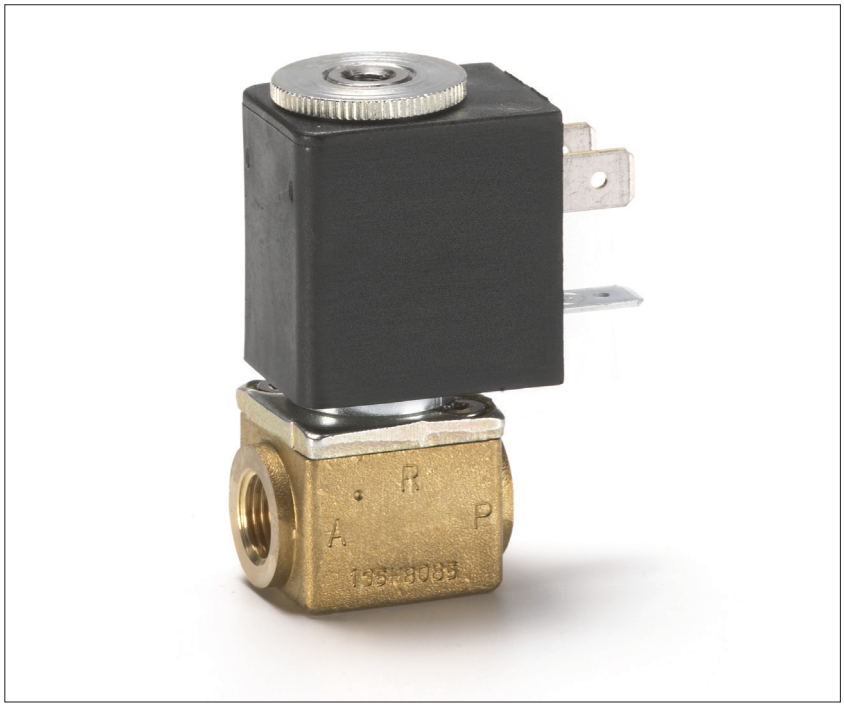
ENGINEERING
TOMORROW

Folleto técnico

Válvulas solenoides compactas de acción directa 3/2 vías
Tipo EV310A



La gama EV310A cubre una amplia gama de pequeñas y competitivas válvulas solenoides de 3/2 vías con accionamiento directo, diseñadas específicamente para el uso como parte de aplicaciones industriales (por ejemplo, como válvula piloto).

Características

- Para agua, aceite, aire comprimido y medios neutros similares
- Presión diferencial: 20 bar, máx.
- Temperatura ambiente: 50 °C, máx.
- Rango de temperaturas del medio: -10 – 100 °C
- Protección de la bobina: IP65, máx.
- Viscosidad: 20 cSt, máx.
- Valores K_v: 0,08 m^3/h, máx.
  Conexiones roscadas:
  - NC G 1/8 – G 1/4
  - NO G 1/8
  - NC MAN G 1/8 – G 1/4
- Conexiones embridadas:
  - NC FL 32 x 32 mm

© Danfoss | DCS (rja) | 2016.07

Cuerpo de válvula de latón, NC

Conexión ISO 228/1	Material de la junta	Tamaño del orificio	Valor kv [m³/h]	Presión diferencial, mín. a máx. [bar] AC/AM Agua	Aceite	Aire	Temperatura del medio, mín. a máx. [°C]	Código
G 1/8	FKM	1,2	0,04	0 – 18	0 – 9	0 – 20	-10 – 100	**032H8085**
	FKM	1,5	0,07	0 – 10	0 – 5	0 – 12	-10 – 100	**032H8087**
G 1/4	FKM	1,2	0,04	0 – 18	0 – 9	0 – 20	-10 – 100	**032H8095**
	FKM	1,5	0,07	0 – 10	0 – 5	0 – 12	-10 – 100	**032H8097**
	FKM	2	0,08	0 – 6,5	0 – 4	0 – 8	-10 – 100	**032H8099**

Cuerpo de válvula de latón, NO

Conexión ISO 228/1	Material de la junta	Tamaño del orificio	Valor k_v [m³/h]	Presión diferencial, mín. a máx. [bar] Tipo de bobina AB c.a.	AB c.c.	AC c.a.	AC c.c.	AM c.a.	AM c.c.	AK c.c.	Temperatura del medio, mín. a máx. [°C]	Código
G 1/8	FKM	1,2	0,04	0 – 6	0 – 4	0 – 9	0 – 7	0 – 13	0 – 9	0 – 4	-10 – 100	**032H8125**
	FKM	1,5	0,07	0 – 3	0 – 2	0 – 5	0 – 3,5	0 – 7	0 – 5	0 – 2	-10 – 100	**032H8127**

Datos técnicos

Tipo principal	EV310A NC/NO
Tiempo de apertura [ms] [1])	7 – 10
Tiempo de cierre [ms] [1])	7 – 10

[1]) Los tiempos indicados son valores de referencia.

Tipo	EV310A NC/NO		
Instalación	Se recomienda situar el sistema de solenoide en posición vertical.		
Presión de prueba, máx.	50 bar		
Temperatura ambiente	50 °C, máx.		
Temperatura del medio	-10 – 100 °C		
Viscosidad	20 cSt, máx.		
Materiales	Cuerpo de la válvula:	Latón	N.º de mat. 2.0401
	Orificio de la válvula:	Acero inoxidable	N.º de mat. 1.4305 / AISI 303
	Armadura:	Acero inoxidable	N.º de mat. 1.4016 / AISI 430
	Tubo de la armadura:	Acero inoxidable	N.º de mat. 1.4303 / AISI 305
	Tope de la armadura:	Acero inoxidable	N.º de mat. 1.4016 / AISI 430
	Muelle:	Acero inoxidable	N.º de mat. 1.4310 / AISI 301
	Juntas tóricas/plato de válvula:	FKM	–

Cuerpo de válvula de latón, NC MAN

Conexión ISO 228/1	Material de la junta	Tamaño del orificio	Valor k_v [m^3/h]	Presión diferencial, mín. a máx. [bar] AC/AM Agua	Aceite	Aire	Temperatura del medio, mín. a máx. [°C]	Código
G 1/8	FKM	1,5	0,07	0 – 10	0 – 5	0 – 12	-10 – 100	**032H8143**
G 1/4	FKM	1,5	0,07	0 – 10	0 – 5	0 – 12	-10 – 100	**032H8153**

Datos técnicos

Tipo principal	EV310A NC Man
Tiempo de apertura [ms] [1])	7 – 10
Tiempo de cierre [ms] [1])	7 – 10

[1]) Los tiempos indicados son valores de referencia.

Tipo	EV310A NC Man		
Instalación	Se recomienda situar el sistema de solenoide en posición vertical.		
Presión de prueba, máx.	50 bar		
Temperatura ambiente	50 °C, máx.		
Temperatura del medio	-10 – 100 °C		
Viscosidad	20 cSt, máx.		
Materiales	Cuerpo de la válvula:	Latón	N.º de mat. 2.0401
	Orificio de la válvula:	Acero inoxidable	N.º de mat. 1.4305 / AISI 303
	Armadura:	Acero inoxidable	N.º de mat. 1.4016 / AISI 430
	Tubo de la armadura:	Acero inoxidable	N.º de mat. 1.4303 / AISI 305
	Tope de la armadura:	Acero inoxidable	N.º de mat. 1.4016 / AISI 430
	Muelle:	Acero inoxidable	N.º de mat. 1.4305 / AISI 303
	Otras piezas:	Acero inoxidable	N.º de mat. 1.4016 / AISI 430F
	Juntas tóricas / plato de válvula:	FKM	–
	Dispositivo de cancelación manual	Polímero	Polisulfona negra

Cuerpo de válvula de latón, NC FL

Conexión ISO 228/1	Material de la junta	Tamaño del orificio	Valor k_v [m^3/h]	Presión diferencial, mín. a máx. [bar]			Temperatura del medio, mín. a máx. [°C]	Código
				AC / AM				
				Agua	Aceite	Aire		
32 x 32	FKM	1,5	0,08	0 – 10	0 – 5	0 – 12	-10 – 100	**032H8183**

Datos técnicos

Tipo principal	EV310A NC FL
Tiempo de apertura [ms] [1])	7 – 10
Tiempo de cierre [ms] [1])	7 – 10

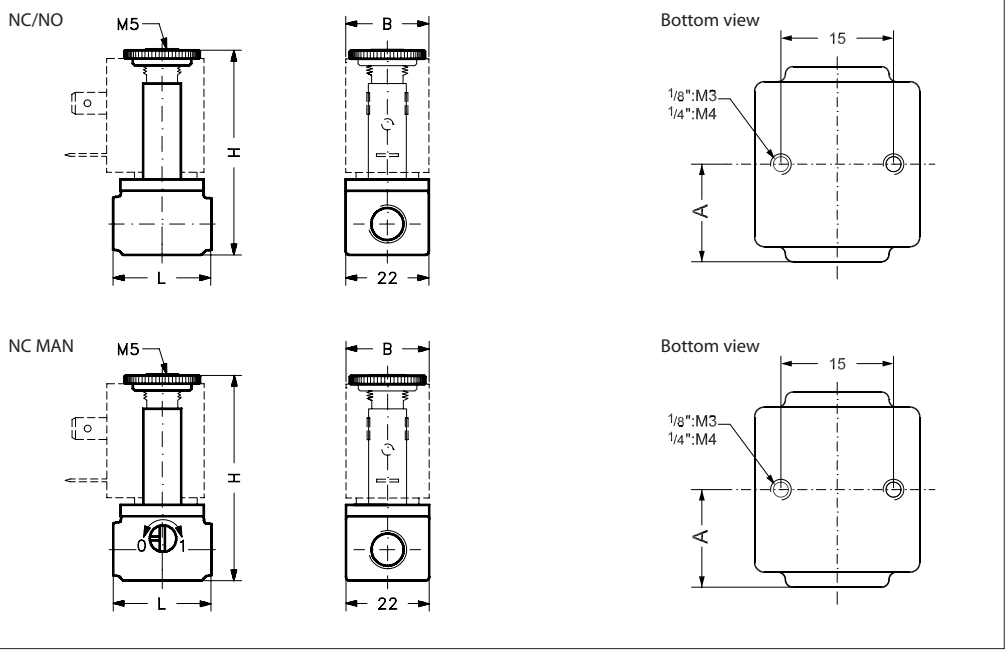
[1]) Los tiempos indicados son valores de referencia.

Tipo	EV310A NC FL		
Instalación	Se recomienda situar el sistema de solenoide en posición vertical.		
Presión de prueba, máx.	50 bar		
Temperatura ambiente	50 °C, máx.		
Temperatura del medio	-10 – 100 °C		
Viscosidad	20 cSt, máx.		
Materiales	Cuerpo de la válvula:	Latón	N.º de mat. 2.0401
	Orificio de la válvula:	Acero inoxidable	N.º de mat. 1.4305 /AISI 303
	Armadura:	Acero inoxidable	N.º de mat. 1.4016 /AISI 430
	Tubo de la armadura:	Acero inoxidable	N.º de mat. 1.4303 /AISI 305
	Tope de la armadura:	Acero inoxidable	N.º de mat. 1.4016 /AISI 430
	Muelles:	Acero inoxidable	N.º de mat. 1.4310 /AISI 301
	Juntas tóricas / plato de válvula:	FKM	–

Dimensiones y peso, versiones NC, NO y NC MAN

Rosca ISO 228/1	L [mm]	B [mm], tipo de bobina		H [mm]	A [mm]	Peso sin bobina [kg]
		AB / AC	AM / AK			
G 1/8	26	22	33	54	13	0,085
G 1/4	35	22	33	59	17,5	0,110

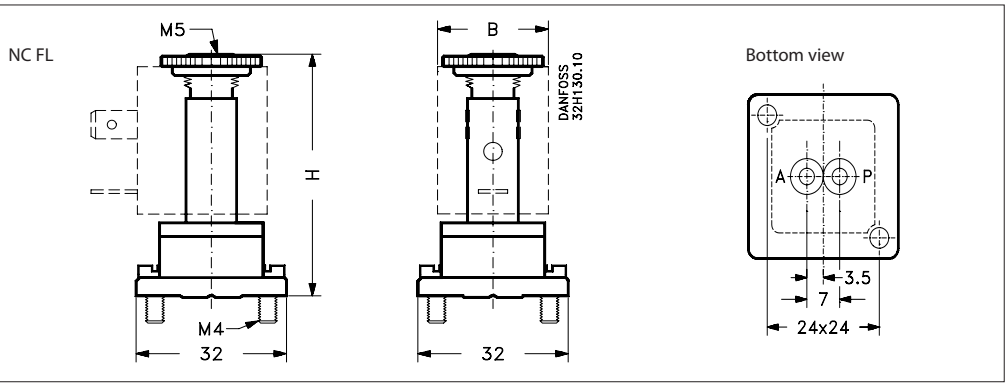
Dimensiones



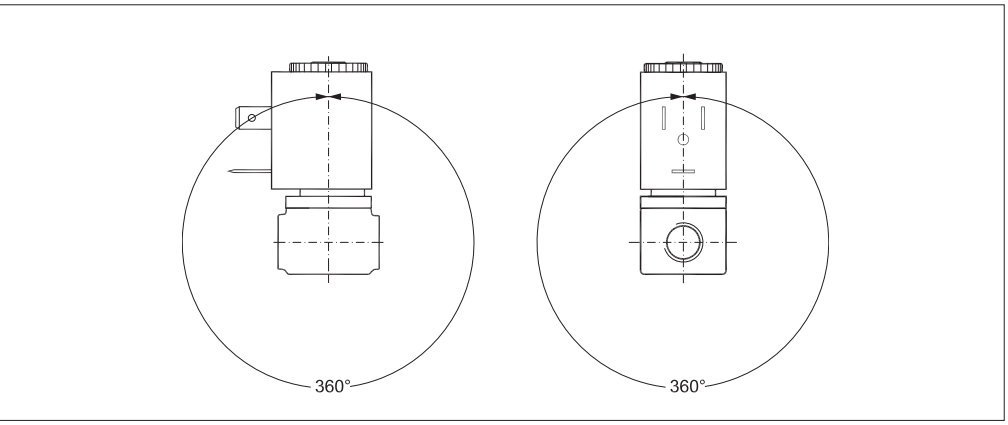
Dimensiones y peso, NC FL

Brida [mm]	B [mm], tipo de bobina		H [mm]	Peso sin bobina [kg]
	AC	AM		
32 x 32	22	33	50,5	0,085

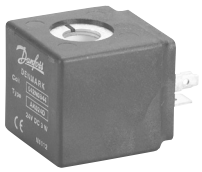
Dimensiones



Angulo de montaje



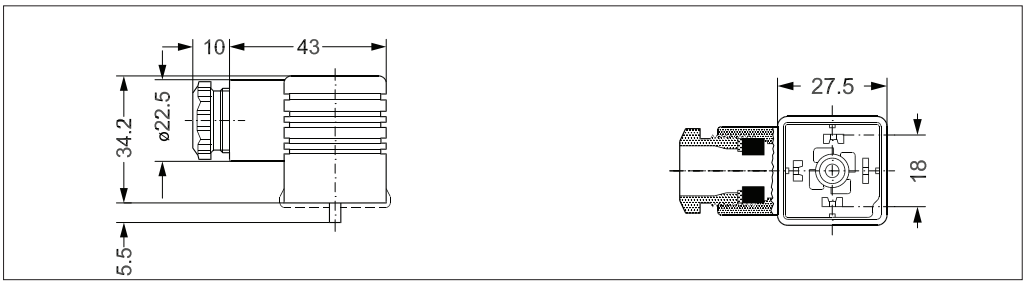
Las bobinas de la tabla siguiente se pueden usar con las válvulas EV310A:

Bobina	Tipo	Consumo de potencia	Protección	Características
	AM	7,5 W c.a. 9,5 W c.c.	IP00 con conector de pala; IP65 con conector para cable	Conector para cable
	AC	7 W c.a. 10 W c.c.	IP00 con conector de pala; IP65 con conector para cable	Conector industrial
	AB	4,5 W c.a. 5 W c.c.	IP00 con conector de pala; IP65 con conector para cable	Conector industrial
	AK	3 W c.c.	IP00 con conector de pala; IP65 con conector para cable	Conector para cable

Accesorios:

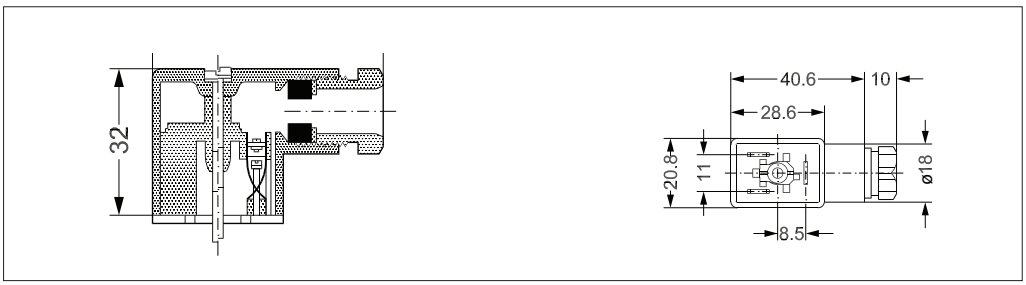
Conector para cable

Aplicación	Código
Conector para cable GDM 2011 (gris), según norma DIN 43650-A PG11	**042N0156**

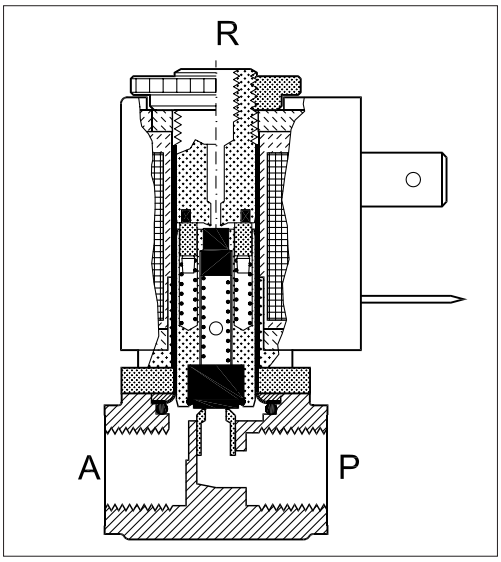


Conector industrial

Aplicación	Código
Conector para cable GM 209 (negro), según norma DIN 43650-B PG9	**042N0139**



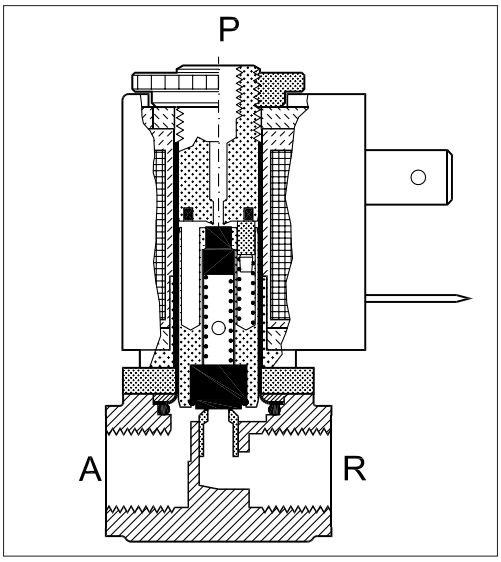
1. Muelle de apertura
2. Armadura
3. Plato de válvula
4. Bobina
P: Puerto de presión
A: Puerto de trabajo
R: Puerto de alivio



Bobina con tensión desconectada (válvula cerrada):
Al desconectar la tensión de la bobina (4), el muelle de cierre (1) presiona la armadura (2) y los platos de la válvula (3) hacia abajo, cerrando así la conexión entre los puertos P y A.
Simultáneamente, la conexión entre los puertos A y R se abre. La conexión entre los puertos P y A permanecerá cerrada mientras que la tensión continúe desconectada de la bobina.

Bobina con tensión conectada (válvula abierta):
Al aplicar tensión a la bobina, la armadura (2) y los platos de la válvula (3) ascienden, cerrando la conexión entre los puertos A y R. Simultáneamente, la conexión entre los puertos P y A se abre. La conexión entre los puertos P y A permanecerá abierta mientras que continúe aplicándose tensión a la bobina.

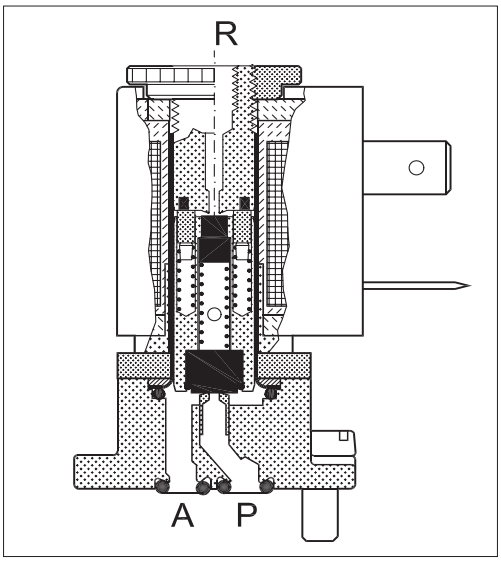
1. Muelle de apertura
2. Armadura
3. Plato de válvula
4. Bobina
P: Puerto de presión
A: Puerto de trabajo
R: Puerto de alivio



Bobina con tensión desconectada (válvula abierta):
Al desconectar la tensión, el muelle de apertura (1) presiona la armadura (2) y los platos de la válvula (3) hacia abajo, cerrando así la conexión entre los puertos A y R. Simultáneamente, la conexión entre los puertos P y A se abre.
La conexión entre los puertos P y A permanecerá abierta mientras que la tensión continúe desconectada de la bobina.

Bobina con tensión conectada (válvula cerrada):
Al aplicar tensión a la bobina (4), la armadura (2) y los platos de la válvula (3) ascienden, cerrando la conexión entre los puertos P y A.
Simultáneamente, la conexión entre los puertos A y R se abre.
La conexión entre los puertos P y A permanecerá cerrada mientras que continúe aplicándose tensión a la bobina.

Funcionamiento, NC FL



1. Muelle de cierre
2. Armadura
3. Plato de válvula
4. Bobina
P: Puerto de presión
A: Puerto de trabajo
R: Puerto de alivio

Bobina con tensión desconectada (válvula abierta):
Al desconectar la tensión de la bobina (4), el muelle de cierre (1) presiona la armadura (2) y los platos de la válvula (3) hacia abajo, cerrando así la conexión entre los puertos P y A. Simultáneamente, la conexión entre los puertos A y R se abre. La conexión entre los puertos P y A permanecerá cerrada mientras que la tensión continúe desconectada de la bobina.

Bobina con tensión conectada (válvula cerrada):
Al aplicar tensión a la bobina, la armadura (2) y los platos de la válvula (3) ascienden, cerrando la conexión entre los puertos A y R. Simultáneamente, la conexión entre los puertos P y A se abre.
La conexión entre los puertos P y A permanecerá abierta mientras que continúe aplicándose tensión a la bobina.

Danfoss no acepta ninguna responsabilidad por posibles errores que pudieran aparecer en sus catálogos, folletos o cualquier otro material impreso, reservándose el derecho de alterar sus productos sin previo aviso, incluyéndose los que estén bajo pedido, si estas modificaciones no afectan las características convenidas con el cliente. Todas las marcas comerciales de este material son propiedad de las respectivas compañías. Danfoss y el logotipo Danfoss son marcas comerciales de Danfoss A/S. Reservados todos los derechos.