

Características técnicas

Neumaticas	Presión de ejercicio	0 ÷ 10 bar	
	Diámetro nominal de paso	1,3 mm	(1,1 mm para 2 W)
	Temperatura max del fluido	50°C	
	Temperatura max ambiente	50°C	
	Caudal a 6 bar con $\Delta p = 1$	53 NI/min	(35 NI/min para 2 W)
	Número max ciclos/minuto	700	
	Fluidos	Aire-Vacio-Gases neutros	
	Lubricación	No necesaria	
	Duración en número de ciclos	40 ÷ 50 milioni	
	Electricas	Potencia absorbida en punta - D.C	-
Potencia absorbida en punta - A.C		9 VA	
Potencia absorbida en régimen - D.C		5 W	(2 W)
Potencia absorbida en régimen - A.C		6 VA	
Tolerancia tensión de alimentación		±10%	
Tiempo de respuesta en excitación (medio)		8 ms	
Tiempo de respuesta en dexcitación (medio)		6 ms	
Clase aislamiento hilo de cobre		H	
Clase aislamiento bobina		F	
Grado de protección con conector		IP 65	
Conexión eléctrica	DIN 43650 FORMA INDUSTRIAL		

Los tiempos de respuesta en excitación y dexcitación son condiciones relativas según la norma ISO 12238 con escape simulado al 50% de la señal neumática final. Se trata de valores medios sobre 3 pruebas consecutivas.

Mantenimiento y recambios

Los criterios de mantenimiento no difieren sustancialmente de cuanto se ha indicado para otros productos, salvo el hecho de que la sustitución eventual de un componente sujeto a desgaste como el núcleo móvil o el obturador no es aconsejable en cuanto al recambio, que es obviamente nuevo, ya que se adaptaría mal a una mecánica ya modificada en su ajustamiento geométrico por el uso y que por ello podría provocar inconvenientes de diversa naturaleza.

Es necesario poner particular atención para que no se introduzca suciedad o partículas sólidas entre la cara del núcleo fijo y el núcleo móvil porque esto produciría vibraciones y recalentamientos del solenoide. En el caso de microsolenoides evitar dejar bajo tensión bobinados en corriente alterna sin la mecánica montada porque al cabo de pocos minutos se quemaría la bobina. Igual problema surgiría en el solenoide, pero por su distinta construcción de mecánica fija es imposible que este hecho se produzca. Es muy importante que la conexión eléctrica se efectúe con mucho cuidado especialmente cuando se deba trabajar con tensiones bajas (12-24 V). La oxidación de los contactos entre la bobina y el conector provoca a veces interrupciones anómalas y difícilmente localizables en el funcionamiento con posibilidad de graves daños en los montajes. La oxidación de los contactos debida a ambientes húmedos o agresivos es una de las más corrientes causas de anomalías.

En este caso pulir los contactos con spray desoxidantes apropiados.

Mecánica para microelectroválvula

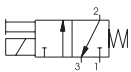
2

Código de pedido

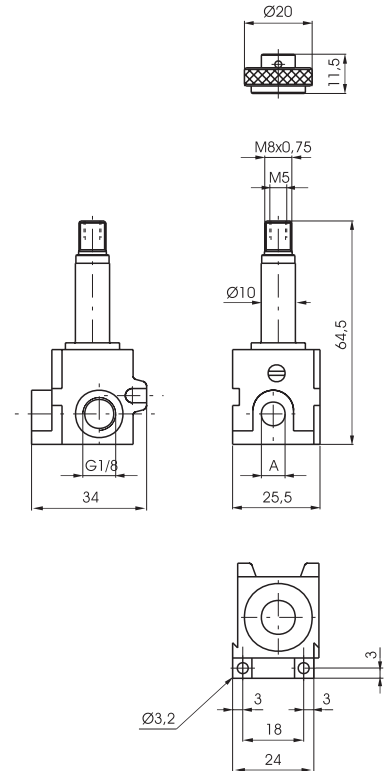
- 305.M1 A = G 1/8"
- 355.M1 A = M 5
- 345.M1 A = Racord rápido para Tubo 4

- 305.M1/9 A = G 1/8"
- 355.M1/9 A = M 5
- 345.M1/9 A = Racord rápido para Tubo 4

2 W
24 D.C.



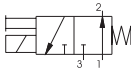
Normalmente Cerrada (N.C.)



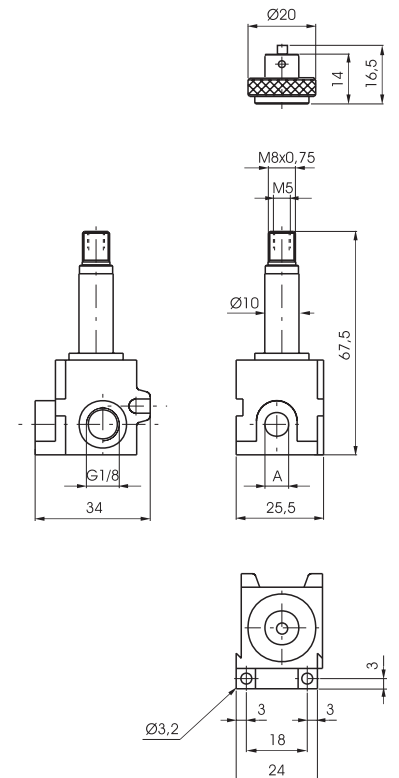
Peso gr. 95

Código de pedido

- 305.M1/1 A = G 1/8"
- 355.M1/1 A = M 5
- 345.M1/1 A = Racord rápido para Tubo 4



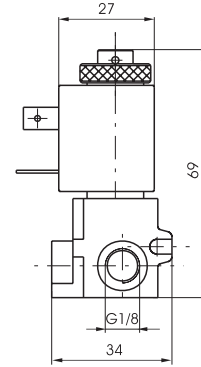
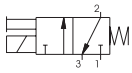
Normalmente Abierta (N.A.)



Peso gr. 106



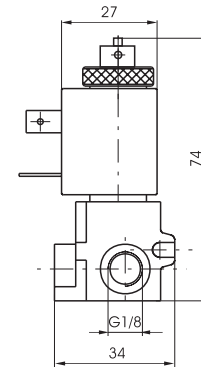
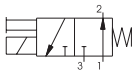
Microelectroválvula



Peso gr. 149

Normalmente Cerrada (N.C.)

Código de pedido			Tensiones disponibles	
G 1/8"	M 5	TUBO 4	Microsolenoide	
305.M4	355.M4	345.M4	12 D.C.	Corriente continua
305.M5	355.M5	345.M5	24 D.C.	
305.M6	355.M6	345.M6	48 D.C.	
305.M9	355.M9	345.M9	24 D.C. (2 Watt)	
305.M17	355.M17	345.M17	24/50	Corriente alterna 50 Hz
305.M21	355.M21	345.M21	48/50	
305.M22	355.M22	345.M22	110/50	
305.M24	355.M24	345.M24	220/50	
305.M37	355.M37	345.M37	24/60	Corriente alterna 60 Hz
305.M39	355.M39	345.M39	110/60	
305.M41	355.M41	345.M41	220/60	
305.M56	355.M56	345.M56	24/50-60	Corriente alterna 50/60 Hz
305.M57	355.M57	345.M57	110/50-60	
305.M58	355.M58	345.M58	220/50-60	



Peso gr. 165

Normalmente Abierta (N.A.)

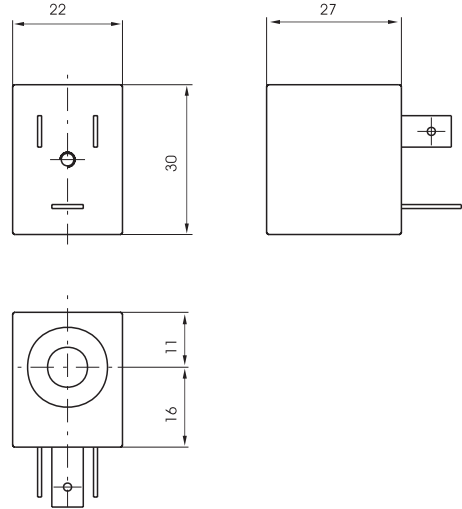
Código de pedido			Tensiones disponibles	
G 1/8"	M 5	TUBO 4 mm	Microsolenoide	
305.M10/1	355.M10/1	345.M10/1	24 D.C. (8 Watt)	Corriente continua
305.M17/1	355.M17/1	345.M17/1	24/50	Corriente alterna 50 Hz
305.M21/1	355.M21/1	345.M21/1	48/50	
305.M22/1	355.M22/1	345.M22/1	110/50	
305.M24/1	355.M24/1	345.M24/1	220/50	
305.M37/1	355.M37/1	345.M37/1	24/60	Corriente alterna 60 Hz
305.M39/1	355.M39/1	345.M39/1	110/60	
305.M41/1	355.M41/1	345.M41/1	220/60	
305.M56/1	355.M56/1	345.M56/1	24/50-60	Corriente alterna 50/60 Hz
305.M57/1	355.M57/1	345.M57/1	110/50-60	
305.M58/1	355.M58/1	345.M58/1	220/50-60	



Bobina



Peso gr. 54



2

Código de pedido		Tensiones disponibles	
N.C.	N.A.	Bobina	
MB4 MB5 MB6 MB9	MB10/1	12 D.C. 24 D.C. 48 D.C. 24 D.C. (2 Watt) 24 D.C. (8 Watt)	Corriente continua
MB17 MB21 MB22 MB24	MB17/1 MB21/1 MB22/1 MB24/1	24/50 48/50 110/50 220/50	Corriente alterna 50 Hz
MB37 MB39 MB41	MB37/1 MB39/1 MB41/1	24/60 110/60 220/60	Corriente alterna 60 Hz
MB56 MB57 MB58	MB56/1 MB57/1 MB58/1	24/50-60 110/50-60 220/50-60	Corriente alterna 50/60 Hz

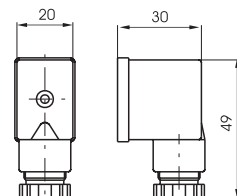
Conector eléctrico

Código de pedido

305.11.00 Normal

305.11.0.L Luminoso

- 1 = 24 V D.C./ A.C.
- 2 = 110 V 50/60 Hz
- 3 = 220 V 50/60 Hz



Peso gr. 19

Generalidades

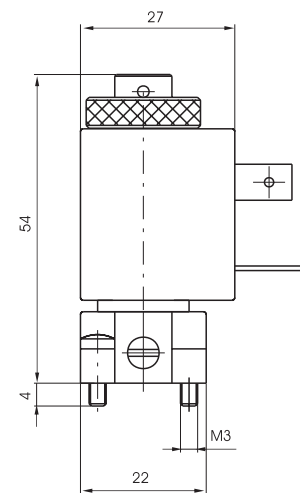
El aspecto más interesante de este microsolenoides biestable, que funciona solo en corriente continua, consiste en el hecho de que puede ser conmutado con un simple impulso eléctrico y permanecer conmutado hasta que otro impulso, de polaridad invertida, no lo dexescite.

Esto significa que, aún cuando en fase de excitación de la electroválvula deba desaparecer la tensión, no se obtendrá la dexescitación automática como ocurre en los solenoides normales. Las aplicaciones son muy variadas, pero se refieren siempre a la característica de la electroválvula de mantener la condición alcanzada hasta que no llegue una señal eléctrica contraria para hacerla cambiar.

La construcción interna es bastante particular; el núcleo fijo lleva un pequeño imán permanente que, al variar el sentido del campo magnético generado por la bobina atrae o repele el núcleo móvil (obturador).

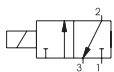
La bobina es específica para este uso y no puede ser sustituida por una normal. Su código de pedido es **MBB5**.

Microelectroválvula para distribuidores y bases



Código de pedido

M5/B



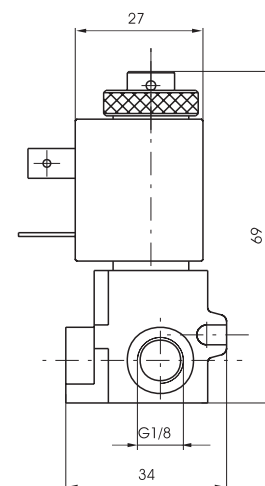
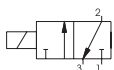
Microelectroválvula con bases modulares

Código de pedido

305.M5/B = G 1/8"

355.M5/B = M5

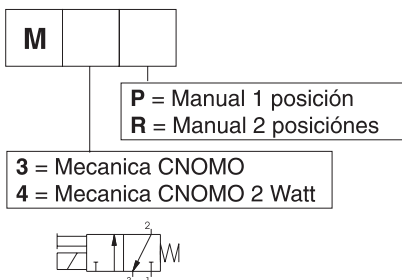
**345.M5/B = Racord
para Tubo 4**



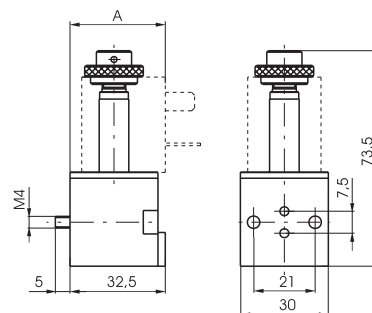
Electropiloto CNOMO (sin bobina)

Mecánica con base para solenoide utilizable para obtener un pilotaje eléctrico en vez de neumático. Se utiliza sobre todos los tamaños y está normalizada como entrecaras sobre el distribuidor. La base lleva un mando manual que se acciona por impulsos, sin retención, o de dos posiciones estables, que se acciona mediante destornillador (apretando y girando 90° en sentido horario). Sobre el conducto es posible montar dos tipos distintos de bobina; el correspondiente al standard ISO con dimensiones 30x38 y conexión eléctrica ISO 4400 (DIN 43650) y el reducido, con dimensiones 22x27, que ofrece las mismas prestaciones pero a un precio inferior. Las características técnicas de este último se encuentran en el catálogo de la serie 300 y se refieren a las bobinas MB. La base se suministra con tornillos (M4x30) para su fijación al distribuidor.

Código de pedido



Peso gr. 49



A = 33 (con bobina MB)
A = 38 (con bobina MC)

Características generales

Constructivas	Cuerpo	Poliéster termoplástico	
	Conducto	Latón niquelado	
	Núcleos	Acero inox AISI 430F	
	Muelles	Acero inox AISI 302	
	Obturadores	Vitón	
	Otras juntas	NBR	
	Mando manual	Latón niquelado	
	Neumáticas	Fluido	Aire, Gases neutros
Presión ejercicio		0 ÷ 10 bar	
Temperatura fluido/ambiente		-5°C +50°C	
Caudal a 6 bar con Δp 1 bar		53 NI/min	(20 NI/min para 2 W)
Díámetro nominal de paso		1,3 mm	(0,9 mm para 2 W)
Eléctricas		Potencia absorbida en punta - A.C.	13 VA
	Potencia absorbida en régimen - D.C.	3,5 W	(2 W)
	Potencia absorbida en régimen - A.C.	8,5 VA	
	Tolerancia tensión de alimentación	±10%	
	Tiempo de respuesta en excitación (medio)	13 ms	
	Tiempo de respuesta en desexcitación (medio)	5 ms	
	Clase aislamiento hilo de cobre	H	
	Clase aislamiento bobina	F	
	Grado de protección con conector	IP 65	
	Conexión eléctrica	DIN 43650 FORMA "A"	

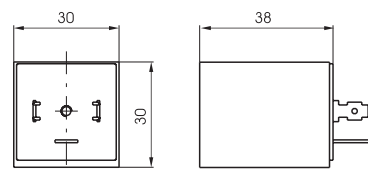
Los tiempos de respuesta en excitación y dexcitación son condiciones relativas según la norma ISO 12238 con escape simulado al 50% de la señal neumática final. Se trata de valores medios sobre 3pruebas consecutivas.

Bobina

Código de pedido	Tensiones disponibles
	Bobina
MC5	24 D.C.
MC9	24 D.C. (2 Watt)
MC56	24/50-60 Hz
MC57	110/50-60 Hz
MC58	230/50-60 Hz

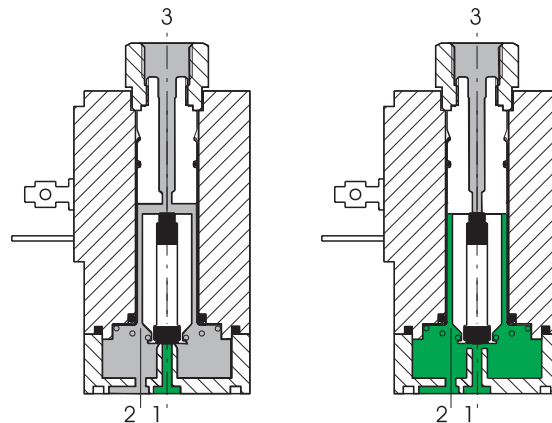
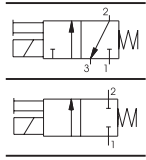


Peso gr. 110



Esquema de funcionamiento

Normalmente Cerrada (N.C.) 3/2 o 2/2



EN REPOSO

ACCIONADA

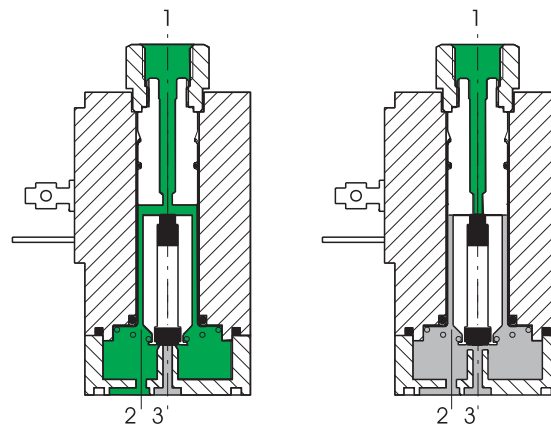
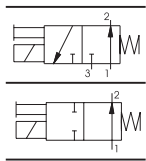
1 = ALIMENTACION

2 = UTILIZACION

3 = ESCAPE

(tapar para la función 2/2)

Normalmente Abierta (N.A.) 3/2 o 2/2



EN REPOSO

ACCIONADA

Características constructivas

Parte eléctrica: Solenoides: constituidos por un bobinado de hilo de cobre de sección variable según las tensiones y aislado según las normas con clase "H"; estampillado por inyección de nylon vitrificado. Todas las partes que constituyen el cuerpo y las conexiones eléctricas están protegidas contra la corrosión.

Parte mecánica: Conducto en acero inoxidable, núcleos magnéticos en AISI 430F, muelle de retracción en inox rebajado, juntas de obturador en viton, base entre caras en zamac fundido y tropicalizado, juntas OR en NBR, mando manual en latón niquelado, muelle para mando en alpaca, tuerca de cierre del bobinado, en acero niquelado, tornillos de fijación del solenoide en acero cincado. Los solenoides no son utilizables si no se conectan o una base de apoyo que puede ser de empleo simple o múltiple con conexiones de G 1/8" o fijados a los operadores de los electrodistribuidores para su pilotaje. El empalme eléctrico se obtiene mediante el uso de conectores normalizados. Son disponibles todas las tensiones y frecuencias normales; tensiones especiales se pueden servir bajo pedido.

Características técnicas

Neumáticas	Presión de ejercicio	0 ÷ 10 bar
	Diámetro nominal de paso	1,8 mm
	Temperatura max del fluido	50°C
	Temperatura max ambiente	50°C
	Caudal a 6 bar con $\Delta p = 1$	80 NI/min
	Numero max ciclos/minuto	700
	Fluídos	Aire-Vacio-Gases neutros
	Lubricación	No necesaria
	Duración en número de ciclos	40 ÷ 50 millones
Eléctricas	Potencia absorbida en punta - D.C.	-
	Potencia absorbida en punta - A.C.	19,5 VA
	Potencia absorbida en régimen - D.C.	8,2 W
	Potencia absorbida en régimen - A.C.	9 VA
	Tolerancia tensión de alimentación	±10%
	Tiempo de respuesta en excitación (medio)	15 ms
	Tiempo de respuesta en dexcitación (medio)	30 ms
	Clase aislamiento hilo de cobre	H
	Clase aislamiento bobina	F
	Grado de protección con conector	IP 65
	Conexión eléctrica	DIN 43650 FORMA "A"

Los tiempos de respuesta en excitación y dexcitación son condiciones relativas según la norma ISO 12238 con escape simulado al 50% de la señal neumática final. Se trata de valores medios sobre 3 pruebas consecutivas.

Mantenimiento y recambios

Los criterios de mantenimiento no difieren sustancialmente de cuanto se ha indicado para otros productos, salvo el hecho de que la sustitución eventual de un componente sujeto a desgaste como el núcleo móvil o el obturador no es aconsejable en cuanto al recambio, que es obviamente nuevo, ya que se adaptería mal a una mecánica ya modificada en su ajustamiento geométrico por el uso y que por ello podría provocar inconvenientes de diversa naturaleza.

Es necesario poner particular atención para que no se introduzca suciedad o partículas sólidas entre la cara del núcleo fijo y el núcleo móvil porque esto produciría vibraciones y recalentamientos del solenoide. En el caso de microsolenoides evitar dejar bajo tensión bobinados en corriente alterna sin la mecánica montada porque al cabo de pocos minutos se quemaría la bobina. Igual problema surgiría en el solenoide, pero por su distinta construcción de mecánica fija es imposible que este hecho se produzca. Es muy importante que la conexión eléctrica se efectúe con mucho cuidado especialmente cuando se deba trabajar con tensiones bajas (12-24 V). La oxidación de los contactos entre la bobina y el conector provoca e veces interrupciones anómalas y difícilmente localizables en el funcionamiento con posibilidad de graves daños en los montajes. La oxidación de los contactos debida a ambientes húmedos o agresivos es una de las más corrientes causas de anomalías.

En este caso pulir los contactos con spray desoxidantes apropiados.

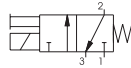


Electroválvula S y S/1

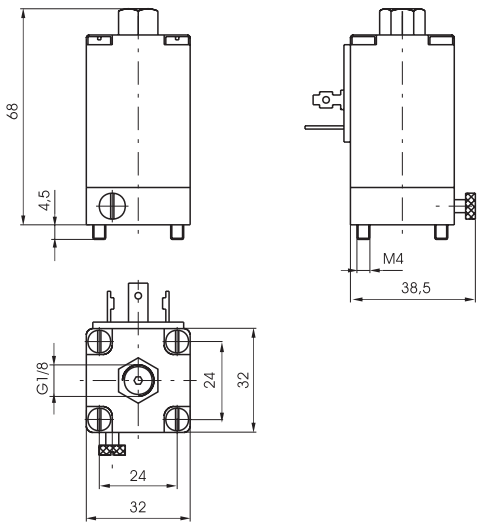
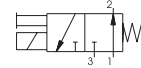


Peso gr. 220

Normalmente Cerrada
(N.C.) - S



Normalmente Abierta
(N.A.) - S/1

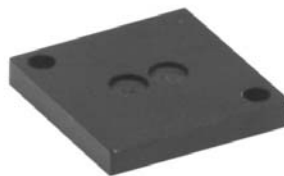


Código de pedido		Tensiones disponibles	
		Solenoides	
S 2 S 4 S 5 S 6	S 2/1 S 4/1 S 5/1 S 6/1	6 D.C. 12 D.C. 24 D.C. 48 D.C.	Corriente continua
S 16 S 17 S 19 S 20 S 21 S 22 S 23 S 24 S 25	S 16/1 S 17/1 S 19/1 S 20/1 S 21/1 S 22/1 S 23/1 S 24/1 S 25/1	12/50 24/50 32/50 42/50 48/50 110/50 115/50 220/50 240/50	Corriente alterna 50 Hz
S 36 S 37 S 38 S 39 S 40 S 41 S 42	S 36/1 S 37/1 S 38/1 S 39/1 S 40/1 S 41/1 S 42/1	12/60 24/50 48/60 110/60 115/60 220/60 240/60	Corriente alterna 60 Hz
S 56 S 57 S 58	S 56/1 S 57/1 S 58/1	24/50-60 110/50-60 220/50-60	Corriente alterna 50/60 Hz

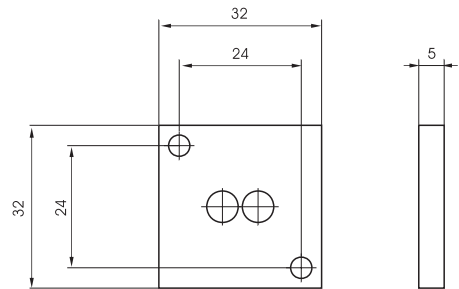


Placa de cierre

Código de pedido
300.12.00



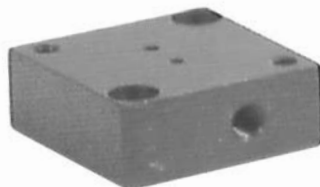
Peso gr. 14



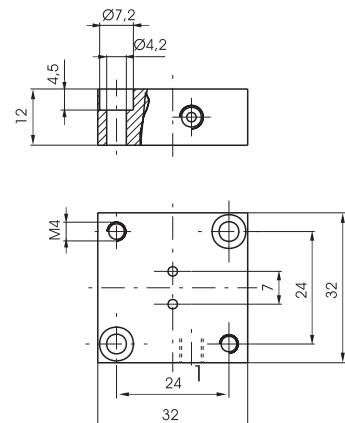
Base para alimentación externa

A utilizar sobre los electrodistribuidores cuando la presión de utilización es inferior a la presión mínima de funcionamiento

Código de pedido
300.10.5



Peso gr. 35



Base para empleo simple

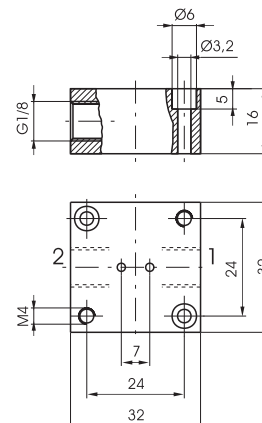


Orificios en línea - rosca G 1/8"

1 = ALIMENTACION (N.C.)
2 = UTILIZACION (N.C.)

Montando una electroválvula N.A.

1 = ESCAPE
2 = UTILIZACION



Código de pedido

300.04.00

Peso gr. 40

2

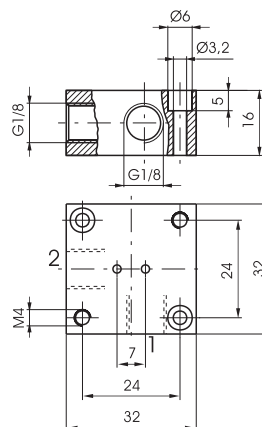
Orificios a 90° - rosca G 1/8"



1 = ALIMENTACION (N.C.)
2 = UTILIZACION (N.C.)

Montando una electroválvula N.A.

1 = ESCAPE
2 = UTILIZACION



Código de pedido

300.04.90

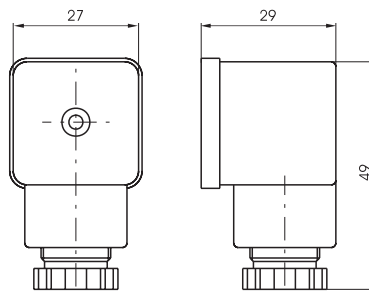
Peso gr. 40

Conector eléctrico

Código de pedido

300.11.00 Normal

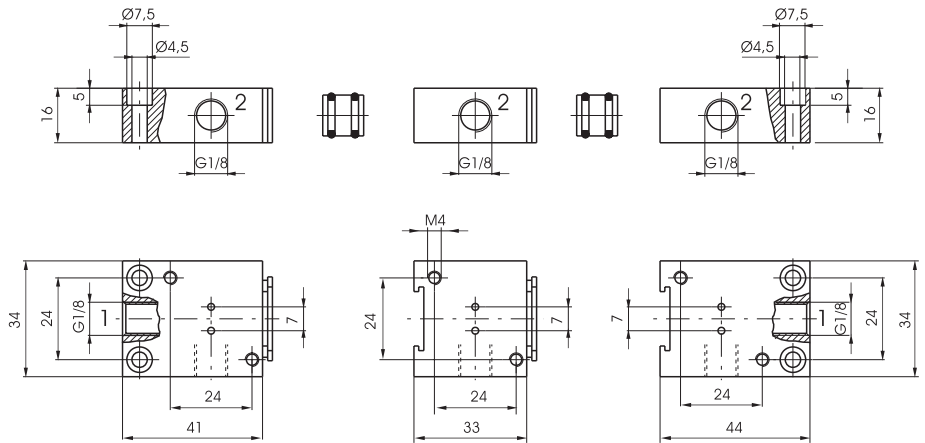
300.11.0 L Luminoso
 1 = 24 V D.C./ A.C.
 2 = 110 V 50/60 Hz
 3 = 220 V 50/60 Hz



Peso gr. 25



Bases modulares para montaje en batería



Código de pedido

Base inicial
300.05.00

Base intermedia
300.06.00

Base final
300.07.00

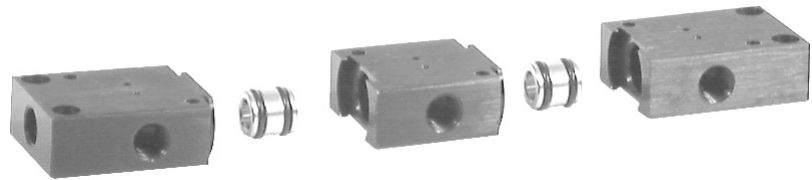
Base inicial

Base intermedia

Base final

Nipel agujereado
300.05.01
Peso gr. 5

Nipel ciego
300.05.02
Peso gr. 6



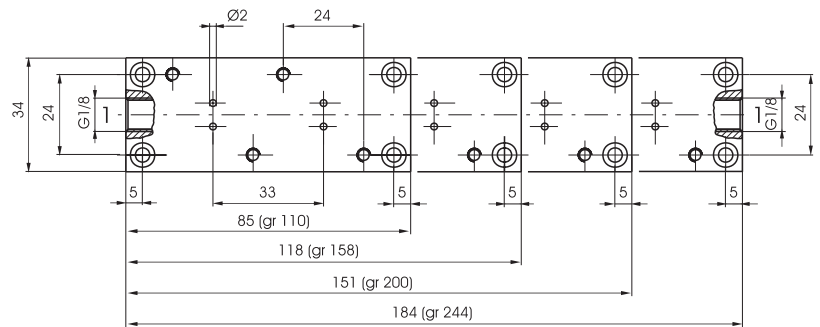
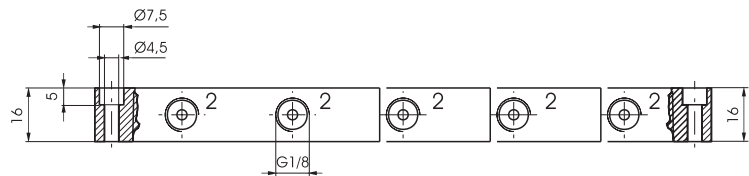
Peso gr. 52

Peso gr. 40

Peso gr. 52

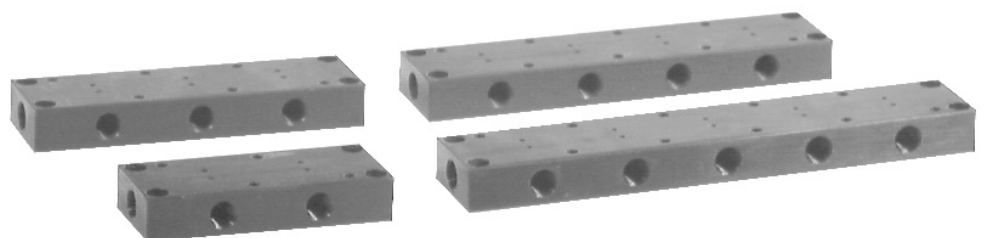


Bases integrales múltiples para montaje en batería



Código de pedido

- 300.08.02** 2 puestos
- 300.08.03** 3 puestos
- 300.08.04** 4 puestos
- 300.08.05** 5 puestos



Generalidades

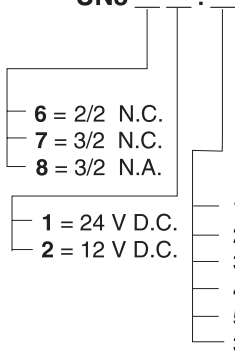
Las electroválvula de esta serie homologadas (con validez para USA y Canadá, normas E2063325 VA/U2, VA/V8) se diferencian de las electroválvulas standard por el microsolenóide costituido por una bobina de nilo de cobre sobre estampado por inyección con RYNITE® (entrando en la clase de aislamiento "F").

Para los restantes datos y para los accesorios a utilizar con las electroválvulas ver la versión standard.

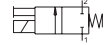
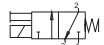
Minielectroválvula 10 mm

Código de pedido

UN3



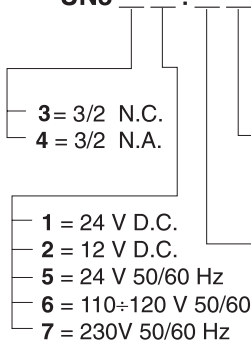
- 6 = 2/2 N.C.
- 7 = 3/2 N.C.
- 8 = 3/2 N.A.
- 1 = 24 V D.C.
- 2 = 12 V D.C.
- 3 = Conec. 90° con Led
- 4 = Conec. 90° sin Led
- 5 = Conec. en línea sin Led
- 32 = Cable 300 mm bobina encapsulada (IP65)



Microelectroválvula 15 mm

Código de pedido

UN3



- 3 = 3/2 N.C.
- 4 = 3/2 N.A.
- 1 = 24 V D.C.
- 2 = 12 V D.C.
- 5 = 24 V 50/60 Hz
- 6 = 110÷120 V 50/60 Hz
- 7 = 230V 50/60 Hz
- A = Tobera Ø1,1
- B = Tobera Ø1,5
- 0 = Faston
- 1 = Faston DIN
- 2 = Cable (300 mm)*



* Solo bajo pedido y para cantidad (disponible solo en 24 V c.c., 2, 3 W)

Microelectroválvula 22 mm

Código de pedido

- Bobina **UMB**
- Electroválvulas N.C. **UM2**
- Electroválvulas N.A. **UM2/1**

- 4 = 12V D.C.
- 5 = 24V D.C.
- 56 = 24V 50/60 Hz
- 57 = 110÷120 V 50/60 Hz
- 58 = 230V 50/60 Hz





Microelectroválvula 22 mm modulares

Código de pedido	
Bobina N.C.	UMB <ul style="list-style-type: none"> 4 = 12V D.C. 5 = 24V D.C. 56 = 24V 50/60 Hz 57 = 110÷120 V 50/60 Hz 58 = 230V 50/60 Hz
Bobina N.A.	UMB /1 <ul style="list-style-type: none"> 10 = 24V D.C. 8W 56 = 24V 50/60 Hz 57 = 110÷120 V 50/60 Hz 58 = 230V 50/60 Hz
Electroválvula N.C.	U3 <ul style="list-style-type: none"> 5.M <ul style="list-style-type: none"> 4 = 12V D.C. 5 = 24V D.C. 56 = 24V 50/60 Hz 57 = 110÷120 V 50/60 Hz 58 = 230V 50/60 Hz 0 = G1/8" 5 = M5 4 = raccord tubo Ø4
Electroválvula N.A.	U3 <ul style="list-style-type: none"> 5.M /1 <ul style="list-style-type: none"> 10 = 24V D.C. 8W 56 = 24V 50/60 Hz 57 = 110÷120 V 50/60 Hz 58 = 230V 50/60 Hz 0 = G1/8" 5 = M5 4 = raccord tubo Ø4



Microelectroválvula 22 mm biestable

Código de pedido	
Bobina	UMBB5
Electroválvulas para distribuidores y bases (N.C.)	UM5/B
Electroválvulas con bases modulares (N.C.)	U3 <ul style="list-style-type: none"> 5.M5/B <ul style="list-style-type: none"> 0 = G1/8" 5 = M5 4 = raccord tubo Ø4



Bobinas para mecánicas CNOMO 30 mm

Código de pedido	
	UMC5 = 24V D.C.
	UMC56 = 24V 50/60 Hz
	UMC57 = 110÷120V 50/60 Hz
	UMC58 = 230V 50/60 Hz



Electroválvula 32 mm

Código de pedido	
Electroválvula N.C.	US <ul style="list-style-type: none"> 4 = 12V D.C. 5 = 24V D.C. 56 = 24V 50/60 Hz 57 = 110÷120V 50/60 Hz 58 = 230V 50/60 Hz
Electroválvula N.A.	US /1 <ul style="list-style-type: none"> 56 = 24V 50/60 Hz 57 = 110÷120V 50/60 Hz 58 = 230V 50/60 Hz

