

DESCRIPCIÓN

Válvula automática de seccionamiento con accionamiento eléctrico (abre si sometida a tensión y cierra cuando se le quita) apta a la interceptación de aceite combustible.
 La electroválvula serie MN28 es estudiada para ser fiable en las condiciones más gravosas de trabajo. Tiene grandes secciones de paso y entonces bajas pérdidas de carga y su particular construcción evita el encolamiento del alfiler debido tanto por fuertes presiones río arriba como fuertes depresiones aguas abajo de la válvula.
 La construcción es muy buena con una estructura en aluminio vaciado a presión, órganos de estanquidad en viton y con todas las partes juntas al fluido, hechas de aluminio y acero inox.
 Si comparamos con otros modelos servocontrolados a membrana o parecidos, las electroválvulas serie MN28 funcionan incesantemente también en circuitos anillo con diferencial de presión entre río arriba y aguas abajo de 0 a 8 bar.
 Además la instantaneidad de apertura y cierre permite la aplicación de las electroválvulas MADAS también donde se necesita una precisa dosificación de los fluidos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Utilización : gasóleo, nafta
- Temperatura ambiente : -5 ÷ +60 °C
- Tensión de alimentación : 24 Vdc, 24 V/50 Hz, 110 V/50-60 Hz, 230 V/50-60 Hz
- Tolerancia de tensión de alimentación : -15% ... +10%
- Cableado eléctrico : tomacable M20x1,5
- Potencia absorbida : véanse tablas bobinas y conectores
- Max. presión ejercicio : véanse tablas

Conexiones	Tensión de alimentación	P. max
DN 20 - DN 25	230 Vac, 110 Vac, 24 Vdc	8 bar
	24 Vac	6 bar
DN 32 - DN 40	230 Vac, 110 Vac, 24 Vdc, 24 Vac	8 bar
DN 50	230 Vac, 110 Vac, 24 Vdc	8 bar
	24 Vac	4 bar

- Viscosidad máxima : 8 °E
- Grado de protección : IP65
- Conexiones roscadas Rp : (DN 20 ÷ DN 50) según EN 10226
- Conexiones de brida PN 16 : (DN 32 ÷ DN 50) según ISO 7005
- Conexiones roscadas NPT o de brida ANSI : a pedido

INSTALACIÓN

ATENCIÓN. Las operaciones de instalación, cableado y mantenimiento deben ser efectuadas por personal cualificado.

- Verificar que la presión de la línea **NO SEA SUPERIOR** a la presión máxima indicada en la etiqueta del producto.
- La electroválvula debe ser instalada con la flecha (indicada en el cuerpo (4) de la electroválvula) hacia el punto de consumo y eléctricamente en paralelo al motor del quemador no bajo termostato. Es necesario instalar la electroválvula en sentido horizontal (como en la figura siguiente).
- Durante la instalación prestar atención a fin de evitar que detritos o residuos metálicos se introduzcan en el aparato.
- En el caso de aparato roscado será necesario verificar que la longitud de la rosca de la tubería no sea excesiva dado que, durante el enroscado, podría provocar daños en el cuerpo (4) del aparato mismo. La bobina (10) no debe utilizarse como palanca para el enroscado: utilizar para ello la respectiva herramienta. Montar la válvula en un sistema que sea compatible con el diámetro de la tubería y/o de la conexión de la válvula.
- En el caso de aparato embreado, será necesario controlar que las contrabridas de entrada y de salida queden perfectamente alineados a fin de evitar que el cuerpo (4) quede sometido a fuerzas mecánicas inútiles. Calcular además el espacio para la introducción de la junta de estanquidad. Si una vez introducidas las juntas el espacio restante es excesivo, no apretar demasiado los pernos del aparato para intentar reducirlo.
- Se recomienda siempre colocar un acoplamiento de compensación.
- De todas formas, verificar la estanquidad del sistema una vez efectuada la instalación.

IMPORTANTE: esta electroválvula viene periódicamente sometida a prueba de explosión a tipo. La primera deformación, se verifica con una presión no menor de **30 bar**. En los circuitos cerrados es presumible que la variación de temperatura (también no notable) pueda provocar la dilatación del fluido dentro de la tubería, y el fluido no teniendo ningún respiradero y no siendo comprimible puede alcanzar temperatura muy elevadas.
 Se aconseja de instalar siempre una válvula de alivio, tarada a una presión de 8÷10 bar, que permita la descarga en el tanque.

CONEXIONES ELÉCTRICAS

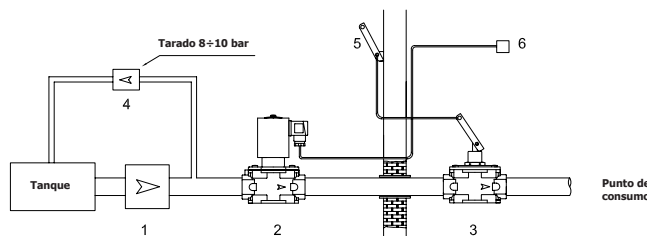
- Antes de efectuar conexiones eléctricas controlar que la tensión de red correspondiera a la tensión de alimentación indicada en la etiqueta del producto.
- Desconectar la alimentación antes de efectuar el cableado.
- Cablear el conector (1) mediante cable de tipo H05SS-K 3X0,75 mm², Ø externo entre 6,2 y 8,1 mm, prestando atención a fin de garantizar el grado IP65 del producto.
- Al efectuar el cableado del conector (1) utilizar los respectivos terminales para cables (ver fig. 2).
- Conectar la alimentación a los bornes 1 y 2 y el cable de tierra al borne 3.
- IMPORTANTE.** Con tensiones de 24 Vdc con Energy Saving respetar la polaridad.

La bobina (10) también es adecuada para alimentación permanente. En caso de servicio continuo el calentamiento de la bobina es un fenómeno del todo normal. Evítese el contacto de las manos desnudas con la bobina (10) después de una alimentación eléctrica continua superior a 20 minutos. Para efectuar tareas de mantenimiento esperar el enfriamiento de la bobina o usar medios adecuados de protección.

Para solucionar eventuales problemas o para obtener mayor información relativa a las operaciones de instalación, cableado y mantenimiento, consúltense la dirección y los números telefónicos que se exponen en la última página.

EJEMPLO DE INSTALACIÓN

- Válvula de fondo y no retorno
- Electroválvula de interceptación serie MN28
- Válvula de corte SM
- Válvula de alivio
- Palanca para actuación de la válvula de corte SM
- Control válvula



MANTENIMIENTO

Antes de efectuar alguna operación de desmontaje de la electroválvula, asegurarse que:

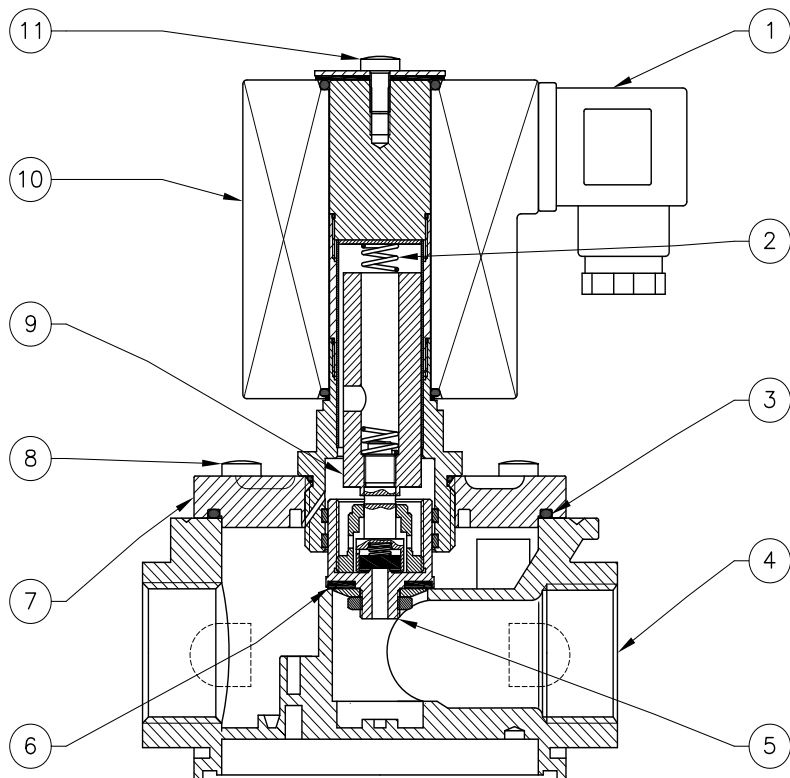
la electroválvula no está alimentada eléctricamente que en el interior no hay presión de gas

luego proceder del modo siguiente:

destornillar los tornillos superiores, quitar la tapa (7), controlar el obturador (5), sustituirla si es necesario.

Las siguientes operaciones deben ser realizadas por técnicos cualificados.

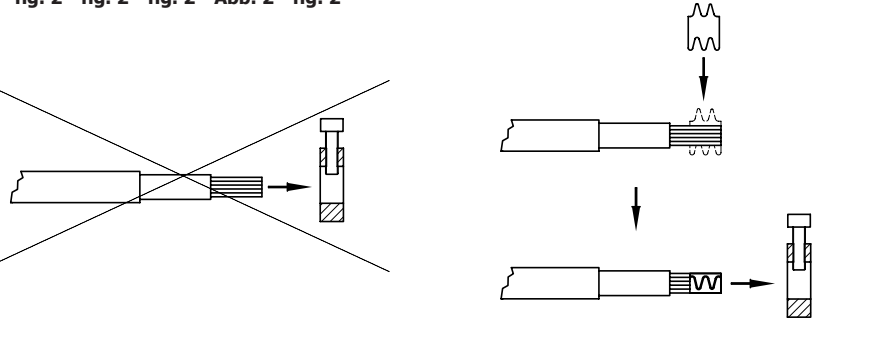
fig. 1: elettrovalvola di intercettazione tipo MN28
 fig. 1: MN28 interception solenoid valves
 fig. 1: électrovannes d'interception de type MN28
 abb. 1: Abfangelektroventile type MN28
 fig. 1: electroválvula de interceptación serie MN28



- | | | |
|---------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|
| I | GB | F |
| 1 - Connettore | 1 - Electrical connector | 1 - Connecteur |
| 2 - Molla di richiamo | 2 - Return spring | 2 - Ressort de rappel |
| 3 - O-Ring di tenuta | 3 - O-Ring seal | 3 - O-Ring de tenue |
| 4 - Corpo valvola | 4 - Body valve | 4 - Corps soupape |
| 5 - Otturatore | 5 - Obturator | 5 - Obturateur |
| 6 - Rondella di tenuta | 6 - Seal washer | 6 - Rondelle de tenue |
| 7 - Coperchio | 7 - Cover | 7 - Couvercle |
| 8 - Viti di fissaggio coperchio | 8 - Cover fixing screws | 8 - Vis de fixation du couvercle |
| 9 - Nucleo | 9 - Plunger | 9 - Nucleo |
| 10 - Bobina elettrica | 10 - Electrical coil | 10 - Bobine électrique |
| 11 - Vite fissaggio bobina | 11 - Coil fixing screw | 11 - Vis de fixation de la bobine |

- | | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| D | E |
| 1 - Anschluss | 1 - Conector eléctrico |
| 2 - Rückstossfeder | 2 - Muelle de cierre |
| 3 - Dichtung-O-Ring | 3 - O-Ring de estanquidad |
| 4 - Ventilkörper | 4 - Cuerpo válvula |
| 5 - Verschluss | 5 - Obturador |
| 6 - Dichtungsring | 6 - Arandela de estanquidad |
| 7 - Deckel | 7 - Tapa |
| 8 - Deckel Fixierschrauben | 8 - Tornillos de fijación tapa |
| 9 - Kern | 9 - Nucleo |
| 10 - Elektrospeule | 10 - Bobina eléctrica |
| 11 - Fixierschrauben der Spule | 11 - Tornillo fijación bobina |

fig. 2 - fig. 2 - fig. 2 - Abb. 2 - fig. 2



Dimensioni di ingombro in mm Overall dimensions in mm Mesures d'encombrement en mm Raumbefarmlasse in mm Dimensiones en mm					
Attacchi filettati Threaded connections Fixations filetees Betresste anschlüsse Conexiones roscadas	Attacchi flangiati Flanged connections Fixations bridees Geflanschte Anschlüsse Conexiones de brida	codice code code Kode código	A	B	C
DN 20	-	AN03	120	175	94
DN 25	-	AN04	120	175	94
-	DN 25	AN25	192	230	115
DN 32	-	AN05	160	200	140
-	DN 32	AN32	230	245	165
DN 40	-	AN06	160	200	140
-	DN 40	AN40	230	245	165
DN 50	-	AN07	160	223	140
-	DN 50	AN50	230	245	165

PORTATE DELLE ELETTROVALVOLE MN28 CAPACITIES OF MN28 SOLENOID VALVES DÉBITS DES ÉLECTROVANNES MN28 DURCHSÄTZE DER MAGNETVENTILE MN28 CAPACIDADES DE LAS ELECTROVÁLVULAS MN28			
attacchi connections fixations Anschlüsse conexiones	codice code code Kode código	Ø passaggio minimo (mm) Ø minimum passage (mm) Ø passage minimum (mm) Durchfluss-Mindest-Ø (mm) Ø paso minimo (mm)	portata di H ₂ O con ΔP = 1 bar capacity of H ₂ O with ΔP = 1 bar débit de H ₂ O avec ΔP = 1 bar H ₂ O-Durchsatz bei ΔP = 1 bar caudal de H ₂ O con ΔP = 1 bar
DN 20	AN03	24	≅ 100 l/m
DN 25	AN04 - AN25	24	≅ 100 l/m
DN 32	AN05 - AN32	32	≅ 200 l/m
DN 40	AN06 - AN40	37	≅ 200 l/m
DN 50	AN07 - AN50	42	≅ 300 l/m

Bobine e connettori per elettrovalvole MN28 Coils and connectors for MN28 solenoid valve Bobines et connecteurs pour électrovannes MN28 Spulen und anschlüsse für elektroventile MN28 Bobinas y conectores para electroválvulas MN28				
Tensione Tension Tension Spannung Tensión	Codice bobina Coil code Code bobine Spulenkode Código bobina	Timbratura bobina Coil stamping Timbrage bobine Spulenkodem Timbre bobina	Codice connettore Connector code Code connecteur Anschlusskode Código conector	Potenza assorbita Power absorption Puissance absorbée Kraftverbrauch Potencia absorbida
24 Vdc	BO-0355	24 V RAC ES	CN-2100	68 VA Energy saving 18 VA
24 V/50 Hz	BO-0355	24 V RAC ES	CN-2110	68 VA Energy saving 18 VA
110 V/50-60 Hz	BO-0365	110 V RAC ES	CN-2120	77 VA Energy saving 23 VA
230 V/50-60 Hz	BO-0375	230 V RAC ES	CN-2130	89 VA Energy saving 25 VA

Tipo connettore / Connector type / Type connecteur / Anschluss type / Tipo conector

- CN-2100 = Energy Saving 12 Vdc - 24 Vdc
- CN-2110 = Energy Saving 12 Vac - 24 Vac
- CN-2120 = Energy Saving 110 Vac
- CN-2130 = Energy Saving 230 Vac

Via Moratello, 5/6/7 - 37045
Z.A.I. Legnago (VR) Italy
www.madas.it

**ELETTROVALVOLA DI INTERCETTAZIONE
INTERCEPTION SOLENOID VALVES
ELECTROVANNES D'INTERCEPTION
ABFANGELEKTROVENTILE
ELECTROVÁLVULA DE INTERCEPTACIÓN**

MN28

Conforme Direttiva PED 2014/68/UE
In conformity with Directive PED 2014/68/UE
Conforme à la Directive PED 2014/68/UE
Im Einklang mit Gas Richtlinie PED 2014/68/UE
Conforme Directiva PED 2014/68/UE

CE 0497

MADE IN ITALY

