

**CE 0497****MN28****DESCRIZIONE**

Valvola automatica di sezionamento ad azionamento elettrico (apre se sottoposta a tensione e chiude quando gli viene tolta) adatta all'intercettazione di olio combustibile.

L'elettrovalvola serie MN28 è appositamente studiata per essere affidabile anche nelle condizioni di lavoro più gravose. Ha grande sezione di passaggio e quindi basse perdite di carico e la sua particolare costruzione evita gli incollamenti dello spillo dovuti sia a forti pressioni a monte che a forti depressioni a valle della valvola.

La costruzione è molto curata con una struttura in alluminio pressofuso, organi di tenuta in viton e con tutte le parti a contatto del fluido da controllare realizzate in ottone e in acciaio inox.

Rispetto ad altri modelli servocomandati a membrana o apparentemente simili, le elettrovalvole serie MN28 sono in grado di funzionare ininterrottamente anche in circuiti ad anello con differenziale di pressione fra monte e valle da 0 a 8 bar. Inoltre l'istantaneità di apertura e chiusura consente l'applicazione delle elettrovalvole MADAS anche dove sia richiesto un dosaggio preciso dei fluidi.

**Conforme Direttiva 97/23/CE (Direttiva PED)**

**Conforme Direttiva 89/336/CEE (Compatibilità Elettromagnetica)**

**Conforme Direttiva 73/23/CEE (Bassa Tensione)**

**Caratteristiche tecniche**

- Impiego	: gasolio, nafta
- Temperatura ambiente	: -5 ÷ +60 °C
- Tensioni di alimentazione	: 12 V, 24 V, 110 V, 230 V
- Potenza assorbita	: vedi tabella bobine e connettori
- Pressione max di esercizio	: 8 bar
- Viscosità massima	: 8 °E
- Grado di protezione	: IP 65
- Attacchi filettati	: (DN 20 ÷ DN 50) secondo ISO 7/1

**Materiali**

Alluminio pressofuso (UNI EN 1706), ottone OT-58 (UNI EN 12164), acciaio INOX 430 F (UNI EN 10088), gomma antiolio NBR (UNI 7702), viton

**Norme di riferimento**

Costruita con criteri di sicurezza e collaudi indicati nella norma UNI EN 264 (Dispositivi di arresto di sicurezza per impianti di combustione a combustibili liquidi).

**DESCRIPTION**

*Automatic solenoid valve (it opens when under tension and closes without suitable to detect gas oil.*

*The MN28 series solenoid valve is conceived to be very reliable in the hardest working conditions. It has a large section of passage and so a low load loss. Its particular construction doesn't permit pin stick due to either strong upstream pressure or strong downstream depression.*

*Its construction is very good with a die-cast aluminium structure, viton seal organs and all parts in direct contact with fluid, made of brass and stainless steel.*

*If compared to other membrane servo-controlled models the MN28 solenoid valves can work non stop even in ring circuits with differential upstream and downstream pressure of 0-8 bar.*

*The opening and closing rapidity permits to use the Madas solenoid valves where a precise fluid dosage is needed.*

**In conformity with the 97/23/EC Directive (PED Directive)**

**In conformity with the 89/336/EEC Directive (Electromagnetic Compatibility)**

**In conformity with the 73/23/EEC Directive (Low Voltage)**

**Technical data**

- Use	: gasoil, naphta
- Environment temperature	: -5 ÷ +60 °C
- Power supply voltage	: 12 V, 24 V, 110 V, 230 V
- Power absorption	: see coils and connectors table
- Max. working pressure	: 8 bar
- Max. viscosity	: 8 °E
- Degree of protection	: IP 65
- Threaded connectins	: (DN 20 ÷ DN 50) according to ISO 7/1

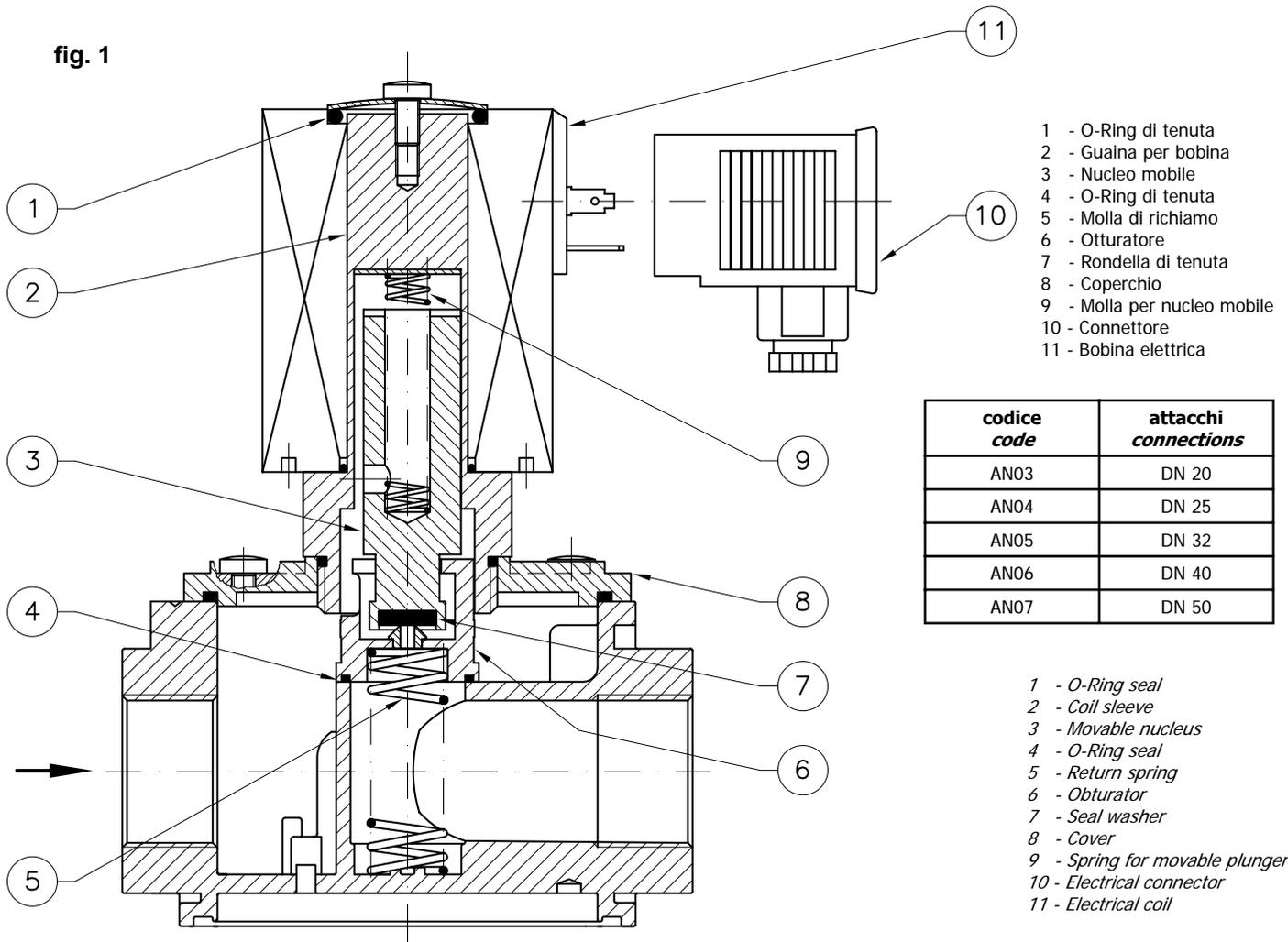
**Materials**

Die-cast aluminium (UNI EN 1706), OT-58 brass (UNI EN 12164), 430 F stainless steel (UNI EN 10088), NBR rubber (UNI 7702), viton

**Reference standard**

*The MN28 interception solenoid valves are made and tested according to European Standard EN 264 (Safety shut-off devices for combustion plants using liquid fuels).*

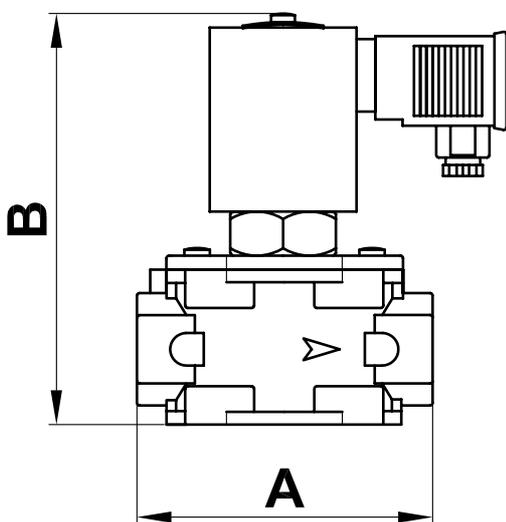
fig. 1



- 1 - O-Ring di tenuta
- 2 - Guaina per bobina
- 3 - Nucleo mobile
- 4 - O-Ring di tenuta
- 5 - Molla di richiamo
- 6 - Otturatore
- 7 - Rondella di tenuta
- 8 - Coperchio
- 9 - Molla per nucleo mobile
- 10 - Connettore
- 11 - Bobina elettrica

codice code	attacchi connections
AN03	DN 20
AN04	DN 25
AN05	DN 32
AN06	DN 40
AN07	DN 50

- 1 - O-Ring seal
- 2 - Coil sleeve
- 3 - Movable nucleus
- 4 - O-Ring seal
- 5 - Return spring
- 6 - Obturator
- 7 - Seal washer
- 8 - Cover
- 9 - Spring for movable plunger
- 10 - Electrical connector
- 11 - Electrical coil



Misure di ingombro in mm Overall dimensions in mm			
codice code	attacchi connections	A	B
AN03	DN 20	120	169
AN04	DN 25	120	169
AN05	DN 32	160	200
AN06	DN 40	160	200
AN07	DN 50	160	223

Attacchi Connections	Bobine e connettori per elettrovalvole MN28 Coils and connectors for MN28 solenoid valve						
	Tensione di alimentazione Power supply voltage	Codice bobina Coil code	Timbratura bobina Coil stamping	Codice connettore Connector code	Tipo connettore Connector type	Potenza assorbita Power absorption	Resistenza (Ω) Resistance (Ω)
DN 20 ÷ DN 50	12 Vdc	BO-0290	V 12 DC W45	CN-0010	NORMALE NORMAL	40 VA	3,3
	12 Vac	BO-0290	V 12 DC W45	CN-0050	RADDRIZZATORE per 12 Vac e 24 Vac RECTIFIER for 12 Vac and 24 Vac	40 VA	3,3
	24 Vdc	BO-0300	V 24 DC W45	CN-0010	NORMALE NORMAL	45 VA	12,8
	24 Vac	BO-0300	V 24 DC W45	CN-0050	RADDRIZZATORE per 12 Vac e 24 Vac RECTIFIER for 12 Vac and 24 Vac	45 VA	12,8
	110 Vac	BO-0310	V 98 DC W 45	CN-0045	RADDRIZZATORE RECTIFIER	53 VA	213
	230 Vac	BO-0320	V 196 DC W 45	CN-0045	RADDRIZZATORE RECTIFIER	57 VA	870

PER EVENTUALI ALTRE TIMBRATURE, CONTATTATECI TELEFONICAMENTE  
FOR OTHER STAMPINGS, DO NOT HESITATE TO CONTACT US

#### INSTALLAZIONE

L'elettrovalvola deve essere installata con la freccia (indicata sul corpo dell'elettrovalvola) rivolta verso l'utenza ed elettricamente in parallelo al motore del bruciatore non sotto termostato. E' necessario installare l'elettrovalvola in posizione orizzontale (come in figura sotto).

**IMPORTANTE:** questa elettrovalvola viene periodicamente sottoposta a prova di scoppio a campione. La prima deformazione, si verifica con una pressione non minore di **30 bar**. Nei circuiti chiusi è prevedibile che la variazione di temperatura (anche non rilevante) possa causare la dilatazione del fluido all'interno della tubazione, il quale fluido non avendo alcuno sfogo e non essendo comprimibile può raggiungere pressioni elevatissime. Si consiglia quindi di installare sempre una valvola di sfianto, tarata ad una pressione di circa 8÷10 bar, che permetta lo scarico nel serbatoio.

#### INSTALLATION

The valve must be installed with the arrow (shown on the valve body) towards the user's and electrically in parallel to the burner engine, NOT under the thermostat. It is necessary to install the valve in horizontal position (as in picture below).

**IMPORTANT:** this valve is periodically tested to a sample blast test. The first deformation occurs at a pressure not lower than **30 bar**.

In closed circuits no surprise that the temperature variation -even not remarkable-can cause a fluid dilatation in the pipe that can reach very high pressures. For this reason it is advisable to install a vent valve set at 8÷10 bar pressure to permit the discharge in the tank.



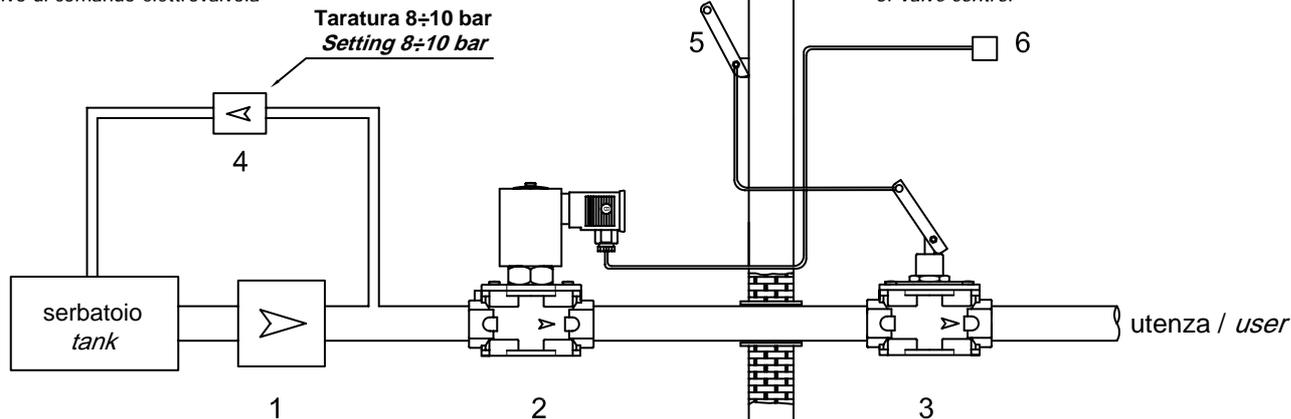
Si raccomanda di leggere attentamente il foglio di istruzioni a corredo di ogni prodotto.



It is always important to read carefully the instruction sheet of each product.

#### ESEMPIO DI INSTALLAZIONE

1. Valvola di fondo o di non ritorno
2. Elettrovalvola di intercettazione tipo MN28
3. Valvola a strappo SM
4. Valvola di sfianto
5. Leva comando a distanza valvola a strappo SM
6. Dispositivo di comando elettrovalvola



#### EXAMPLE OF INSTALLATION

1. Bottom valve or non return valve
2. MN28 interception solenoid valve
3. SM jerk handle valve
4. Exhaust valve
5. SM jerk handle valve remote lever
6. Valve control

**MANUTENZIONE**

In caso di necessità, prima di effettuare verifiche interne accertarsi che:

l'elettrovalvola non sia alimentata elettricamente  
all'interno della stessa non vi sia fluido in pressione

poi procedere nel seguente modo:

- svitare le viti superiori, levare il coperchio (8), controllare l'otturatore (6) e se necessario, sostituire l'O-Ring di tenuta in viton (4).

**SERVICING**

*If it is necessary, before doing the internal inspection, make sure that:*

*the valve is not electrically supplied  
there is no fluid in pressure inside it.*

*then proceed as follows:*

*unscrew the upper screws, remove the cap (8), check the obturator (6) and if necessary substitute the viton O-Ring seal (4).*



**Le suddette operazioni devono essere eseguite esclusivamente da tecnici qualificati.**



**The above-said operations must be carried out only by qualified technicians.**

**VERSIONI CON ATTACCHI (DN 25 - DN 32 - DN 40 - DN 50) FLANGIATI**  
**VERSIONS (DN 25 - DN 32 - DN 40 - DN 50) WITH FLANGED CONNECTIONS**

Misure di ingombro in mm Overall dimensions in mm		
Attacchi Connections	A	B
DN 25	191	196
DN 32	280	232
DN 40	280	237
DN 50	280	253

