



www.resol.de

Regulación óptima de instalaciones. Electroválvulas de 2 y 3 vías RESOL

¡Bienvenid@!

RESOL[®]
CONTROL TECHNOLOGY



Hoy seré yo su interlocutor!

Rafael Cerveró

International Account Manager

E-mail: rafael.cervero@resol.com

Phone: +34 670704630



Regulación óptima de instalaciones. Electroválvulas de 2 y 3 vías RESOL



Sugerencias de seminarios

webinar@resol.de

RESOL - WEBINAR Internacional



Este webinar está siendo seguido por Partners de, España, Alemania, Portugal, México, Guatemala, Honduras, Costa Rica, Panamá, Colombia, Ecuador, Chile, Argentina y Uruguay!!!



Webinar MARZO 2021



~~■ 10/03/2021 – 15:30 (CEST) UTC+2 – Función de protección contra heladas (Función antihielo). Duración: 70' aprox.~~

■ 24/03/2021 – 15:30 (CEST) UTC+2 – Regulación óptima de instalaciones.
Electroválvulas de 2 y 3 vías RESOL.. Duración: 70' aprox.

Categorías de Seminarios Web

Este seminario corresponde a la categoría de seminarios:

WEBINAR_NOVEDADES

WEBINAR_PRESENTACIÓN DE PRODUCTOS

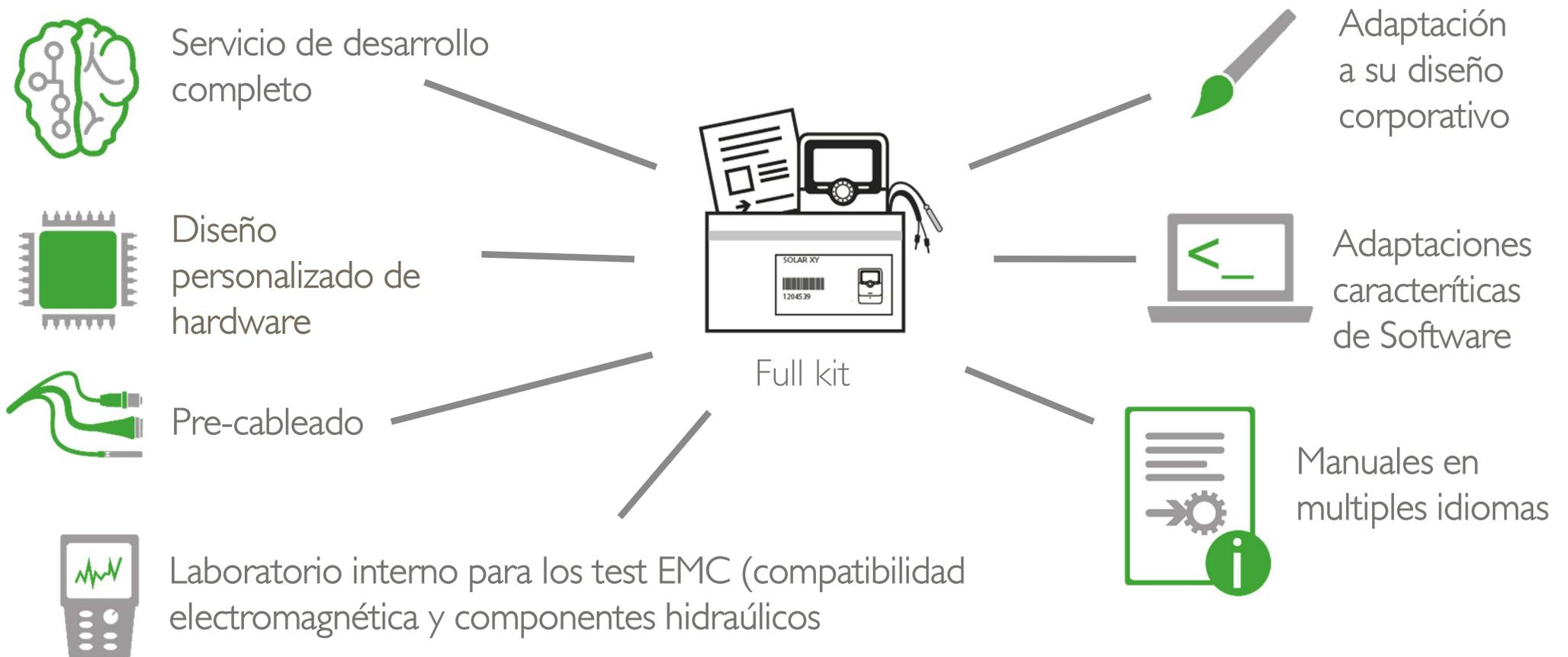
WEBINAR_FUNCIONES

WEBINAR_INSTALACIÓN Y COMPROBACIONES

WEBINAR_OPTIMIZACIÓN DE INSTALACIONES Y SISTEMAS

Desarrollamos su producto – personalizado y flexible

Desarrollamos los controles tanto estándar como OEM para las más prestigiosas compañías de energía Solar y Calefacción Europeas e internacionales.



Portfolio



- Solar térmica
- Sistemas de calefacción
- PV Heating
- Producción de ACS instantánea
- Transferencia de calor y District Heating
- Conectividad
- Estaciones de bombeo
- Accesorios



Accesorios - Válvulas y Electroválvulas



- Electroválvulas RESOL VA22 - 2 vías motorizadas (Motor síncrono)
- Electroválvulas RESOL VA32 - 3 vías motorizadas (Motor síncrono)
- Electroválvulas RESOL VA20 - 2 vías motorizadas (Servomotor electrotérmico)
- Electroválvulas RESOL VA300 - 3 vías motorizadas (Servomotor electrotérmico)
- Válvulas RESOL MA10/ MA25 - termostáticas manuales (mezcladoras)



Electroválvula 2 vías – Motor Síncrono - Características



RESOL VA22

Válvula motorizada de dos vías VA22

Ámbito de aplicación:

La válvula motorizada de dos vías VA22 RESOL se ha fabricado conforme a las normas internacionales y está indicada para los sistemas de energía solar, de calefacción, de agua caliente y de irrigación. Ofrece numerosas posibilidades de uso en el ámbito de la distribución de energía.

Prestaciones:

Modelo compacto, forma elegante y diseño moderno; caja protectora. Ajuste manual muy simple para la puesta en marcha y la modalidad de emergencia.

Conexión eléctrica universal mediante un relé integrado (230 V~).

La válvula funciona con una regulación a dos posiciones. El interruptor de fin de carrera se puede utilizar para manejar la bomba (máximo 1 A). El indicador blanco indica la posición de ajuste de la válvula (sentido del flujo). El servomotor se puede reemplazar de forma muy rápida sin desmontar la válvula. No se puede reducir el caudal, conforme a las versiones DN20 y DN25.



Electroválvula 2 vías – Motor Síncrono - Características



RESOL VA22



Motor (cabezal)

Tipo de protección: IP 44

Temperatura ambiente: 0 ... +50° C

Tensión de funcionamiento: 220 ... 240 V~

Propulsor: motor síncrono

Carga de los interruptores finales: 5 (I) A 220 ... 240 V~

Potencia nominal: máximo 7,5 VA

Tipo de aislamiento de protección: II

Tiempo de ajuste: 30s / 90°

Modo de funcionamiento: abierto-cerrado

Momento de rotación: 6 Nm (máximo 8 Nm)

Cable de conexión: 4 x 0,5 mm²

Electroválvula 2 vías – Motor Síncrono - Características



RESOL VA22

Válvula (Cuerpo)

Rango de temperatura del fluido: 0 ... +120 ° C

Presión nominal: PN 15 (máximo PN 16)

Empalmes de la válvula: dos roscas interiores

Caudal: según el diámetro nominal

Cuerpo de la válvula: de latón prensado (CuZn40-b2)

Empalme de la válvula: de latón (CuZn40Pb2)

Vástago de la válvula: de latón (CuZn40Pb2)

Bola de la válvula: de latón (cromado duro)

Junta de la bola: 1 anilla PTFE, junta de teflón

Junta del vástago: 1 anilla EPDM, 1 anilla Viton y 1 anilla PTFE

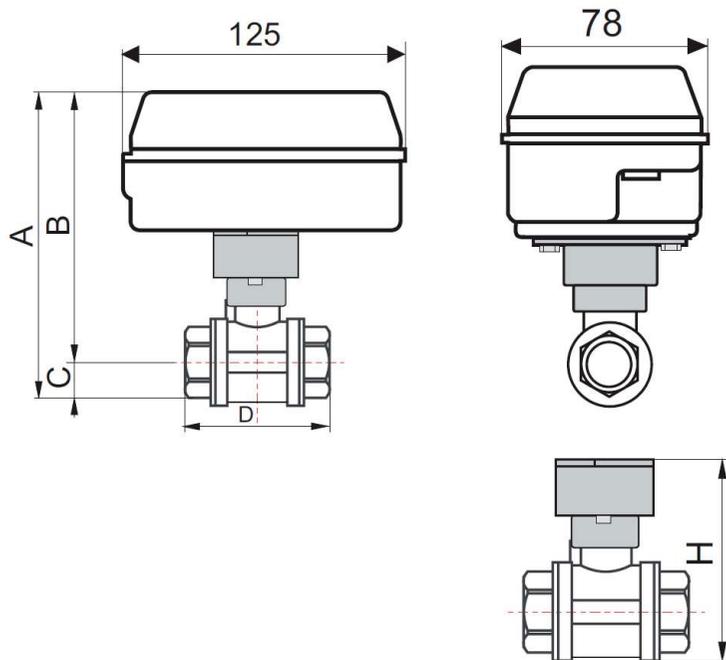
Junta del vástago lado válvula: 1 anilla EPDM, una segunda junta compensa la compresión axial entre el vástago de la válvula y la ranura de la misma.



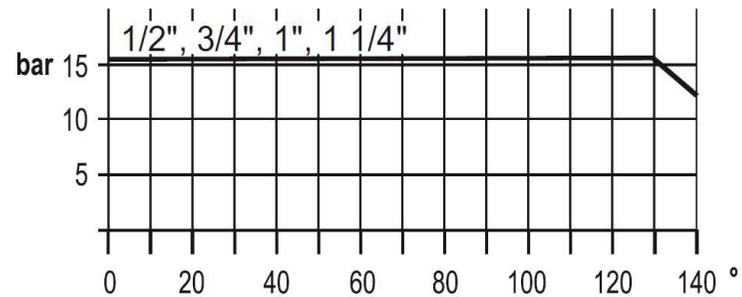
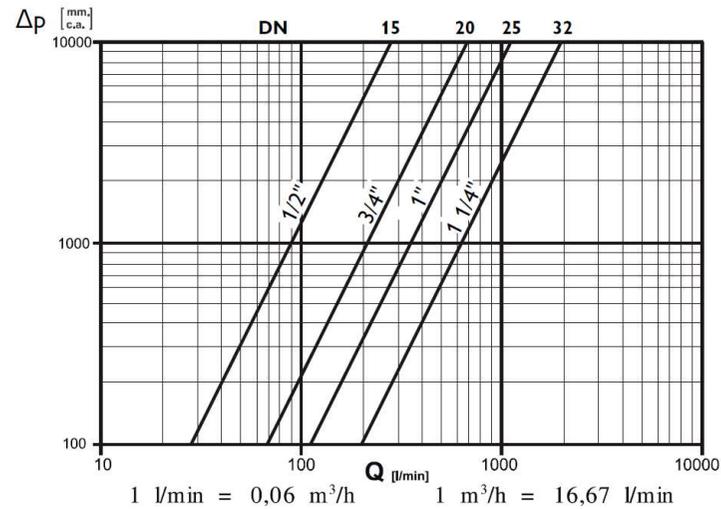
Electroválvula 2 vías – Motor Síncrono - Características



RESOL VA22



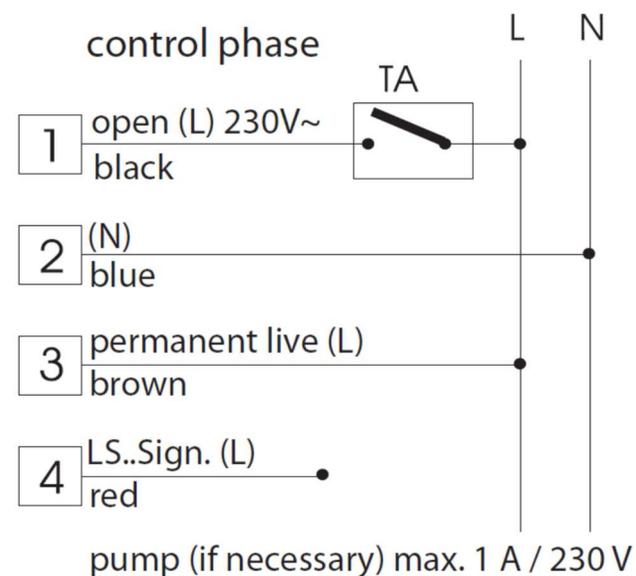
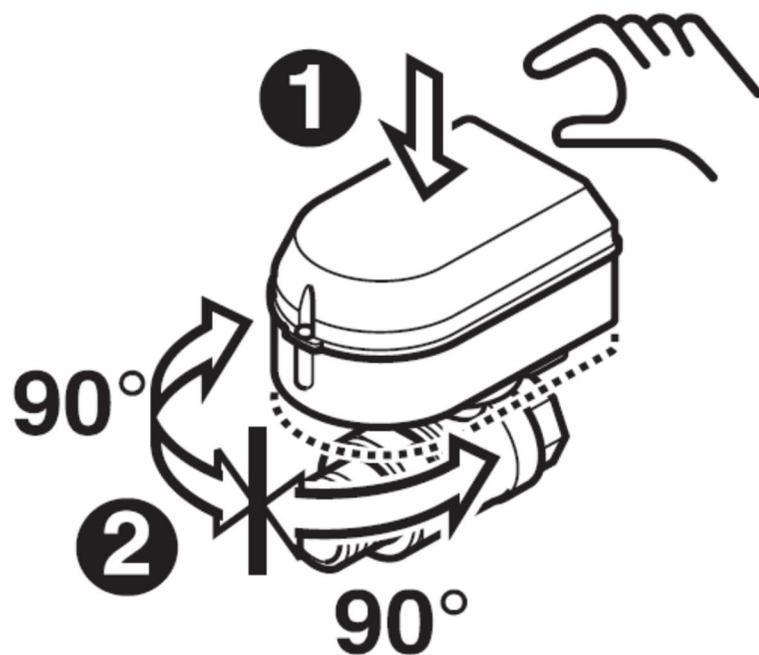
G	DN	A	B	C	D	H	PN	KV	USA CV
1/2"	15	139	121,5	17,5	63	79	16	17	22
3/4"	20	144	124,5	19,5	57	85	16	41	50
1"	25	153	129,5	23,5	68	93	16	68	84
1 1/4"	32	163	134,5	28,5	81	103	16	123	153



Electroválvula 2 vías – Motor Síncrono - Conexionado



RESOL VA22



es Procure dejar 25 cm de cable para realizar ajustes manuales 90°.

Electroválvula 2 vías – Motor Síncrono - Posicionamiento

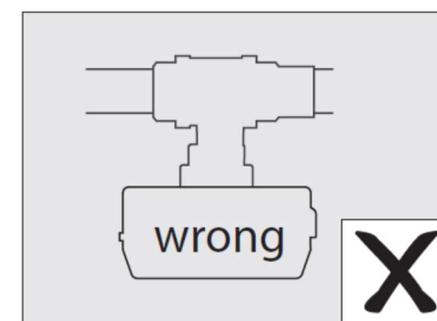
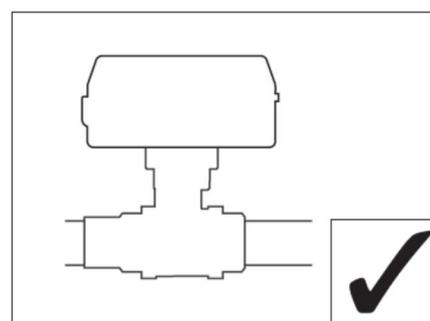
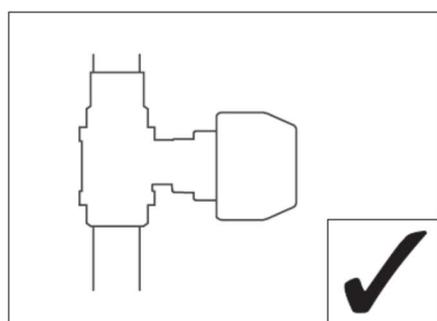
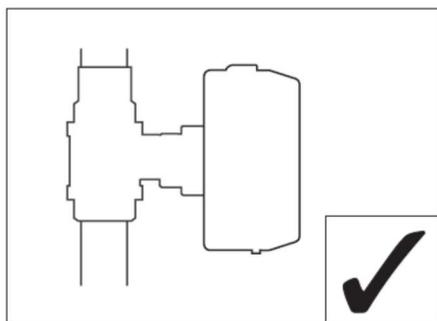
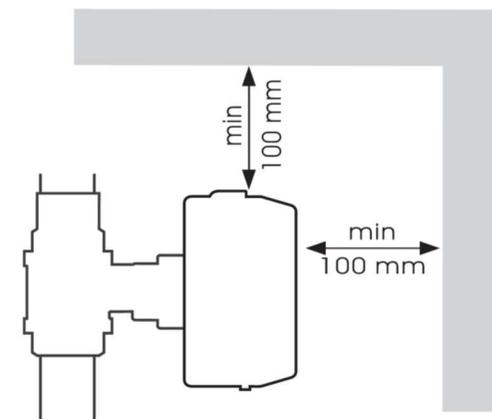


Posición de instalación

La válvula se puede instalar en cualquier posición, excepto con el motor mirando hacia abajo.

Cuando enchufe la válvula a la red eléctrica, procure dejar 25 cm de cable adicionales para realizar posteriores ajustes manuales $\pm 90^\circ$. Debe prever también un espacio mínimo de 100 mm entre la VA22 y la pared u obstáculo para poder intervenir en la misma.

RESOL VA22

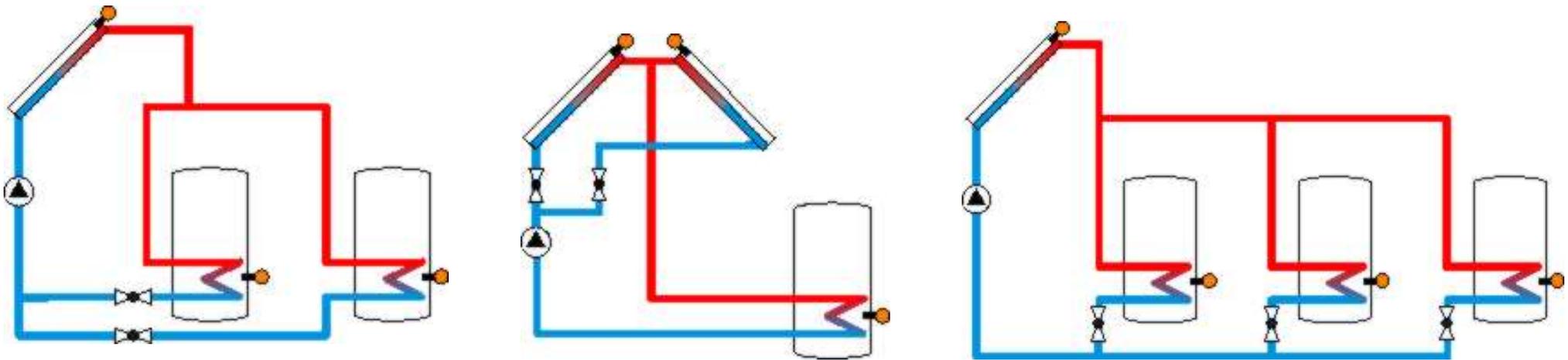


Electroválvula 2 vías – Motor Síncrono - Ejemplos



RESOL VA22

Ejemplos de instalación



Siempre que sea posible, instalar las válvulas en el retorno (parte fría)

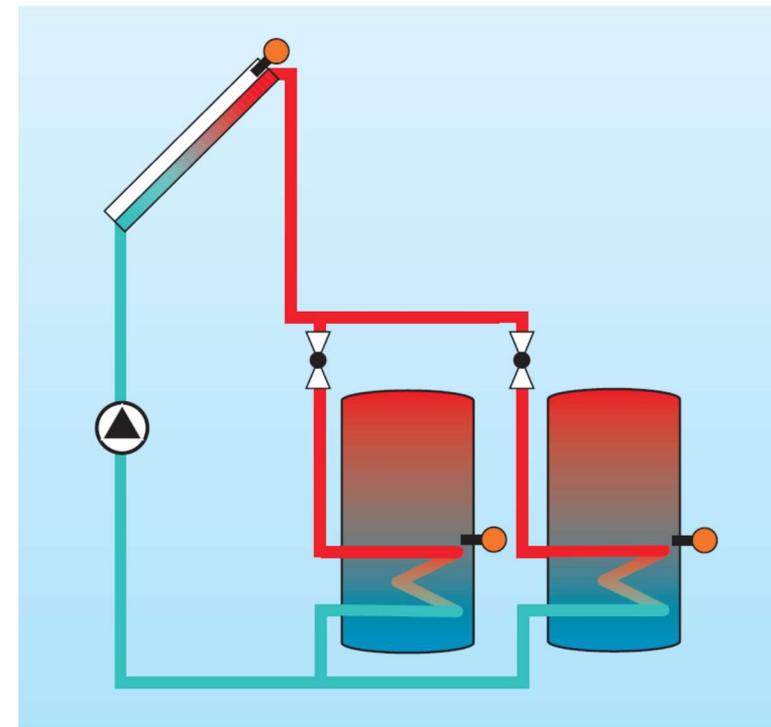
Electroválvula 2 vías – Motor Síncrono - Ejemplos



RESOL VA22

EXCEPCIONALMENTE

Intentar evitar la instalación en la impulsión para dar mayor durabilidad



Rango de temperatura del fluido: 0 ... +120 ° C

Electroválvula 3 vías – Motor Síncrono



RESOL VA32



Válvula motorizada de inversión VA32

Ámbito de aplicación:

La válvula motorizada de inversión VA32 RESOL se utiliza en los sistemas de energía solar y de calefacción. Permite activar individualmente determinadas zonas de dichos sistemas y conectar o desconectar determinados componentes de los mismos.

Prestaciones:

Modelo compacto, forma elegante y diseño moderno; caja protectora. Ajuste manual muy simple para la puesta en marcha y la modalidad de emergencia.

La válvula funciona, según se desee, con una regulación a dos posiciones o con un conmutador libre de potencia. El interruptor de fin de carrera se puede utilizar para manejar la bomba (máximo 1 A). El indicador blanco indica la posición de ajuste de la válvula (sentido del flujo). El servomotor se puede reemplazar de forma muy rápida sin desmontar la válvula. No se puede reducir el caudal, conforme a las versiones DN20-DN32.

Electroválvula 3 vías – Motor Síncrono - Características



RESOL VA32



Motor (cabezal)

Potencia absorbida:

Relé activado, motor en marcha: 9 VA

Relé activado, motor parado: 5 VA

Relé desactivado: 0 VA

Tipo de protección: IP 44

Temperatura ambiente: 0 ... +60° C

Tensión de funcionamiento: 220 ... 240 V~

Propulsor: motor síncrono

Carga de los interruptores finales: 5 (I) A 220 ... 240 V~

Potencia nominal: máximo 7,5 VA

Tipo de aislamiento de protección: II

Tiempo de ajuste: 30s / 90°

Modo de funcionamiento: abierto-cerrado

Tipo de protección del motor: IP 20 / IEC 60529

Momento de rotación: 6 Nm (máximo 8 Nm)

Cable de conexión: 4 x 0,5 mm²

Electroválvula 3 vías – Motor Síncrono - Características



RESOL VA32



Válvula (Cuerpo)

Rango de temperatura del fluido: 0 ... +110 ° C

Presión máx.: 6 bar

Empalmes de la válvula: tres roscas interiores

Caudal: según el diámetro nominal

Cuerpo de la válvula: de latón prensado (CuZn40-b2)

Empalme de la válvula: de latón (CuZn40Pb2)

Vástago de la válvula: de latón (CuZn40Pb2)

Clapeta desviadora de la válvula: de latón (cromado duro)

Junta de la Clapeta: 1 anilla PTFE, junta de teflón

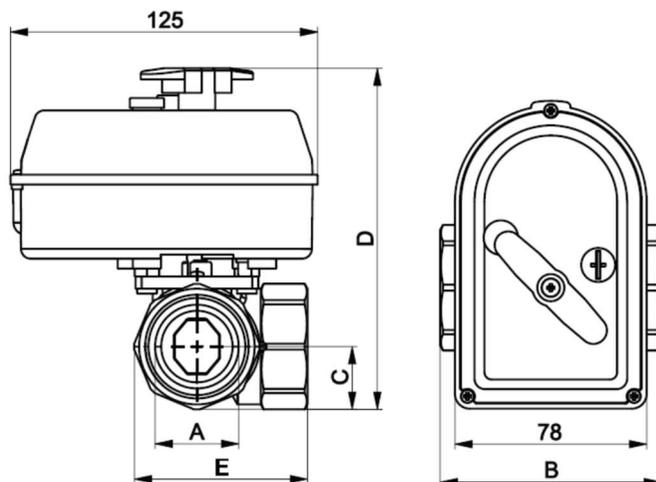
Junta del vástago: 1 anilla EPDM, 1 anilla Viton y 1 anilla PTFE

Junta del vástago lado válvula: 1 anilla EPDM, una segunda junta compensa la compresión axial entre el vástago de la válvula y la ranura de la misma.

Electroválvula 3 vías motorizada – Motor Síncrono

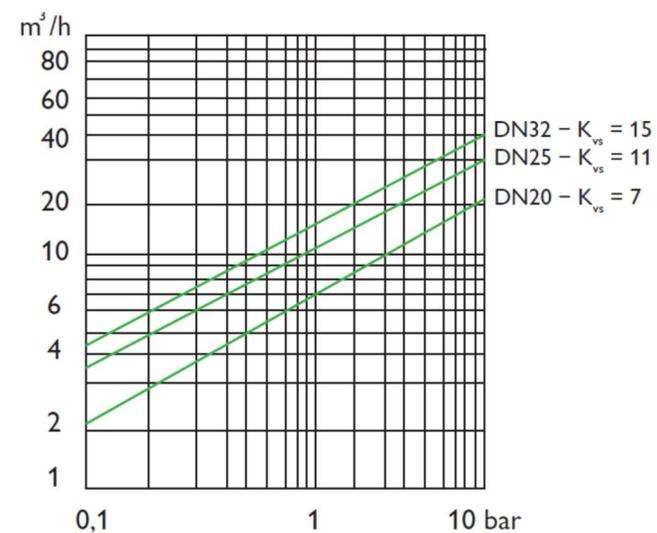


RESOL VA32



Dimensiones

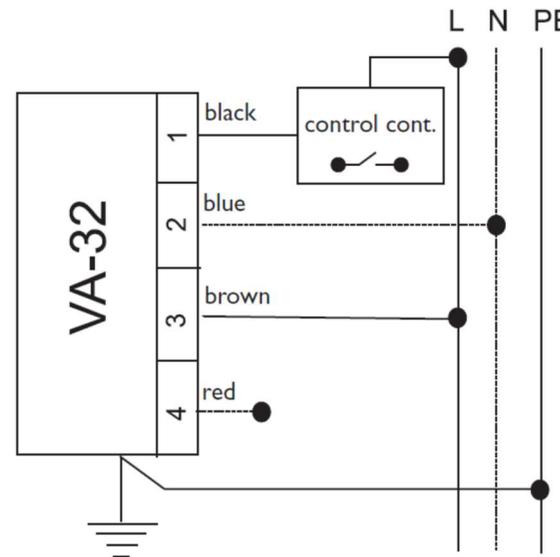
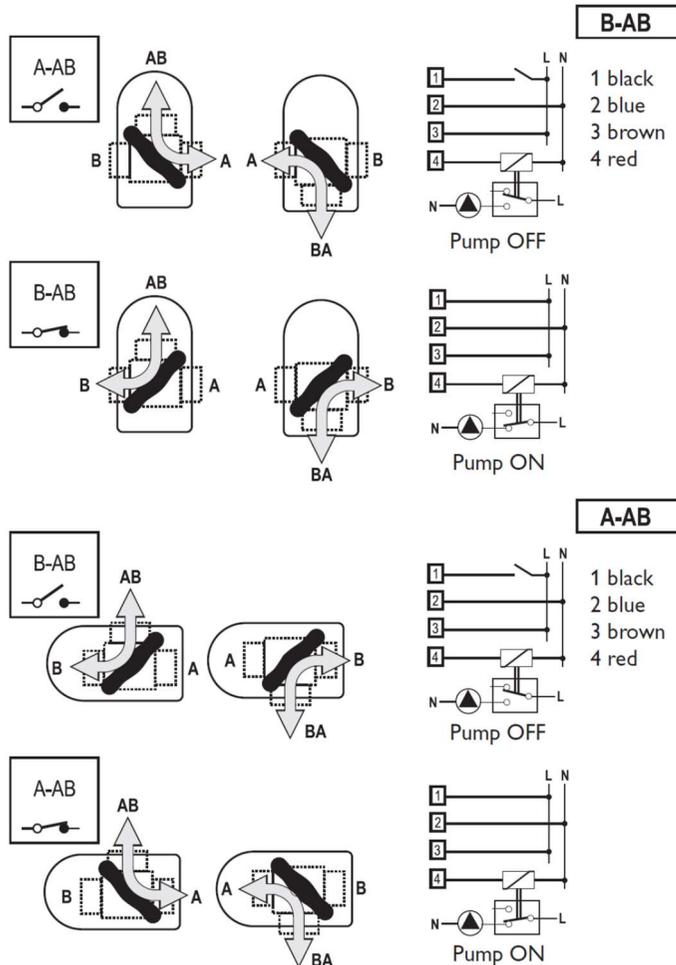
DN	20	25	32
A	3/4"	1"	1 1/4"
B	72	90	90
C	17,5	20,8	25,5
D	130,5	133,8	138
E	54	69	69



Electroválvula 3 vías – Motor Síncrono - Conexión



RESOL VA32



LA VENTAJA DE LAS VA32, ES QUE PUEDEN INSTALARSE TANTO EN PARTE FRIA COMO EN CALIENTE, AL TENER 2 ENTRADAS Y UNA SALIDA O VICEVERSA.
A DIFERENCIA DE OTROS FABRICANTES, LAS VÁLVULAS RESOL, CIERRAN COMPLETAMENTE.

Electroválvula 3 vías – Motor Síncrono - Posicionamiento

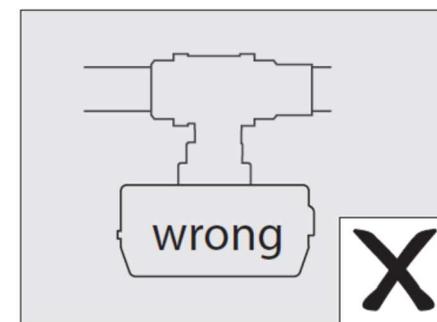
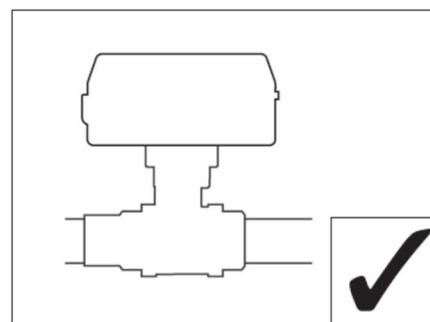
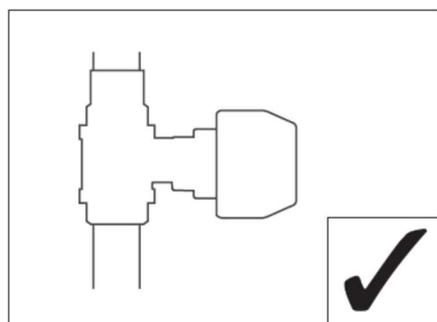
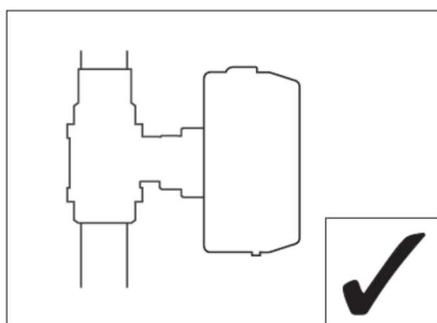
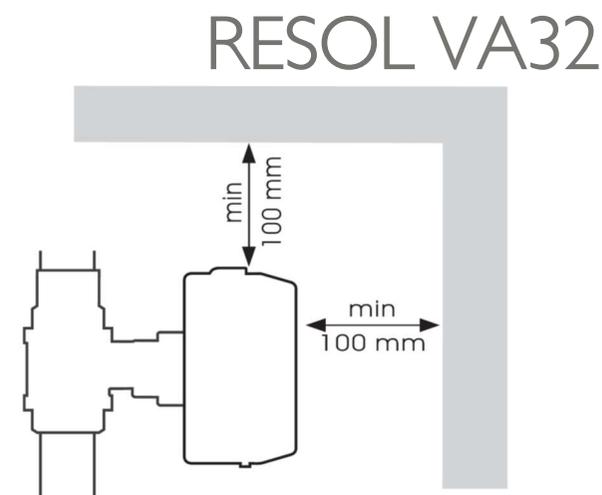


Posición de instalación

La válvula se puede instalar en cualquier posición, excepto con el motor mirando hacia abajo.

Cuando enchufe la válvula a la red eléctrica, procure dejar 25 cm de cable adicionales para realizar posteriores ajustes manuales $\pm 90^\circ$

Debe prever también un espacio mínimo de 100 mm entre la VA32 y la pared u obstáculo para poder intervenir en la misma.

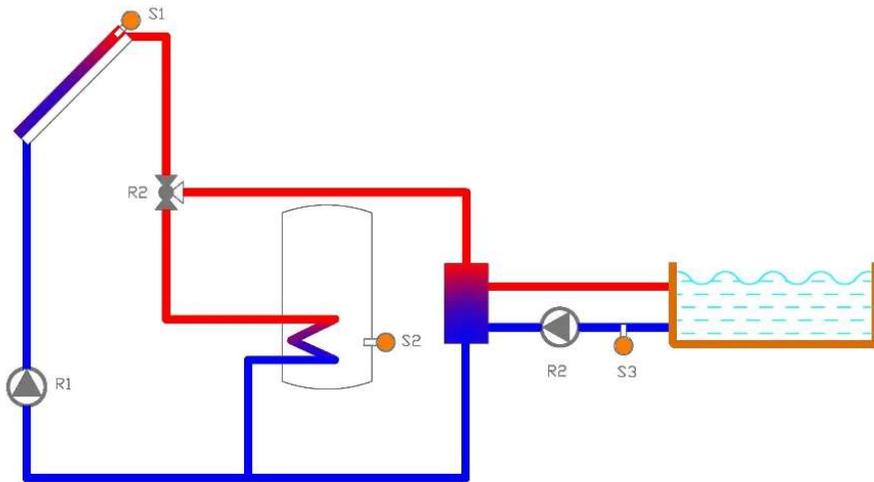


Electroválvula 3 vías – Motor Síncrono - Ejemplos

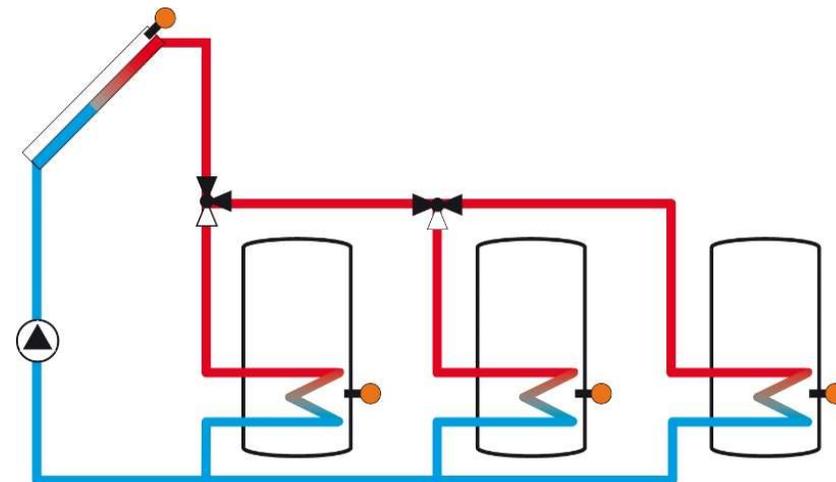


RESOL VA32

Ejemplos de instalación



Siempre que sea posible, instalar las válvulas en el retorno (parte fría)



Rango de temperatura del fluido: 0 ... +110° C

Electroválvula 2 vías – Motor electrotérmico - Características



RESOL VA20



Válvula motorizada de dos vías VA20

Ámbito de aplicación:

La válvula de paso VA20 se utiliza para retener o dejar circular líquidos para sistemas de energía solar, calefacción ventilación. La electroválvula VA20 es una válvula de dos vías equipada con un servomotor electrotérmico. La maniobra dura aproximadamente 3 minutos, lo que permite regular el caudal sin producir golpes de ariete. La válvula se suministra con los racores de conexión de latón.

Disponible con servomotor NO y NC



Motor (Cabezal)

Alimentación: 220 ... 240 V~

Potencia absorbida: máximo 2,5 W

Tipo de protección: IP 44 montaje vertical, válvula hacia arriba
IP 42 montaje horizontal

Temperatura ambiente: máximo 50° C

Fuerza elástica: 120 N

Elevación: 4 mm

Disponible con servomotor NO y NC



Válvula (Cuerpo)



Máxima temperatura admisible: 120 ° C (tolera picos de corta duración de hasta 140 ° C)

Máxima presión admisible: 10 Bar

Carcasa: de bronce rojo, resistente a la corrosión

Piezas interiores: de latón y acero inoxidable

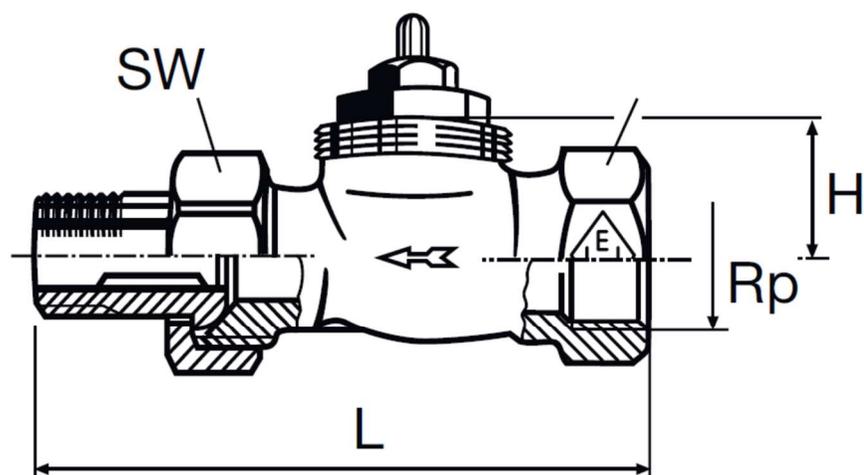
Juntas: EPDM y Viton

Racores: 1/2", 3/4", 1" y 1 1/4"

Electroválvula 2 vías – Motor electrotérmico



RESOL VA20

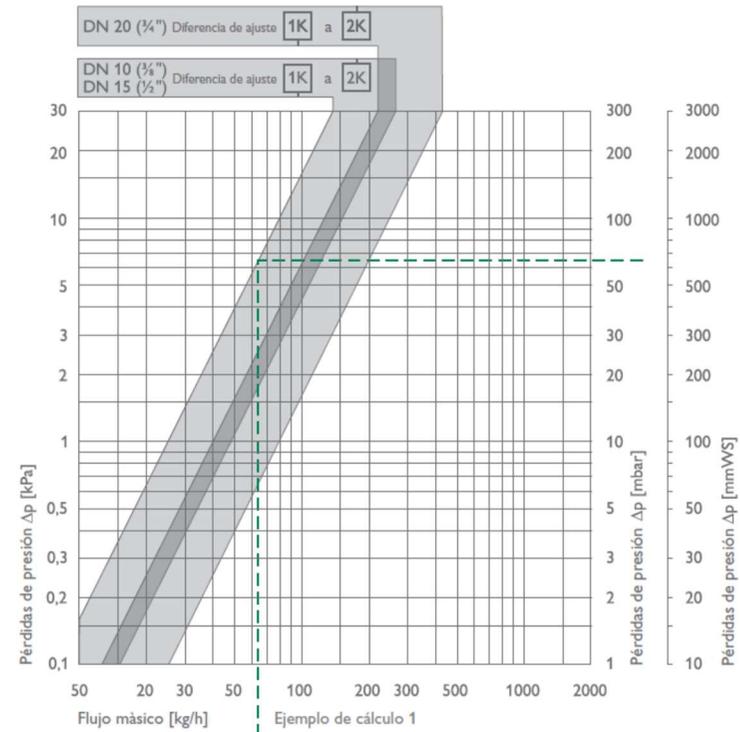
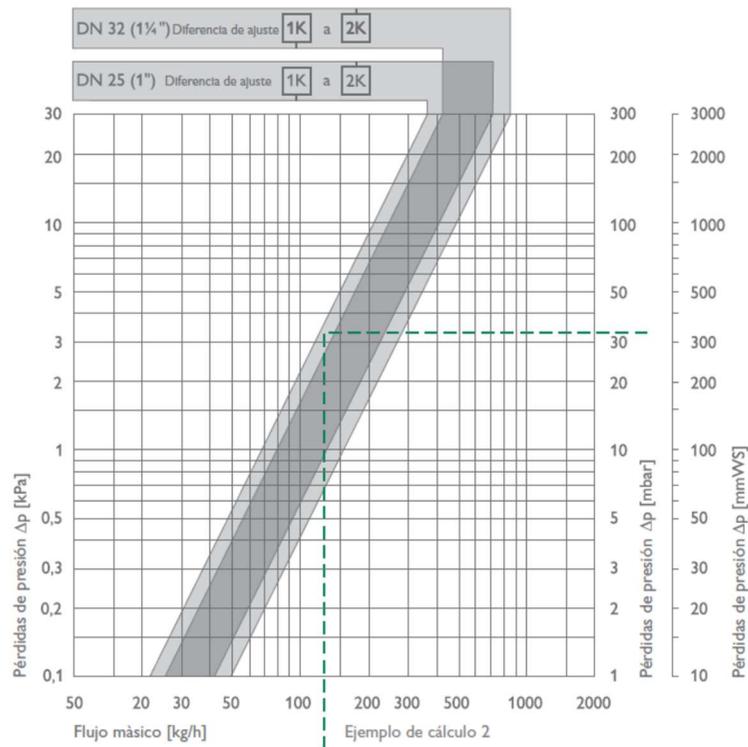


DN	15	20	25	32
L	95	106	118	135
H	21,5	21,5	23	23
Rp	½	¾	1	1 ¼
SW	30	37	47	52

Electroválvula 2 vías – Motor electrotérmico



RESOL VA20



Electroválvula 2 vías – Motor electrotérmico

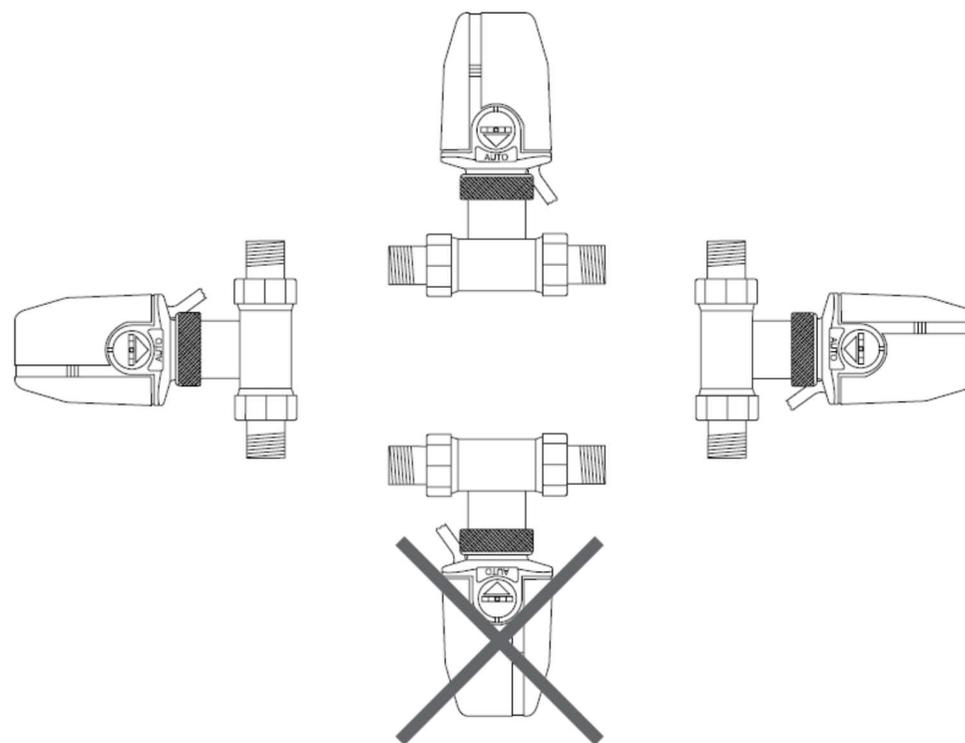
Posición de instalación

La válvula se puede instalar en cualquier posición, excepto con el motor mirando hacia abajo.

Cuando enchufe la válvula a la red eléctrica, procure dejar 25 cm de cable adicionales para realizar posteriores ajustes manuales. Debe prever también un espacio mínimo de 100 mm entre la VA20 y la pared u obstáculo para poder intervenir en la misma.



RESOL VA20



Electroválvula 2 vías – Motor electrotérmico



RESOL VA20



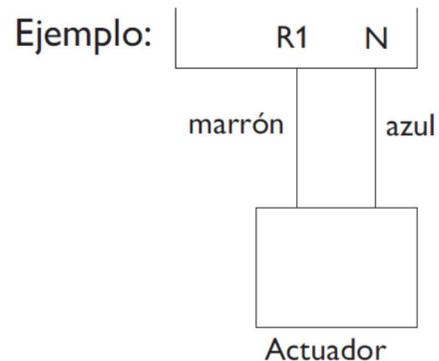
Modo manual:

El actuador abre la válvula independientemente de la tensión existente. Esta posición facilita el montaje y permite el funcionamiento de la instalación si el regulador se avería.



Modo automático:

El actuador controla la válvula en función de la tensión existente. Esta posición es necesaria para el funcionamiento normal.

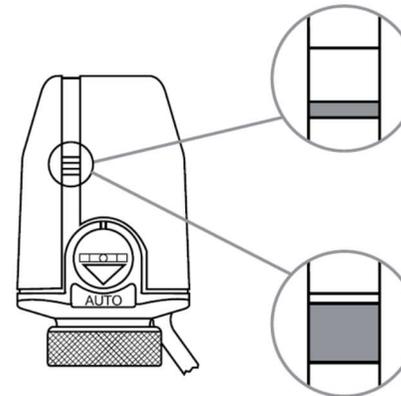


Posición „cerrada“

El indicador de carrera solo se ve en el borde inferior: el mando electrotérmico mantiene la válvula cerrada.

Posición „abierta“

El indicador de carrera llena casi toda la cubierta transparente: el mando electrotérmico mantiene la válvula abierta.

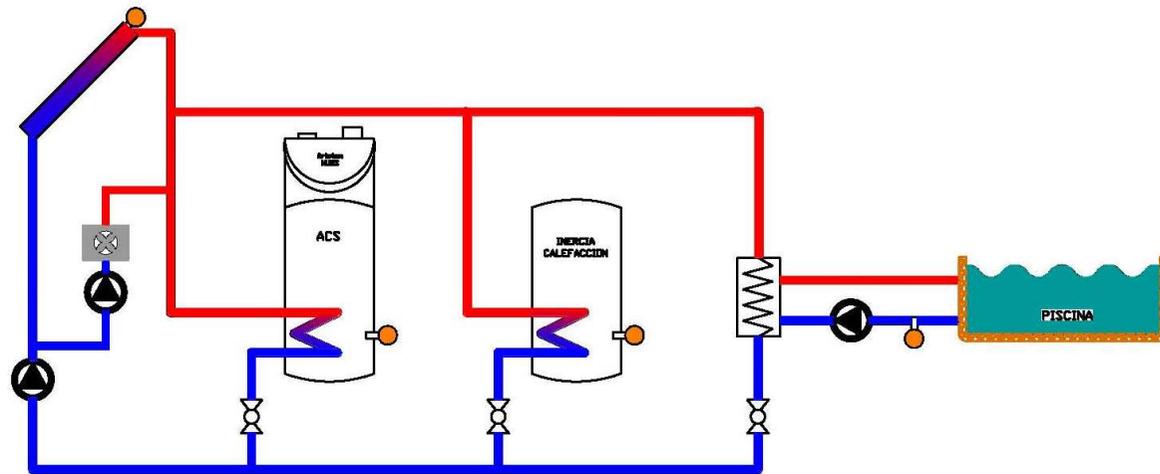
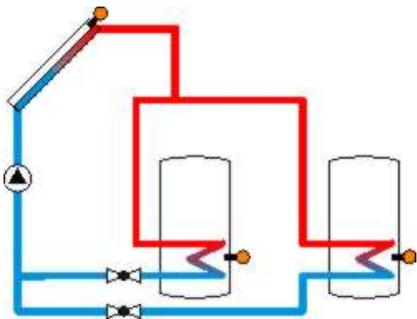


Electroválvula 2 vías – Motor electrotérmico



RESOL VA20

Ejemplos de instalación



Siempre que sea posible, instalar las válvulas en el retorno (parte fría)

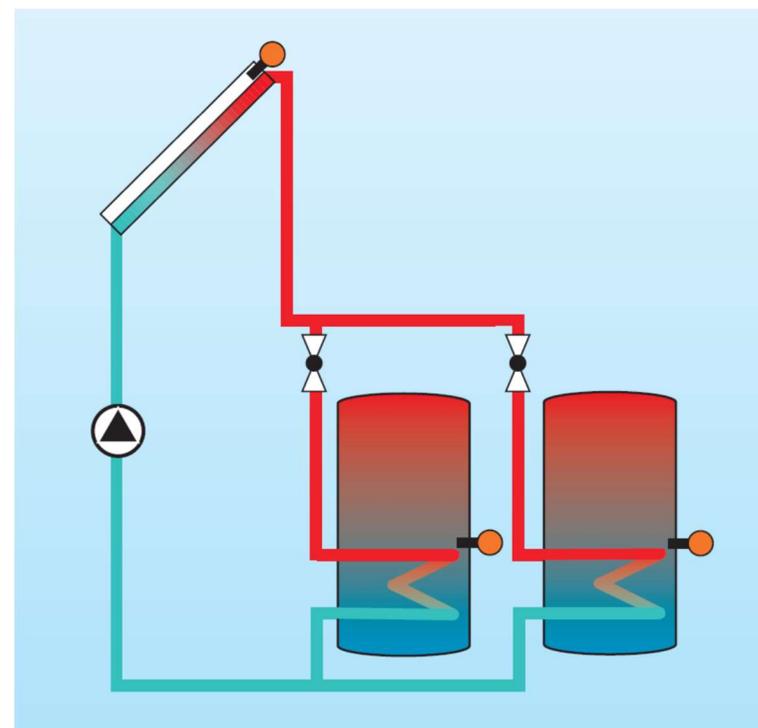
Electroválvula 2 vías – Motor electrotérmico



RESOL VA20

EXCEPCIONALMENTE

Intentar evitar la instalación en la impulsión para dar mayor durabilidad



Rango de temperatura del fluido: 0 ... +120 ° C (140°C máx.)

Electroválvula 3 vías – Motor electrotérmico



RESOL VA300



Válvula motorizada de 3 vías VA300

Ámbito de aplicación:

La electroválvula VA300 es una válvula de tres vías equipada con un servomotor electrotérmico. La maniobra dura aproximadamente 3 minutos, lo que permite regular el caudal sin producir golpes de ariete.

Disponibile con servomotor NO y NC



Motor (Cabezal)

Alimentación: 220 ... 240 V~

Potencia absorbida: máximo 2,5 W

Tipo de protección: IP 44 montaje vertical, válvula hacia arriba
IP 42 montaje horizontal

Temperatura ambiente: máximo 50° C

Fuerza elástica: 120 N

Elevación: 4 mm

Disponible con servomotor NO y NC

Electroválvula 3 vías – Motor electrotérmico - Características



RESOL VA300

Válvula (Cuerpo)



Máxima temperatura admisible: 120 ° C (tolera picos de corta duración de hasta 140 ° C)

Máxima presión admisible: 10 Bar

Carcasa: de bronce rojo, resistente a la corrosión

Piezas interiores: de latón y acero inoxidable

Juntas: EPDM y Viton

Racores: 3/4", 1", 1 · 1/4" y 1 · 1/2"

Electroválvula 3 vías – Motor electrotérmico



RESOL VA300

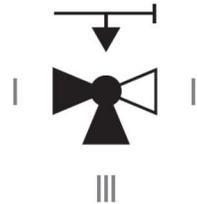
Válvula de inversión VA300

La electroválvula VA300 es una válvula de tres vías equipada con un servomotor electrotérmico. La maniobra dura aproximadamente 3 minutos, lo que permite regular el caudal sin producir golpes de ariete.

En el siguiente manual se describen las siguientes versiones:

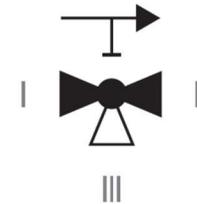
- **VA300-NC:** Válvula de inversión VA300 con servomotor en posición normalmente cerrada SVA-NC (Dirección del flujo de I a III)
- **VA300-NO:** Válvula de inversión VA300 con servomotor en posición normalmente abierta SVA-NO (Dirección del flujo de I a II)

VA300-NC

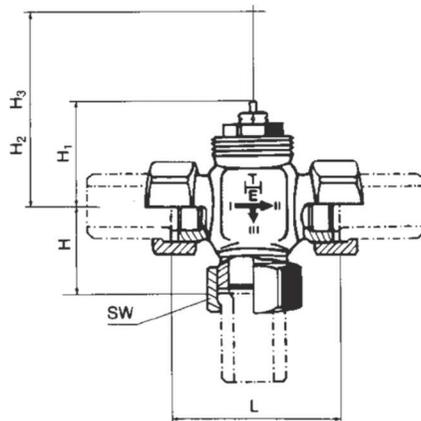


Dirección del flujo de I a III

VA300-NO



Dirección del flujo de I a II



DN	20	25	32	40
L	64	84	115	115
H	36	46	106	106
H ₁	44,5	50	64	64
H ₂	93	98,5	-	-
SW	37	47	66	66

Electroválvula 3 vías – Motor electrotérmico



RESOL VA300

Datos técnicos de la válvula

Rango de temperatura:

hasta 120 °C, por poco tiempo hasta 140 °C

Material

Válvula: de bronce rojo inoxidable

Piezas interiores: de latón y acero inoxidable

Juntas: EPDM

Presión máxima: 10 bar

Empalmes de rosca suministrables: ¾", 1", 1¼", 1½"

Datos técnicos del mando electrotérmico

Suministro: 230V~, 50 ... 60Hz

Consumo de corriente (típico): 26 mA

Potencia absorbida: max. 2,5W

Corriente máxima: 150 mA

Corriente de conexión: < 1 A

Estado básico:

SVA-NC: cerrado sin corriente (Dirección del flujo de I a III)

SVA-NO: abierto sin corriente (Dirección del flujo de I a II)

Temperatura de funcionamiento: -25 ... 50 °C

Fuerza elástica: 90 N

Carrera del émbolo: 4 mm

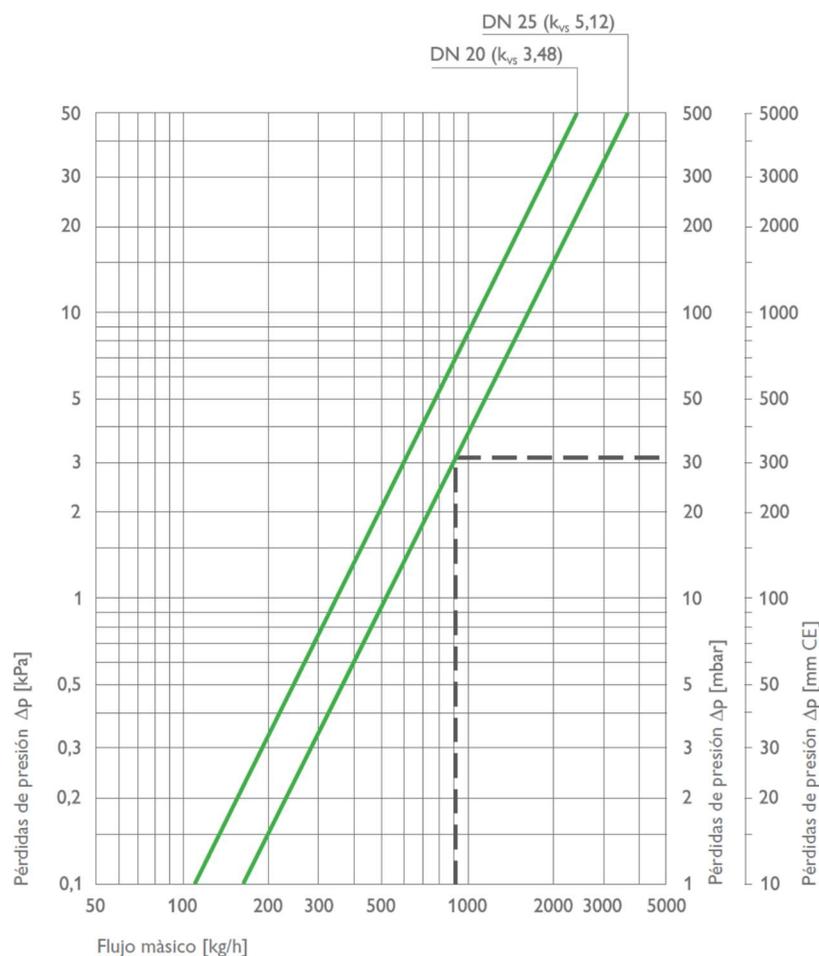
Protección: IP 44 (montaje vertical)

Tipo de protección: II

Tiempo de ajuste: ca. 3 min

Grado de contaminación: 2

Cable de conexión: 2 x 0,5 mm²; 100 cm



Electroválvula 3 vías – Motor electrotérmico

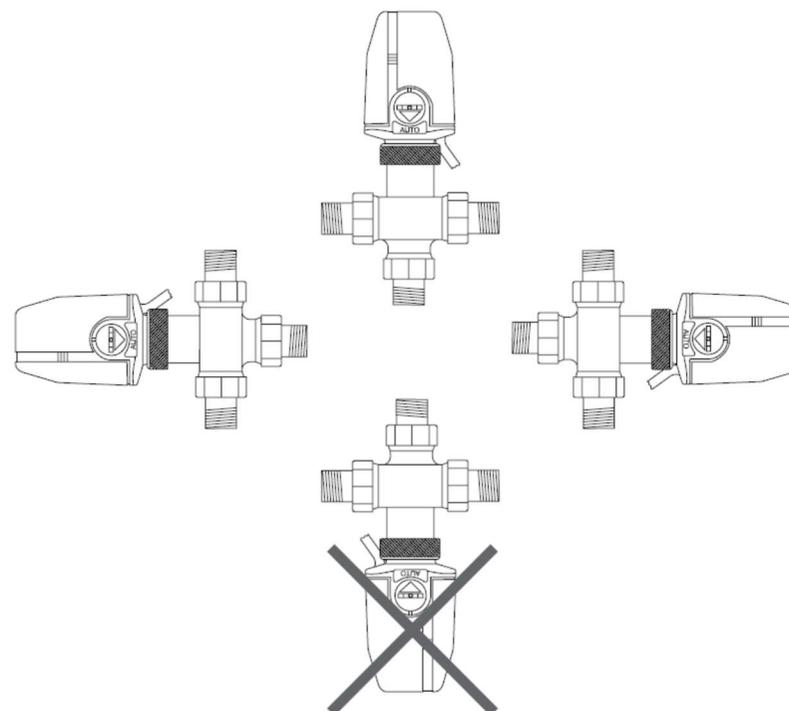


RESOL VA300

Posición de instalación

La válvula se puede instalar en cualquier posición, excepto con el motor mirando hacia abajo.

Cuando enchufe la válvula a la red eléctrica, procure dejar 25 cm de cable adicionales para realizar posteriores ajustes manuales. Debe prever también un espacio mínimo de 100 mm entre la VA300 y la pared u obstáculo para poder intervenir en la misma.



Electroválvula 3 vías – Motor electrotérmico



RESOL VA300



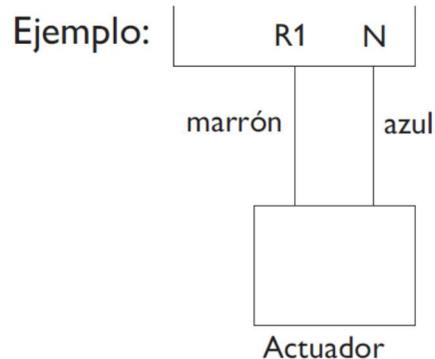
Modo manual:

El actuador abre la válvula independientemente de la tensión existente. Esta posición facilita el montaje y permite el funcionamiento de la instalación si el regulador se avería.



Modo automático:

El actuador controla la válvula en función de la tensión existente. Esta posición es necesaria para el funcionamiento normal.

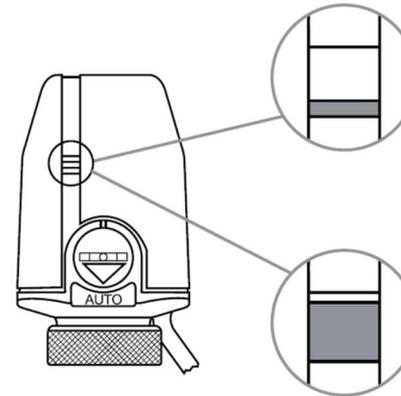


Posición „cerrada“

El indicador de carrera solo se ve en el borde inferior: el mando electrotérmico mantiene la válvula cerrada.

Posición „abierta“

El indicador de carrera llena casi toda la cubierta transparente: el mando electrotérmico mantiene la válvula abierta.

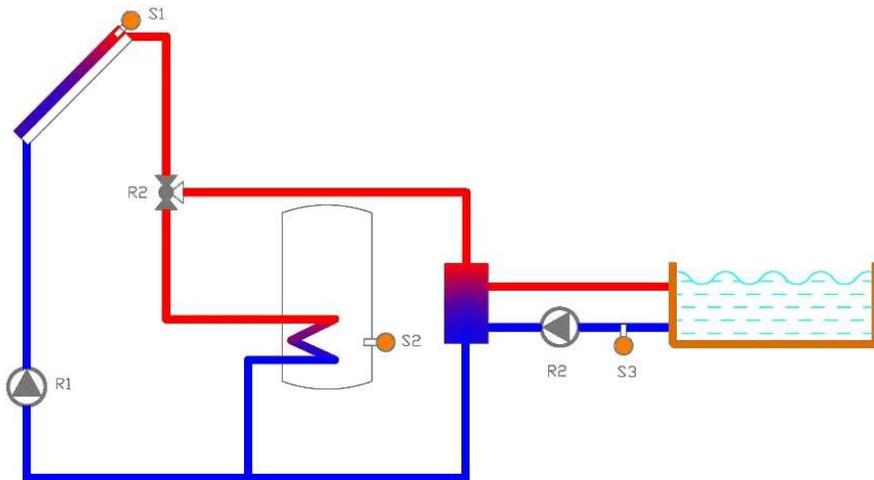


Electroválvula 3 vías – Motor electrotérmico

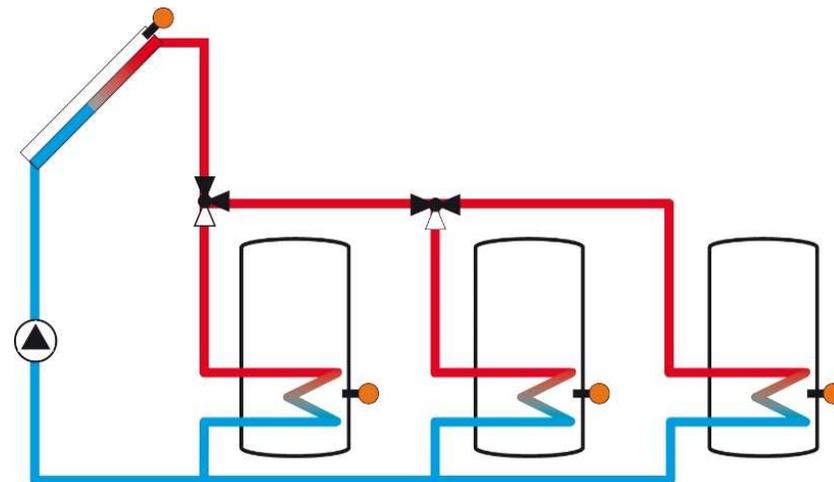


RESOL VA300

Ejemplos de instalación



Solamente se pueden instalar las válvulas en la impulsión (parte caliente)



Rango de temperatura del fluido: 0 ... +120 ° C (140°C por poco tiempo)

Electroválvula 2/3 vías – Motor electrotérmico - Servomotor

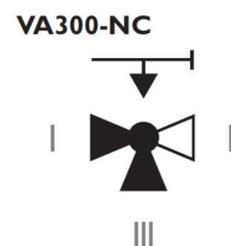


RESOL VA20/VA300

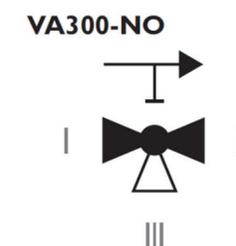
- **VA20-NC:** Electroválvula de paso VA20 con servomotor en posición normalmente cerrada SVA-NC
- **VA20-NO:** Electroválvula de paso VA20 con servomotor en posición normalmente abierta SVA-NO



- **VA300-NC:** Válvula de inversión VA300 con servomotor en posición normalmente cerrada SVA-NC (Dirección del flujo de I a III)
- **VA300-NO:** Válvula de inversión VA300 con servomotor en posición normalmente abierta SVA-NO (Dirección del flujo de I a II)



Dirección del flujo de I a III



Dirección del flujo de I a II

Electroválvula 2 vías y 3 vías – RESUMEN



Modelo EV.	VA22	VA32	VA20	VA300
Montaje				
Parte Fría	V	V	V	X
Parte Caliente	V	V	V	V
Tolerancia Temperatura				
110°C	V	V	V	V
120°C	X	X	V	V
140°C	X	X	V	V
Maniobra				
Tiempo de apertura	30 seg.	30 seg.	180 seg.	180 seg.
Operación				
Modo manual	V	V	V	V
M. Automático	V	V	V	V
Tensión de alimentación				
220-240 VAC	V	V	V	V
115 VAC	X	X	X	X
DC	X	X	X	X
Modo de Alimentación				
N.º de Líneas (fases) necesarias	2 (directa + controlador)	2 (directa + controlador)	1 Línea desde controlador	1 Línea desde controlador
Cable Neutro	V	V	V	V
Contacto auxiliar				
Switch fin de carrera	V	V	X	X

Electroválvula 2 vías y 3 vías – Ventajas



¿Por qué nuestras válvulas?, saca tus propias conclusiones...

Las **ventajas** que proporcionan la gama de **Electroválvulas** de **RESOL**, son innumerables, pero la que cabe destacar es que se trata de electroválvulas específicas **para ENERGIA SOLAR.**

Nuestras válvulas están concebidas para la tecnología y uso SOLAR, pudiéndose aplicar para otros usos como calefacción y ACS (no al contrario).

- **NO son válvulas de zona (Calefacción) o válvulas mezcladoras (2 y 3 puntos) reconvertidas a Solar!!!!**
- **Las válvulas RESOL abren completamente y cierran de igual manera...**

Nuestras recomendaciones de uso de la **VA20, VA22, VA32 y VA300**, irán siempre ligadas al lugar **donde** se vayan a instalar (parte fría o caliente) y la **temperatura** que puedan alcanzar en el peor de los casos.

- Las **VA20 y VA300**, tienen **mayor durabilidad**, minimizan el golpe de ariete y solo necesitan Fase y neutro (su mecanismo vuelve a la posición de origen sin tensión), para alimentarse.

El inconveniente que pueden tener estas válvulas es que el tiempo para la apertura y el cierre es elevada al menos 180 seg.

- Las válvulas **VA22 y VA32**, tardan tan solo **30 seg. en abrir** por completo, tienen una durabilidad muy superior a cualquier válvula común del mercado, en cambio, necesitan una fase de apertura y otra de cierre (fase directa) en cuanto a alimentación y pueden producir golpes de ariete.

Válvula termostática MA10 y MA25



RESOL MA10/ MA25



Mezclador termostático MA10/MA25

Mezcladora termostática (protección antiquemadura o limitadora de temperatura) para el montaje en la tuberías de impulsión calientes.

La mezcladora termostática MA10 / MA25 sirve para limitar la temperatura del agua caliente, por ejemplo en sistemas termosifón o en sistemas solares de agua potable.

H = toma del agua caliente

C = toma del agua fría

M = toma del agua mezclada

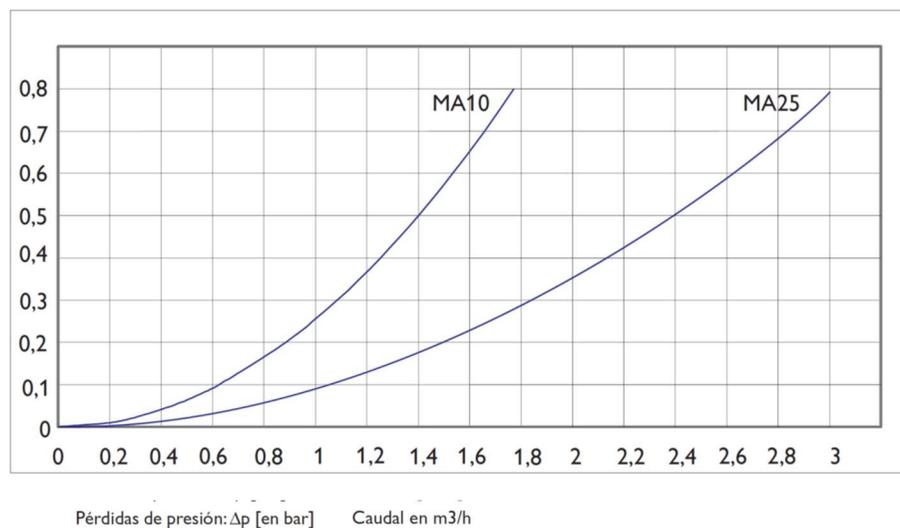
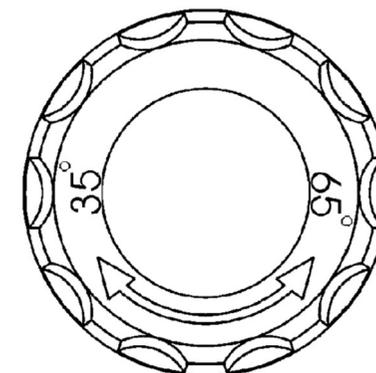
Válvula termostática MA10 y MA25



RESOL MA10/ MA25



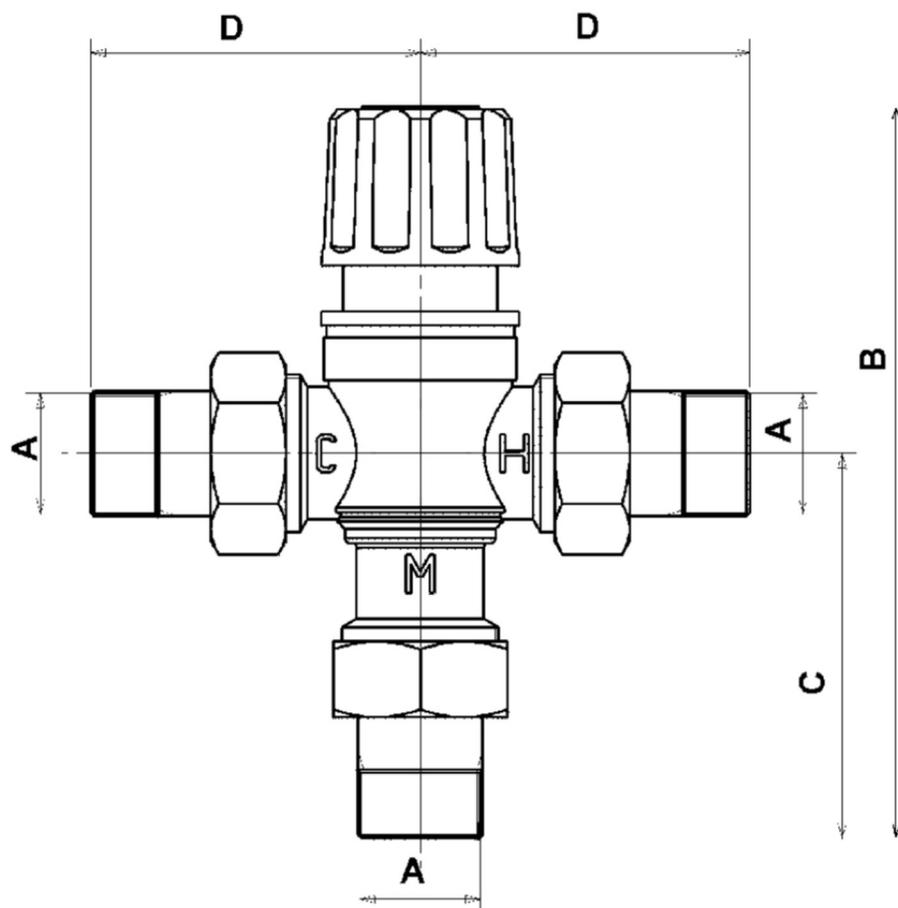
Carcasa: de latón exento de zinc
Guarniciones: PTFE
Juntas interiores: EPDM
Juntas exteriores: exentas de amianto, planas
Presión de funcionamiento: máximo 10 bares
Temperatura máxima del agua caliente: 90 ° C
Rango visualizado: 35 ... 65 ° C
Racores: CuZn39Pb3 (2.0401)



Válvula termostática MA10 y MA25



RESOL MA10/ MA25



		A	B	C	D
G 1	MA10	G 1	115 mm	47,5 mm	36 mm
	MA25	G 1 1/4	121,5 mm	50 mm	38,5 mm
R 3/4	MA10	R 3/4	149 mm	81,5 mm	70 mm
	MA25	R 1	161 mm	89,5 mm	78 mm

Tipo/ dimensiones del empalme		Rosca exterior Junta plana	Empalme de rosca
Tamaño del empalme	MA10	G 1 (sin las tuercas)	R 3/4 "
	MA25	G 1 1/4	R 1 "

Válvula termostática MA10 y MA25



RESOL MA10/ MA25



Ventajas - Mezclador termostático MA10/MA25

- Durabilidad
- Óptimos resultados en aguas duras
- Ajuste de temperatura preciso
- Bloqueo de seguridad de ajuste de temperatura
- Fabricada para el uso de Energía solar

Atención y asesoramiento especializado en todo el mundo



¿Tienes alguna pregunta?



Seguramente podemos ayudarte!



www.resol.de

EL SOL NOS PROPORCIONA EL CALOR
NOSOTROS LO ACERCAMOS A TU HOGAR



Hasta el próximo seminario!

RESOL[®]
CONTROL TECHNOLOGY

Hoy fui yo su interlocutor!



Rafael Cerveró

International Account Manager

E-mail: rafael.cervero@resol.com

Phone: +34 670704630



Muchas gracias por vuestra atención!



Sugerencias de seminarios

webinar@resol.de