



Apertura lenta
Slow opening
Ouverture lente
Apertura lenta

P. max 200-360 mbar

EVP../NC - EVPC../NC



MADAS-01



DESCRIZIONE

Elettrovalvole di intercettazione per gas automatiche normalmente chiuse che aprono quando la bobina viene alimentata elettricamente e chiudono quando viene tolta loro tensione. Queste elettrovalvole possono essere comandate da pressostati, termostati, ecc.

L'elettrovalvola può essere fornita anche con il microswitch di segnalazione (CPI Switch).

Sono dotate di kit apertura lenta regolabile configurato come da tabella sottostante:



DESCRIPTION

Gas interception automatic normally closed solenoid valves that open when the coil is powered and close when there is no tension. These solenoid valves can be controlled by pressure switch, thermostat, etc.

The solenoid valve can be supplied also with the closed position indicator switch (CPI Switch).

They are equipped with slow adjustable opening system as mentioned in here below table:



DESCRIPTION

Electrovannes d'arrêt pour gaz, automatiques, normalement fermées, qui s'ouvrent lorsque la bobine est alimentée électriquement et se ferment lorsqu'on interrompt l'alimentation. Ces électrovannes peuvent être commandées par pressostats, thermostats, etc.

L'électrovanne peut être fournie également avec le "microswitch" (micro-interrupteur) de signalisation de position de fermeture (CPI Switch). Elles sont équipées d'un kit d'ouverture lente réglable, configuré conformément au tableau suivant:



DESCRIPCIÓN

Electroválvulas de interceptación gas de tipo automático, normalmente cerradas, que se abren cada vez que la bobina es alimentada eléctricamente y se cierran una vez interrumpida la tensión. Estas electroválvulas pueden ser gobernadas mediante presostatos, termostatos, etc.

La electroválvula se puede suministrar también con el microinterruptor indicador de la posición de cierre (interruptor CPI). Llevan incorporado un kit de apertura lenta regulable, configurado como indica la tabla siguiente:

	EVPS - EVPCS	EVPQ - EVPCQ	EVPR - EVPCR	EVPT - EVPCT
Apertura lenta regolabile Adjustable slow opening Ouverture lente réglable Apertura lenta ajustable	✓	✓	✓	✓
Regolazione scatto rapido Adjustable rapid stroke Réglage déclenchement rapide Regulación disparo rápido	✓	✓	✗	✗
Regolatore portata Flow regulation Réglage débit Regulación caudal	✓	✗	✓	✗

Omologazione CE secondo EN 161

Conforme Direttiva 2009/142/CE
(Direttiva Gas)

Conforme Direttiva 94/9/CE
(Direttiva ATEX)

Conforme Direttiva 2004/108/CE
(Compatibilità Elettromagnetica)

Conforme Direttiva 2006/95/CE
(Bassa Tensione)

EC certified according to EN 161

In conformity with the 2009/142/EC
Directive (Gas Directive)

In conformity with the 94/9/EC Directive
(ATEX Directive)

In conformity with the 2004/108/EC Directive
(Electromagnetic Compatibility)

In conformity with the 2006/95/EC Directive
(Low Voltage)

Homologation CE selon EN 161

Conforme à la Directive 2009/142/CE
(Directive Gaz)

Conforme à la Directive 94/9/CE
(Directive ATEX)

Conforme à la Directive 2004/108/CE
(Compatibilité électromagnétique)

Conforme à la Directive 2006/95/CE
(Basse Tension)

Homologación CE según EN 161

Conforme Directiva 2009/142/CE
(Directiva Gas)

Conforme Directiva 94/9/CE
(Directiva ATEX)

Conforme Directiva 2004/108/CE
(Compatibilidad Electromagnética)

Conforme Directiva 2006/95/CE
(Baja Tensión)



CARATTERISTICHE TECNICHE

- Impiego:
gas non aggressivi delle 3 famiglie (gas secchi)
Su richiesta versioni idonee per Biogas
- Attacchi filettati Rp:
DN 15 - DN 20 - DN 25 - DN 32 - DN 40 - DN 50
secondo EN 10226
- Attacchi flangiati PN 16:
DN 25 - DN 32 - DN 40 - DN 50
DN 65 - DN 80 - DN 100 - DN 125 - DN 150
secondo ISO 7005
- Attacchi filettati NPT o flangiati ANSI su richiesta
- Tensione di alimentazione (vedi tabella sotto)
- Pressione max esercizio:
200 o 360 mbar (vedi tabella sotto)

TECHNICAL DATA

- Use:
not aggressive gases of the 3 families (dry gases)
On request versions for Biogas
- Threaded connections Rp:
DN 15 - DN 20 - DN 25 - DN 32 - DN 40 - DN 50
according to EN 10226
- Flanged connections PN 16:
DN 25 - DN 32 - DN 40 - DN 50
DN 65 - DN 80 - DN 100 - DN 125 - DN 150
according to ISO 7005
- Threaded connections NPT or flanged ANSI on request
- Power supply voltage (see table)
- Max. working pressure:
200 o 360 mbar (see table)

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- Emploi:
gaz non agressifs des trois familles (gaz secs)
Sur demande versions pour biogaz
- Fixations filetees Rp:
DN 15 - DN 20 - DN 25 - DN 32 - DN 40 - DN 50
selon EN 10226
- Fixations bridees PN 16:
DN 25 - DN 32 - DN 40 - DN 50
DN 65 - DN 80 - DN 100 - DN 125 - DN 150
selon ISO 7005
- Fixations filetees NPT ou bridees ANSI:à la demande
- Tension d'alimentation (voir tableau)
- Pression maximale en exercice:
200 o 360 mbar (voir tableau)

CARACTERISTICAS TECNICAS

- Utilizaciòn:
gases de las 3 familias (secos y no agresivos)
A petición versiones para biogás
- Conexiones roscadas Rp:
DN 15 - DN 20 - DN 25 - DN 32 - DN 40 - DN 50
según EN 10226
- Conexiones de brida PN 16:
DN 25 - DN 32 - DN 40 - DN 50
DN 65 - DN 80 - DN 100 - DN 125 - DN 150
según ISO 7005
- Conexiones roscadas NPT o de brida ANSI: a pedido
- Tension de alimentación (ver tabla)
- Max. presion ejercicio:
200 o 360 mbar (ver tabla)

Modelli - Models - Modèles - Modelos		Ø	12 V/50 Hz	12 Vdc	24 V/50 Hz	24 Vdc	110 V/50-60 Hz	230 V/50-60 Hz	SIL 2
EVP(Q-R-S-T)/NC P.max 200 - 360 mbar		Rp DN 15 Rp DN 20	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		Rp DN 25 Fl. DN 25	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EVP(Q-R-S-T)/NC P.max 360 mbar		Rp DN 25 Fl. DN 25	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EVP(Q-R-S-T)/NC P.max 360 mbar		Rp DN 32 Rp DN 40	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✗
EVP(Q-R-S-T)/NC P.max 360 mbar		Fl. DN 32 Fl. DN 40	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✗
EVPC(Q-R-S-T)/NC P.max 200 mbar		Rp DN 32 Rp DN 40	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓
EVP(Q-R-S-T)/NC P.max 360 mbar		Rp DN 50	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✗
EVP(Q-R-S-T)/NC P.max 360 mbar		Fl. DN 50	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✗
EVPC(Q-R-S-T)/NC P.max 200 mbar		Rp DN 50	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓
EVPC(Q-R-S-T)/NC P.max 360 mbar		Rp DN 32 Rp DN 40 Rp DN 50	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓
EVPC(Q-R-S-T)/NC P.max 200 - 360 mbar		Fl. DN 32 Fl. DN 40 Fl. DN 50	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓
EVP(Q-R-S-T)/NC P.max 360 mbar		DN 65 DN 80	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓
EVP(Q-R-S-T)/NC P.max 360 mbar		DN 100	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓
EVP(Q-R-S-T)/NC P.max 360 mbar		DN 125 DN 150	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✗



CARATTERISTICHE TECNICHE

- Tolleranza su tensione di alimentazione:
-15% ... +10%
- Cablaggio elettrico:
vedere tabella bobine e connettori
- Cicli/ora:
vedere tabella bobine e connettori
- Potenza assorbita:
vedere tabella bobine e connettori
- Temperatura ambiente:
-20 ÷ +60 °C
- Temperatura superficiale max:
85 °C
- Grado di protezione:
IP65
- Classe:
A
- Gruppo:
2
- Tempo di chiusura:
<1 s
- Regolazione tempo di apertura:
da 0,5 a 30 s ± 20% (ta= 25 °C - V=Vn)

Bobine:

EVP DN 15 - 20 - 25, EVPC DN 25 - 32 - 40 - 50:
incapsulate in resina poliammidica caricata con
fibre di vetro con attacco tipo DIN 43650; la classe
di isolamento è la F (155°) ed il filo smaltato è in
classe H (180°).

EVP DN 32 - 40 - 50 - 65 - 80 - 100 -125 - 150:
la classe di isolamento e del filo smaltato è la classe
H (180°).

LIVELLO SIL

Il livello di SIL della elettrovalvola stand-alone è SIL
2, quando vengono installate due elettrovalvole in
serie il livello raggiunto è SIL 3,così come indicato
sulla norma EN 676:2008.
L'elettrovalvola ha livello di PL d. Per ulteriori dati
consultare la tabella SIL LEVEL.

MATERIALI

- Alluminio pressofuso (UNI EN 1706)
- ottone OT-58 (UNI EN 12164)
- alluminio 11S (UNI 9002-5)
- acciaio zincato e acciaio INOX 430 F
(UNI EN 10088)
- acciaio AVP (UNI EN 10087)
- gomma antiolio NBR (UNI 7702)
- gomma Viton FKM (UNI 9542)
- nylon 30% fibra di vetro (UNI EN ISO 11667)
- filtro rete metallica su DN 15 ÷ DN 50
- filtro viledon su DN 65 ÷ DN 150

TECHNICAL DATA

- Power supply voltage tolerance:
-15% ... +10%
- Power absorption:
see coils and connectors table
- Cycles/hour:
see coils and connectors table
- Power absorption:
see coils and connectors table
- Environment temperature:
-20 ÷ +60 °C
- Max superficial temperature:
85 °C
- Protection degree:
IP65
- Class:
A
- Group:
2
- Closing time:
<1 s
- Regulation opening time
from 0.5 to 30 s ± 20% (ta= 25 °C - V=Vn)

Coils:

EVP DN 15 - 20 - 25, EVPC DN 25 - 32 - 40 - 50:
poliammidic resin encapsulated with glass fibre,
connection type DIN 43650; the insulation class
is F (155°) and the enamelled copper wire class
is H (180°).

EVP DN 32 - 40 - 50 - 65 - 80 - 100 -125 - 150:
the insulation class and the enamelled copper wire
class is H (180°).

SIL LEVEL

Level of SIL of solenoid valve stand-alone is SIL
2, when are installed two solenoid valves in series
level reached is SIL 3, like indicated on standard
EN 676:2008.
The solenoid valve has level PL d. For further data
see the SIL LEVEL table.

MATERIALS

- Die-cast aluminium (UNI EN 1706)
- OT-58 brass (UNI EN 12164)
- 11S aluminium (UNI 9002-5)
- galvanized and 430 F stainless steel
(UNI EN 10088)
- AVP stainless steel (UNI EN 10087)
- NBR rubber (UNI 7702)
- FKM rubber (UNI 9542)
- nylon 30% glass fibre (UNI EN ISO 11667)
- metal net filter on DN 15 ÷ DN 50
- viledon filter on DN 65 ÷ DN 150

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- Tolérance sur tension d'alimentation:
-15% ... +10%
- Puissance absorbée:
voir tableau bobines et les connecteurs
- Cycles/heure
voir tableau et les connecteurs
- Puissance absorbée:
voir tableau et les connecteurs
- Température ambiante:
-20 ÷ +60 °C
- Température superficielle max:
85 °C
- Degré de protection:
IP65
- Classe:
A
- Groupe:
2
- Temps de fermeture:
< 1 s
- Réglage du temps d'ouverture:
de 0,5 à 30 s ± 20% (ta= 25 °C - V=Vn)

Bobines:

EVP DN 15 - 20 - 25, EVPC DN 25 - 32 - 40 - 50:
encapsulées dans de la résine polyamide contenant
des fibres de verre avec fixations de type DIN 43650;
la classe d'isolement est la F (155°) et le fil émaillé est
en classe H (180°).

EVP DN 32 - 40 - 50 - 65 - 80 - 100 -125 - 150:
la classe d'isolement et le fil émaillé est en classe
H (180°).

NIVEAU DE SIL

Le niveau de SIL de l'électrovanne stand-alone est
SIL 2, lorsque deux électrovannes sont installées
en série, le niveau atteint est SIL 3, comme indiqué
sur la norme EN 676:2008.
L'électrovanne au niveau de PL d. Pour d'autres
données, consulter le tableau SIL LEVEL.

MATÉRIELS

- Alluminium fondé dans la masse (UNI EN 1706)
- laiton OT-58 (UNI EN 12164)
- aluminium 11S (UNI 9002-5)
- acier zingué et acier INOX 430 F
(UNI EN 10088)
- acier AVP (UNI EN 10087)
- caoutchou anti-huile NBR (UNI 7702)
- caoutchou FKM (UNI 9542)
- nylon 30% fibre de verre (UNI EN ISO 11667)
- filtre réseau métallique sur DN 15 ÷ DN 50
- viledon filtre sur DN 65 ÷ DN 150

CARACTERISTICAS TECNICAS

- Tolerancia de tensión de alimentación:
-15% ... +10%
- Potencia absorbida:
ver tabla de bobinas y conectores
- Ciclos/hora:
ver tabla de bobinas y conectores
- Potencia absorbida:
ver tabla de bobinas y conectores
- Temperatura ambiente:
-20 ÷ +60 °C
- Temperatura superficial máxima:
85 °C
- Grado de proteccion:
IP65
- Clase:
A
- Grupo:
2
- Tiempo de cierre:
<1 s
- Regulación tiempo de apertura
entre 0,5 y 30 s ± 20% (ta= 25 °C - V=Vn)

Bobinas:

EVP DN 15 - 20 - 25, EVPC DN 25 - 32 - 40 - 50:
encapsuladas en resina poliamídica con fibras
de vidrio, conexión serie DIN 43650; la clase de
aislamiento es F (155°) y la clase del hilo esmaltado
es H (180°).

EVP DN 32 - 40 - 50 - 65 - 80 - 100 -125 - 150:
la clase de aislamiento y la clase del hilo esmaltado
es H (180°).

NIVEL SIL

El nivel SIL de la electroválvula stand-alone es SIL
2, cuando se instalan dos electroválvulas en serie
el nivel que se alcanza es SIL 3, como indica la
norma EN 676:2008. La electroválvula tiene nivel
de PL d. Para más datos consulte la tabla SIL
LEVEL.

MATERIALES

- Aluminio inyectado a presión (UNI EN 1706)
- latón OT-58 (UNI EN 12164)
- aluminio 11S (UNI 9002-5)
- acero inox 430 F y acero galvanizado
(UNI EN 10088)
- acero AVP (UNI EN 10087)
- goma antiaceite NBR (UNI 7702)
- goma FKM (UNI 9542)
- nylon 30% fibra de vidrio (UNI EN ISO 11667)
- filtro malla metálica en DN 15 ÷ DN 50
- filtro viledon en DN 65 ÷ DN 150

SIL LEVEL

Parameter	Value
Hardware Failure Tolerance - HFT	0
Common Cause Failure - CCF in points	75
Safe Failure Fraction - SFF in %	65%
Expected Lifetime Cycles - B _{10d}	251278
Expected Lifetime - T _{10d} [hours]	31410
Probability of Dangerous Failures - PFH _D [1/h]	1,33E-07
PL - Performance Level	d
Safety Integrity Level - SIL	2
Mean Time To Dangerous Failure MTTF _D [years]	860

fig. 1

EVP(Q/T)/NC DN 15 - DN 20 P.max 200-360 mbar

EVPC(Q/T)/NC DN 25 P.max 200-360 mbar

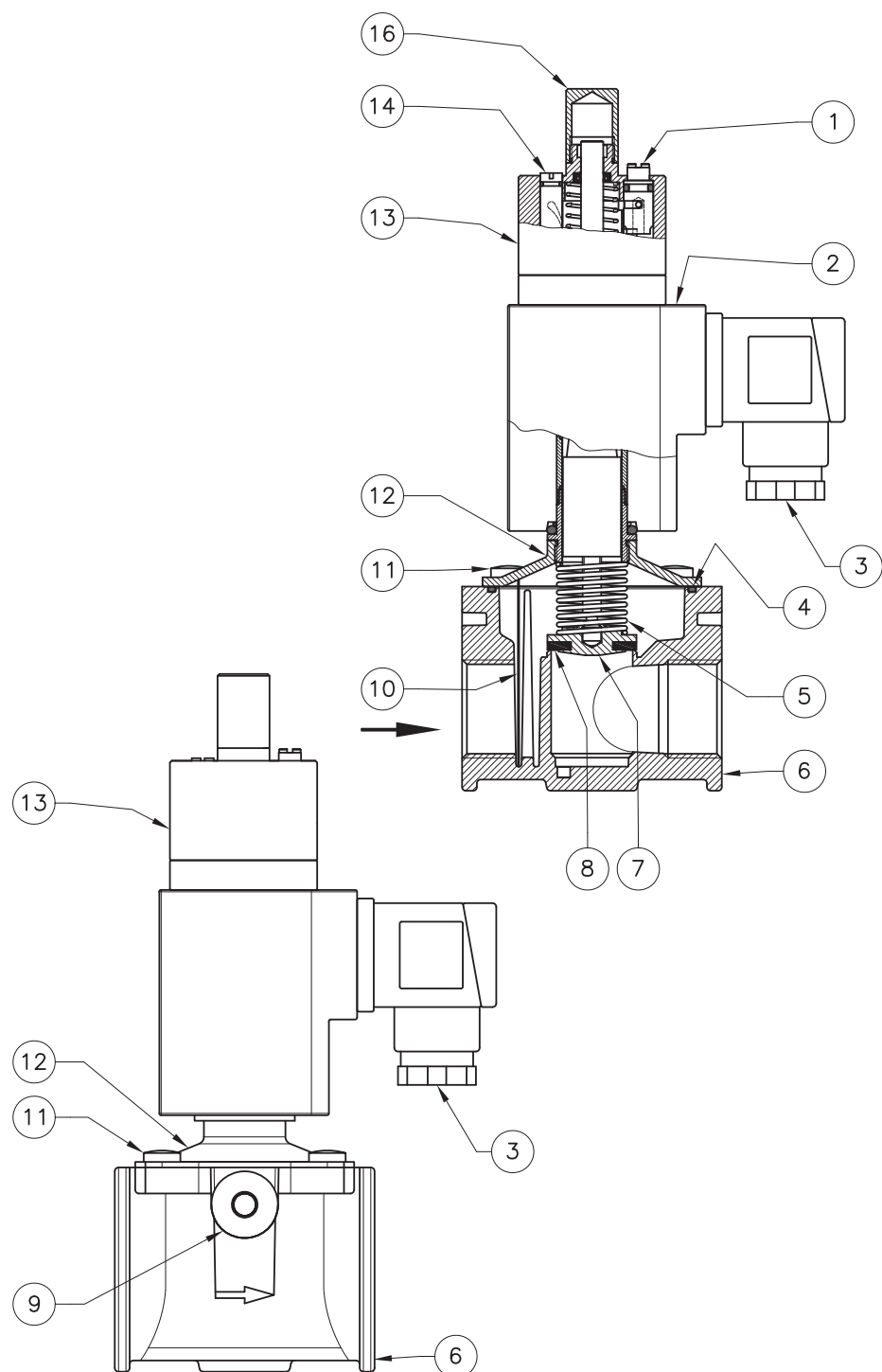


fig. 1 et 2

1. Réglage de la vitesse d'ouverture
2. Bobine électrique
3. Connecteur électrique
4. Joint torique
5. Ressort de fermeture
6. Corps soupape
7. Obturateur
8. Rondelle d'étanchéité
9. Bouchon G 1/4"
10. Composant filtrant
11. Vis de fixation du couvercle
12. Couvercle
13. Kit d'Ouverture Lente
14. Réglage du déclenchement rapid
15. Régulation de portée
16. Couvercle de protection (optionnelle)

fig. 1 y 2

1. Regulación de la velocidad de apertura
2. Bobina eléctrica
3. Conector eléctrico
4. Junta tórica de estanqueidad
5. Muelle de cierre
6. Cuerpo válvula
7. Obturador
8. Arandela de estanqueidad
9. Tapón G 1/4"
10. Elemento filtrante
11. Tornillos de fijación tapa
12. Tapa
13. Kit de Apertura Lenta
14. Regulación del disparo rápido
15. Tornillo de regulación caudal
16. Tapa de protección (opcional)

fig. 1 e 2

1. Regolazione velocità apertura
2. Bobina elettrica
3. Connettore elettrico
4. O-Ring di tenuta
5. Molla di chiusura
6. Corpo valvola
7. Otturatore
8. Rondella di tenuta
9. Tappo G 1/4"
10. Organo filtrante
11. Viti di fissaggio coperchio
12. Coperchio
13. Kit apertura lenta
14. Regolazione scatto rapido
15. Regolazione portata
16. Coperchio di protezione (optional)

fig. 1 and 2

1. Opening speed regulation
2. Electrical coil
3. Electrical connector
4. Seal O-Ring
5. Closing spring
6. Body Valve
7. Obturator
8. Seal washer
9. G 1/4" cap
10. Filtering component
11. Cover fixing screws
12. Cover
13. Slow opening kit
14. Rapid stroke calibration
15. Flow regulation
16. Protective cap (optional)

fig. 2

EVP(Q/T)/NC DN 25 P.max 360 mbar

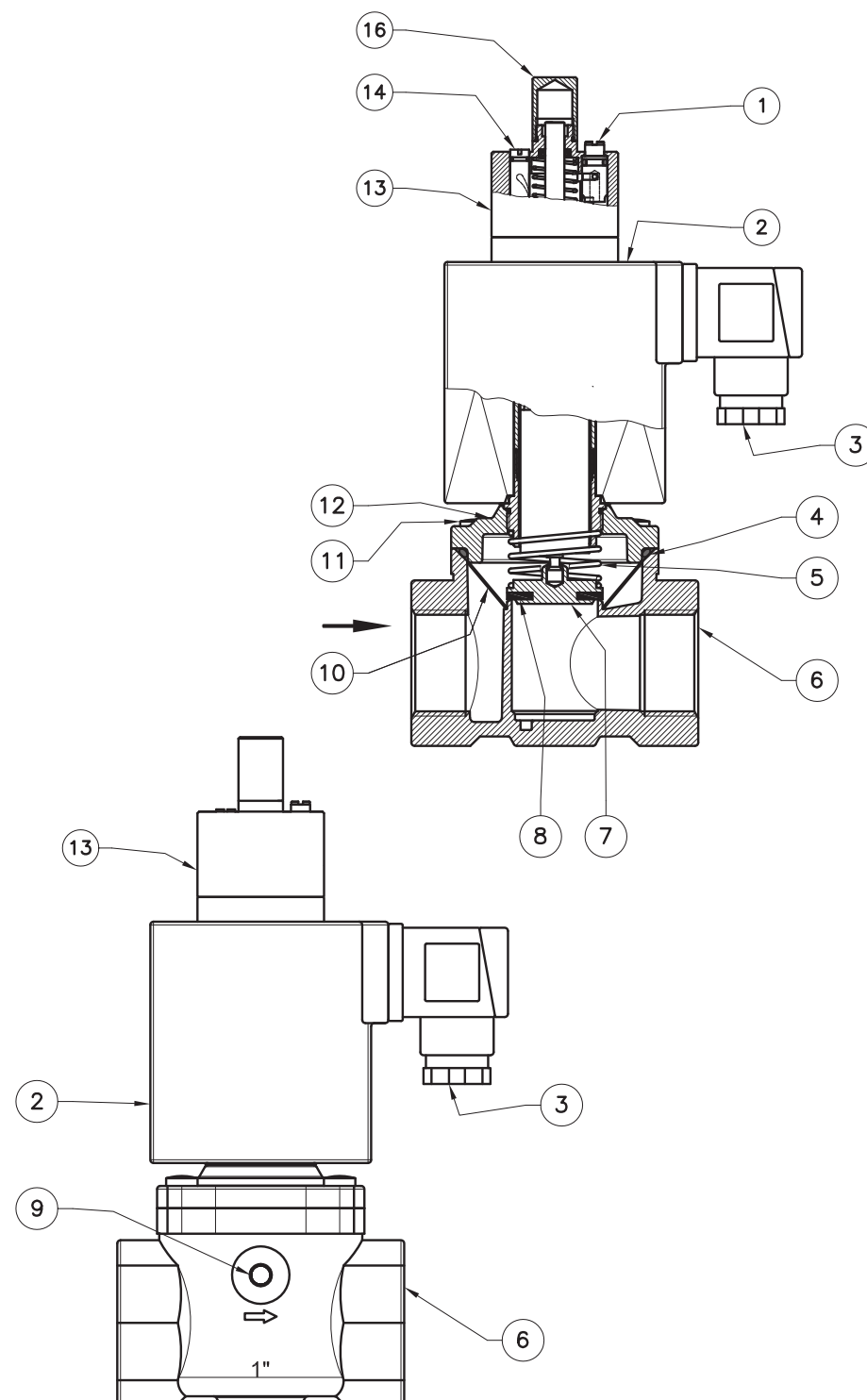


fig. 3

EVP(R/S)/NC DN 32 - DN 40
 P.max 360 mbar

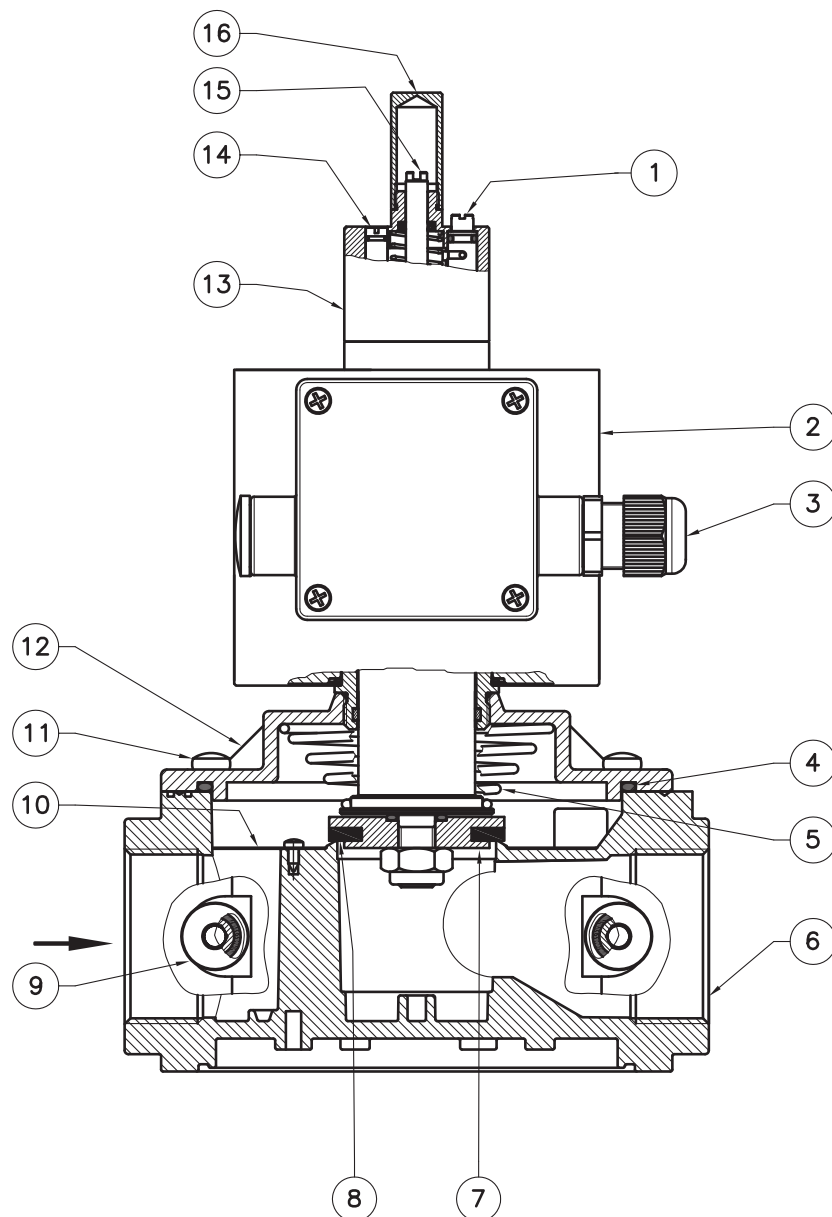


fig. 3 e 4

1. Regolazione velocità apertura
2. Bobina elettrica
3. Connettore elettrico
4. O-Ring di tenuta
5. Molla di chiusura
6. Corpo valvola
7. Otturatore
8. Rondella di tenuta
9. Tappo G 1/4"
10. Organo filtrante
11. Viti di fissaggio coperchio
12. Coperchio
13. Kit apertura lenta
14. Regolazione scatto rapido
15. Regolazione portata
16. Coperchio di protezione (optional)

fig. 3 and 4

1. Opening speed regulation
2. Electrical coil
3. Electrical connector
4. Seal O-Ring
5. Closing spring
6. Body Valve
7. Obturator
8. Seal washer
9. G 1/4" cap
10. Filtering component
11. Cover fixing screws
12. Cover
13. Slow opening kit
14. Rapid stroke calibration
15. Flow regulation
16. Protective cap (optional)

fig. 3 et 4

1. Réglage de la vitesse d'ouverture
2. Bobine électrique
3. Connecteur électrique
4. Joint torique
5. Ressort de fermeture
6. Corps soupape
7. Obturateur
8. Rondelle d'étanchéité
9. Bouchon G 1/4"
10. Composant filtrant
11. Vis de fixation du couvercle
12. Couvercle
13. Kit d'Ouverture Lente
14. Réglage du déclenchement rapide
15. Régulation de portée
16. Couvercle de protection (optionnelle)

fig. 4

EVP(R/S)/NC 50
 P.max 360 mbar

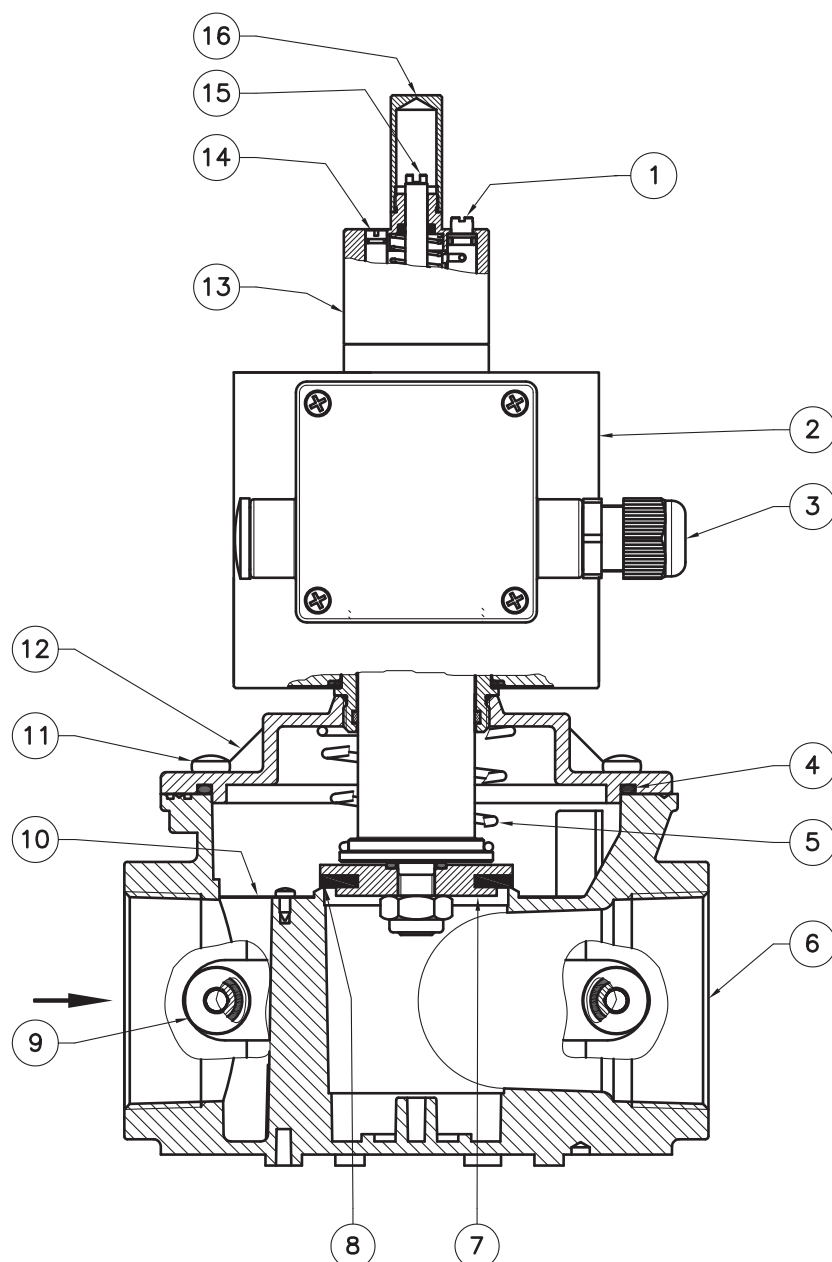


fig. 3 y 4

1. Regulación de la velocidad de apertura
2. Bobina eléctrica
3. Conector eléctrico
4. Junta tórica de estanqueidad
5. Muelle de cierre
6. Cuerpo válvula
7. Obturador
8. Arandela de estanqueidad
9. Tapón G 1/4"
10. Elemento filtrante
11. Tornillos de fijación tapa
12. Tapa
13. Kit de Apertura Lenta
14. Regulación del disparo rápido
15. Tornillo de regulación caudal
16. Tapa de protección (opcional)

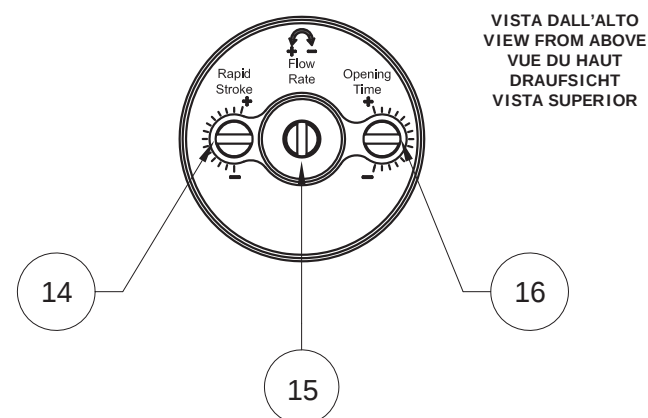


fig. 5

EVPC(R/S)/NC DN 32 - DN 40
 P.max 200 mbar

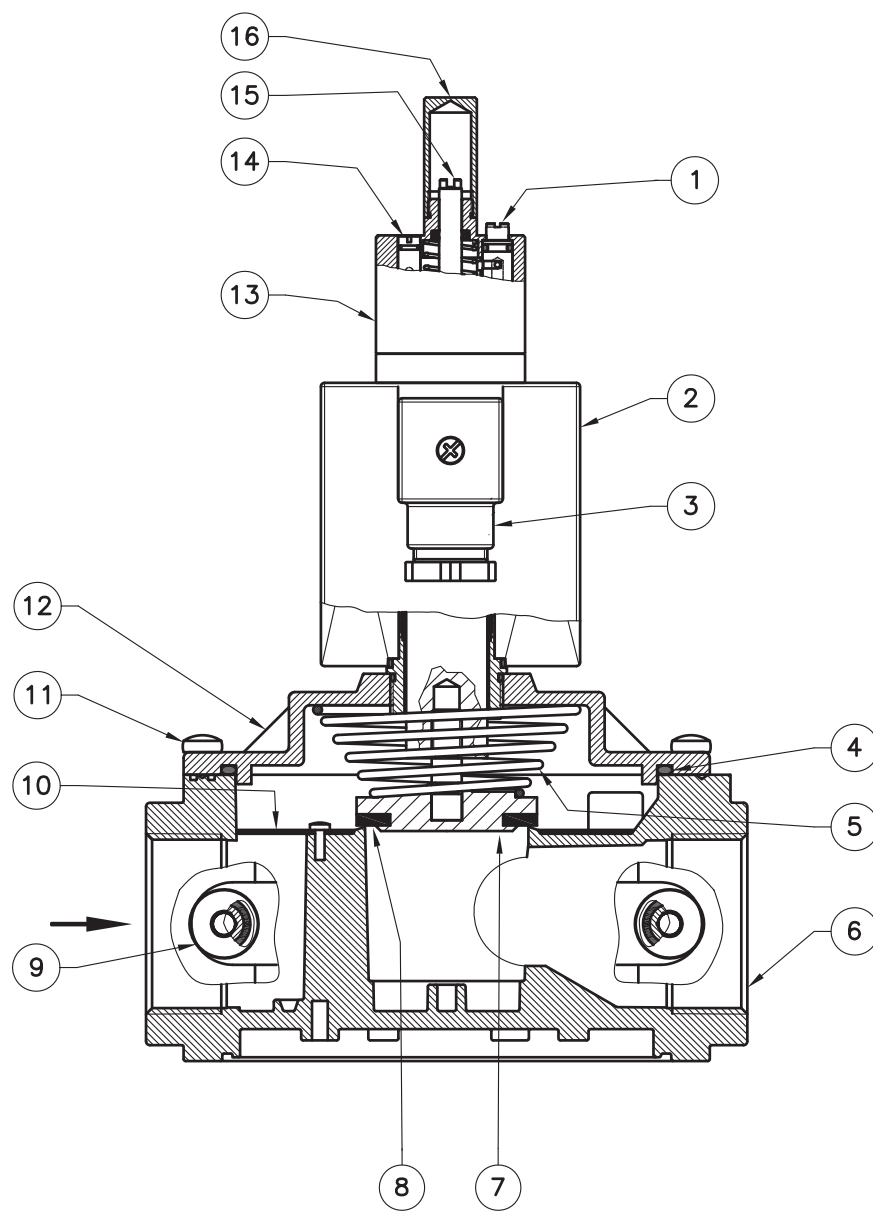


fig. 6

EVPC/NC DN 50 P.max 200 mbar
 EVPC/NC DN 32-40-50 P.max 360 mbar

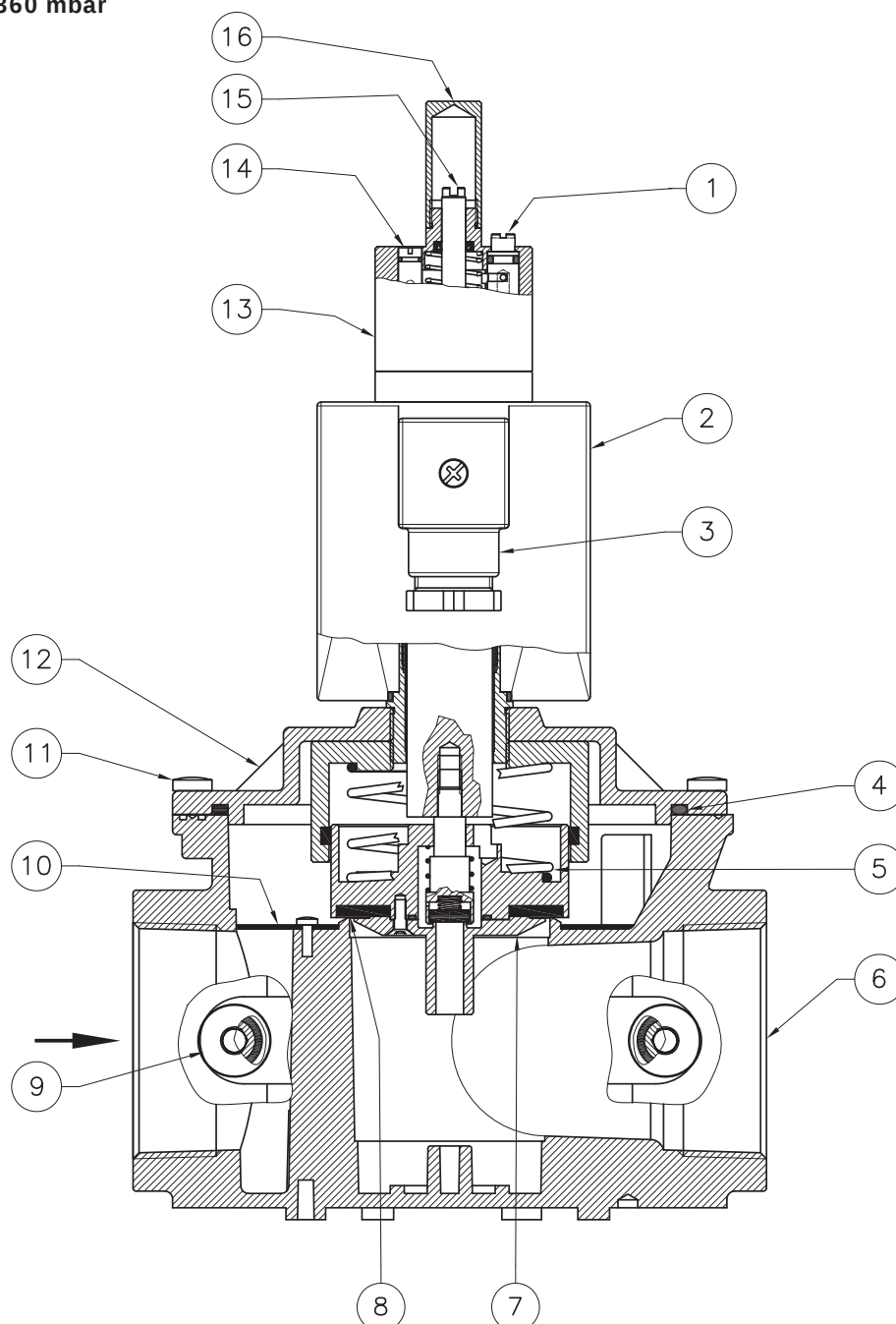


fig. 5 e 6

1. Regolazione velocità apertura
2. Bobina elettrica
3. Connettore elettrico
4. O-Ring di tenuta
5. Molla di chiusura
6. Corpo valvola
7. Otturatore
8. Rondella di tenuta
9. Tappo G 1/4"
10. Organo filtrante
11. Viti di fissaggio coperchio
12. Coperchio
13. Kit apertura lenta
14. Regolazione scatto rapido
15. Regolazione portata
16. Coperchio di protezione (optional)

fig. 5 and 6

1. Opening speed regulation
2. Electrical coil
3. Electrical connector
4. Seal O-Ring
5. Closing spring
6. Body Valve
7. Obturator
8. Seal washer
9. G 1/4" cap
10. Filtering component
11. Cover fixing screws
12. Cover
13. Slow opening kit
14. Rapid stroke calibration
15. Flow regulation
16. Protective cap (optional)

fig. 5 et 6

1. Réglage de la vitesse d'ouverture
2. Bobine électrique
3. Connecteur électrique
4. Joint torique
5. Ressort de fermeture
6. Corps soupape
7. Obturateur
8. Rondelle d'étanchéité
9. Bouchon G 1/4"
10. Composant filtrant
11. Vis de fixation du couvercle
12. Couvercle
13. Kit d'Ouverture Lente
14. Réglage du déclenchement rapide
15. Régulation de portée
16. Couvercle de protection (optionnelle)

fig. 5 y 6

1. Regulación de la velocidad de apertura
2. Bobina eléctrica
3. Conector eléctrico
4. Junta tórica de estanqueidad
5. Muelle de cierre
6. Cuerpo válvula
7. Obturador
8. Arandela de estanqueidad
9. Tapón G 1/4"
10. Elemento filtrante
11. Tornillos de fijación tapa
12. Tapa
13. Kit de Apertura Lenta
14. Regulación del disparo rápido
15. Tornillo de regulación caudal
16. Tapa de protección (opcional)

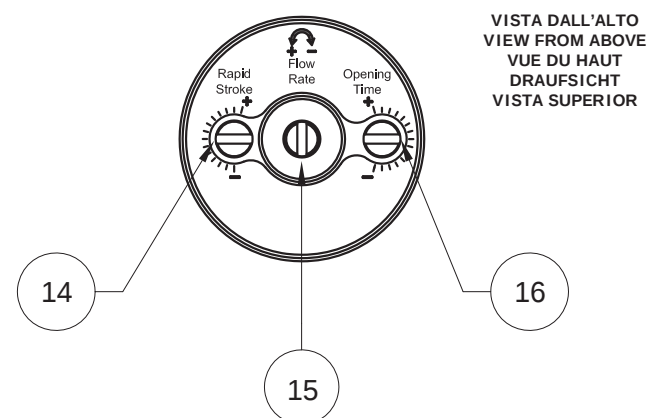


fig. 7 e 8

1. Regolazione velocità apertura
2. Bobina elettrica
3. Connettore elettrico
4. O-Ring di tenuta
5. Molla di chiusura
6. Corpo valvola
7. Otturatore
8. Rondella di tenuta
9. Tappo G 1/4"
10. Organo filtrante
11. Viti di fissaggio coperchio
12. Coperchio
13. Kit apertura lenta
14. Regolazione scatto rapido
15. Regolazione portata
16. Coperchio di protezione (optional)

fig. 7 and 8

1. Opening speed regulation
2. Electrical coil
3. Electrical connector
4. Seal O-Ring
5. Closing spring
6. Body Valve
7. Obturator
8. Seal washer
9. G 1/4" cap
10. Filtering component
11. Cover fixing screws
12. Cover
13. Slow opening kit
14. Rapid stroke calibration
15. Flow regulation
16. Protective cap (optional)

fig. 7 et 8

1. Réglage de la vitesse d'ouverture
2. Bobine électrique
3. Connecteur électrique
4. Joint torique
5. Ressort de fermeture
6. Corps soupape
7. Obturateur
8. Rondelle d'étanchéité
9. Bouchon G 1/4"
10. Composant filtrant
11. Vis de fixation du couvercle
12. Couvercle
13. Kit d'Ouverture Lente
14. Réglage du déclenchement rapid
15. Régulation de portée
16. Couvercle de protection (optionnelle)

fig. 7 y 8

1. Regulación de la velocidad de apertura
2. Bobina eléctrica
3. Conector eléctrico
4. Junta tórica de estanqueidad
5. Muelle de cierre
6. Cuerpo válvula
7. Obturador
8. Arandela de estanqueidad
9. Tapón G 1/4"
10. Elemento filtrante
11. Tornillos de fijación tapa
12. Tapa
13. Kit de Apertura Lenta
14. Regulación del disparo rápido
15. Tornillo de regulación caudal
16. Tapa de protección (opcional)

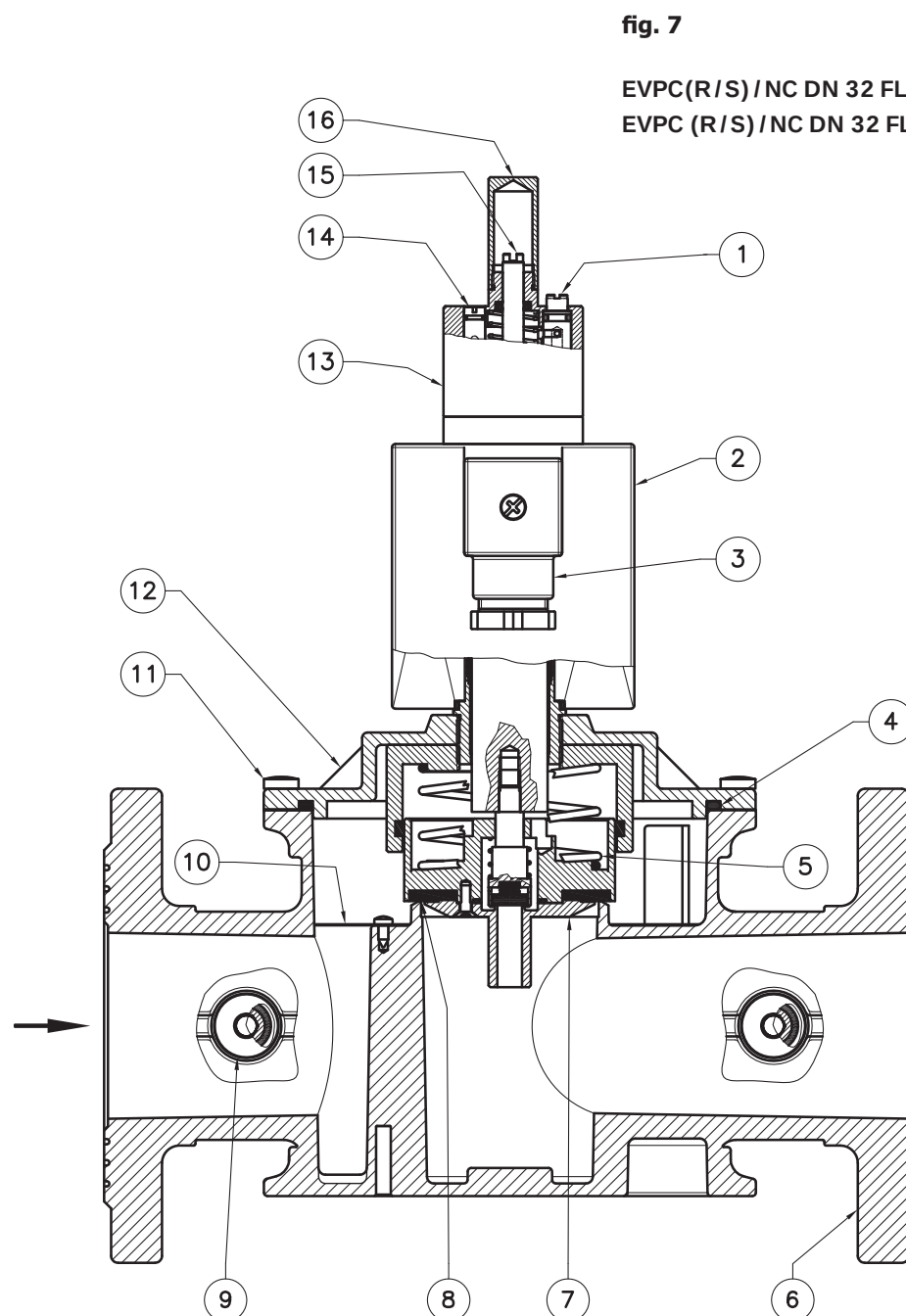
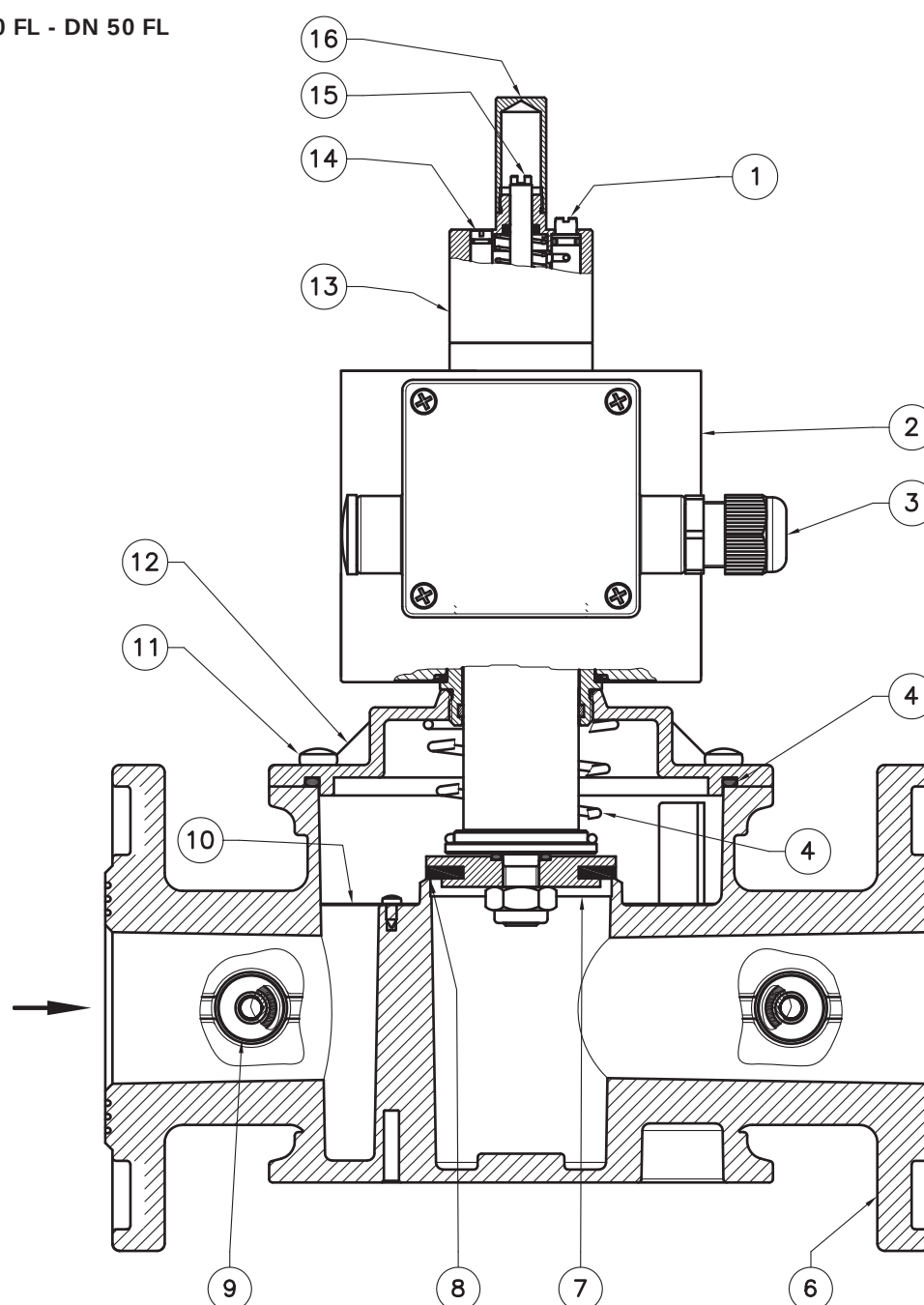


fig. 7

EVPC(R/S)/NC DN 32 FL - DN 40 FL - DN 50 FL P.max 200 mbar
 EVPC (R/S)/NC DN 32 FL - DN 40 FL - DN 50 FL P.max 360 mbar

fig. 8

EVP(R/S)/NC DN 32 FL - DN 40 FL - DN 50 FL
 P.max 360 mbar



VISTA DALL'ALTO
 VIEW FROM ABOVE
 VUE DU HAUT
 DRAUFSICHT
 VISTA SUPERIOR

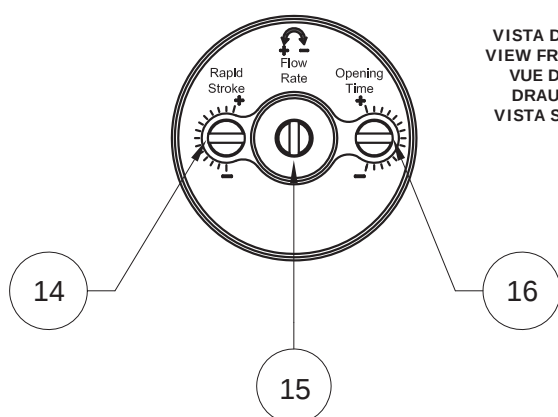


fig. 9

EVP(R/S)/NC DN DN 65 - DN 80 - DN 100
P.max 360 mbar

fig. 9 e 10

1. Regolazione velocità apertura
2. Bobina elettrica
3. Connettore elettrico
4. O-Ring di tenuta
5. Molla di chiusura
6. Corpo valvola
7. Otturatore
8. Rondella di tenuta
9. Tappo G 1/4"
10. Organo filtrante
11. Viti di fissaggio coperchio
12. Coperchio
13. Kit apertura lenta
14. Regolazione scatto rapido
15. Regolazione portata
16. Coperchio di protezione (optional)

fig. 9 and 10

1. Opening speed regulation
2. Electrical coil
3. Electrical connector
4. Seal O-Ring
5. Closing spring
6. Body Valve
7. Obturator
8. Seal washer
9. G 1/4" cap
10. Filtering component
11. Cover fixing screws
12. Cover
13. Slow opening kit
14. Rapid stroke calibration
15. Flow regulation
16. Protective cap (optional)

fig. 9 et 10

1. Réglage de la vitesse d'ouverture
2. Bobine électrique
3. Connecteur électrique
4. Joint torique
5. Ressort de fermeture
6. Corps soupape
7. Obturateur
8. Rondelle d'étanchéité
9. Bouchon G 1/4"
10. Composant filtrant
11. Vis de fixation du couvercle
12. Couvercle
13. Kit d'Ouverture Lente
14. Réglage du déclenchement rapid
15. Régulation de portée
16. Couvercle de protection (optionnelle)

fig. 9 y 10

1. Regulación de la velocidad de apertura
2. Bobina eléctrica
3. Conector eléctrico
4. Junta tórica de estanqueidad
5. Muelle de cierre
6. Cuerpo válvula
7. Obturador
8. Arandela de estanqueidad
9. Tapón G 1/4"
10. Elemento filtrante
11. Tornillos de fijación tapa
12. Tapa
13. Kit de Apertura Lenta
14. Regulación del disparo rápido
15. Tornillo de regulación caudal
16. Tapa de protección (opcional)

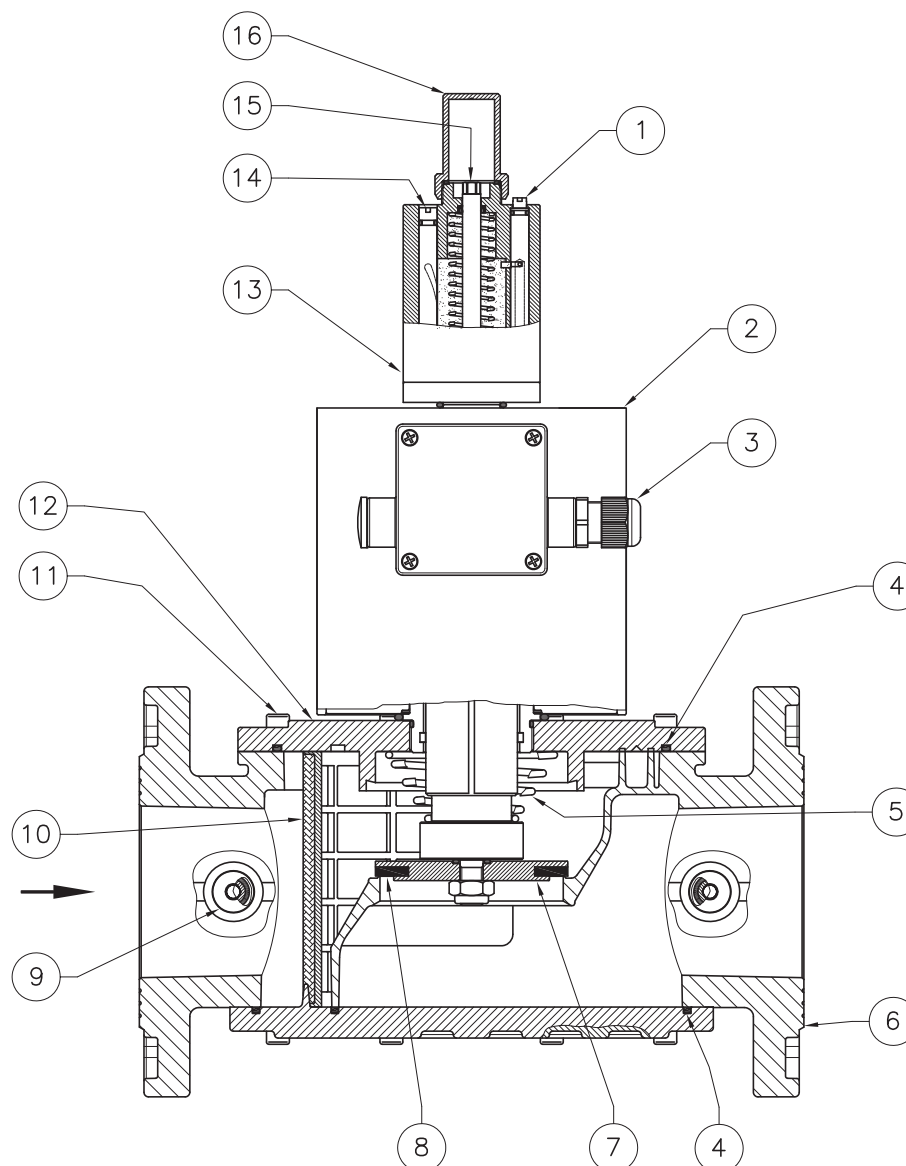
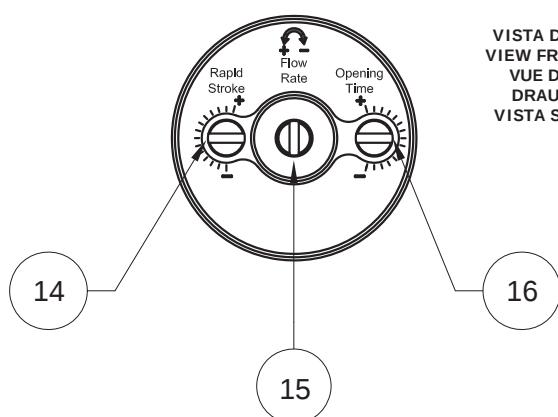
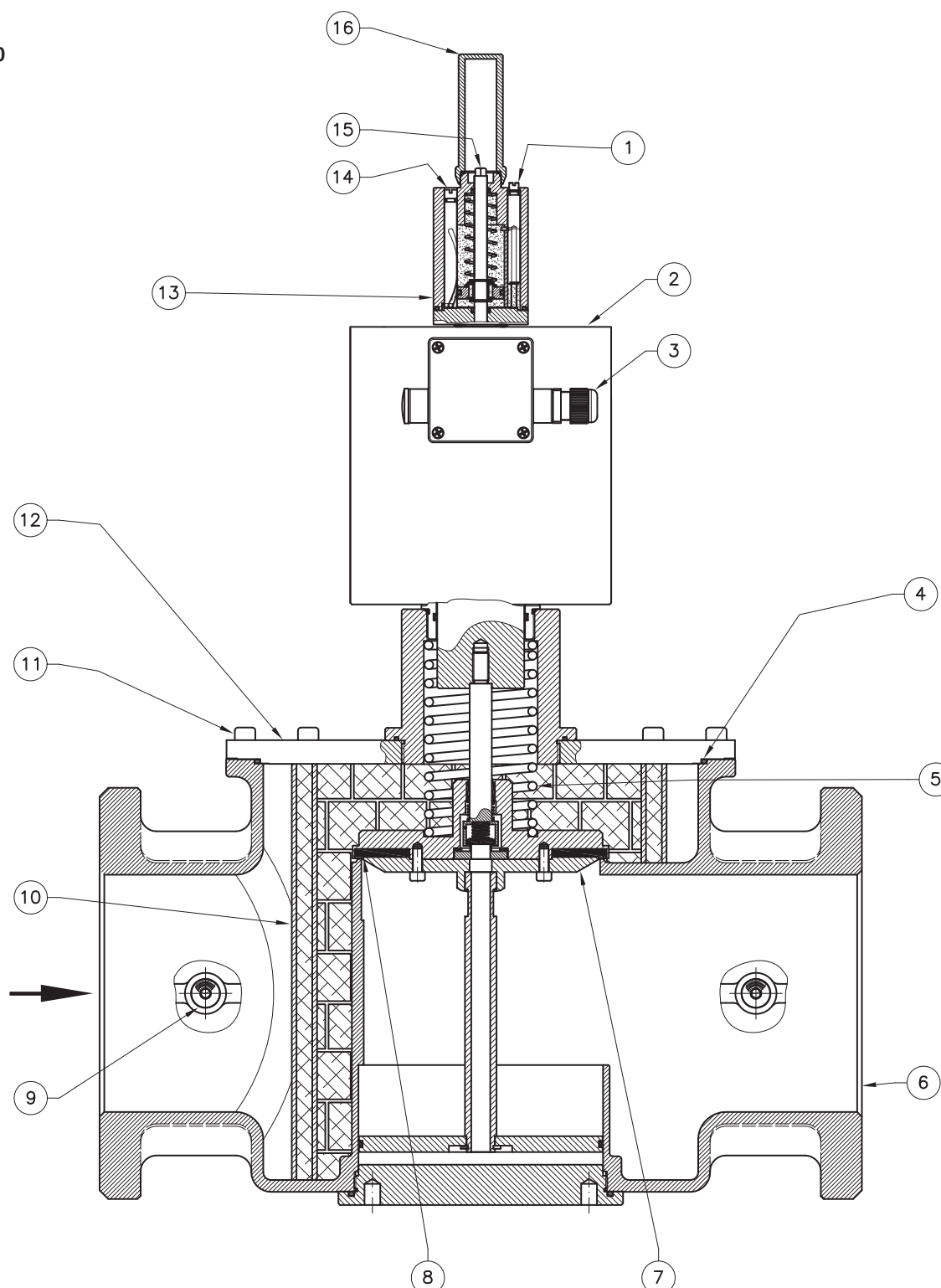


fig. 10

EVP(R/S)/NC DN DN 125 - DN 150
P.max 360 mbar



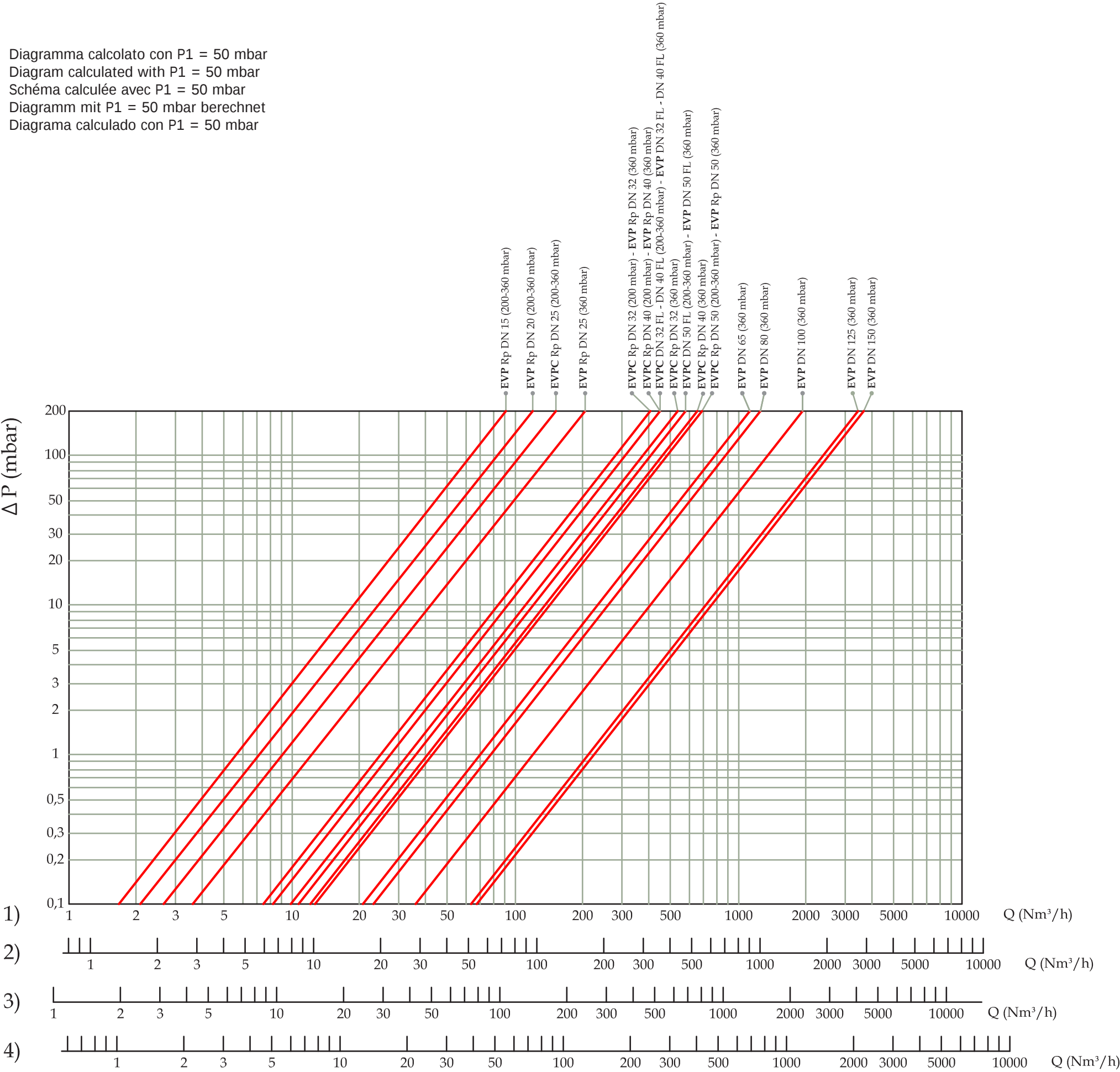
VISTA DALL'ALTO
VIEW FROM ABOVE
VUE DU HAUT
DRAUFSICHT
VISTA SUPERIOR

Attacchi Connections Fixations Conexiones	Voltaggio Voltage Voltage Voltaje	Attacchi Filettati - Threaded Connections Fixations filetees - Conexiones roscadas		Attacchi Flangiati - Flanged Connections Fixations Bridees - Conexiones de Brida	
		P. max 200 mbar	P.max 360 mbar	P. max 200 mbar	P.max 360 mbar
		Codice - Code Code - Código	Codice - Code Code - Código	Codice - Code Code - Código	Codice - Code Code - Código
EVP... / NC DN 15	12 Vdc	EVPS02 201	EVPS02 001	-	-
	12 V/50 Hz	EVPS02 210	EVPS02 010	-	-
	24 Vdc	EVPS02 205	EVPS02 005	-	-
	24 V/50 Hz	EVPS02 203	EVPS02 003	-	-
	110 V/50-60 Hz	EVPS02 202	EVPS02 002	-	-
	230 V/50-60 Hz	EVPS02 208	EVPS02 008	-	-
EVP... / NC DN 20	12 Vdc	EVPS03 201	EVPS03 001	-	-
	12 V/50 Hz	EVPS03 210	EVPS03 010	-	-
	24 Vdc	EVPS03 205	EVPS03 005	-	-
	24 V/50 Hz	EVPS03 203	EVPS03 003	-	-
	110 V/50-60 Hz	EVPS03 202	EVPS03 002	-	-
	230 V/50-60 Hz	EVPS03 208	EVPS03 008	-	-
EVPC... / NC DN 25	12 Vdc	EVPCS04 201	EVPCS04 001	EVPCS25 201	EVPCS25 001
	12 V/50 Hz	EVPCS04 210	EVPCS04 010	EVPCS25 210	EVPCS25 010
	24 Vdc	EVPCS04 205	EVPCS04 005	EVPCS25 205	EVPCS25 005
	24 V/50 Hz	EVPCS04 203	EVPCS04 003	EVPCS25 203	EVPCS25 003
	110 V/50-60 Hz	EVPCS04 202	EVPCS04 002	EVPCS25 202	EVPCS25 002
	230 V/50-60 Hz	EVPCS04 208	EVPCS04 008	EVPCS25 208	EVPCS25 008
EVP... / NC DN 25	12 Vdc	-	EVPS04 001	-	EVPS25 001
	12 V/50 Hz	-	EVPS04 010	-	EVPS25 010
	24 Vdc	-	EVPS04 005	-	EVPS25 005
	24 V/50 Hz	-	EVPS04 003	-	EVPS25 003
	110 V/50-60 Hz	-	EVPS04 002	-	EVPS25 002
	230 V/50-60 Hz	-	EVPS04 008	-	EVPS25 008
EVPC... / NC DN 32	24 Vdc	EVPCS05 205	EVPCS05 005	EVPCS32 205	EVPCS32 005
	24 V/50 Hz	EVPCS05 203	EVPCS05 003	EVPCS32 203	EVPCS32 003
	110 V/50-60 Hz	EVPCS05 202	EVPCS05 002	EVPCS32 202	EVPCS32 002
	230 V/50-60 Hz	EVPCS05 208	EVPCS05 008	EVPCS32 208	EVPCS32 008
EVPC... / NC DN 40	24 Vdc	EVPCS06 205	EVPCS06 005	EVPCS40 205	EVPCS40 005
	24 V/50 Hz	EVPCS06 203	EVPCS06 003	EVPCS40 203	EVPCS40 003
	110 V/50-60 Hz	EVPCS06 202	EVPCS06 002	EVPCS40 202	EVPCS40 002
	230 V/50-60 Hz	EVPCS06 208	EVPCS06 008	EVPCS40 208	EVPCS40 008
EVPC... / NC DN 50	24 Vdc	EVPCS07 205	EVPCS07 005	EVPCS50 205	EVPCS50 005
	24 V/50 Hz	EVPCS07 203	EVPCS07 003	EVPCS50 203	EVPCS50 003
	110 V/50-60 Hz	EVPCS07 202	EVPCS07 002	EVPCS50 202	EVPCS50 002
	230 V/50-60 Hz	EVPCS07 208	EVPCS07 008	EVPCS50 208	EVPCS50 008
codici riferiti alla versione "S": apertura lenta regolabile + regolazione scatto rapido + regolazione portata Sostituire la lettera "S" dei codici indicati in tabella con la lettera corrispondente alla versione voluta. "Q": apertura lenta regolabile + regolazione scatto rapido "R": apertura lenta regolabile + regolazione portata "T": apertura lenta regolabile			codes refered to version "S": with adjustable slow opening + adjustable rapid stroke + flow regulation Substitute the letter "S" of the codes indicated in the table with the corresponding letter you need. "Q": adjustable slow opening + adjustable rapid stroke "R": adjustable slow opening + flow regulation "T": adjustable slow opening		
codes qui se réfèrent à la version "S": réglage vitesse ouverture + réglage déclenchement rapide + réglage débit Remplacer la lettre "S" des codes indiqués dans le tableau par la lettre qui correspond à la version désirée. "Q": réglage vitesse ouverture + réglage déclenchement rapide "R": réglage vitesse ouverture + réglage débit "T": réglage vitesse ouverture			los códigos se refieren a la versión "S": regulación velocidad apertura + regulación disparo rápido + regulación caudal Sustituir la letra "S" de los códigos indicados en la tabla con la letra correspondiente a la versión requerida. "Q": regulación velocidad apertura + regulación disparo rápido "R": regulación velocidad apertura + regulación caudal "T": regulación velocidad apertura		

Attacchi Connections Fixations Conexiones	Voltaggio Voltage Voltage Voltaje	Attacchi Filettati Threaded Connections Fixations filetees Conexiones roscadas		Attacchi Flangiati Flanged Connections Fixations Bridees Conexiones de Brida	
		P.max 360 mbar		P.max 360 mbar	
		Codice - Code Code - Código		Codice - Code Code - Código	
EVP.../NC DN 32	24 Vdc	EVPS05	005	EVPS32	005
	24 V/50 Hz	EVPS05	003	EVPS32	003
	110 V/50-60 Hz	EVPS05	002	EVPS32	002
	230 V/50-60 Hz	EVPS05	008	EVPS32	008
EVP.../NC DN 40	24 Vdc	EVPS06	005	EVPS40	005
	24 V/50 Hz	EVPS06	003	EVPS40	003
	110 V/50-60 Hz	EVPS06	002	EVPS40	002
	230 V/50-60 Hz	EVPS06	008	EVPS40	008
EVP.../NC DN 50	24 Vdc	EVPS07	005	EVPS50	005
	24 V/50 Hz	EVPS07	003	EVPS50	003
	110 V/50-60 Hz	EVPS07	002	EVPS50	002
	230 V/50-60 Hz	EVPS07	008	EVPS50	008
EVP.../NC DN 65	24 Vdc	-	-	EVPS08	005
	24 V/50 Hz	-	-	EVPS08	003
	110 V/50-60 Hz	-	-	EVPS08	002
	230 V/50-60 Hz	-	-	EVPS08	008
EVP.../NC DN 80	24 Vdc	-	-	EVPS09	005
	24 V/50 Hz	-	-	EVPS09	003
	110 V/50-60 Hz	-	-	EVPS09	002
	230 V/50-60 Hz	-	-	EVPS09	008
EVP.../NC DN 100	24 Vdc	-	-	EVPS10	005
	24 V/50 Hz	-	-	EVPS10	003
	110 V/50-60 Hz	-	-	EVPS10	002
	230 V/50-60 Hz	-	-	EVPS10	008
EVP.../NC DN 125	24 Vdc	-	-	EVPS11	005
	24 V/50 Hz	-	-	EVPS11	003
	110 V/50-60 Hz	-	-	EVPS11	002
	230 V/50-60 Hz	-	-	EVPS11	008
EVP.../NC DN 150	24 Vdc	-	-	EVPS12	005
	24 V/50 Hz	-	-	EVPS12	003
	110 V/50-60 Hz	-	-	EVPS12	002
	230 V/50-60 Hz	-	-	EVPS12	008
codici riferiti alla versione "S": apertura lenta regolabile + regolazione scatto rapido + regolazione portata Sostituire la lettera "S" dei codici indicati in tabella con la lettera corrispondente alla versione voluta. "Q": apertura lenta regolabile + regolazione scatto rapido "R": apertura lenta regolabile + regolazione portata "T": apertura lenta regolabile		codes refered to version "S": with adjustable slow opening + adjustable rapid stroke + flow regulation Substitute the letter "S" of the codes indicated in the table with the corresponding letter you need. "Q": adjustable slow opening + adjustable rapid stroke "R": adjustable slow opening + flow regulation "T": adjustable slow opening			
codici riferiti alla versione "S": réglage vitesse ouverture + réglage déclenchement rapide + réglage débit Remplacer la lettre "S" des codes indiqués dans le tableau par la lettre qui correspond à la version désirée. "Q": réglage vitesse ouverture + réglage déclenchement rapide "R": réglage vitesse ouverture + réglage débit "T": réglage vitesse ouverture		codici riferiti alla versione "S": regulación velocidad apertura + regulación disparo rápido + regulación caudal Sustituir la letra "S" de los códigos indicados en la tabla con la letra correspondiente a la versión requerida. "Q": regulación velocidad apertura + regulación disparo rápido "R": regulación velocidad apertura + regulación caudal "T": regulación velocidad apertura			

Diagramma perdite di carico - Capacity diagram - Diagramme pertes de charge - Diagrama de caudales

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




 1) metano
 2) aria
 3) gas di città
 4) gpl


 1) methane
 2) air
 3) town gas
 4) lpg


 1) méthane
 2) air
 3) gaz de ville
 4) gaz liquide


 1) methane
 2) aire
 3) gas de ciudad
 4) glp

Dimensioni di ingombro in mm - Overall dimensions in mm Mesures d'encombrement en mm - Dimensiones en mm						
Attacchi filettati Threaded connections Fixations filetees Conexiones roscadas	Attacchi flangiati Flanged connections Fixations bridees Conexiones de brida	P. max (mbar)	A	B	C	
EVP (Q-R-S-T) Rp DN 15 - Rp DN 20 EVPC (Q-R-S-T) Rp DN 25	-	200 / 360	70	190	74	
EVP (Q-R-S-T) Rp DN 25	-	360	90	210	74	
EVPC (Q-R-S-T) Rp DN 32 - Rp DN 40	-	200	160	260	140	
EVPC (Q-R-S-T) Rp DN 50	-	200	160	285	140	
EVPC (Q-R-S-T) Rp DN 32 - Rp DN 40 Rp DN 50	-	360	160	285	140	
EVP (Q-R-S-T) Rp DN 32 - Rp DN 40	-	360	160	270	165	
EVP (Q-R-S-T) Rp DN 50	-	360	160	295	165	
	EVPC (Q-R-S-T) DN 32 FL. - DN 40 FL. DN 50 FL.	200 / 360	230	310	165	
-	EVP (Q-R-S-T) DN 32 FL. - DN 40 FL. DN 50 FL.	360	230	320	165	
-	EVP (Q-R-S-T) DN 65	360	290	436	211	
-	EVP (Q-R-S-T) DN 80	360	310	444	211	
-	EVP (Q-R-S-T) DN 100	360	350	507	254	
	EVP (Q-R-S-T) DN 125	360	480	715	328	
	EVP (Q-R-S-T) DN 150	360	480	715	328	

INSTALLAZIONE

L'elettrovalvola conforme alla Direttiva (denominata Direttiva ATEX 100 a) come apparecchio del gruppo II, categoria 3G e come apparecchio del gruppo 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.

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

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

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.

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

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

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 et les 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.

! Lire attentivement les instructions pour chaque produit.

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

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.

! Se recomienda leer atentamente la hoja de instrucciones adjuntas con el producto.

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



- 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.
- Devono essere installate con la freccia (indicata sul corpo **(6)** 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 capovolte (con la bobina **(2)** rivolta verso il basso).
- Durante l'installazione evitare che detriti o residui metallici penetrino all'interno dell'apparecchio.
- Se l'apparecchio è filettato verificare che la lunghezza del filetto della tubazione non sia eccessiva per non danneggiare il corpo **(6)** dell'apparecchio in fase di avvitaamento. Non usare la bobina **(2)** come leva per l'avvitamento ma servirsi dell'apposito utensile. Assemblare la valvola sull'impianto con tubi e/o raccordi le cui filettature siano coerenti con la connessione da assemblare.
- Se l'apparecchio è flangiato verificare che le controflange di ingresso e uscita siano perfettamente parallele per evitare di sottoporre il corpo a inutili sforzi meccanici, calcolare inoltre lo spazio per l'inserimento della guarnizione di tenuta. Se a guarnizioni inserite lo spazio rimanente è eccessivo non cercare di colmarlo stringendo eccessivamente i bulloni dell'apparecchio.
- 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.
- Collegare all'alimentazione i morsetti 1 e 2 e il cavo di terra al morsetto $\perp$.
- IMPORTANTE:** con alimentazioni 12 Vdc e 24 Vdc rispettare la polarità.
- EVP... DN 15 - 20 - 25**
EVPC... DN 25 - 32 - 40 - 50
Cablare il connettore **(3)** con cavo tipo H05SS-K 3X0,75 mm², Ø esterno da 6,2 a 8,1 mm avendo cura di assicurare il grado IP65 del prodotto. Nel cablare il connettore **(3)** usare gli appositi terminali per cavi.
- EVP... DN 32 - 40 - 50 - 65 - 80 - 100**
EVP... DN 125 - 150
Cablare il connettore **(3)** con cavo tipo H05SS-K 3X1 mm², Ø esterno da 8,3 a 9,5 mm avendo cura di assicurare il grado IP65 del prodotto.

La bobina **(2)** 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 **(2)** dopo un'alimentazione elettrica continua superiore a 20 minuti. In caso di manutenzione aspettare il raffreddamento della bobina o eventualmente usare idonee protezioni.

REGOLAZIONI

- Per la regolazione della velocità di apertura dell'otturatore agire sulla vite **(1)**. La velocità di apertura aumenta progressivamente avvitando la vite **(1)** in senso orario. **N.B.** Variazioni della pressione di ingresso e della temperatura ambiente possono influire sul tempo di apertura della valvola.
- Per la regolazione dello scatto rapido agire sulla vite **(14)**. Avvitandola in senso anti-orario fino a fine corsa, l'apertura della valvola sarà subito lenta, avvitandola in senso orario si ha una prima fase ad apertura veloce ed una seconda fase lenta.
- Per la regolazione della portata svitare completamente l'eventuale coperchietto di protezione **(16)** e agire sulla vite **(15)**. Avvitare in senso orario per diminuire la portata, in senso antiorario per aumentarla.



- 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 must be installed with the arrow (on the body **(6)** 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 **(2)** underneath).
- During installation take care not to allow debris or scraps of metal to enter the device.
- If the device is threaded check that the pipeline thread is not too long; overlong threads may damage the body **(6)** of the device when screwed into place. Do not use the coil **(2)** for leverage when screwing into position; use the appropriate tool. Assemble pipe and fittings which are consistent with solenoid valve connection threads.
- If the device is flanged check that the inlet and outlet counterflanges are perfectly parallel to avoid unnecessary mechanical stresses on the body of the device. Also calculate the space needed to fit the seal. If the gap left after the seal is fitted is too wide, do not try to close it by over-tightening the device's bolts.
- 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.
 - Connect the power supply to terminals 1 and 2 and the ground wire to terminal $\perp$.
 - IMPORTANT:** with tension 12 Vdc and 24 Vdc observe the polarity.
 - EVP... DN 15 - 20 - 25**
EVPC... DN 25 - 32 - 40 - 50
Wire the connector **(3)** with H05SS-K 3X0.75 mm² cable outside Ø from 6.2 to 8.1 mm, taking care to ensure that the device has IP65 protection. Use cable terminals when wiring the connector **(3)**.
 - EVP... DN 32 - 40 - 50 - 65 - 80 - 100**
EVP... DN 125 - 150
Wire the connector **(3)** with H05SS-K 3X1 mm² cable outside Ø from 8.3 to 9.5 mm, taking care to ensure that the device has IP65 protection.

The coil **(2)** is also suitable for permanent power supply. In case of continuous duty, it is absolutely normal for the coil to heat up. The coil **(2)** should not be touched with bare hands after it has been continuously powered for more than 20 minutes. Before maintenance work, wait the coil temperature decreases or use suitable protective equipment.

CALIBRATIONS

- To regulate the opening speed of the obturator operate on the screw **(1)**. The opening speed increases gradually screwing clockwise the screw **(1)**. **WARNING:** Inlet pressure and environment temperature changes can influence the valve opening time.
- To regulate the rapide stroke operate on the screw **(14)**. Screwing counterclockwise till the limit, the opening of the valve will be slow at first, screwing it clockwise we have a first fast opening strokes and a second slow one.
- To regulate the flow unscrew completely the possible protective small cap **(16)** and operate on the screw **(15)**. Screwing it clockwise in order to decrease the flow, counterclockwise in order to increase it.



- 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.
- Elle doivent être installées avec la flèche (indiquée sur son corps **(6)**) 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 **(2)** tournée vers le bas).
- Pendant l'installation, éviter que des débris ou des résidus métalliques pénètrent dans l'appareil.
- Si l'appareil est fileté, vérifier que le filet de la tuyauterie ne soit pas trop long pour ne pas endommager le corps **(6)** de l'appareil lors du vissage. Ne pas utiliser la bobine **(2)** comme levier pour le vissage mais se servir de l'outil approprié. Assembler la vanne sur le système avec les tuyaux et/ou raccords compatibles avec le système.
- Si l'appareil est bridé, vérifier que les contre-brides d'entrée et de sortie soient parfaitement parallèles pour éviter de soumettre le corps à des efforts mécaniques inutiles; par ailleurs, calculer l'espace pour l'introduction du joint d'étanchéité. Si, lorsque les joints sont introduits, l'espace restant est excessif, ne pas essayer de le combler en serrant trop fort les boulons de l'appareil.
- 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.
 - Connecter à l'alimentation les bornes 1 et 2 et le câble de terre à la borne $\perp$.
 - IMPORTANT:** avec les alimentations 12 Vdc et 24 Vd, respecter la polarité
 - EVP... DN 15 - 20 - 25**
EVPC... DN 25 - 32 - 40 - 50
Câbler le connecteur **(3)** avec un câble type H05SS-K 3X0,75 mm², Ø extérieur de 6,2 à 8,1mm en ayant soin d'assurer le degré IP65 du produit. Pour câbler le connecteur **(3)**, utiliser les bornes spéciales pour câbles.
 - EVP... DN 32 - 40 - 50 - 65 - 80 - 100**
EVP... DN 125 - 150
Câbler le connecteur **(3)** avec un câble type H05SS-K 3X1 mm², Ø extérieur de 8,3 à 9,5mm en ayant soin d'assurer le degré IP65 du produit.

La bobine **(2)** 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 **(2)** 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.

RÉGLAGES

- Pour le réglage de la vitesse d'ouverture de l'obturateur agir sur la vis **(1)**. La vitesse d'ouverture augmente progressivement en vissant la vis **(1)** dans le sens des aiguilles d'une montre. **N.B.** Les variations de la pression d'entrée et de la température ambiante peuvent influencer le temps d'ouverture de la soupape.
- Pour le réglage du déclenchement rapide agir sur la vis **(14)**. En le vissant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à la fin de course, l'ouverture de la soupape sera immédiatement lente, en la vissant dans le sens des aiguilles d'une montre il y a une première phase d'ouverture rapide et une seconde phase lente.
- Pour le réglage du débit dévisser complètement l'éventuel petit couvercle de protection **(16)** et agir sur la vis **(15)**. Visser dans le sens des aiguilles d'une montre pour diminuer le débit, dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour l'augmenter.



- 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 **(6)** 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 **(2)** dispuesta hacia abajo).
- 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 **(6)** del aparato mismo. La bobina **(2)** 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 embreadado, será necesario controlar que las contrabridas de entrada y de salida queden perfectamente paralelas a fin de evitar que el cuerpo quede sometido a fuerzas mecánicas inútiles. Calcular además el espacio para la introducción de la junta de estanqueidad. Si una vez introducidas las juntas el espacio restante es excesivo, no apretar demasiado los pernos del aparato para intentar reducirlo.
- 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.
 - Conectar la alimentación a los bornes 1 y 2 y el cable de tierra al borne $\perp$.
 - IMPORTANTE.** Con tensiones de 12 Vdc y 24 Vdc respetar la polaridad
 - EVP... DN 15 - 20 - 25**
EVPC... DN 25 - 32 - 40 - 50
Cablar el conector **(3)** 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 **(3)** utilizar los respectivos terminales para cables.
 - EVP... DN 32 - 40 - 50 - 65 - 80 - 100**
EVP... DN 125 - 150
Cablar el conector **(3)** mediante cable de tipo H05SS-K 3X1 mm², Ø externo entre 8,3 y 9,5 mm, prestando atención a fin de garantizar el grado IP65 del producto.

La bobina **(2)** 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 **(2)** 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.

AJUSTES

- Para la regulación de la velocidad de apertura, accione el tornillo **(1)**. La velocidad de apertura aumenta progresivamente ajustando el tornillo **(1)** en sentido horario. **Nota:** Las variaciones de la presión de entrada y de la temperatura ambiente pueden influir en el tiempo de apertura de la válvula.
- Para regular el disparo rápido, accione el tornillo **(14)**. Ajustándola en sentido contrario a las agujas del reloj hasta el fin de carrera, la apertura de la válvula será de inmediato lenta, ajustándola en sentido horario se tiene primero una fase de apertura veloz y una segunda fase lenta.
- Para regular el caudal, destornillar completamente la eventual tapa de protección **(16)** y accione el tornillo **(15)**. Ajuste en sentido horario para disminuir el caudal, en sentido contrario a las agujas del reloj para aumentarla.

ESEMPIO DI INSTALLAZIONE

1. Elettrovalvola a riarmo manuale M16/RM N.C.
2. Valvola a strappo SM
3. Filtro gas FM
4. Regolatore di pressione RG/2MC
5. Elettrovalvola automatica tipo EVP-EVPC
6. Dispositivo controllo tenuta
7. Dispositivo di comando elettrovalvole
8. Elettrovalvola automatica tipo EVP-EVPC (Q/R/S/T)
9. Pressostato di minima pressione
10. Manometro
11. Rivelatore gas
12. Leva comando a distanza valvola a strappo SM

EXAMPLE OF INSTALLATION

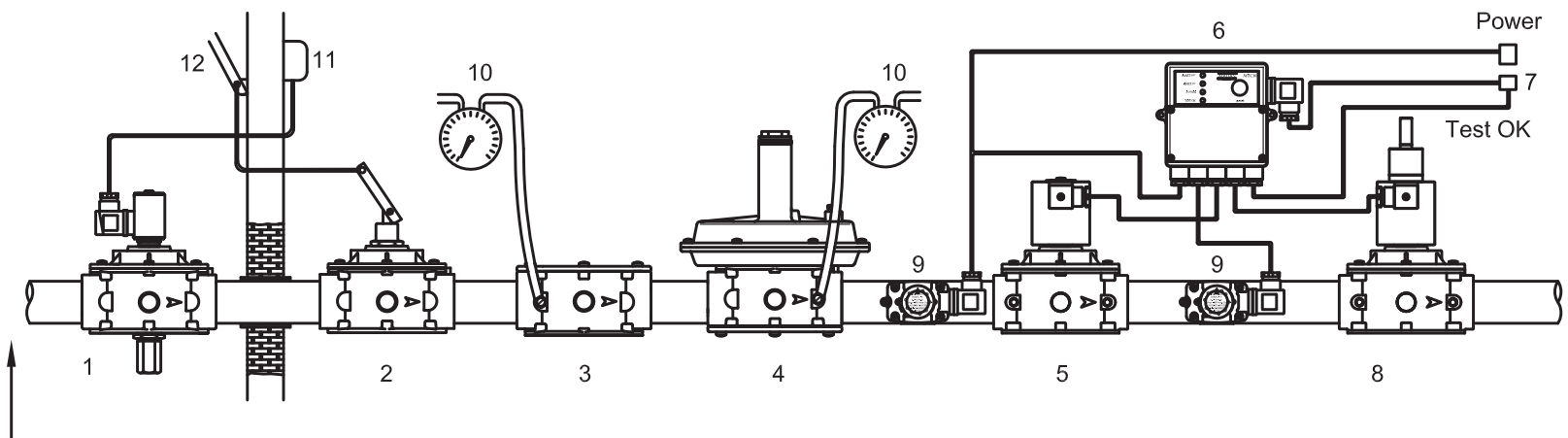
1. M16/RM N.C. manual reset solenoid valve
2. SM series jerk handle ON/OFF valve
3. Gas filter type FM
4. Gas pressure regulator type RG/2MC
5. Automatic solenoid valve type EVP-EVPC
6. Valve testing system
7. Solenoid valves control device
8. Automatic solenoid valve type EVP-EVPC (Q/R/S/T)
9. Pressure switch of minimum pressure
10. Manometer
11. Gas detector
12. Lever for remote SM ON/OFF valve control

EXEMPLE D'INSTALLATION

1. Electrovanne à réarmement manuel M16/RM N.C.
2. Soupape à déchirement SM
3. Filtre à gaz FM
4. Régulateur de pression RG/2MC
5. Electrovanne automatique de type EVP-EVPC
6. Dispositif de contrôle de l'étanchéité
7. Dispositif de commande des électrovannes
8. Electrovanne automatique de type EVP-EVPC (Q/R/S/T)
9. Pressostat de pression minimum
10. Manomètre
11. Révélateur de gaz
12. Levier de commande à distance soupape à déchirement SM

EJEMPLO DE INSTALACIÓN

1. Electroválvula a rearme manual M16/RM N.C.
2. Válvula de corte SM
3. Filtro gas serie FM
4. Regulador gas serie RG/2MC
5. Electroválvula automática serie EVP-EVPC
6. Dispositivo de control hermeticidad
7. Dispositivo de mando electroválvulas
8. Electroválvula automática serie EVP-EVPC (Q/R/S/T)
9. Presostato de presión mínima
10. Manómetro
11. Revelador gas
12. Palanca para actuación de la válvula de corte SM



MANUTENZIONE

In ogni caso prima di effettuare verifiche interne accertarsi che:

- l'apparecchio non sia alimentato elettricamente
- all'interno dell'apparecchio non vi sia gas in pressione

(vedi fig. 1, 2, 3, 4, 5 e 6) svitare il kit apertura lenta (13) e sfilare la bobina (2). Svitare le viti di fissaggio (11) e con molta attenzione sfilare il coperchio (12) dal corpo valvola (6), quindi controllare l'otturatore (7) e se necessario sostituire l'organo di tenuta in gomma (8). Successivamente pulire o soffiare il filtro (10) o se necessario sostituirlo. Quindi procedere al montaggio facendo a ritroso l'operazione di smontaggio.



Le suddette operazioni devono essere eseguite esclusivamente da tecnici qualificati.

VISTA: CORPO VALVOLA SENZA COPERCHIO

PER INSERIRE LA RETE
DN 32 - DN 40 - DN 50:

Posizionarla come in figura facendo attenzione a rispettare le guide sulla circonferenza interna del corpo valvola e bloccarla con le tre viti apposite (M3x10).

PER INSERIRE L'ORGANO FILTRANTE:

DN 65 - DN 80 - DN 100:

Posizionarlo come in figura facendo attenzione ad inserirlo all'interno delle guide (18).

DN 125 - DN 150:

Posizionarlo come in figura, in modo che le apposite alette (17) risultino appoggiate al corpo. Infine rimontare il coperchio facendo attenzione che l'O-Ring sia sistemato nell'apposita cava.

SERVICING

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

- the power supply to the device is disconnected
- there is no pressurised gas inside the device

(see fig. 1, 2, 3, 4, 5 and 6) unscrew the slow opening kit (13) and remove the coil (2). Unscrew the fixing screws (11) and, with care, take the cover (12) off the body (6) of the valve, then control the obturator (7) and if it is necessary change the rubber made seal component (8). Then clean or blow the filter (10) or change it if necessary. Then assemble doing backward the same operation.



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

VIEW: BODY OF THE VALVE WITHOUT COVER

TO INSERT THE NET
DN 32 - DN 40 - DN 50:

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 three special screws (M3x10).

TO INSERT THE FILTERING ORGAN:

DN 65 - DN 80 - DN 100:

Position it as in the figure taking care to put it inside the guides (18).

DN 125 - DN 150:

Put it as in figure, so that the special fins (17) are leant against the body. So reassemble the cover paying attention that the O-Ring is into the right hole.

MANUTENTION

Avant de faire des vérifications internes, s'assurer:

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

(voir fig. 1, 2, 3, 4, 5 et 6) dévisser Kit d'Ouverture Lente (13) et extraire la bobine (2). Dévisser les vis de fixation (11) et, en faisant très attention, extraire le couvercle (12) du corps de la vanne (6), puis contrôler l'obturbateur (7) et, si nécessaire, remplacer la pièce d'étanchéité en caoutchouc (8). Ensuite, nettoyer ou souffler le filtre (10) ou, si nécessaire. Puis effectuer le montage en faisant les opérations dans l'ordre inverse du démontage.



Les opérations mentionnées ci-dessus doivent être exécutées exclusivement par des techniciens qualifiés.

VUE: CORPS SOUPAPE SANS COUVERCLE

POUR INSERER LE RESEAU
DN 32 - DN 40 - DN 50:

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 (M3x10).

POUR INSERER LE COMPOSANT FILTRANT:

DN 65 - DN 80 - DN 100:

Le positionner comme dans la figure en faisant attention à l'insérer à l'intérieur des guides spéciaux (18).

DN 125 - DN 150:

Le positionner comme dans la figure, de façon à ce que les clapets spéciaux (17) résultent près du corps. Ensuite remonter le couvercle en faisant attention que l'O-Ring soit placé dans le trou spécial.

MANTENIMIENTO

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

- el aparato no esté alimentado eléctricamente
- en su interior no haya gas en presión.

(véanse figs. 1, 2, 3, 4, 5 y 6) desenroscar Kit de Apertura Lenta (13) y extraer la bobina (2). Desenroscar los tornillos de fijación (11) y retirar cuidadosamente el tapón (12) presente en el cuerpo válvula (6). A continuación controlar el obturador (7) y, de ser necesario, sustituir el elemento de retención en goma (8). Sucesivamente se deberá limpiar el filtro, soplarlo (10) o -en caso de ser necesario- sustituirlo. Por último, efectuar el montaje ejecutando para ello en orden y sentido inverso la operación de desmontaje.



Las operaciones antes indicadas deben ser ejecutadas únicamente por técnicos cualificados.

VISTA: CUERPO VÁLVULA SIN TAPA

PARA INSERTAR LA RED
DN 32 - DN 40 - DN 50:

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 (M3x10).

PARA INSERTAR EL ELEMENTO FILTRANTE:

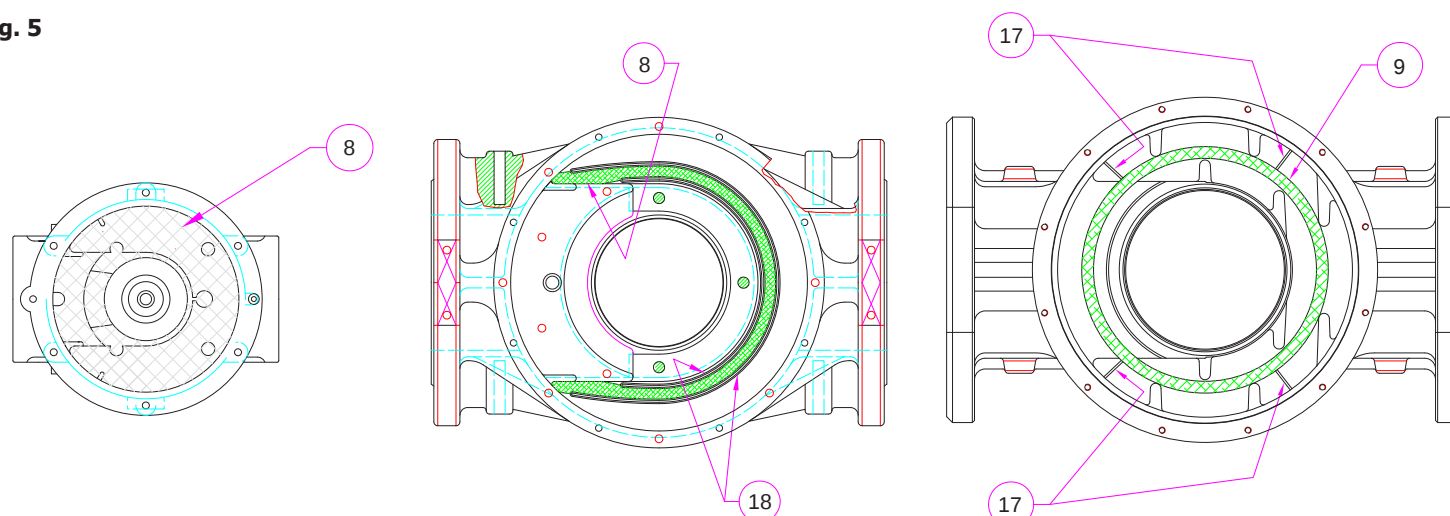
DN 65 - DN 80 - DN 100:

Ponerlo como en la figura teniendo cuidado a insertarlo dentro la guías (18).

DN 125 - DN 150:

Ponerlo como en figura, de manera que las apropiadas aletas (17) queden contra el cuerpo. Al final remontar la tapa teniendo cuidado que al O-Ring esté en la apropiada ranura.

fig. 5



Bobine e connettori - Coils and connectors - Bobines et connecteurs - Bobinas y conectores											
Modello Model Modèle Modelo		Tensione Tension Tensión	Codice bobina Coil code Code bobine Código bobina	Timbratura bobina Coil stamping Timbrage bobine Timbre bobina	Codice connettore Connector code Code connecteur Código conector	Energy Saving	Potenza assorbita Powwer absorption Puissance absorbée Potencia absorbida	Max. Cicli / ora Max Cycles/hour Max Cycles / heure Max Ciclos / hora	Tempo OFF min (s) Min OFF time (s) Min temps OFF Tiempo min de OFF	Cablaggio elettrico Electric connection Câblage électrique Cableado eléctrico	
 EVP(Q-R-S-T)/NC DN 15 - DN 20 (P.max 200 - 360 mbar)	 EVPC(Q-R-S-T)/NC DN 25 (P.max 200 - 360 mbar)	12 Vdc	BO-0407	BO-0407 12V RAC ES	CN-2101	YES	56 VA Energy saving 16 VA	50	2	PG 13.5	
		12 V/50 Hz	BO-0407	BO-0407 12V RAC ES	CN-2111	YES	56 VA Energy saving 16 VA	50	2	PG 13.5	
		24 Vdc	BO-0417	BO-0417 24V RAC ES	CN-2101	YES	56 VA Energy saving 16 VA	50	2	PG 13.5	
		24 V/50 Hz	BO-0417	BO-0417 24V RAC ES	CN-2111	YES	56 VA Energy saving 16 VA	50	2	PG 13.5	
		110 V/50-60 Hz	BO-0427	BO-0427 110V RAC ES	CN-2131	YES	63 VA Energy saving 20 VA	50	2	PG 13.5	
		230 V/50-60 Hz	BO-0437	BO-0437 230V RAC ES	CN-2131	YES	54 VA Energy saving 18 VA	50	2	PG 13.5	
 EVP(Q-R-S-T)/NC DN 25 (P.max 360 mbar)		12 Vdc	BO-0290	BO-0290 12 VDC W44	CN-2101	YES	40 VA Energy saving 10 VA	50	2	PG 13.5	
		12 V/50 Hz	BO-0290	BO-0290 12 VDC W44	CN-2111	YES	40 VA Energy saving 10 VA	50	2	PG 13.5	
		24 Vdc	BO-0300	BO-0300 24 VDC W45	CN-2101	YES	45 VA Energy saving 11 VA	50	2	PG 13.5	
		24 V/50 Hz	BO-0300	BO-0300 24 VDC W45	CN-2111	YES	45 VA Energy saving 11 VA	50	2	PG 13.5	
		110 V/50-60 Hz	BO-0310	BO-0310 V 98 DC W45	CN-2131	YES	53 VA Energy saving 15 VA	50	2	PG 13.5	
		230 V/50-60 Hz	BO-0320	BO-0320 V 196 DC W45	CN-2131	YES	55 VA Energy saving 16 VA	50	2	PG 13.5	
 EVPC(Q-R-S-T)/NC DN 32 - DN 40 (P.max 200 mbar)	 EVPC(Q-R-S-T)/NC DN 32 - DN 40 (P.max 360 mbar) EVPC(Q-R-S-T)/NC DN 50 (P.max 200 - 360 mbar)	 EVPC(Q-R-S-T)/NC DN 32 FL - DN 40 FL - DN 50 FL (P.max 200 - 360 mbar)	24 Vdc	BO-0355	BO-0355 24 V RAC ES	CN-2101	YES	68 VA Energy saving 18 VA	50	2	PG 13.5
			24 V/50 Hz	BO-0355	BO-0355 24 V RAC ES	CN-2111	YES	68 VA Energy saving 18 VA	50	2	PG 13.5
			110 V/50-60 Hz	BO-0365	BO-0365 110 V RAC ES	CN-2131	YES	77 VA Energy saving 23 VA	50	2	PG 13.5
			230 V/50-60 Hz	BO-0375	BO-0375 230 V RAC ES	CN-2131	YES	89 VA Energy saving 25 VA	50	2	PG 13.5
 EVP(Q-R-S-T)/NC DN 32 - DN 40 (P.max 360 mbar)	 EVP(Q-R-S-T)/NC DN 50 (P.max 360 mbar)	 EVP(Q-R-S-T)/NC DN 32 FL - DN 40 FL - DN 50 FL (P.max 360 mbar)	24 Vdc	BO-2010	BO-2010 24 Vdc DN 32-40-50	CN-2001	YES	47 VA Energy saving 13 VA	35	5	PG 11
			24 V/50 Hz	BO-2015	BO-2015 24 Vac DN 32-40-50	CN-2011	YES	47 VA Energy saving 13 VA	35	5	PG 11
			110 V/50-60 Hz	BO-2020	BO-2020 110 Vac DN 32-40-50	CN-2021	YES	46 VA Energy saving 13 VA	35	5	PG 11
			230 V/50-60 Hz	BO-2030	BO-2030 230 Vac DN 32-40-50	CN-2031	YES	55 VA Energy saving 16 VA	35	5	PG 11
 EVP(Q-R-S-T)/NC DN 65 - DN 80 (P.max 360 mbar)		24 Vdc	BO-2110	BO-2110 24 Vdc DN 65-80	CN-2001	YES	185 VA Energy Saving 50 VA	35	5	PG 11	
		24 V/50 Hz	BO-2115	BO-2115 24 Vac DN 65-80	CN-2011	YES	185 VA Energy Saving 50 VA	35	5	PG 11	
		110 V/50-60 Hz	BO-2120	BO-2120 110 Vac DN 65-80	CN-2021	YES	260 VA Energy Saving 70 VA	35	5	PG 11	
		230 V/50-60 Hz	BO-2130	BO-2130 230 Vac DN 65-80	CN-2031	YES	290 VA Energy Saving 75 VA	35	5	PG 11	
 EVP(Q-R-S-T)/NC DN 100 (P.max 360 mbar)		24 Vdc	BO-2210	BO-2210 24 Vdc DN 100-125-150	CN-2001	YES	130 VA Energy Saving 40 VA	35	5	PG 11	
		24 V/50 Hz	BO-2215	BO-2215 24 Vac DN 100-125-150	CN-2011	YES	120 VA Energy Saving 35 VA	35	5	PG 11	
		110 V/50-60 Hz	BO-2220	BO-2220 110 Vac DN 100-125-150	CN-2021	YES	270 VA Energy Saving 70 VA	35	5	PG 11	
		230 V/50-60 Hz	BO-2230	BO-2230 230 Vac DN 100-125-150	CN-2031	YES	270 VA Energy Saving 70 VA	35	5	PG 11	
 EVP(Q-R-S-T)/NC DN 125 - DN 150 (P.max 360 mbar)		24 Vdc	BO-2210	BO-2210 24 Vdc DN 100-125-150	CN-2001	YES	130 VA Energy Saving 40 VA	35	5	PG 11	
		24 V/50 Hz	BO-2215	BO-2215 24 Vac DN 100-125-150	CN-2011	YES	120 VA Energy Saving 35 VA	35	5	PG 11	
		110 V/50-60 Hz	BO-2220	BO-2220 110 Vac DN 100-125-150	CN-2021	YES	270 VA Energy Saving 70 VA	35	5	PG 11	
		230 V/50-60 Hz	BO-2230	BO-2230 230 Vac DN 100-125-150	CN-2031	YES	270 VA Energy Saving 70 VA	35	5	PG 11	