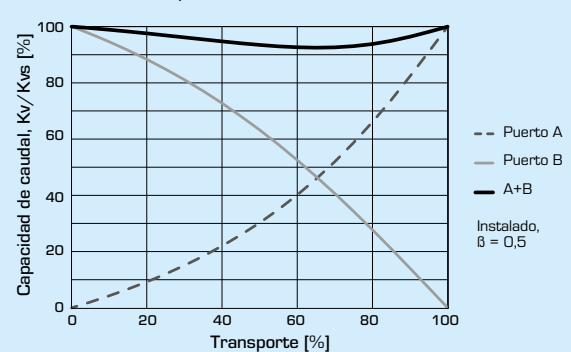
Límite de pérdida de carga en que puede producirse cavitación. Depende de la presión de entrada de la válvula y la temperatura del agua.

CARACTERÍSTICAS DE LA VÁLVULA

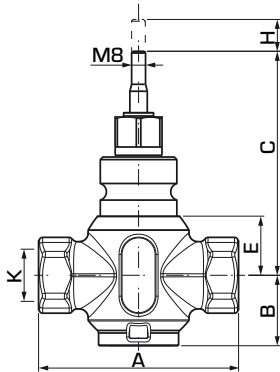
Válvulas de 2 vías, DN 15-50



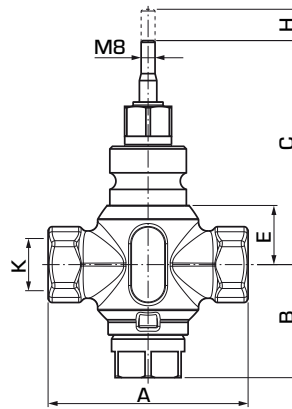
Válvulas de 3 vías, DN 15-50



VÁLVULA DE CONTROL PN16 SERIE VLA100



VLA121



VLA131

VÁLVULA DE CONTROL DE 2 VÍAS SERIE VLA121

N.º de pieza	Referencia	DN	Kv*	A	B	C	E	H	K	Rango de operación Kv/Kv ^{min.}	Peso [kg]
21150100	VLA121	15	1,6	85	38	108	24	20	Rp ½"	>50	1,0
21150200			2,5								
21150300			4								
21150400	VLA121	20	6,3	100	40	115	30	20	Rp ¾"	>50	1,2
21150500	VLA121	25	10	115	40	119	34	20	Rp 1"	>50	1,3
21150600	VLA121	32	16	130	41	120	35	20	Rp 1¼"	>50	1,8
21150700	VLA121	40	25	150	50	128	42	20	Rp 1½"	>50	2,7
21150800	VLA121	50	38	180	59	138	53	20	Rp 2"	>50	4,2

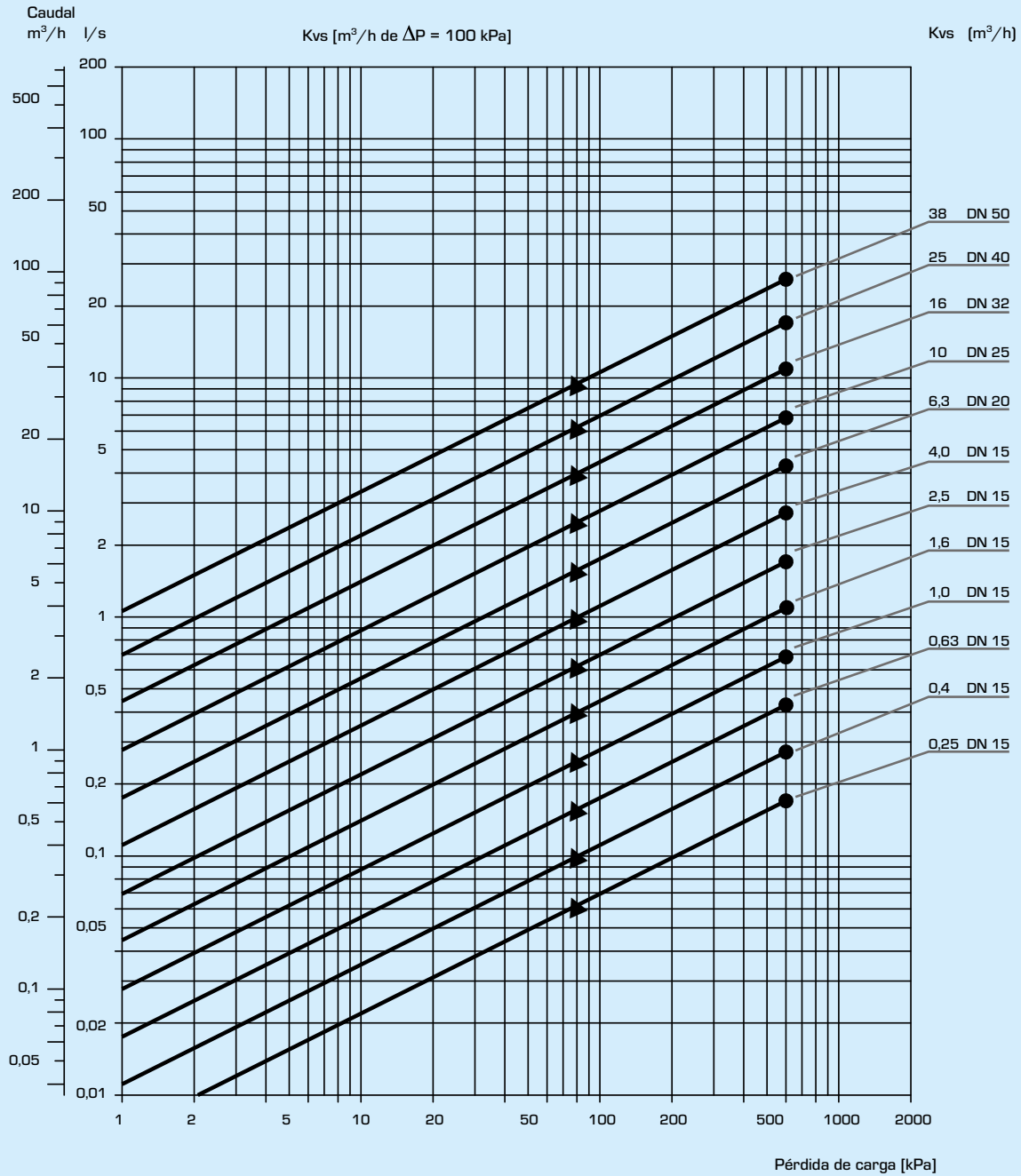
VÁLVULAS DE CONTROL DE 3 VÍAS SERIE VLA131

N.º de pieza	Referencia	DN	Kv*	A	B	C	E	H	K	Rango de operación Kv/Kv ^{min.}	Peso [kg]
21150900	VLA131	15	1,6	85	58	108	24	20	Rp ½"	>50	1,1
21151000			2,5								
21151100			4								
21151200	VLA131	20	6,3	100	61	115	30	20	Rp ¾"	>50	1,3
21151300	VLA131	25	10	115	65	119	34	20	Rp 1"	>50	1,5
21151400	VLA131	32	16	130	70	120	35	20	Rp 1¼"	>50	2,1
21151500	VLA131	40	25	150	74	128	42	20	Rp 1½"	>50	3,0
21151600	VLA131	50	38	180	90	138	53	20	Rp 2"	>50	4,7

* Valor de Kv en m³/h con una pérdida de carga de 1 bar.

VÁLVULA DE CONTROL PN16 SERIE VLA100

DIAGRAMA DE CAUDAL



Atención: Puesto que tanto la viscosidad como la conducción térmica resultan afectadas cuando se incorpora glicol al agua del sistema, este hecho debe tenerse en cuenta al establecer las dimensiones para la válvula. Una regla válida es elegir un valor de Kv de un tamaño más cuando se incorpore glicol al 30-50%. Con una concentración más baja de glicol no hay que tomar ninguna medida especial. Nota: Como aditivos únicamente está permitido un máximo de glicol al 50% para la protección frente a heladas y compuestos absorbentes de oxígeno.

VÁLVULA DE CONTROL PN16 SERIE VLA100

INSTALACIÓN

La válvula debe montarse en la dirección del caudal de acuerdo con las indicaciones de la válvula.

Si es posible, la válvula debe instalarse en la tubería de retorno, para evitar la exposición del actuador a temperaturas elevadas.

La válvula no debe instalarse con el actuador montado bajo la válvula.

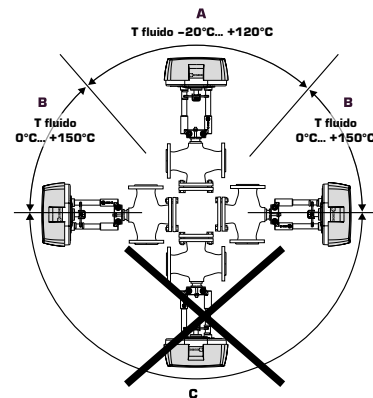
Para asegurarse de que los sólidos en suspensión no se atascan entre el tapón de la válvula y el asiento, hay que instalar un filtro en la parte superior de la válvula, y el sistema de tuberías debe limpiarse antes de instalar la válvula.

Posiciones de montaje:

A = Posición de montaje permitida con temperatura de fluido entre -20°C hasta +120°C.

B = Posición de montaje permitida con 0°C hasta +150°C.

C = No se permite la posición de montaje.



CONTROL DE LA VÁLVULA [β]

Δp_v - pérdidas de presión de la válvula [bar]

Δp_{sys} - pérdidas de presión del sistema con caudal variable [bar]

Δp_{inst} - pérdidas de presión de la instalación [bar]

Recomendación: el control de la válvula [β] debe situarse entre 0,3 y 0,7

a) Válvula de 2 vías

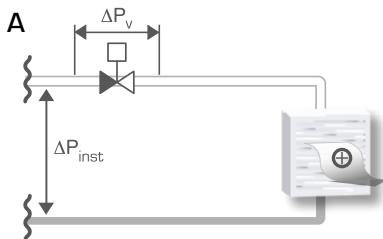
$$\beta = \frac{\Delta p_v}{\Delta p_v + \Delta p_{inst}}$$

b) Válvula de 3 vías

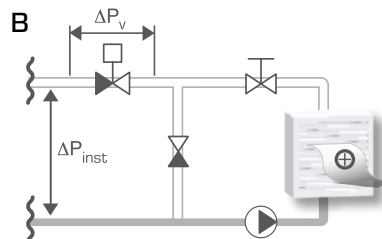
$$\beta = \frac{\Delta p_v}{\Delta p_v + \Delta p_{sys}}$$

EJEMPLOS DE INSTALACIÓN

VÁLVULAS DE CONTROL DE 2 VÍAS

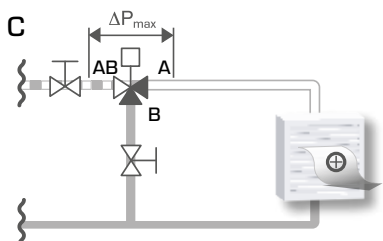


Instalación sin bomba de circulación local

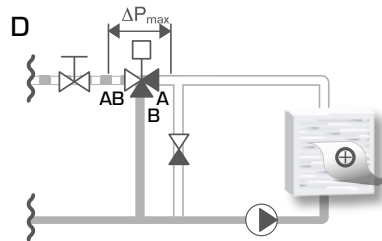


Instalación con bomba de circulación local

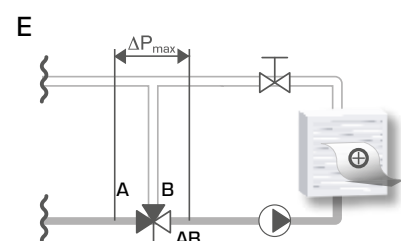
VÁLVULAS DE CONTROL DE 3 VÍAS



Instalación sin bomba de circulación local



Instalación con bomba de circulación local



Instalación con bomba de circulación local