

DESCRIZIONE

Questa elettrovalvola è costruita in modo tale da poter garantire l'intercezione del gas sia per segnalazioni di pericolo inviate da rivelatori presenza gas (metano, gpl, ossido di carbonio e altri) o termostati di sicurezza, che per la mancanza di tensione in rete (black out).
Per una maggior sicurezza questa elettrovalvola può essere riarmata solo in presenza di tensione in rete e solo quando il rivelatore gas non dia segnalazioni di pericolo.

Alimentando semplicemente la bobina la valvola non apre. Bisogna agire manualmente sul meccanismo di riarmo (vedi paragrafo RIARMO MANUALE).

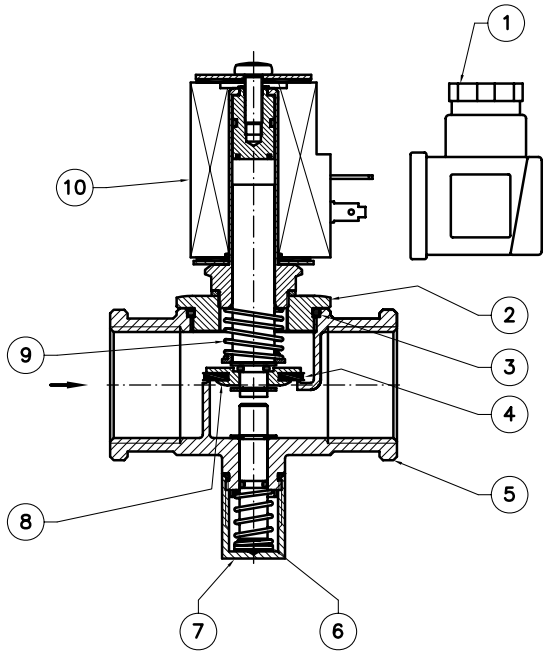


fig. 1

- 1 - Connettore elettrico
- 2 - Coperchio
- 3 - O-ring di tenuta
- 4 - Rondella di tenuta
- 5 - Corpo valvola
- 6 - Perno di riarmo
- 7 - Manopola copri-riarmo
- 8 - Otturatore
- 9 - Molla di chiusura
- 10 - Bobina elettrica

INSTALLAZIONE

L'elettrovalvola è conforme alla Direttiva 94/9/CE (denominata Direttiva ATEX 100 a) come apparecchio del gruppo II, categoria 3G e come apparecchio II, categoria 3D; come tale è idonea per essere installata nelle zone 2 e 22 come classificate nell'allegato I alla Direttiva 99/92/CE.

L'elettrovalvola non è idonea per l'utilizzo nelle zone 1 e 21 e, a maggior ragione, nelle zone 0 e 20 come definite nella già citata Direttiva 99/92/CE.
Per determinare la qualifica e l'estensione delle zone pericolose si veda la norma EN 60079-10.

L'apparecchio, se installato e sottoposto a manutenzione nel pieno rispetto di tutte le condizioni e istruzioni tecniche riportate nel presente documento, non costituisce fonte di pericoli specifici: in particolare, in condizioni di normale funzionamento, non è prevista, da parte dell'elettrovalvola, l'emissione in atmosfera di sostanza infiammabile con modalità tali da originare un'atmosfera esplosiva.

ATTENZIONE: le operazioni di installazione/cablaggio/manutenzione devono essere eseguite da personale qualificato.

- E' necessario chiudere il gas prima dell'installazione.
- Verificare che la pressione di linea **NON SIA SUPERIORE** alla pressione massima dichiarata sull'etichetta del prodotto.
- Normalmente si installano a monte degli organi di regolazione e devono essere installate con la freccia (indicata sul corpo **(5)** dell'apparecchio) rivolta verso l'utenza. Possono essere installate anche in posizione verticale senza che ne venga pregiudicato il corretto funzionamento. Non possono essere posizionate capovolve (con la bobina **(10)** rivolta verso il basso).
- Durante l'installazione evitare che detriti o residui metallici penetrino all'interno dell'apparecchio.
- Verificare che la lunghezza del filetto della tubazione non sia eccessiva per non danneggiare il corpo **(5)** dell'apparecchio in fase di avvistamento.
- Non usare la bobina **(10)** come leva per l'avvistamento ma servirsi dell'apposito utensile.
- In ogni caso dopo l'installazione verificare la tenuta dell'impianto.

COLLEGAMENTI ELETTRICI

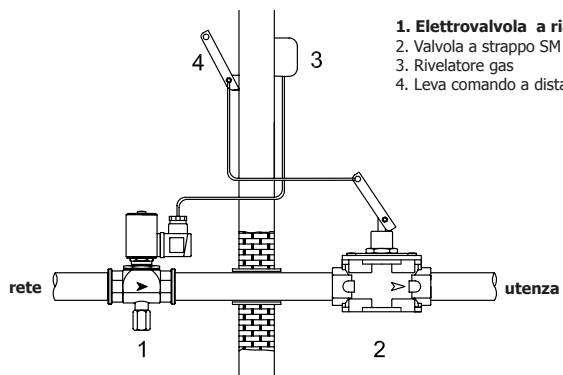
- Prima di effettuare connessioni elettriche verificare che la tensione di rete corrisponda con la tensione di alimentazione indicata sull'etichetta del prodotto.
- Scollegare l'alimentazione prima di procedere al cablaggio.
- Cablare il connettore **(1)** con cavo tipo H05RN-F 3X0,75mm², Ø esterno da 6,2 a 8,1mm avendo cura di assicurare il grado IP65 del prodotto.
- Nel cablare il connettore **(1)** usare gli appositi terminali per cavi (vedere fig. 2).
- Collegare all'alimentazione i morsetti 1 e 2 e il cavo di terra al morsetto \perp .

La bobina **(10)** è idonea anche per alimentazione permanente. Il riscaldamento della bobina in caso di servizio continuo è un fenomeno del tutto normale. E' consigliabile evitare il contatto a mani nude con la bobina dopo un'alimentazione elettrica continua superiore a 20 minuti. In caso di manutenzione aspettare il raffreddamento della bobina o eventualmente usare idonee protezioni.

Per eventuali problemi o informazioni relativi alle operazioni di installazione/cablaggio/manutenzione vedere indirizzo e recapiti telefonici riportati in ultima pagina.

ESEMPIO DI INSTALLAZIONE

1. Elettrovalvola a riarmo manuale M16/RMO N.C.
2. Valvola a strappo SM
3. Rivelatore gas
4. Leva comando a distanza valvola a strappo SM



CARATTERISTICHE TECNICHE

- Impiego : gas non aggressivi delle tre famiglie (gas secchi)
- Temperatura ambiente : -20 ÷ +60 °C
- Tensioni di alimentazione : 12 Vdc, 12 V/50 Hz, 24 Vdc, 24 V/50 Hz, 110 V/50-60 Hz, 230 V/50-60 Hz
- Tolleranza su tensione di alimentazione : -15% ... +10%
- Cablaggio elettrico : pressacavo PG 11
- Potenza assorbita : vedi tabella
- Pressione massima di esercizio : 500 mbar - 6 bar (vedere etichetta prodotto)
- Tempo di chiusura : < 1 s
- Grado di protezione : IP65
- Classe : A
- Gruppo : 2
- Attacchi filettati Rp : (DN 15 - DN 20 - DN 25 ottone) secondo ISO 7/1
- Attacchi filettati NPT : su richiesta

RIARMO MANUALE (vedere fig. 1)

Per riarmare l'elettrovalvola, assicurarsi di essere in presenza di tensione e svitare completamente l'eventuale coperchietto di protezione. Chiedere la portata a valle dell'elettrovalvola per garantire l'equilibrio della pressione tra monte e valle in fase di apertura. Premere a fondo il perno di riarmo **(6)** e attendere qualche istante che si verifichi l'equilibrio di pressione tra monte e valle della valvola fino ad avvenuto aggancio.

Riavvitare nella posizione originale il coperchietto di protezione ed eventualmente sigillarlo in quella posizione.

MANUTENZIONE

In ogni prima di effettuare verifiche interne accertarsi che:

1. l'apparecchio non sia alimentato elettricamente
2. all'interno dell'apparecchio non vi sia gas in pressione

svitare il coperchio **(2)** dal corpo valvola **(5)**, quindi controllare l'otturatore **(8)** e se necessario sostituire l'organo di tenuta in gomma **(3)**.

Poi procedere al montaggio facendo a ritroso l'operazione di smontaggio.

Le operazioni suddette devono essere eseguite esclusivamente da tecnici qualificati.

DESCRIPTION

This solenoid valve is made to guarantee the gas interception either for gas detector signals (methane, lpg, carbon monoxide and so on) and safety thermostats, or for an electric black out.
In order to be more reliable this solenoid valve can be reset only when electrically supplied and only if the gas detector doesn't send any danger signal.

Simply powering the coil does not open the valve. The reset mechanism has to be operated by hand (see MANUAL RESET).

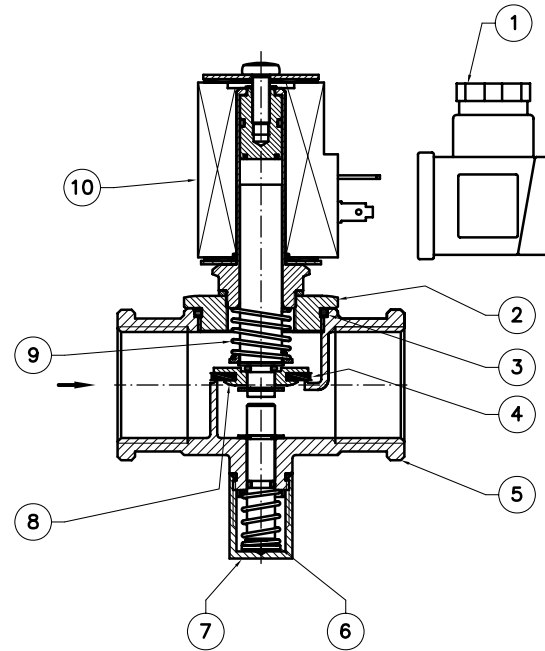


fig. 1

- 1 - Electrical connector
- 2 - Cover
- 3 - Seal O-Ring
- 4 - Seal washer
- 5 - Body of the valve
- 6 - Reset pin
- 7 - Cover for reset pin
- 8 - Obturator
- 9 - Closing spring
- 10 - Electrical coil

INSTALLATION

The solenoid valve is in conformity with the Directive 94/9/CE (said Directive ATEX 100 a) as device of group II, category 3G and as device of group II, category 3D; for this reason it is suitable to be installed in the zones 2 and 22 as classified in the attachment I to the Directive 99/92/EC.

The solenoid valve is not suitable to be used in zones 1 and 21 and, all the more so, in zones 0 and 20 as classified in the already said Directive 99/92/EC.
To determine the qualification and the extension of the dangerous zones, see the norm EN 60079-10.

The device, if installed and serviced respecting all the conditions and the technical instructions of this document, is not source of specific dangers: in particular, during the normal working, is not forecast, by the solenoid valve, the emission in the atmosphere of inflammable substance in way to cause an explosive atmosphere.

WARNING: all installation/wiring/maintenance work must be carried out by skilled staff.

- The gas supply must be shut off before installation.
- Check that the line pressure **DOES NOT EXCEED** the maximum pressure stated on the product label.
- They are normally installed upstream of the regulator devices and must be installed with the arrow (on the body **(5)** of the device) facing towards the user appliance. They will function equally effectively if installed vertical. They must not be installed upside down (with the coil **(10)** underneath).
- During installation take care not to allow debris or scraps of metal to enter the device.
- Check that the pipeline thread is not too long; overlong threads may damage the body **(5)** of the device when screwed into place.
- Do not use the coil **(10)** for leverage when screwing into position; use the appropriate tool.
- Always check that the system is gas-tight after installation.

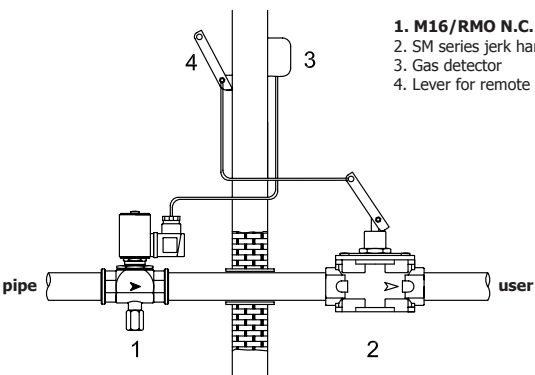
ELECTRICAL CONNECTIONS

- Before making electrical connections, check that the mains voltage is the same as the power supply voltage stated on the product label.
- Disconnect the power supply before wiring.
- Wire the connector **(1)** with H05RN-F 3X0,75mm² cable outside Ø from 6.2 to 8.1mm, taking care to ensure that the device has IP65 protection.
- Use cable terminals when wiring the connector **(1)** (see fig. 2).
- Connect the power supply to terminals 1 and 2 and the ground wire to terminal \perp .
- The coil **(10)** is also suitable for permanent power supply. In case of continuous duty, it is absolutely normal for the coil to heat up. The coil should not be touched with bare hands after it has been continuously powered for more than 20 minutes. Before maintenance work, wait for the coil to cool or use suitable protective equipment.

For any problems or information concerning installation/wiring/maintenance operations, see address and telephone numbers on the back page.

EXAMPLE OF INSTALLATION

1. M16/RMO N.C. manual reset solenoid valve
2. SM series jerk handle ON/OFF valve
3. Gas detector
4. Lever for remote SM ON/OFF valve control



TECHNICAL DATA

- Use : not aggressive gases of the three families (dry gases)
- Environment temperature : -20 ÷ +60 °C
- Power supply voltage : 12 Vdc, 12 V/50 Hz, 24 Vdc, 24 V/50 Hz, 110 V/50-60 Hz, 230 V/50-60 Hz
- Power supply voltage tolerance : -15% ... +10%
- Electric connection : cable gland PG 11
- Power absorption : see table
- Max. working pressure : 500 mbar - 6 bar (see product label)
- Closing time : < 1 s
- Degree of protection : IP65
- Class : A
- Group : 2
- Threaded connections Rp : (DN 15 - DN 20 - DN 25) according to ISO 7/1
- Threaded connections NPT : on request

MANUAL RESET (see fig. 1)

To reset the solenoid valve, pay attention there is tension and unscrew completely the possible protective small cap. Close the flow downstream the solenoid valve to grant the pressure balance between upstream and downstream during opening. Push the reset handgrip **(6)** and wait for an instant the balance between the inlet and outlet pressure of the valve up to the hooking.

Rescrew in the original position the protective small cap and possibly seal it in that position.

SERVICING

In all cases, before performing any internal checks make sure that:

1. the power supply to the device is disconnected
2. there is no pressurised gas inside the device

unscrew and take the cover **(2)** off the body **(5)** of the valve, then control the obturator **(8)** and if it is necessary change the rubber made seal component **(3)**.

Then assemble doing backward the same operation.

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

DESCRIPTION

Cette électrovanne est construite de telle façon qu'elle garantie l'interception du gaz soit par des signaux de danger envoyés par des révélateurs de gaz (méthane, gaz, oxyde de carbone et autres) ou par des thermostats de sécurité, que par le manque de tension en réseau (black out).
Pour une majeure sécurité cette électrovanne peut être réarmée seulement en présence de tension en réseau et seulement quand le révélateur de gaz ne donne pas de signaux de danger.

En alimentant simplement la bobine, la vanne ne s'ouvre pas. Il faut agir manuellement sur le mécanisme de réarmement (voir paragraphe RÉARMEMENT MANUEL).

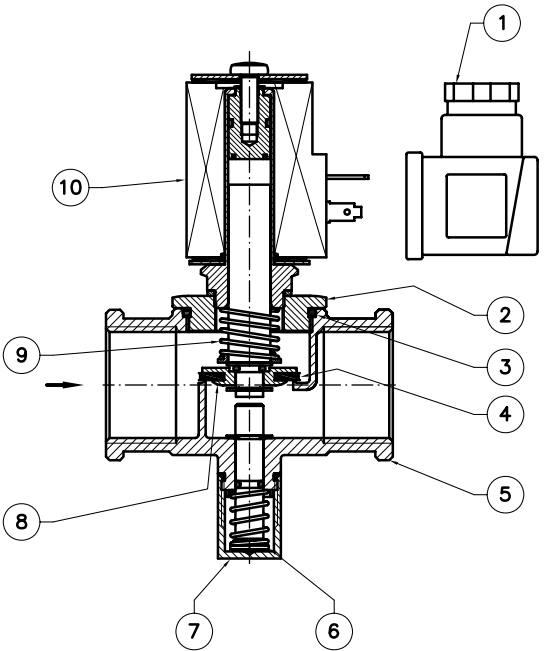


fig. 1

- 1 - Connecteur électrique
- 2 - Couvercle
- 3 - Joint torique
- 4 - Rondelle d'étanchéité
- 5 - Corps soupape
- 6 - Pivots de réarmement
- 7 - Manopole couvre-réarmement
- 8 - Obturateur
- 9 - Ressort de fermeture
- 10 - Bobine électrique

INSTALLATION

L'électrovanne est conforme à la Directive 94/9/CE (appelée Directive ATEX 100 a) comme appareil du groupe II, catégorie 3G et comme appareil du groupe II, catégorie 3D; comme telle elle peut être installée dans les zones 2 et 22, comme classée dans l'annexe I de la Directive 99/92/CE.

L'électrovanne n'est pas adaptée pour l'utilisation dans les zones 1 et 21 et, encore moins, dans les zones 0 et 20 comme définies dans la Directive 99/92/CE déjà citée.
Pour déterminer la qualification et l'extension des zones dangereuses, se reporter à la norme EN 60079-10.

L'appareil, s'il est installé et soumis à l'entretien en respectant toutes les conditions des instructions techniques reportées dans ce document, ne constitue pas une source de dangers spécifiques: en particulier, dans des conditions de fonctionnement normal, il n'est pas prévu que l'électrovanne émette dans l'atmosphère des substances inflammables qui pourraient provoquer une atmosphère explosive.

ATTENTION : les opérations d'installation/câblage/entretien doivent être exécutées par du personnel qualifié.

- Fermer le gaz avant l'installation.
- Vérifier que la pression de ligne **NE SOIT PAS SUPÉRIEURE** à la pression maximum déclarée sur l'étiquette du produit.
- Normalement on les installe en amont des organes de réglage et avec la flèche (indiquée sur le corps **(5)** de l'appareil) tournée vers l'appareil. Elles peuvent aussi être installées en position verticale sans que cela empêche leur fonctionnement correct. Elles ne peuvent pas être positionnées retournées (avec la bobine **(10)** tournée vers le bas).
- Pendant l'installation, éviter que des débris ou des résidus métalliques pénètrent dans l'appareil.
- Vérifier que le fillet de la tuyauterie ne soit pas trop long pour ne pas endommager le corps **(5)** de l'appareil lors du vissage.
- Ne pas utiliser la bobine **(10)** comme levier pour le vissage mais se servir de l'outil approprié.
- De toute façon, après l'installation vérifier l'étanchéité de l'installation.

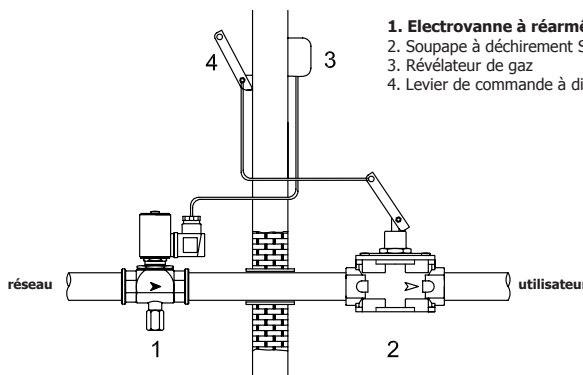
BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

- Avant d'effectuer les connexions électriques, vérifier que la tension de réseau corresponde avec la tension d'alimentation indiquée sur l'étiquette du produit.
- Avant le câblage, interrompre l'alimentation.
- Câbler le connecteur **(1)** avec un câble type H05RN-F 3X0,75mm², Ø extérieur de 6,2 à 8,1mm en ayant soin d'assurer le degré IP65 du produit.
- Pour câbler le connecteur **(1)**, utiliser les bornes spéciales pour câbles (voir fig. 2).
- Connecter à l'alimentation les bornes 1 et 2 et le câble de terre à la borne \perp .
- La bobine **(10)** est également appropriée pour une alimentation permanente. Le réchauffement de la bobine en cas de service continu est un phénomène absolument normal. Il est conseillé d'éviter le contact à mains nues avec la bobine après une alimentation électrique continue supérieure à 20 minutes. Lors de l'entretien, attendre le refroidissement de la bobine ou, si nécessaire, utiliser des protections appropriées.

Pour des problèmes éventuels ou pour une demande d'informations relatives aux opérations d'installation/câblage/entretien, voir l'adresse et les numéros de téléphone en dernière page.

EXEMPLE D'INSTALLATION

1. Electrovanne à réarmement manuel M16/RMO N.C.
2. Soupape à déchirement SM
3. Révélateur de gaz
4. Levier de commande à distance soupape à déchirement SM



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- Emploi : gaz non agressifs des trois familles (gaz secs)
- Température ambiante : -20 ÷ +60 °C
- Tension d'alimentation : 12 Vdc, 12 V/50 Hz, 24 Vdc, 24 V/50 Hz, 110 V/50-60 Hz, 230 V/50-60 Hz
- Tolérance sur tension d'alimentation : -15% ... +10%
- Câblage électrique : presse-étoupe PG 11
- Puissance absorbée : voir tableau
- Pression maximale en exercice : 500 mbar - 6 bar (voir étiquette du produit)
- Temps de fermeture : < 1 s
- Degré de protection : IP65
- Classe : A
- Groupe : 2
- Fixations filetees Rp : (DN 15 - DN 20 - DN 25) selon ISO 7/1
- Fixations filetees NPT : à la demande

RÉARMÈMENT MANUEL (voir fig. 1)

Pour réarmer l'électrovanne, il faut être en présence de tension et dévisser complètement l'éventuel petit couvercle de protection. Fermer le débit en aval pour assurer l'équilibre de la pression entre amont et aval pendant la phase de l'ouverture. Appuyer à fond le pivot de réarmement **(6)** et attendre quelques instants qu'il se produise l'équilibre de pression entre le haut et le bas jusqu'à l'accrochage.

Revisser dans la position initiale le petit couvercle de protection et éventuellement le sceller dans cette position.

MANUTENTION

Avant de faire des vérifications internes, s'assurer:

1. que l'appareil n'est pas alimenté électriquement
2. qu'il n'y ait pas de gaz sous pression dans l'appareil

dévisser et enlever le couvercle **(2)** du corps de la soupape **(5)**, ensuite contrôler l'obtuteur **(8)** et si nécessaire substituer le composant de tenue en caoutchouc **(3)**.

Ensuite procéder au remontage en faisant les opérations inverses.

Les opérations susmentionnées ne doivent être exécutées que par des techniciens qualifiés.

BESCHREIBUNG

Dieses Elektroventil ist gebaut um durch seine Eigensicherheit den Gasabgang festzustellen, sowohl aus Entfernung über Detektoren bei Gasanwesenheit (Methan, Flüssiggas, Kohlenstoffoxyd und andere) oder Sicherheitsthermostate, als auch bei Stromausfall (black out).
Zur erhöhten Sicherheit, kann dieses Elektroventil nur bei Vorhandensein von Strom aufgerüstet werden und nur wenn der Gasetektor keine Gefahr signale gibt.

Durch einfaches Versorgen der Spule wird die Öffnung des Ventils verhindert. Der Rückstellmechanismus muss manuell betätigt werden (siehe Abschnitt MANUELLE RÜCKSTELLUNG).

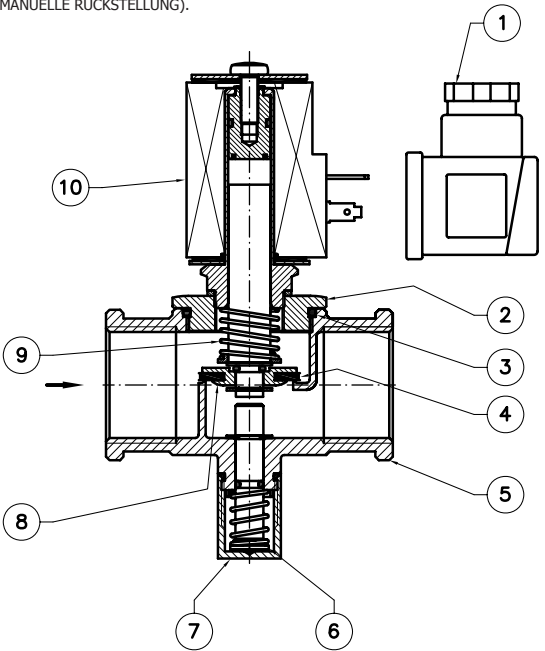


abb. 1

- 1 - Elektroanschluss
- 2 - Deckel
- 3 - O'Ring Siegel
- 4 - Siegelscheibe
- 5 - Ventilkörper
- 6 - Aufrüstungsstift
- 7 - Aufrüstungsabdeckgriff
- 8 - Verschluss
- 9 - Verschlussfeder
- 10 - Elektrospeule

EINBAU

Das Magnetventil entspricht der Richtlinie 94/9/CE (Richtlinie ATEX 100 a genannt) als Gerät der Gruppe II, Kategorie 3G und als Gerät der Gruppe II, Kategorie 3D. Als solches eignet es sich für die Installation in den Bereichen 2 und 22, wie sie in der Anlage I zu der Richtlinie 99/92/CE klassifiziert sind.
Das Magnetventil eignet sich nicht für die Verwendung in den Bereichen 1 und 21 und um so mehr in den Bereichen 0 und 20, wie sie in der bereits genannten Richtlinie 99/92/CE festgelegt sind.
Für die Bestimmung der Bezeichnung und Ausdehnung der gefährdeten Bereiche siehe Norm EN 60079-10.

Wenn das Gerät installiert und unter Einhaltung aller Bedingungen und technischen, in der vorliegenden Unterlage angegebenen Anweisungen der Wartung unterzogen worden ist, stellt es keine besondere Gefährdungsquelle dar; insbesondere ist unter normalen Betriebsbedingungen keine Emission einer entflammaren Substanz von Seiten des Magnetventils vorgesehen, wodurch eine explosive Atmosphäre entstehen könnte.

ACHTUNG: Die Installations-, Verkabelungs- und Wartungsarbeiten müssen stets von qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden.

- Vor der Installation muss das Gas abgestellt werden.
- Prüfen, ob der Leitungsdruck **NICHT ÜBER** dem auf dem Produktschild angegebenen Höchstdruck liegt.
- Normalerweise werden die Regler vorgeschaltet installiert, wobei der Pfeil (auf dem Gehäuse **(5)** des Geräts) in Richtung Verbraucher zeigen muss. Die Installation ist auch in senkrechter Position möglich, ohne dass die korrekte Funktionsweise hierbei beeinträchtigt wird. Sie dürfen nicht umgedreht (mit nach unten gerichteter Spule **(10)**) positioniert werden.
- Während der Installation ist sicherzustellen, dass keine Fremdteile oder Metallrückstände in das Gerät gelangen können.
- Überprüfen, ob die Länge des Rohrgewindes nicht zu groß ausfällt, um das Gehäuse **(5)** des Geräts beim Einschrauben nicht zu beschädigen.
- Beim Einschrauben auf keinen Fall die Spule **(10)** als Hebel verwenden, sondern stets das vorgesehene Werkzeug einsetzen.
- Nach der Installation ist auf jeden Fall die Dichtheit der Anlage zu überprüfen.

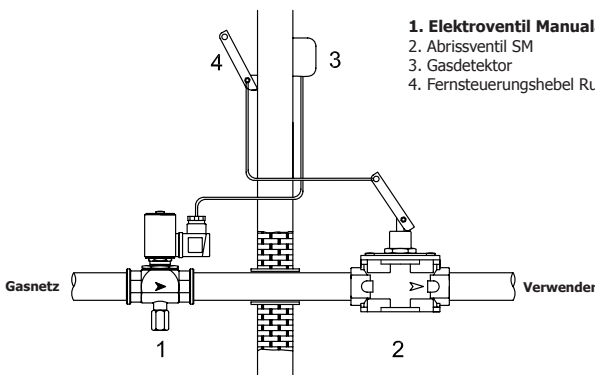
ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

- Vor der Ausführung von elektrischen Anschlüssen ist zu prüfen, ob die Netzspannung mit der auf dem Produktschild angegebenen Versorgungsspannung übereinstimmt.
- Vor der Verkabelung muss die Stromversorgung unterbrochen werden.
- Den Verbinder **(1)** mit einem Kabel des Typs H05RN-F 3X0,75mm², Außen-Ø zwischen 6,2 und 8,1 mm, versehen und hierbei entsprechende Maßnahmen ergreifen, um die Schutzart IP65 des Produkts sicherzustellen.
- Für die Verkabelung des Verbinders **(1)** sind entsprechende Endstücke für Kabel zu verwenden (siehe Abb. 2).
- Die Stromversorgungsleiter an die Klemmen 1 und 2 und das Erdungskabel an Klemme \perp anschließen.
- Die Spule **(10)** ist auch für den Betrieb mit Dauerversorgung ausgelegt. Die Erwärmung der Spule bei Dauerbetrieb ist eine völlig normale Erscheinung. Es wird davon abgeraten, die Spule mit ungeschützten Händen zu berühren, nachdem sie länger als 20 Minuten mit Strom versorgt wurde. Zur Ausführung von Wartungsarbeiten die Abkühlung der Spule abwarten oder eventuell geeignete Schutzvorrichtungen verwenden.

Bei eventuellen Problemen oder Informationsbedarf zu den Installations-, Verkabelungs- und Wartungsarbeiten ist die letzte Seite mit der Anschrift und den Telefonnummern zu konsultieren.

EINBAUBEISPIEL

1. Elektroventil Manuaufrüstung M16/RMO N.C.
2. Abrissventil SM
3. Gasetektor
4. Fernsteuerungshebel Rückventil SM



TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

- Einsatz : nicht aggressive Gase der drei Familien (trockene Gase)
- Raumtemperatur : -20 ÷ +60 °C
- Spannungs Stromversorgung : 12 Vdc, 12 V/50 Hz, 24 Vdc, 24 V/50 Hz, 110 V/50-60 Hz, 230 V/50-60 Hz
- Toleranzbereich für Versorgungsspannung : -15% ... +10%
- Elektrische Verkabelung : Kabelhalterung PG 11
- Stromverbrauch : siehe tabelle
- Höchststarbeitsdruck : 500 mbar - 6 bar (Siehe Produktetikett)
- Tempuszeit : < 1 s
- Schutzgrad : IP65
- Klasse : A
- Gruppe : 2
- Betresste Anschlüsse Rp : (DN 15 - DN 20 - DN 25) laut ISO 7/1
- Betresste Anschlüsse NPT : auf Anfrage

MANUALAUFRÜSTUNG (siehe Abb. 1)

Zur Aufrüstung des Elektroventils, muss man sich vergewissern, dass Strom vorhanden ist und die kleine Schutzhülle vollständig abschrauben. Bitte schließen Sie den unteren Durchfluß durch das Magnetventil, um die richtige Druckbalance zwischen den unteren und oberen Durchfluß während der Öffnungsphase zu garantieren.

Den Aufrüstungsstift **(6)** tief eindrücken und einen Augenblick warten, bis sich der Vor- und Nachdruck des Ventils ausgleicht, bis zum erfolgten Ansatz. Das Schutzdeckchen wieder in die Originalposition schrauben um es eventuell in dieser Position versiegeln.

WARTUNG

Auf jeden Fall ist vor der Ausführung von internen Überprüfungen Folgendes sicherzustellen:

1. Die elektrische Versorgung des Geräts muss deaktiviert sein.
2. Innerhalb des Geräts darf kein unter Druck stehendes Gas vorhanden sein.

Vorsicht den Deckel **(2)** vom Ventilkörper **(5)** abziehen, dann den Verschluss **(8)** prüfen und wenn notwendig den Dichtungsgummi **(3)** ersetzen.

Dann die Montage vornehmen mit demselben entgegengesetzten Vorgang der Abmontierung.

Die oben beschriebenen Arbeitsgänge sind ausschließlich qualifiziertem Fachpersonal halten.

DESCRIPCIÓN

Esta electroválvula es construida de manera que se pueda garantizar la interceptación de gas tanto por señales de peligro enviados por reveladores presencia gas (metano,gpl,óxido de carbono y otros) o termóstatos de seguridad, como por la falta de tensión en la red (black out). Para una mayor seguridad esta electroválvula puede ser rearmada manualmente sólo en presencia de tensión en la red y sólo cuando el revelador gas no señala peligro.

Alimentando simplemente la bobina, la válvula no se abre. Es necesario intervenir manualmente en el mecanismo de reinicialización (véase apartado REARME MANUAL).

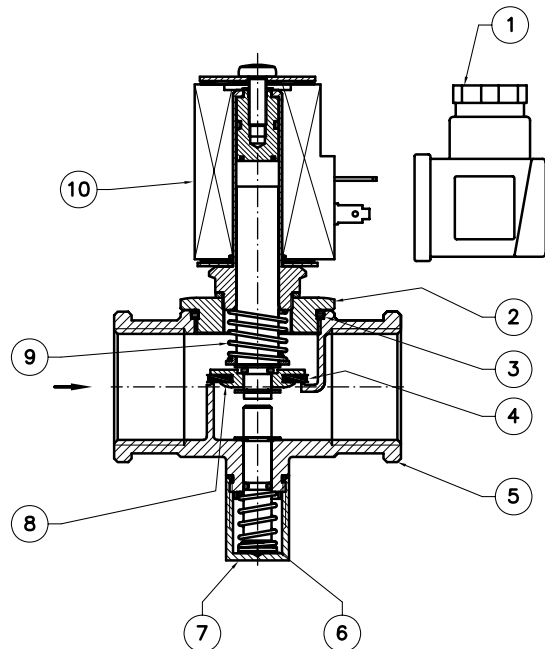


fig. 1

- 1 - Conector eléctrico
- 2 - Tapa
- 3 - Junta tórica de estanqueidad
- 4 - Arandela de estanqueidad
- 5 - Cuerpo válvula
- 6 - Eje de rearme
- 7 - Pomo cubre-rearme
- 8 - Obturador
- 9 - Muelle de cierre
- 10 - Bobina eléctrica

INSTALACIÓN

La electroválvula es conforme a la Directiva 94/9/CE (denominada Directiva ATEX 100 a) como aparato del grupo II, categoría 3G y como aparato del grupo II, categoría 3D; como tal, resulta adecuada para su instalación en las zonas 2 y 22, según están clasificadas en el documento adjunto I a la Directiva 99/92/CE. La electroválvula no es adecuada para su utilización en las zonas 1 y 21 y, aún menos, en las zonas 0 y 20, según se definen en la citada Directiva 99/92/CE. Para determinar la calificación y extensión de las zonas peligrosas, ver la norma EN 60079-10.

El aparato, si se instala y somete a mantenimiento respetando todas las condiciones e instrucciones técnicas referidas en el presente documento, no da lugar a riesgos particulares; concretamente, en condiciones de funcionamiento normales, la electroválvula no provoca la emisión a la atmósfera de sustancias inflamables con características tales que puedan provocar deflagraciones.

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

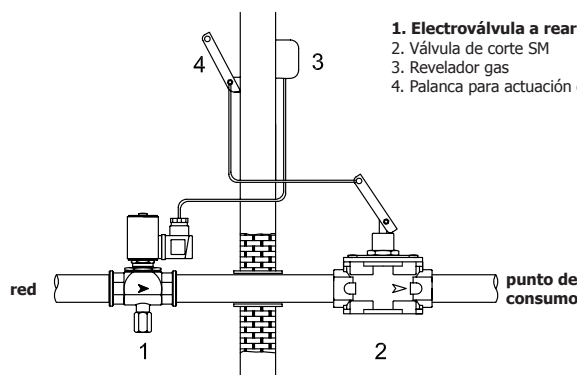
- Antes de iniciar las operaciones de instalación es necesario cerrar el gas.
- Verificar que la presión de la línea **NO SEA SUPERIOR** a la presión máxima indicada en la etiqueta del producto.
- Normalmente deben instalarse en posición previa a los órganos de regulación, con la flecha que aparece en el cuerpo (5) del aparato) dispuesta hacia el dispositivo utilizador. También pueden instalarse en posición vertical, puesto que ello no perjudica su correcto funcionamiento. No deben posicionarse volcadas (con la bobina (10) dispuesta hacia abajo).
- Durante la instalación prestar atención a fin de evitar que detritos o residuos metálicos se introduzcan en el aparato.
- Verificar que la longitud de la rosca de la tubería no sea excesiva dado que, durante el enroscado, podría provocar daños en el cuerpo (5) del aparato mismo. La bobina (10) no debe utilizarse como palanca para el enroscado: utilizar para ello la respectiva herramienta.
- De todas formas, verificar la estanqueidad del sistema una vez efectuada la instalación.

CONEXIONES ELÉCTRICAS

- Antes de efectuar conexiones eléctricas controlar que la tensión de red corresponda 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 H05RN-F 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.
- La bobina (10) también es adecuada para alimentación permanente. En caso de servicio continuo el calentamiento de la bobina es un fenómeno de todo normal. Evítese el contacto de las manos desnudas con la bobina 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



- 1. Electroválvula a rearme manual M16/RMO N.C.
- 2. Válvula de corte SM
- 3. Revelador gas
- 4. Palanca para actuación de la válvula de corte SM

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Utilización : gases combustibles de las tres familias (secos y no agresivos)
- Temperatura ambiente : -20 ÷ +60 °C
- Alimentación eléctrica : 12 Vdc, 12 V/50 Hz, 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 PG 11
- Potencia absorbida : ver tabla
- Presión máxima de trabajo : 500 mbar - 6 bar (ver etiqueta producto)
- Tiempo de cierre : <1 s
- Grado de protección : IP65
- Clase : A
- Grupo : 2
- Conexiones roscadas Rp : (DN 15 - DN 20 - DN 25) según ISO 7/1
- Conexiones roscadas NPT : a pedido

REARME MANUAL (ver fig.1)

Para rearmar la electroválvula, asegúrese de que hay presencia de tensión y destornillar completamente la eventual tapa de protección. Cerrar el flujo aguas abajo de la electroválvula, para asegurar el equilibrio entre la presión de aguas arriba y la de aguas abajo durante la fase de apertura. Pulsar a fondo el eje de rearme (6) y esperar unos momentos que haya equilibrio de presión entre río arriba y aguas abajo de la válvula hasta la conexión. Volver a atornillar en la posición original la tapa de protección y sellarla en aquella posición.

MANTENIMIENTO

De todas formas, antes de efectuar verificaciones internas, controlar que:

1. el aparato no esté alimentado eléctricamente
 2. en su interior no haya gas en presión.
- separar la tapa (2) del cuerpo válvula (5), controlar el obturador (8) y si es necesario sustituir el elemento de estanqueidad en goma (3).

Entonces proceder al montaje, realizando el proceso inverso.

Las siguientes operaciones deben ser realizadas por técnicos cualificados.

Dimensioni di ingombro in mm Overall dimensions in mm Mesures d'encombrement en mm Raumbefarfmasse in mm Medidas de estorbo in mm			
Attacchi Connections Fixations Anschlüsse Conexiones	A	B	C
DN 15	66	133	37
DN 20	66	133	37
DN 25	82	141	44

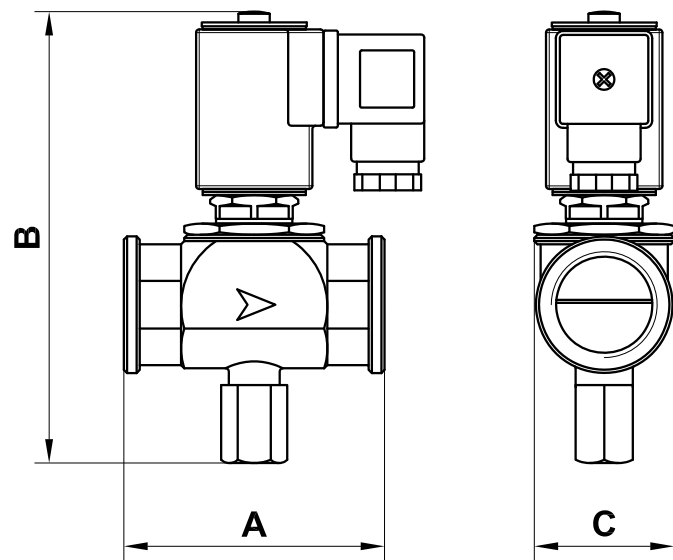
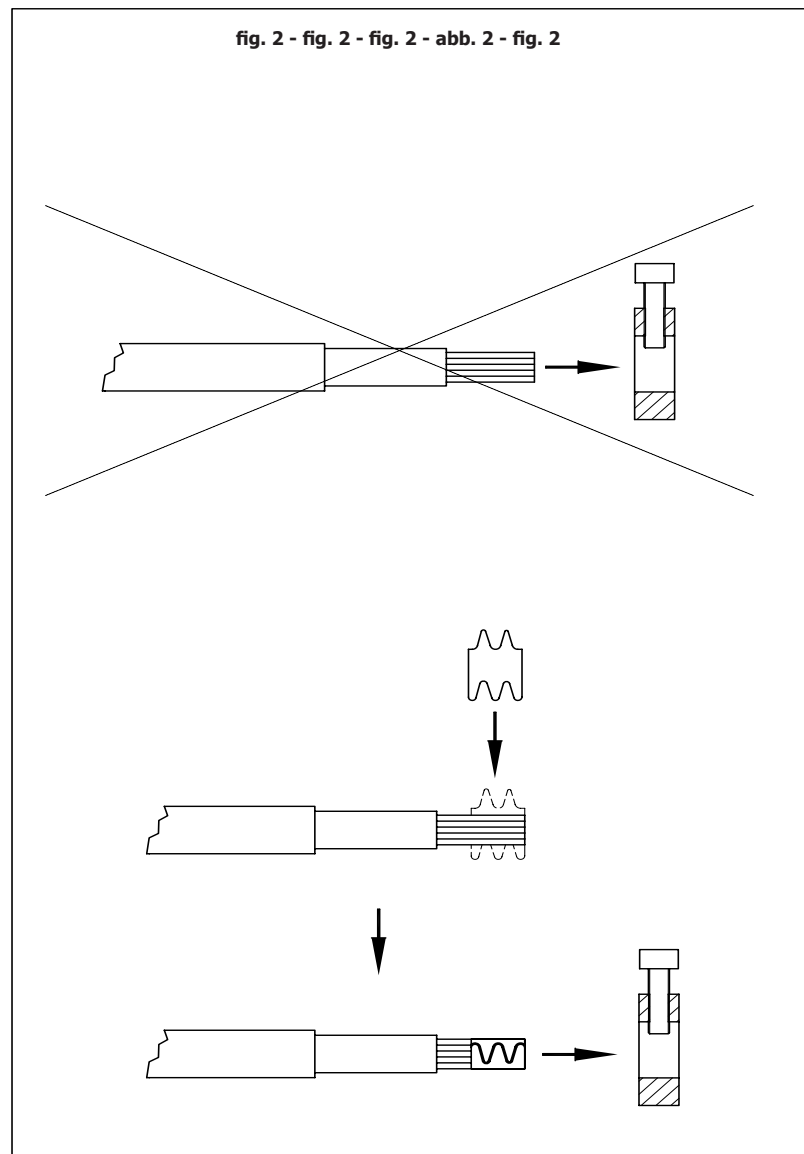


fig. 2 - fig. 2 - fig. 2 - abb. 2 - fig. 2



Attacchi Connections Fixations Anschlüsse Conexiones	Bobine e connettori per elettrovalvole M16/RMO N.C. Coils and connectors for M16/RMO N.C. solenoid valve Bobines et connecteurs pour électrovanne M16/RMO N.C. Spulen und anschlüsse für elektroventile M16/RMO N.C. Bobinas y conectores para electroválvulas M16/RMO N.C.				
	Tensione Tension Tension Spannung Tensión	Codice bobina Coil code Code bobine Spulenkodde Código bobina	Timbratura bobina Coil stamping Code bobine Spulensempel Timbre bobina	Codice connettore Connector code Code connecteur Anschlusskde Código conector	Potenza assorbita Power absorption Puissance absorbée Kraftverbrauch Potencia absorbida
DN 15 ÷ DN 25	12 Vdc	BO-0030	12 V DC R	CN-0010	8 VA
	12 V/50 Hz	BO-0030	12 V DC R	CN-0050	8 VA
	24 Vdc	BO-0040	24 V DC R	CN-0010	8 VA
	24 V/50 Hz	BO-0040	24 V DC R	CN-0050	8 VA
	110 V/50-60 Hz	BO-0075	110 V RAC	CN-0045	8 VA
230 V/50-60 Hz	BO-0050	220 V RAC	CN-0045	9 VA	

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

- CN-0010 = Normale / Normal / Normal / Normal / Normal
- CN-0045 (230 Vac, 110 Vac) = Raddrizzatore / Rectifier / Redresseur / Gleichrichter / Rectificador
- CN-0050 (24 Vac, 12 Vac) = Raddrizzatore / Rectifier / Redresseur / Gleichrichter / Rectificador

Attacchi Connections Fixations Anschlüsse Conexiones	Portata indice Rated flow Débit nominal Nennfördermenge Caudal nominal		Temperatura superficiale max Max. superficial temperature Température superficielle maximum Max. Oberflächentemperatur Temperatura superficial máxima
	AP (mbar)	Q (m ³ /h)	°C
DN 15	25	10	80
DN 20	25	17	80
DN 25	25	31	80

- La temperatura superficiale massima è calcolata alimentando l'elettrovalvola alla tensione nominale aumentata del 10% e alla temperatura ambiente massima.

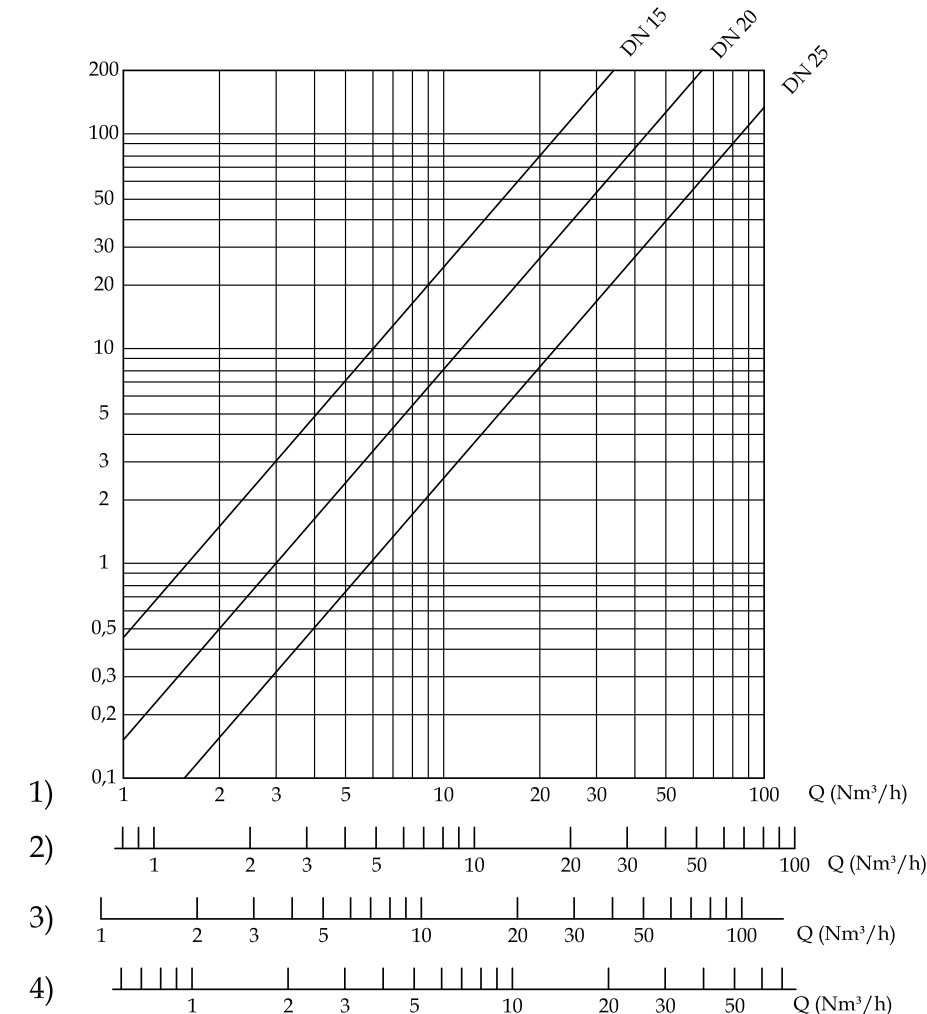
- The maximum superficial temperature is calculated powering the solenoid valve at the nominal tension increased of 10% and at the maximum environmental temperature.

- La température superficielle maximale est calculée en alimentant l'électrovanne à la tension nominale augmentée de 10% et à la température ambiante maximale.

- Die maximale Oberflächentemperatur wird berechnet, indem das Magnetventil bei der um 10% erhöhten Nennspannung und der höchsten Umgebungstemperatur gespeist wird.

- La temperatura superficial máxima se calcula alimentando la electroválvula con la tensión nominal incrementada en un 10% y con la máxima temperatura ambiente.

**DIAGRAMMA PERDITE DI CARICO
LOAD LOSS DIAGRAM
DIAGRAMME PERTES DE CHARGE
DRUCKVERLUST-DIAGRAMM
DIAGRAMMA PERDIDAS DA CARGA**



- 1) metano - methane - méthane - methan - metano
- 2) aria - air - air - luft - aire
- 3) gas di città - town gas - gaz de ville - stadgas - gas de ciudad
- 4) gpl - lpg - gaz liquide - flüssiggas - gas líquido



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



**ELETTROVALVOLA A RIARMO MANUALE NORM. CHIUSA PER GAS
MANUAL RESET NORMALLY CLOSED SOLENOID VALVE FOR GAS
ELECTROVANNE NORMALEMENT FERMEE A REARMÉMENT MANUEL POUR GAZ
ELEKTROVENTILE MANUALUFRÜSTUNG NORMALVERSCHLUSS FUER GAS
ELECTROVÁLVULA NORM. CERRADA A REARME MANUAL PARA GAS**

M16/RMO N.C.

**Omologazione CE secondo EN 161 - Conforme Direttiva Gas 2009/142/CEE, Direttiva PED 97/23/CE
EN 161 EC approved - In conformity with Directive Gas 2009/142/EEC, PED Directive 97/23/EC
Homologation CE conforme à EN 161 - Conforme à la Directive Gaz 2009/142/CEE, Directive PED 97/23/CE
EG-Zulassung gemäß EN 161 - Im Einklang mit Gas Richtlinie 2009/142/EWG, PED 97/23/EWG
Homologación CE según EN 161 - Conforme Directiva Gas 2009/142/CEE, Directiva PED 97/23/CE**



CE Ex II 3G - II 3D
MADAS-04

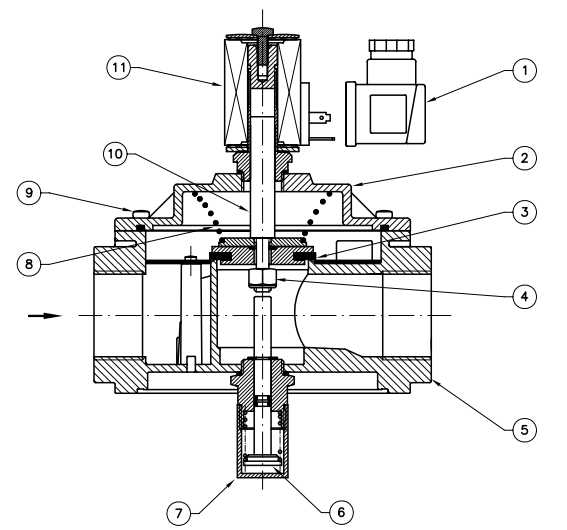
CE 0497
0051

MADE IN ITALY



Via Moratello, 5/6/7 - 37045 Z.A.I. Legnago (VR) Italy
Tel. +39 0442/23289 - Fax +39 0442/27821 - http://www.madas.it - e-mail: info@madass.it

fig. 1
fig. 1
fig. 1
fig. 1
fig. 1

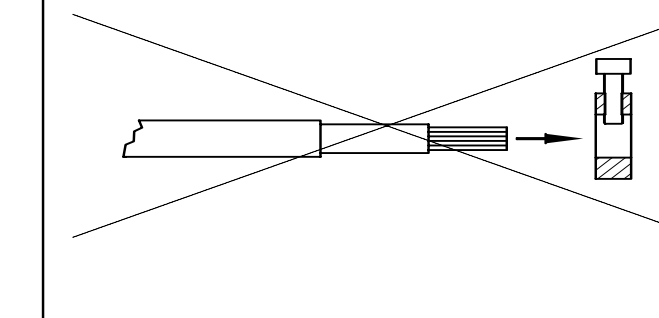


- | | | |
|---|---|--|
| I | GB | F |
| <p>fig. 1</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 - Connettore elettrico 2 - Coperchio 3 - Olturatore 4 - Dado autobloccante 5 - Corpo valvola 6 - Perno di riarmo 7 - Manopola copri-riarmo 8 - Molla di chiusura 9 - Viti di fissaggio coperchio 10 - Nucleo mobile 11 - Bobina elettrica | <p>fig. 1</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 - Electrical connector 2 - Cover 3 - Oblurator 4 - Self-blocking nut 5 - Body of the valve 6 - Reset pin 7 - Cover for reset pin 8 - Closing spring 9 - Fixing cover screws 10 - Movable plunger 11 - Electrical coil | <p>fig. 1</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 - Connecteur électrique 2 - Couvercle 3 - Oblurateur 4 - Boulon auto-bloquant 5 - Corps soupape 6 - Eje de rearme 7 - Manette de réarmement 8 - Ressort de fermeture 9 - Vis de fixation couvercle 10 - Nucleo móvil 11 - Bobine eléctrica |

- | | |
|---|--|
| D | E |
| <p>fig. 1</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 - Elektroanschluss 2 - Deckel 3 - Verschluss 4 - Selbstblockierende Mutter 5 - Ventilkörper 6 - Aufhängungsstift 7 - Aufhängungsblockgriff 8 - Verschlussfeder 9 - Deckel Fixierschrauben 10 - Mobilkern 11 - Elektrospeule | <p>fig. 1</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 - Conector eléctrico 2 - Tapa 3 - Oblitador 4 - Tuerca autobloqueante 5 - Cuerpo válvula 6 - Eje de rearme 7 - Pomo cobre-rearme 8 - Muelle de cierre 9 - Tornillos de fijación tapa 10 - Núcleo móvil 11 - Bobina eléctrica |

- | | | |
|--|---|---|
| I | GB | F |
| <p>fig. 2 e 3</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 - Manopola di riarmo 2 - Coperchio 3 - Viti di fissaggio coperchio 4 - Molla di chiusura 5 - Corpo valvola 6 - Dado autobloccante 7 - Fondello 8 - Viti di fissaggio fondello 9 - Organo filtrante 10 - Rondella di tenuta 11 - Olturatore 12 - Perno centrale 13 - Coperchio copri-riarmo 14 - Perno di riarmo 15 - Vite di fissaggio perno di riarmo 16 - Connettore elettrico 17 - Bobina elettrica | <p>fig. 2 and 3</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 - Reset handgrip 2 - Cover 3 - Cover fixing screws 4 - Closing spring 5 - Body of the valve 6 - Self-blocking nut 7 - Bottom 8 - Bottom fixing screws 9 - Filtering organ 10 - Seal washer 11 - Oblurator 12 - Central pin 13 - Reset cover 14 - Reset pin 15 - Reset pin fixing screw 16 - Electrical connector 17 - Electrical coil | <p>fig. 2 et 3</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 - Manette de réarmement 2 - Couvercle 3 - Vis de fixation couvercle 4 - Ressort de fermeture 5 - Corps soupape 6 - Boulon auto-bloquant 7 - Fond 8 - Vis de fixation du fond 9 - Composant filtrant 10 - Rondelle d'étanchéité 11 - Oblurateur 12 - Eje central 13 - Protection manette de réarmement 14 - Pivolet de réarmement 15 - Vis de fixation du pivolet de réarmement 16 - Connettore électrique 17 - Bobine électrique |

- | | |
|---|--|
| D | E |
| <p>fig. 2 e 3</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 - Aufrüstungsgriff 2 - Deckel 3 - Deckel Fixierschrauben 4 - Verschlussfeder 5 - Ventilkörper 6 - Selbstblockierende Mutter 7 - Boden 8 - Fixierschrauben des Bodens 9 - Filterorgan 10 - Siegelscheibe 11 - Verschluss 12 - Zentralstift 13 - Deckel Rückstellungs-Bediengriff 14 - Aufrüstungsstift 15 - Rückstellstift-Befestigungsschraube 16 - Elektroanschluss 17 - Elektrospeule | <p>fig. 2 y 3</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 - Botón de rearme 2 - Tapa 3 - Tornillos de fijación tapa 4 - Muelle de cierre 5 - Cuerpo válvula 6 - Tuerca autobloqueante 7 - Fondillos 8 - Tornillos de fijación fondillos 9 - Elemento filtrante 10 - Arandela de estanqueidad 11 - Oblitador 12 - Eje central 13 - Tapa cobre-rearme 14 - Eje de rearme 15 - Tornillo de fijación eje de rearme 16 - Conector eléctrico 17 - Bobina eléctrica |



- | | | |
|---|---|--|
| I | GB | F |
| <p>fig. 4</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 - Connettore 2 - Bobina elettrica 3 - Coperchio 4 - Coperchio copri-riarmo 5 - Corpo in alluminio | <p>fig. 4</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 - Electrical connector 2 - Electrical coil 3 - Reset handle 4 - Protection manette de réarmement 5 - Aluminium body | <p>fig. 4</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 - Connecteur 2 - Bobine électrique 3 - Manette de réarmement 4 - Protection manette de réarmement 5 - Corps en aluminium |

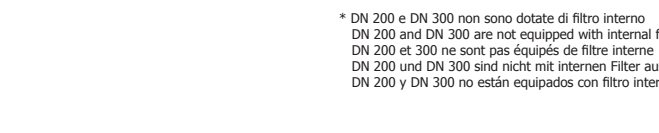
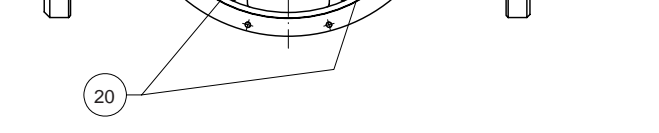
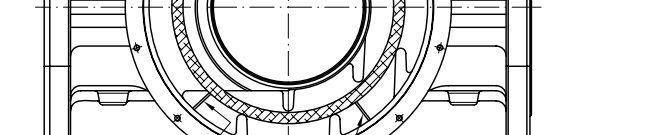
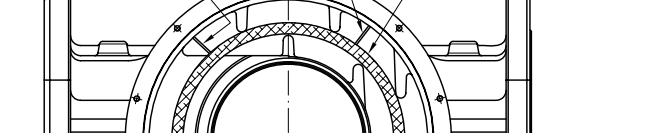
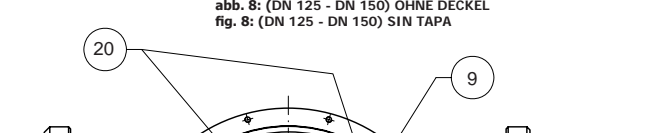
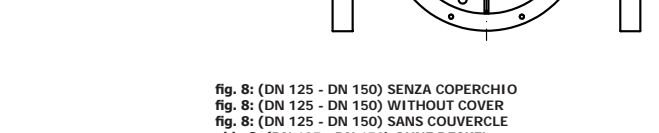
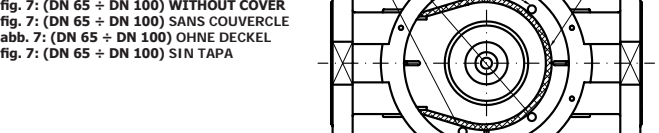
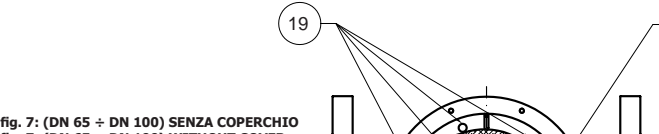
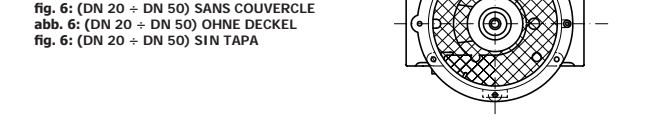


fig. 2
fig. 2
fig. 2
fig. 2
fig. 2

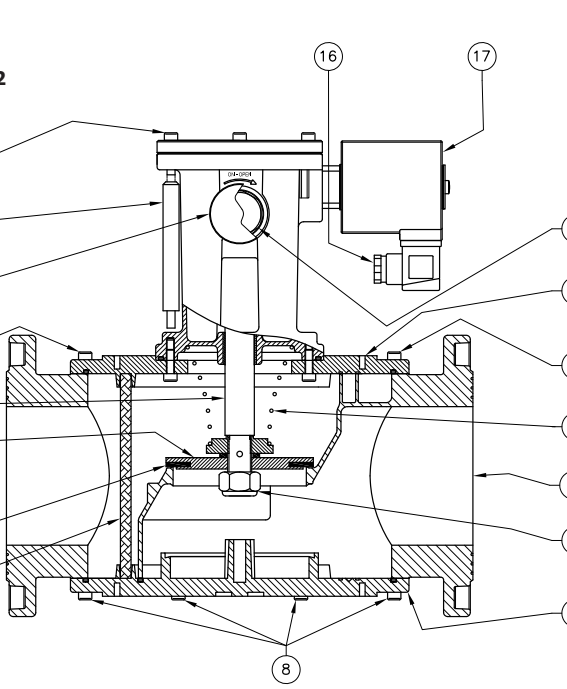


fig. 3
fig. 3
fig. 3
fig. 3
fig. 3

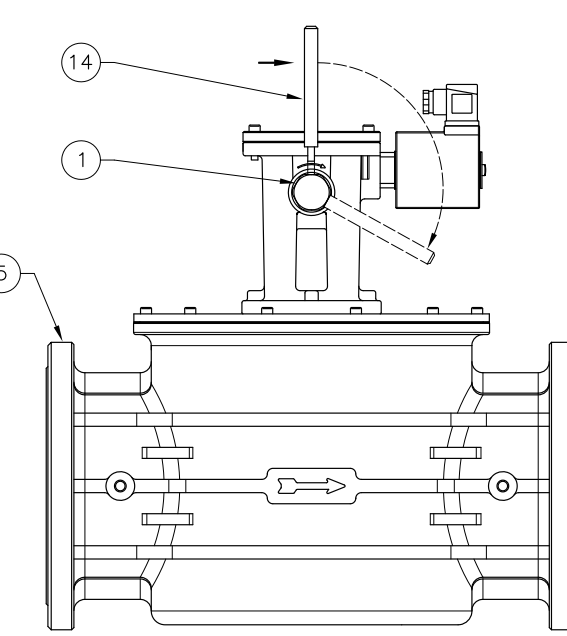


fig. 4
fig. 4
fig. 4
fig. 4
fig. 4

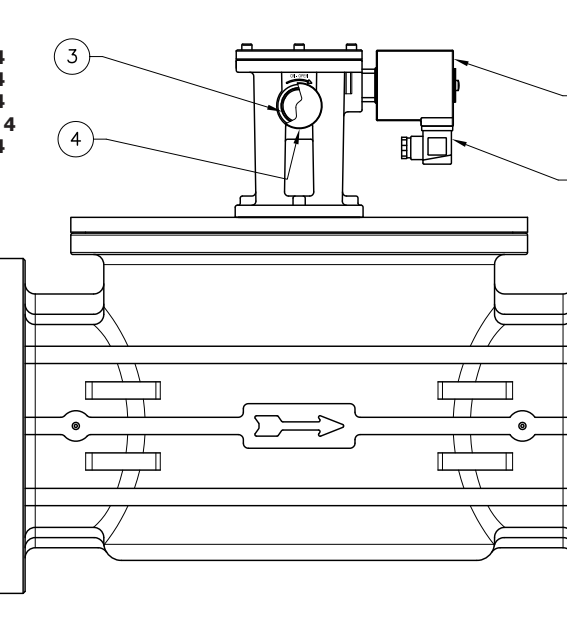


fig. 5 - fig. 5 - fig. 5 - abb. 5 - fig. 5

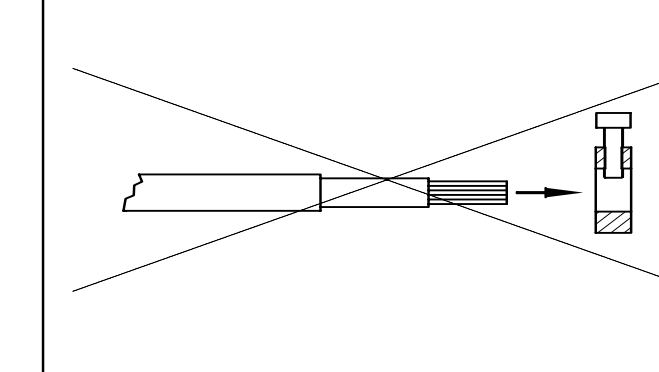


fig. 6: (DN 20 ÷ DN 50) SENZA COPERCHIO
fig. 6: (DN 20 ÷ DN 50) SANS COUVERCLE
fig. 6: (DN 20 ÷ DN 50) OHNE DECKEL
fig. 6: (DN 20 ÷ DN 50) SIN TAPA

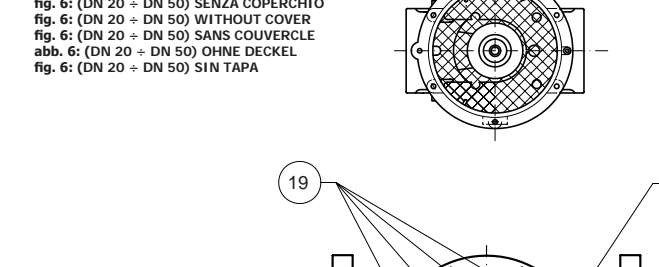


fig. 7: (DN 65 ÷ DN 100) SENZA COPERCHIO
fig. 7: (DN 65 ÷ DN 100) WITHOUT COVER
fig. 7: (DN 65 ÷ DN 100) SANS COUVERCLE
fig. 7: (DN 65 ÷ DN 100) OHNE DECKEL
fig. 7: (DN 65 ÷ DN 100) SIN TAPA

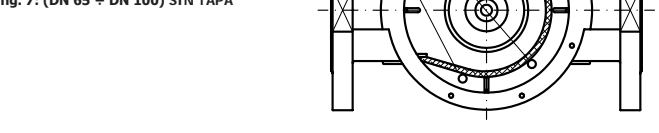
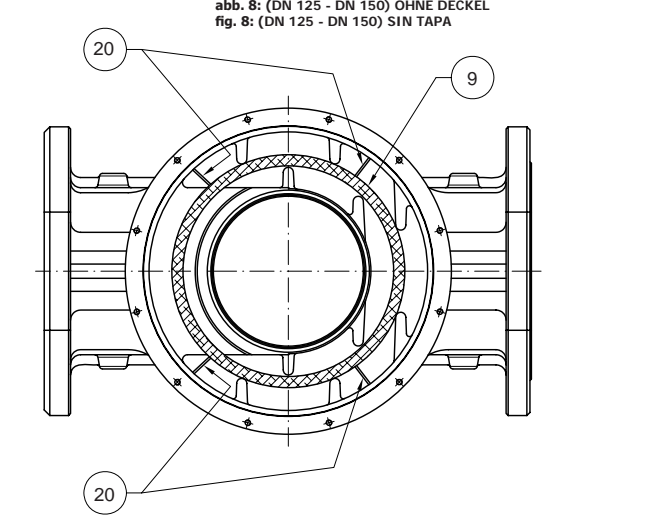
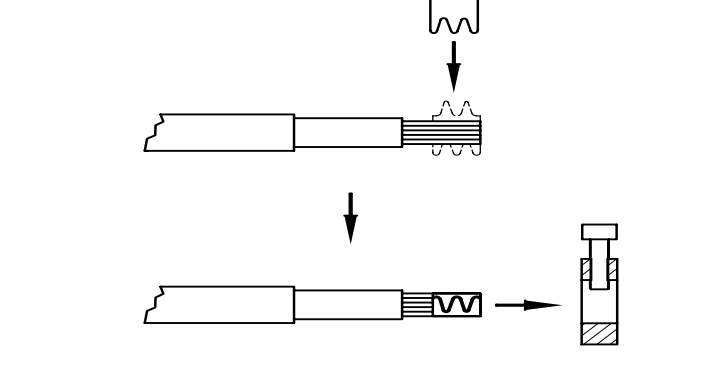


fig. 8: (DN 125 - DN 150) SENZA COPERCHIO
fig. 8: (DN 125 - DN 150) WITHOUT COVER
fig. 8: (DN 125 - DN 150) SANS COUVERCLE
fig. 8: (DN 125 - DN 150) OHNE DECKEL
fig. 8: (DN 125 - DN 150) SIN TAPA



* DN 200 e DN 300 non sono dotate di filtro interno
DN 200 and DN 300 are not equipped with internal filter
DN 200 et 300 ne sont pas équipés de filtre interne
DN 200 und DN 300 sind nicht mit internen Filter ausgestattet
DN 200 y DN 300 no están equipados con filtro interno

fig. 5 - fig. 5 - fig. 5 - abb. 5 - fig. 5



PER INSERIRE LA RETE (18) (DN 20 ÷ DN 50) (vedere fig. 6):
Posizionarla come in figura facendo attenzione a rispettare le guide sulla circonferenza interna del corpo valvola e bloccarla con le viti apposite

PER INSERIRE L'ORGANO FILTRANTE (9) (DN 65 ÷ DN 100) (vedere fig. 7):
Posizionarlo come in figura facendo attenzione ad inserirlo all'interno delle guide (19)

PER INSERIRE L'ORGANO FILTRANTE (9) (DN 125 - DN 150) (vedere fig. 8):
Posizionarlo come in figura, in modo che le apposite alette (20) risultino appoggiate al corpo. Infine rimontare il coperchio facendo attenzione che l'O-Ring sia sistemato nell'apposita cava

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

TO INSERT THE NET (18) (DN 20 ÷ DN 50) (see fig. 6):
Position it as in the figure taking care to respect the guides in the internal circumference of the body valve and fix it by the special screws

TO INSERT THE FILTERING ORGAN (9) (DN 65 ÷ DN 100) (see fig. 7):
Position it as in the figure taking care to put it inside the guides (19)

TO INSERT THE FILTERING ORGAN (9) (DN 125 - DN 150) (see fig. 8):
Put it as in figure, so that the special fins (20) are leaned against the body. So reassemble the cover paying attention that the O-Ring is into the right hole

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

POUR INSERER LE RESEAU (18) (DN 20 ÷ DN 50) (voir fig. 6):
Le positionner comme dans la figure en faisant attention à respecter les guides sur la circonférence interne du corps de la soupape et le bloquer avec les trois vis spéciales

POUR INSERER LE COMPOSANT FILTRANT (9) (DN 65 ÷ DN 100) (voir fig. 7):
Le positionner comme dans la figure en faisant attention à l'insérer à l'intérieur des guides spéciaux (19)

POUR INSERER LE COMPOSANT FILTRANT (9) (DN 125 - DN 150) (voir fig. 8):
Le positionner comme dans la figure, de façon à ce que les clapets spéciaux (20) résultent près du corps. Ensuite remonter le couvercle en faisant attention que l'O-Ring soit placé dans le trou spécial.

⚠ Les opérations susmentionnées ne doivent être exécutées que par des techniciens qualifiés.

ZUM NETZANSCHLUSS (18) (DN 20 ÷ DN 50) (siehe Abb. 6):
Laut Abbildung in Stellung bringen unter Beachtung der Einhaltung der Laufhalterungen des Innendurchmessers des Ventilkörpers und diese mit den drei hierfür bestimmten Schrauben blockieren.

UM DEN FILTERORGAN (9) EINZUSETZEN (DN 65 ÷ DN 100) (siehe Abb. 7):
Laut Abbildung in Stellung bringen und innerhalb der Halterungen (19) einsetzen

UM DEN FILTERORGAN (9) EINZUSETZEN (DN 125 - DN 150) (siehe Abb. 8):
Laut Abbildung in Stellung bringen, damit die entsprechenden Flügel (20) auf den Körper anlehnen. Danach den Deckel montieren unter Beachtung, dass der O-Ring in die zugehörige Vertiefung in Stellung gebracht wird.

⚠ Die oben beschriebenen Arbeitsgänge sind ausschließlich qualifiziertem Fachpersonal halten.

PARA INSERTAR LA RED (18) (DN 20 ÷ DN 50) (véanse fig. 6):
Ponerla como en la figura teniendo cuidado a respetar las guías en la circunferencia interna del cuerpo válvula y bloquearla con los tres apropiados tornillos

PARA INSERTAR EL ELEMENTO FILTRANTE (9) (DN 65 ÷ DN 100) (véanse fig. 7):
Ponerlo como en la figura teniendo cuidado a insertarlo dentro las guías (19)

PARA INSERTAR EL ELEMENTO FILTRANTE (9) (DN 125 - DN 150) (véanse fig. 8):
Ponerlo como en figura, de manera que las apropiadas aletas (20) queden contra el cuerpo. Al final remontar la tapa teniendo cuidado que el O-Ring esté en la apropiada ranura

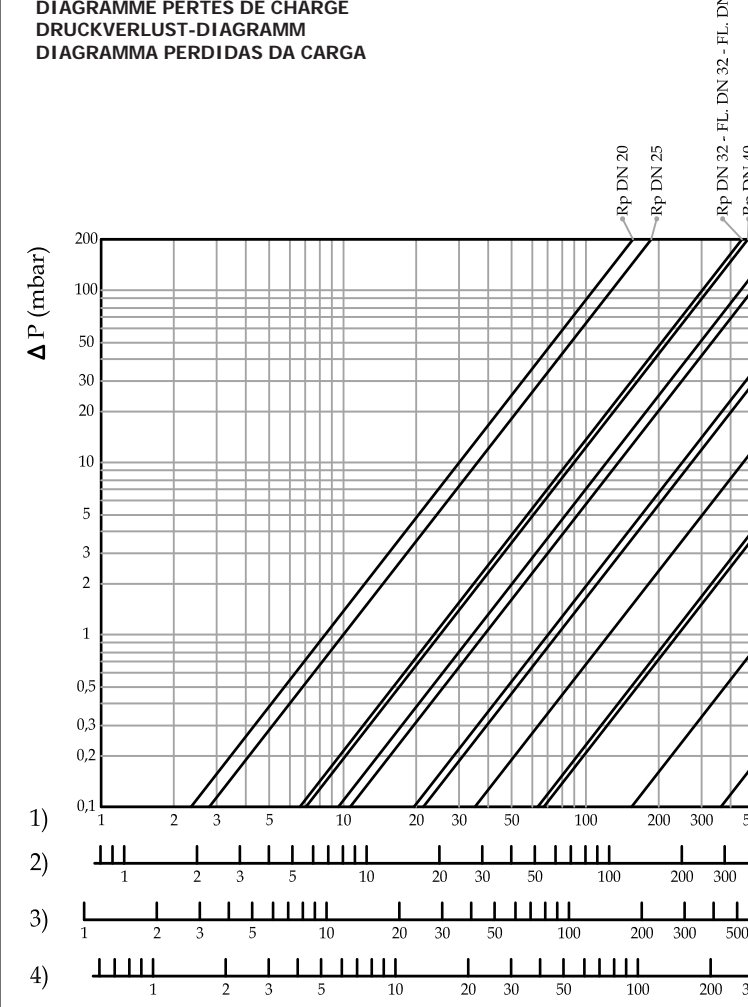
⚠ Las operaciones antes indicadas deben ser ejecutadas únicamente por técnicos calificados.

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

CN-0010 = Normale / Normal / Normal / Normal / Normal
CN-0045 (230 Vac, 110 Vac) = Raddrizzatore / Rectifier / Redresseur / Gleichrichter / Retificador
CN-0050 (24 Vac, 12 Vac) = Raddrizzatore / Rectifier / Redresseur / Gleichrichter / Retificador

Attacchi Connections Fixations Anschlüsse Conexiones	Tensione Tension Tension Spannung Tensión	Codice bobina Coil code Code bobine Spulenkodine Código bobina	Timbratura bobina Coil stamping Timbrage bobine Spulensempel Timbre bobina	Codice connettore Connector code Code connecteur Anschlusskode Código conector	Potenza assorbita Power absorption Puissance absorbée Kraftverbrauch Potencia absorbida
DN 20 - DN 50	12 Vac	BO-0030	12 V DC R	CN-0010	8 VA
	12 V/50 Hz	BO-0030	12 V DC R	CN-0050	8 VA
	24 Vac	BO-0040	24 V DC R	CN-0010	8 VA
	24 V/50 Hz	BO-0040	24 V DC R	CN-0050	8 VA
DN 65 - DN 300	110 V/50-60 Hz	BO-0075	110 V RAC	CN-0045	8 VA
	230 V/50-60 Hz	BO-0050	220 V RAC	CN-0045	9 VA
	12 Vac	BO-0275	V 12 DC W18	CN-0010	18 VA
	12 V/50 Hz	BO-0275	V 12 DC W18	CN-0050	18 VA
DN 65 - DN 300	24 Vac	BO-0285	V 24 DC W18	CN-0010	20 VA
	24 V/50 Hz	BO-0285	V 24 DC W18	CN-0050	20 VA
	110 V/50-60 Hz	BO-0315	V 98 DC W18	CN-0045	24 VA
	230 V/50-60 Hz	BO-0325	V 196 DC W18	CN-0045	18 VA

DIAGRAMMA PERDITE DI CARICO
LOAD LOSS DIAGRAM
DIAGRAMME PERTES DE CHARGE
DRUCKVERLUST-DIAGRAMM
DIAGRAMMA PERDIDAS DA CARGA



- 1) metano - methane - méthane - methan - metano
- 2) aria - air - air - luft - aire
- 3) gas di città - town gas - gaz de ville - stadtgaz - gas de ciudad
- 4) gpl - lpg - gaz liquide - flüssiggas - gas líquido

Diagramma calcolato con P1 = 50 mbar
Diagram calculated with P1 = 50 mbar
Schéma calculé avec P1 = 50 mbar
Diagramm mit P1 = 50 mbar berechnet
Diagrama calculado con P1 = 50 mbar

- La temperatura superficiale massima è calcolata alimentando l'elettrovalvola alla tensione nominale aumentata del 10% e alla temperatura ambiente massima.
- The maximum superficial temperature is calculated powering the solenoid valve at the nominal tension increased of 10% and at the maximum environmental temperature.
- La température superficielle maximale est calculée en alimentant l'électrovanne à la tension nominale augmentée de 10% et à la température ambiante maximale.
- Die maximale Oberflächentemperatur wird berechnet, indem das Magnetventil bei der um 10% erhöhten Nennspannung und der höchsten Umgebungstemperatur gespeist wird.
- La temperatura superficial máxima se calcula alimentando la electroválvula con la tensión nominal incrementada en un 10% y con la máxima temperatura ambiente.

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

**ELETTROVALVOLA A RIARMO MANUALE NORM. CHIUSA PER GAS
MANUAL RESET NORMALLY CLOSED SOLENOID VALVE FOR GAS
ELECTROVANNE NORMALEMENT FERMÉE A REARMEMENT MANUEL POUR GAZ
ELEKTROVENTILE MANUALUFÜHRSTUNG NORMALVERSCHLUSS FUER GAS
ELECTROVÁLVULA NORM. CERRADA A REARME MANUAL PARA GAS**

M16/RM N.C.

**Omologazione CE secondo EN 161
EN 161 EC approved
Homologation CE conforme à EN 161
EG-Zulassung gemäß EN 161
Homologación CE según EN 161**

Conforme Direttiva Gas 2009/142/CE, PED 97/23/CE
In conformity with Directive Gas 2009/142/EC, PED 97/23/CE
Conforme à la Directive Gaz 2009/142/CE, PED 97/23/CE
Im Einklang mit Gas Richtlinie 2009/142/EGW, PED 97/23/EGW
Conforme Directiva Gas 2009/142/CE, PED 97/23/CE

MADAS-04

MADE IN ITALY