

Grupo  
**Banico**  
Spain

# Electroválvulas

Especificaciones Técnicas



# 2

## Electroválvulas normalmente cerradas de apertura directa

Electroválvulas adecuadas para agua, aire, aceite, gases inertes y otros fluidos, que no son corrosivos para aleaciones de cobre, con una viscosidad superior a 8 ° Engler

### INSTALACIÓN Y USO:

- Normalmente cerradas - 0 Vdc
- Apertura directa
- Conexiones hembra, 1/4" a 1" BSP
- La bobina abre el paso al recibir corriente.



### ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS:

- Tiempo de cerrado: 10 msec
- Prensa-cuerpo de latón forjado
- Partes interiores de acero inoxidable (17% CR)
- Juntas de Vitón (Fluorocarbono)
- Temperatura del fluido: -50°C a +140°C
- Para bobinas de corriente alterna los valores de la presión indicada deberán ser reducidos un 50%.

### NOTAS:

Las bobinas secundarias se suministran por separado, ver página de bobinas para la selección de voltaje y datos técnicos.



Diámetro	A	B	C
1/4"	43	52	57
3/8"	53	62	68
1/2"	63	72	78
3/4"	68	78	83
1"	75	85	90

Dimensiones y pesos incluyen bobina

Código	A través de latón	Conexión hembra BSP	Rv w3h	Diferencia máx. de presión (bar)	Diferencia máx. de presión con bobina 1/2 bar	Tasa de pérdida (200/10%) P.V. Vca	Temperatura de trabajo °C	Peso
200	1	1/4"	820	8	16	20	130 a 140	0,34
201	1	3/8"	820	8	16	20	130 a 140	0,40
202	1	1/2"	820	8	16	20	130 a 140	0,50
203	2	3/4"	1	8	16	20	130 a 140	0,75
204	4	1"	1,2	8	16	20	130 a 140	0,90

Rv = Rap de agua en ml por cada litro de presión de 1 bar (1 bar = 100 kPa)

Para bobinas de doble frecuencia cuando se usan a 50 Hz los valores deben reducirse aproximadamente un 50%

# Electroválvulas normalmente cerradas servoasistidas por diafragma



Electroválvulas de gran capacidad de caudal para agua, aire, aceite, gases inertes y otros fluidos, que no son corrosivos para aleaciones de cobre, con una viscosidad superior a 2° Engler.

#### INSTALACIÓN Y USO:

- Normalmente cerradas - 2 vías.
- Actuador servoasistido por membrana.
- Conexiones bridas, 3/8" a 2" BSP.
- Cuando la bobina se activa el vástago de apertura abre el flujo de corriente, por lo tanto los actuadores de la membrana permiten el flujo.
- Mínima diferencial de presión: 0,1 bar.



#### ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS:

- Tiempo de cerrado: 10 ms.
- Prensa-cuerpo de latón forjado.
- Puertas internas de acero inoxidable (17% CR).
- Juntas de NBR (Gama N).
- Para bobinas de corriente alterna los valores de la presión indicada deben ser reducidos un 60%.

#### NOTAS:

Las bobinas actuadoras se suministran por separado, ver páginas de bobinas para la selección de voltaje y datos técnicos.

CÓDIGO	A	B	C
230	99	123	40
200	77	113	40
290	100	100	50
230	101	101	40
230	145	127	100
284	140	127	100
28	173	143	110

Dimensiones y pesos incluyen bobina

Código	A caudal de bobina	Conexión número BSP	Ev act	Tiempo de cierre ms (Vca 230 vac)	Diferencia máx de presión (bar)	Diferencia mín de presión (bar)	Fuerz de presión (dinámico) Psi / bar	Temperatura de trabajo °C	Peso Kg
230	1/2"	1/2"	1	1	0,1	0,05	100	100 a 200	0,10
200	1/2"	1/2"	1	1	0,1	0,05	100	100 a 200	0,10
290	1/2"	1/2"	1	1	0,1	0,05	100	100 a 200	0,10
230	1/2"	1/2"	1	1	0,1	0,05	100	100 a 200	0,10
230	1/2"	1/2"	1	1	0,1	0,05	100	100 a 200	0,10
230	1/2"	1/2"	1	1	0,1	0,05	100	100 a 200	0,10
230	1/2"	1/2"	1	1	0,1	0,05	100	100 a 200	0,10
230	1/2"	1/2"	1	1	0,1	0,05	100	100 a 200	0,10
230	1/2"	1/2"	1	1	0,1	0,05	100	100 a 200	0,10
230	1/2"	1/2"	1	1	0,1	0,05	100	100 a 200	0,10
230	1/2"	1/2"	1	1	0,1	0,05	100	100 a 200	0,10
230	1/2"	1/2"	1	1	0,1	0,05	100	100 a 200	0,10

Ev = Tipo de agua en relación con la presión de 1 bar / 1 bar = 100 kPa

## 4

# Electroválvulas normalmente cerradas servoasistidas por diafragma

Electroválvulas para vapor y agua a altas temperaturas para medianas y grandes caudales.

## INSTALACIÓN Y USO:

- Normalmente cerradas - 2 vías
- Actuador servoasistido por membrana
- Conexiones hembra, 3/8" a 2" BSP
- Cuando la bobina se activa el vástago de apertura abre el flujo de corriente, por lo tanto los actuadores de la membrana permiten el flujo.
- Mínimo diferencial de presión: 0,1 bar



## ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS:

- Tiempo de cerrado: 10 mseg.
- Prensa-cuerpo de latón forjado
- Partes interiores de acero inoxidable (17% Cr)
- Juntas de NBR (Buna N)
- Diafragma en Pútr-caucho
- Para bobinas de corriente alterna los valores de la presión indicada deben ser reducidos un 80%.

## USOS:

Las bobinas actuadoras se suministran por separado, ver página de bobinas para la selección de voltaje y datos técnicos.

Código	A	B	C
430	55	57,5	60
430	72	84,5	87
430	100	100	105
430	150	150	155
430	180	177	182
430	180	177	182
430	170	141	148

Dimensiones y pesos  
incluyen bobina

Código	8 líneas de bobinado	Conexión Hembra BSP	Nº ac35	Tiempo de cerrado con	Diferencia min de presión (bar)	Diferencia máx de presión	Temperatura de trabajo °C	Peso Kg
430	11	3/8"	3	1	0,1	4	170 a 180	0,55
430	11	1/2"	3	1	0,1	4	170 a 180	0,58
430	20	3/4"	8,4	1,5	0,1	4	170 a 180	1,02
430	20	1"	8,4	1,5	0,1	4	170 a 180	1,2
430	16	1 1/2"	16,2	2,5	0,1	4	170 a 180	1,15
430	40	1 1/2"	36	3	0,1	4	170 a 180	2,8
430	16	2"	17,2	3,5	0,1	4	170 a 180	2,3

Nº = Flujo de agua en m<sup>3</sup> con caída de presión de 1 bar (1 bar = 100 kPa)

# Electroválvulas normalmente abiertas servoasistidas por diafragma



Electroválvulas de gran capacidad de caudal para agua, aire, aceite, gases inertes y otros fluidos, que no son corrosivos para aleaciones de cobre, con una viscosidad superior a 2 º Engler

### INSTALACIÓN Y USO:

- Normalmente cerradas - 2 vías
- Actuador servoasistido por membrana
- Conexiones hembra, 3/8" a 2" BSP
- Cuando la bobina se activa el vástago de apertura abre el flujo de corriente, por lo tanto los actuadores de la membrana permiten el flujo.
- Mínima diferencial de presión: 0,1 bar



### ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS:

- Tiempo de cerrado: 10 msec
- Prensa-cuerpo de latón forjado
- Partes interiores de acero inoxidable (17% CR)
- Juntas de NBR (Buna N)

### IMAGEN:

Las bobinas actuadoras se suministran por separado, ver página de bobinas para la selección de voltaje y datos técnicos.

CODIGO	A	B	C
29C	65	92,5	48
29D	72	94,5	48
29E	100	100	65
29F	104	105,5	65
29G	145	127	102
29H	145	127	102
29I	173	141	118

Dimensiones y pesos incluyen bobina

Código	4 vías de apertura	Conexión hembra BSP	Diámetro	Tiempo de apertura (ms)	Diferencia estática de presión (bar)	Diferencia estática de presión (psi)	Foro de presión (mm)	Temperatura de trabajo (°C)	Peso (kg)
29C	1/2"	1/2"	1	1	0,1	1,45	20	10 a 90	0,56
29D	3/8"	1/2"	1	1	0,1	1,45	20	10 a 90	0,56
29E	1/2"	1/2"	1,2	1,1	0,1	1,45	20	10 a 90	1,00
29F	3/4"	1/2"	1,2	1,1	0,1	1,45	20	10 a 90	1,11
29G	1"	3/4"	1,5	1,1	0,1	1,45	20	10 a 90	1,11
29H	1 1/4"	1"	2	1,1	0,1	1,45	20	10 a 90	1,67
29I	1 1/2"	1 1/4"	2,5	1,1	0,1	1,45	20	10 a 90	1,67

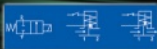
Diámetro de agua en frío con caída de presión de 1 bar (1 bar = 100 mbar)

# Electroválvulas normalmente cerradas de apertura directa

Electroválvulas para aire acondicionado y refrigeración.

## INSTALACIÓN Y USO:

- Normalmente cerradas - 2 Vías
- Apertura directa
- Conexiones 1/4" y 3/8" Rosca o Soldado
- Al recibir corriente la bobina abre el paso



## ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS:

- Tiempo de cerrado: 10 msec.
- Prensa-cuerpo de latón forjado
- Partes internas de acero inoxidable (17% CR)
- Sellos: Nubig
- Temperatura del fluido: -40°C a +100°C

Código	Cara a cara	Ancho	Alto
ZB	36	37	31
ZC	40	37	31
ZB	41	37	31
ZC	41	37	31

## BOBINAS:

Las bobinas accionadoras se suministran por separado, ver página de bobinas para la selección de voltaje y datos técnicos.

Código	Tamaño	Conexión	Orificio, mm.	FV, l/min.	Voltaje	Presión mín. Bar	Presión bar acci.MP
ZB	1/2" SAE	Rosca	2,5	3,5	230 Vac	3	36
ZC	3/8" SAE	Rosca	2,5	3,5	230 Vac	3	36
ZB	1/4" ODF	Soldado	2,5	3,5	230 Vac	3	36
ZC	3/8" ODF	Soldado	2,5	3,5	230 Vac	3	36

Kv = Flujo de agua en ml/h con caída de presión de 1 bar (1 bar = 100 kPa)

Para bobinas de doble frecuencia cuando se usan a 60 Hz los valores deben reducirse aproximadamente un 12%

# Bobinas y conectores para electroválvulas

# 7



## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

- Todas las bobinas son fabricadas en alambre de cobre clase II (100°C)
- Cuerpo de fibra de vidrio termoplástica, aislamiento tipo F (155) válida para servicio continuo (100% ED)
- Protección IP65
- Voltajes  $\pm 10\%$  en Ac y  $\pm 10-5\%$  en Dc
- Conector eléctrico IP-DIN 43650

## NOTA:

- Cuando se usen a 50 Hz, la presión indicada en los tablos de los cuerpos de válvulas debe ser reducida aproximadamente un 10%

## INDICACIONES Y ESTÁNDARES:

- EN 60335-1
- CE: C104400

### Bobinas válidas para electroválvulas tipo 20, 23 y 53

Código	Alimentación	Energía de arranque VA	W	Máx. Temp. De trabajo °C
C12DC	12 Vdc	-	12	80
C24DC	24 Vdc	-	12	80
C24AC	24 Vac	25	9	80
C110	110 Vac	25	9	80
C230	230 Vac	25	9	80

### Bobinas válidas para electroválvulas tipo 21, 22 y 29

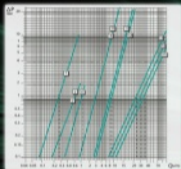
Código	Alimentación	Energía de arranque VA	W	Máx. Temp. De trabajo °C
C24 B	24 Vac	33	14	80
C230 B	230 Vac	33	14	80

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

- Cumple normativa DIN 43650, válida para todas las bobinas.
- Presiones altas (diámetro de cable 5 a 8 mm)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
1575501	Conector DIN 43650





Tipo	Kv (m³/h)	Kv (m³/h)
1	RDB	0,27
2	RDC	0,552
3	RDD	0,552
4	RDE	1,1
9	23C	3
10	23D	3
11	23E	6,4
12	23F	9,6
13	23G	25,2
14	23H	30
15	23I	37,2

## FORMULA PARA OBTENER LA CAPACIDAD DE FLUJO CON OTROS FLUIDOS

Para líquidos  
diferentes al agua:

$$Q = Kv \sqrt{\frac{\Delta P}{\gamma}}$$

Para aire y otros gases:

$$Q = 1,44Kv \sqrt{\frac{\Delta P \times P_1}{\delta}}$$

Q =	Capacidad de flujo en m³/h
Kv =	Coeficiente de la válvula
ΔP =	Pérdidas de carga de la válvula
P <sub>1</sub> =	Presión de la válvula (bar)
γ =	Peso específico de los líquidos en kg/dm³
δ =	Peso específico de los gases (kg/m³)