



**Valvola a membrana a comando
pneumatico, NC**

**Pneumatically actuated diaphragm
valve, NC**

**Vanne à membrane à commande
pneumatique, NC**

**Pneumatisch gesteuertes
Membranventil, NC**

VM/NC



Valvola a membrana a comando pneumatico, NC

La VM/NC è una valvola dotata di un attuatore a membrana a semplice effetto normalmente chiuso che non richiede manutenzione.

Il vantaggio della valvola a membrana rispetto ad altri sistemi è la semplicità di funzionamento, unitamente al design compatto.

Può venire installata in qualsiasi posizione e può essere impiegata con fluidi liquidi o gassosi; inoltre è particolarmente adatta per fluidi abrasivi o contenenti impurità.

Con questo tipo di valvola vengono ridotti al minimo i rischi di colpo d'ariete.

L'innovativo sistema di tenuta CDSA - Circular Diaphragm Sealing Area - utilizzato fino al DN50, offre, inoltre, i seguenti vantaggi:

- distribuzione uniforme della pressione dell'otturatore sulla membrana di tenuta
- diminuzione fino al 20% della coppia di serraggio delle viti che fissano il corpo valvola all'attuatore
- minore stress meccanico per tutti i componenti della valvola (attuatore, corpo e membrana)
- facilità di pulizia delle zone interne della valvola
- minimizzazione del rischio di accumulo di depositi, contaminazione o danneggiamento della membrana a causa di fenomeni di cristallizzazione
- riduzione della coppia di manovra fino al 40%

La speciale membrana in fibra tessile dell'attuatore, permette di aprire/chiedere fino a 10⁶ volte senza mostrare segni di usura.

PECULIARITÀ

- gamma dimensionale da DN 15 mm a DN 100 mm
- costruzione robusta con attuatore adatto ad ambienti chimicamente aggressivi
- possibilità di allineare sul medesimo asse di centro tubo tutti i corpi valvola dal DN 15 al DN 50
- sospensione flottante della membrana, per evitare carichi concentrati ed aumentarne la tenuta e la durata
- tenuta superiore membrana completamente circolare (CDSA).

ACCESSORI

- limitatore di corsa
- limitatore di corsa con indicatore visivo di posizione
- limitatore di corsa con indicatore di posizione e comando manuale di emergenza
- indicatore visivo di posizione
- microinterruttori di fine corsa
- posizionatore elettropneumatico
- elettrovalvola pilota 3/2 vie per montaggio diretto o in batteria

- Per maggiori informazioni visitare il sito: www.fipnet.it

Pneumatically actuated diaphragm valve, NC

The diaphragm valve type VM/NC is equipped with a maintenance free single acting normally closed actuator, diaphragm type.

The advantage of the diaphragm valves, against other types of valves, consists of simplicity in function and compact design.

The diaphragm valve can be installed in any position and it can be used with liquid and gaseous fluids, and is particularly suitable for dirty or abrasive media.

Water hammer risk is reduced with this valve.

The innovative CDSA - Circular Diaphragm Sealing Area - system (up to DN50) offers the following mechanical advantages:

- uniform distribution of the pressure made by the compressor on the sealing diaphragm
- up to 20% of bolt tightening torque reduction
- reduced mechanical stress on all valve components (actuator, body and diaphragm)
- easy internal cleaning
- lower risk of deposit accumulation, fluid contamination and damaging of the diaphragm due to the eventual crystallization
- reduction of the closing handwheel torque of the manual valves up to 40%

The flat, cloth reinforced, neoprene control diaphragm shows little wear and tear after 10⁶ duty cycles.

CHARACTERISTICS

- size range from DN 15 mm up to DN 100 mm
- rugged construction with actuator suitable for use in chemically aggressive environments
- possible alignment of all valve bodies DN15÷50 at the same height from the ground
- floating diaphragm suspension, to prevent point loading in the diaphragm center, for better sealing and endurance
- fully circular top diaphragm sealing (CDSA).

ACCESSORIES

- stroke limiter
- stroke limiter with optical Position indicator
- stroke limiter with optical Position indicator and emergency manual override
- optical position indicator
- limit-switches box
- electro pneumatic positioner
- direct or gang mounting 3/2 way pilot solenoid valve

- For more information please visit our website: www.fipnet.it

Vanne à membrane à commande pneumatique, NC

La vanne à membrane type VM/NC est équipée d'un actionneur pneumatique normalmente fermée qui ne nécessite pas d'entretien.

L'avantage du robinet à membrane, en comparaison avec d'autres types de robinets, réside dans sa simplicité de fonctionnement et sa conception compacte.

Ce robinet est principalement utilisé pour éviter les problèmes de contamination ou pour le transport de fluides abrasifs.

Il peut être installé dans n'importe quelle position et réduit le risque de "coup de bélier".

Le nouveau système CDSA - Circular Diaphragm Sealing Area - utilisé jusqu'au DN50, offre les avantages suivantes:

- distribution uniforme de la pression du compresseur sur la membrane.
- réduction jusqu'au 20% de la couple de serrage des écrous qui fixent le corps de la vanne à son actuateur
- réduit stress mécanique pour tous les composants de la vanne (actuateur, corps et membrane)
- simple nettoyage des parties internes du corps de la vanne
- réduction du risque d'accumulation de dépôts, de contamination ou de causer des dégâts à la membrane par cristallisation
- réduction de la couple de serrage jusqu'au 40%

L'actionneur peut fonctionner jusqu'à 10⁶ cycles sans montrer aucune usure considérable.

CHARACTERISTIQUES

- gamme dimensionnelle de DN 15 mm à DN 100 mm
- construction robuste avec actionneur qui peut être utilisé dans environnements chimiquement agressifs
- alignement possible des axes (DN 15-50)
- suspension flottante de la membrane évitant une charge concentrée sur le centre de la membrane, pour une meilleure étanchéité et durée de vie
- étanchéité supérieure de la membrane complètement circulaire (CDSA).

ACCESSOIRES

- limiteur de course
- limiteur de course avec indicateur de position
- limiteur de course avec indicateur de position et commande manuelle de secours
- indicateur de position
- boîtier avec 2 contacts de fin course
- positionneur électropneumatique
- électrovanne de commande 3/2. Montage direct ou en batterie

- Pour avoir d'autres informations, visiter le site: www.fipnet.it

Pneumatisch gesteuertes Membranventil, NC Typ 485

Das Ventil ist durch Federkraft normal geschlossen (NC) und wird durch das Steuermedium geöffnet.

Der glattflächige Antrieb ist wartungsfrei und kann mit neutralen, flüssigen und gasförmigen Steuermedien betrieben werden. Die gewebeverstärkte Steuermembrane ist außen gefasst und für eine hohe Schaltspielzahl ausgelegt.

Das Membranventil wird vorzugsweise für flüssige Medien eingesetzt, die aggressiv, abrasiv, verschmutzt oder breig bis pastös sein können.

Das innovative CDSA-Design - Kreisrundes Membran Dichtsystem (bis DN 50) bietet folgende mechanischen Vorteile:

- Optimale Druckverteilung über das Druckstück auf die abdichtende Membran
- bis zu 20% Reduzierung der Anzugsdrehmomente
- geringere Belastung aller Ventilkomponenten (Antrieb, Ventilkörper und Dichtmembran)
- einfache und effiziente interne Reinigung
- deutlich geringeres Risiko der Ansammlung von Feststoffen und Auskristallisationen, dadurch werden Rekontaminationen und Beschädigung der Membran reduziert
- Reduzierung der notwendigen Schließkräfte bei handbetätigten Ventilen um bis zu 40%

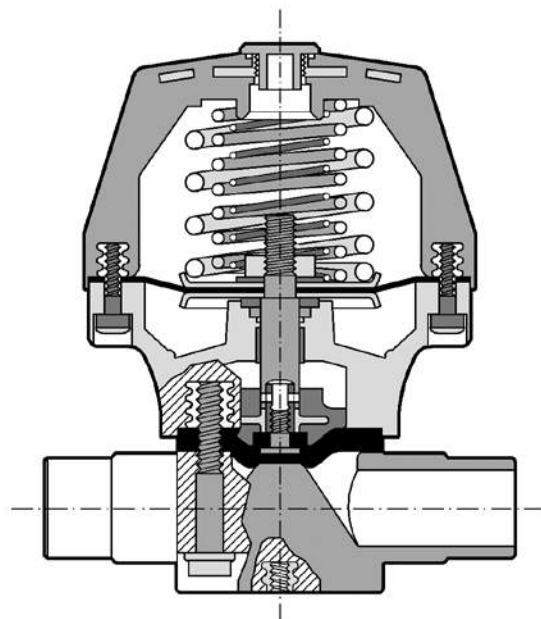
HAUPTMERKMALE

- Größen von DN 15 mm bis DN100 mm
- robuste Bauform mit Antriebsmaterial geeignet für aggressive Atmosphäre - Mittelachsen der Ventilkörper können auf dasselbe Niveau gebracht werden
- flexible Membranaufhängung um punktuelle Anpressung der Mediumsmembrane zu vermeiden
- Konstruktiv bedingte kreisrunde und damit gleichmäßige Membranklemmung (CDSA)

ZUBEHÖR

- Hubbegrenzung
- Hubbegrenzung mit optischer Stellungsanzeige
- Hubbegrenzung mit optischer Stellungsanzeige und Handnothandbetätigung
- optischer Stellungsanzeige
- elektromechanischer Stellungsanzeige Auf und Zu
- elektronischer Stellungsanzeige Auf und Zu
- Elektropneumatischer Stellungsregler
- 3/2 Wege Pilotventil einzeln oder als Anreihventil.

- Für weitere Details schauen Sie auf unsere Website: www.fipnet.it



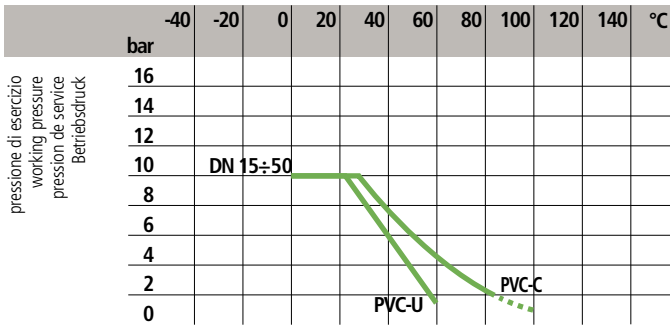
LEGENDA

| | | | | | | | |
|--------------|--|--------------|---|--------------|--|--------------|--|
| d | diametro nominale esterno del tubo in mm | d | nominal outside diameter of the pipe in mm | d | diamètre extérieur nominal du tube en mm | d | Rohraußendurchmesser in mm |
| DN | diametro nominale interno in mm | DN | nominal internal diameter in mm | DN | diamètre intérieur nominal du tube en mm PN | DN | Rohrinnweite in mm |
| R | dimensione nominale della filettatura in pollici | R | nominal size of the thread in inches | R | dimension nominale du filetage en pouces | R | Gewinde |
| PN | pressione nominale in bar (pressione max di esercizio a 20°C in acqua) | PN | nominal pressure in bar (max. working pressure at 20°C - water) | PN | pression nominale en bar (pression de service max à 20°C- eau) | PN | Nenndruck; höchstzulässiger Betriebsdruck in bar, bei 20° C Wasser |
| g | peso in grammi | g | weight in grams | g | poids en grammes | g | Gewicht in Gramm |
| U | numero dei fori | U | number of holes | U | nombre de trous | U | Anzahl der Schraubenlöcher |
| PVC-U | cloruro di polivinile rigido | PVC-U | unplasticized polyvinyl chloride | PVC-U | polychlorure de vinyle non plastifié | PVC-U | Polyvinylchlorid hart |
| PP-H | polipropilene omopolimero | PP-H | polypropylene homopolymer | PP-H | polypropylène homopolymère | PP-H | Polypropylen Homopolimerisat |
| PP-GR | polipropilene rinforzato fibre di vetro | PP-GR | polypropylene fiber glass reinforced | PP-GR | polypropylène renforcé fibre de verre | PP-GR | Polypropylen glasfaserverstärkt |
| PVC-C | cloruro di polivinile surclorato | PVC-C | chlorinated polyvinyl chloride | PVC-C | polychlorure de vinyle surchloré | PVC-C | Polyvinylchlorid nachchloriert |
| PVDF | polifluoruro di vinilidene | PVDF | polyvinylidene fluoride | PVDF | polyfluorure de vinylidène | PVDF | Polyvinylidenfluorid |
| EPDM | elastomero etilene propilene | EPDM | ethylene propylene rubber | EPDM | élastomère éthylène propylène | EPDM | Ethylenpropylen-dienelastomer |
| FPM | fluoroelastomero | FPM | vinylidene fluoride rubber | FPM | fluorélastomère de vinylidène | FPM | Fluorelastomer |
| PTFE | politetrafluoroetilene | PTFE | polytetrafluoroethylene | PTFE | polytétrafluoroéthylène | PTFE | Polytetrafluorethylen |
| PA-GR | poliammide rinforzato fibre di vetro | PA-GR | polyamid fiber glass reinforced | PA-GR | polyamide renforcé fibre de verre | PA-GR | polyamid glasfaserverstärkt |
| PE | polietilene | PE | polyethylene | PE | polyéthylène | PE | Polyethylen |
| NC | normalmente chiusa | NC | normally closed | NC | normalement fermée | NC | Normal Geschlossen |

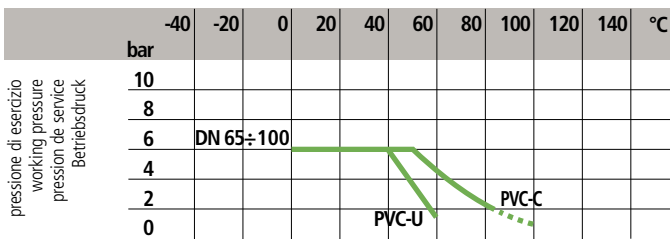
**Dati
Tecnici**

**Technical
Data**

1



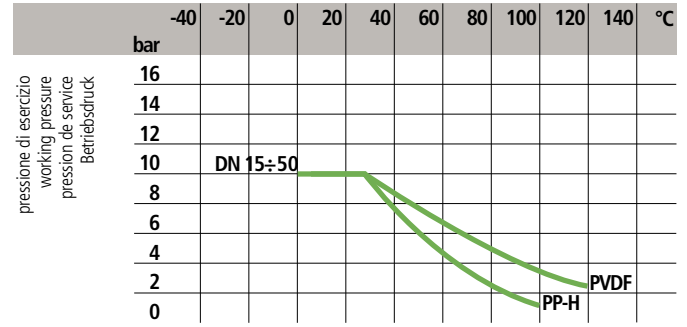
temperatura di esercizio - working temperature
température de service - Betriebstemperatur



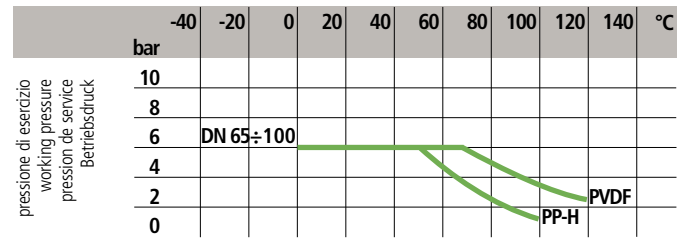
temperatura di esercizio - working temperature
température de service - Betriebstemperatur

**Données
Techniques**

**Technische
Daten**

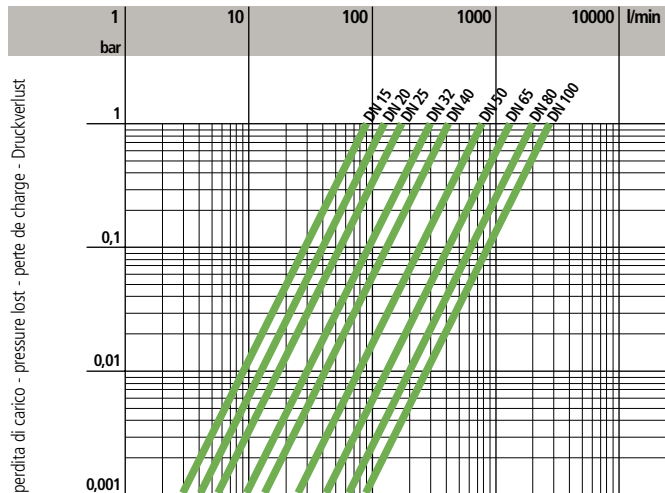


temperatura di esercizio - working temperature
température de service - Betriebstemperatur



temperatura di esercizio - working temperature
température de service - Betriebstemperatur

2



portata - flow rate - débit - Durchflußmenge

1

Variazione della pressione in funzione della temperatura per acqua o fluidi non pericolosi nei confronti dei quali il materiale è classificato CHIMICAMENTE RESISTENTE. In altri casi è richiesta un'adeguata diminuzione della pressione nominale PN. (25 anni con fattore di sicurezza).

Per l'impiego del PVC-C con temperature di esercizio superiori a 90° C, si consiglia di contattare il servizio tecnico.

Pressure/temperature rating for water and harmless fluids to which the material is RESISTANT. In other cases a reduction of the rated PN is required. (25 years with safety factor).

For PVC-C usage with working temperature higher than 90° C please contact the technical service.

Variation de la pression en fonction de la température pour l'eau et les fluides non agressifs pour lequel le matériau est considéré CHIMIQUEMENT RESISTANT. Pour les autres cas une diminution du PN est nécessaire. (25 années avec facteur de sécurité inclus).

Avant d'utiliser le PVC-C à température de service au-dessus de 90° C nous vous prions de contacter le service technique.

Druck/Temperatur-Diagramm für Wasser und ungefährliche Medien gegen die das Material BESTÄNDIG ist. In allen anderen Fällen ist eine entsprechende Reduzierung der Druckstufe erforderlich. (Unter Berücksichtigung des Sicherheitsfaktors für 25 Jahre).

Für Anwendungen von PVC-C mit Betriebstemperaturen höher als 90° C, bitte wenden Sie sich an den technischen Dienst.

2

Diagramma delle perdite di carico

Pressure loss chart

Table de perte de charge

Druckverlust-Diagramm

3

| | | | | | | | | | |
|------------|----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|
| DN | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 |
| k_{v100} | 93 | 136 | 175 | 300 | 416 | 766 | 1300 | 2000 | 2700 |

3

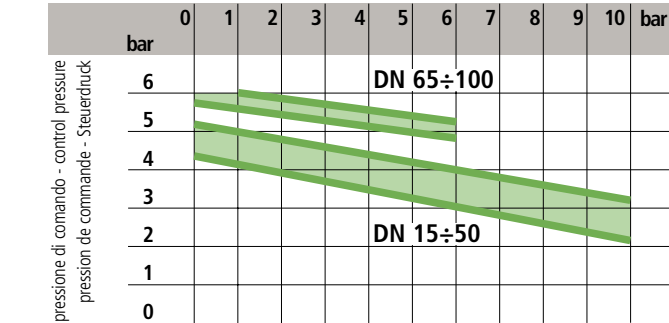
Coefficiente di flusso k_{v100}
Per coefficiente di flusso k_{v100} si intende la portata Q in litri al minuto di acqua a 20°C che genera una perdita di carico $\Delta p=1$ bar per una determinata posizione della valvola. I valori k_{v100} indicati in tabella si intendono per valvola completamente aperta.

Flow coefficient k_{v100}
 k_{v100} is the number of litres per minute of water at a temperature of 20°C that will flow through the valve with $\Delta p=1$ bar differential-pressure at a specified position. The k_{v100} values shown in the table are calculated with the valve completely open.

4

Pressione di comando in funzione della pressione di esercizio.

Control pressure relative to working pressure.



4

pressione di esercizio - working pressure
pression de service - Betriebsdruck

Coefficient de débit k_{v100}
 k_{v100} est le nombre de litres d'eau, à une température de 20°C, qui s'écoule en une minute dans une vanne pour une position donnée avec une pression différentielle Δp de 1 bar. Les valeurs k_{v100} indiquées sur la table sont évaluées lorsque le robinet est entièrement ouvert.

k_{v100} – Wert
Der k_{v100} -Wert nennt den Urchsatz in l/min für Wasser bei 20°C und einem Δp von 1 bar bei völlig geöffnetem Ventil.

Pression de commande en fonction de la pression de service.

Steuerdruck je nach Betriebsdruck abhängig.

| | |
|--|---|
| Pressione di esercizio - Working Pressure - Pression de service - Betriebsdruck | max 10 bar (DN 15÷50) max 6 bar (DN 65÷100) |
| Pressione di comando - Control pressure - Pression de commande - Steuerdruck | max 6 bar |
| Funzione di comando - Control function - Fonction de commande - Steuerfunktion | NC |
| Temperatura del fluido di comando* - Control fluid temperature* Température de le fluid de commande* - Temperatur des Steuemediums* | max 40° C |
| Capacità attuatore** - Actuator capacity** - Capacité actionneur** - Steuervolumen** | DN 15-25=0.16 NI DN 32-40=0.36 NI DN 50=1.15 NI DN 65-80=2.1 NI DN 100=2.1 NI |

* Fluido di comando: usare sia aria filtrata secca che aria lubrificata. (Per utilizzo di altri fluidi consultare il ns. servizio tecnico).

** NI: Normal-litro volume alla pressione atmosferica

* The control fluid: use both dry filtered air and lubricated air (for others fluids please contact out technical service).

** NI: Normal-liter volume et atmosferic pressure

* Le fluide de commande: utiliser de l'air filtré soit sec soit lubrifié (Pour utilisation de autres fluides consulter le bureau technique).

** NI: Normal-litre volume à la pression atmosphérique

* Das Steuermedium soll neutral und sauber sein: Benutzen Sie sowohl filtrierte trockene Luft, als auch befeuchtete Luft. Wenn Sie andere Flüssigkeiten verwenden möchten, fragen Sie bitte unseren technischen Dienst.

** NI: Normale Liter Volumen bei atmosphärischem Druck

Dimensioni

La valvola a membrana VM è disponibile nelle seguenti versioni, i cui attacchi sono in accordo con le seguenti norme:

- Incollaggio PVC-U:
EN ISO 1452, EN ISO 15493, ISO 727, DIN 8062, DIN 8063, ASTM D2467, BS 4346-1, ISO 727-2
- Incollaggio PVC-C:
EN ISO 15493, ISO 727-1, ASTM F439
- Saldatura nel bicchiere PP-H:
EN ISO 15494
- Saldatura nel bicchiere PVDF:
EN ISO 10931
- Filettatura:
ISO 228-1, DIN 2999, ISO 7-1, BS 21, BS 10226
- Flangiatura:
EN ISO 1092-1, EN ISO 1452, EN ISO 15493, EN 558, ISO 7005-1, ASTM ANSI B16.5 CL 150.

Dimensions

The VM diaphragm valve is available in the following versions, whose coupling comply with the following standards:

- Solvent welding PVC-U:
EN ISO 1452, EN ISO 15493, ISO 727, DIN 8062, DIN 8063, ASTM D2467, BS 4346-1, ISO 727-2
- Solvent welding PVC-C:
EN ISO 15493, ISO 727-1, ASTM F439
- Socket fusion PP-H:
EN ISO 15494.
- Socket fusion PVDF:
EN ISO 10931
- Threaded coupling:
ISO 228-1, DIN 2999, ISO 7-1, BS 21, BS 10226
- Flanged couplings:
EN ISO 1092-1, EN ISO 1452, EN ISO 15493, EN 558, ISO 7005-1, ASTM ANSI B16.5 CL 150.

Dimensions

La vanne à membrane VM est disponible dans les suivantes versions, dont les embouts sont conformes aux normes suivantes

- Encollage PVC-U:
EN ISO 1452, EN ISO 15493, ISO 727, DIN 8062, DIN 8063, ASTM D2467, BS 4346-1, ISO 727-2
- Encollage PVC-C:
EN ISO 15493, ISO 727-1, ASTM F439
- Soudure par fusion PP-H:
EN ISO 15494
- Soudure par fusion PVDF:
EN ISO 10931
- Filetage:
ISO 228-1, DIN 2999, ISO 7-1, BS 21, BS 10226
- Brides:
EN ISO 1092-1, EN ISO 1452, EN ISO 15493, EN 558, ISO 7005-1, ASTM ANSI B16.5 CL 150.

Dimensionen

Die VM Membraneventile entsprechen mit ihren Anschlußmöglichkeiten folgenden Normen:

- Klebeanschluß PVC-U:
EN ISO 1452, EN ISO 15493, ISO 727, DIN 8062, DIN 8063, ASTM D2467, BS 4346-1, ISO 727-2
- Klebeanschluß PVC-C:
EN ISO 15493, ISO 727-1, ASTM F439
- Schweißanschluß PP-H:
EN ISO 15494
- Schweißanschluß PVDF:
EN ISO 10931
- Gewindeverbindung:
ISO 228-1, DIN 2999, ISO 7-1, BS 21, BS 10226
- Flanschanschluss:
EN ISO 1092-1, EN ISO 1452, EN ISO 15493, EN 558, ISO 7005-1, ASTM ANSI B16.5 CL 150.

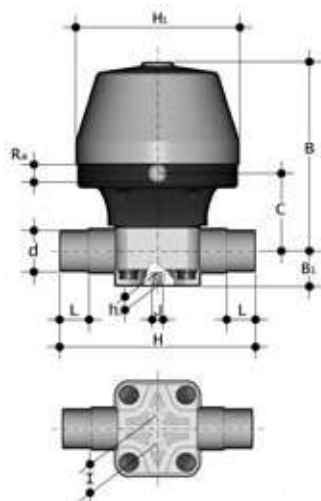
VMDV/NC VMDM/NC VMDF/NC VMDC/NC

VALVOLA A MEMBRANA A COMANDO PNEUMATICO
Normalmente Chiusa
con attacchi maschio, serie metrica
PVC-U, PP-H, PVDF, PVC-C

DIAPHRAGM VALVE
PNEUMATICALLY ACTUATED
Normally Closed
with metric series spigot ends
PVC-U, PP-H, PVDF, PVC-C

VANNE à MEMBRANE
à COMMANDE PNEUMATIQUE
Normalement Fermée
avec embouts mâle série métrique
PVC-U, PP-H, PVDF, PVC-C

MEMBRANVENTIL
PNEUMATISCH GERSTEUERTES
Normal geschlossen
Verschraubung mit Klebestutzen
nach ISO
PVC-U, PP-H, PVDF, PVC-C



| d | DN | PN | B | B ₁ | C | H | h | H ₁ | I | J | L | Ra | g |
|-----|-----|----|-----|----------------|-----|-----|----|----------------|------|-----|----|------|-------|
| 20 | 15 | 10 | 175 | 26 | 66 | 124 | 12 | 126 | 25 | M6 | 16 | 1/4" | 1850 |
| 25 | 20 | 10 | 175 | 26 | 66 | 144 | 12 | 126 | 25 | M6 | 19 | 1/4" | 1850 |
| 32 | 25 | 10 | 175 | 26 | 66 | 154 | 12 | 126 | 25 | M6 | 22 | 1/4" | 1850 |
| 40 | 32 | 10 | 244 | 40 | 103 | 174 | 18 | 155 | 44,5 | M8 | 26 | 1/4" | 4000 |
| 50 | 40 | 10 | 244 | 40 | 103 | 194 | 18 | 155 | 44,5 | M8 | 31 | 1/4" | 4000 |
| 63 | 50 | 10 | 292 | 40 | 125 | 224 | 18 | 210 | 44,5 | M8 | 38 | 1/4" | 6950 |
| 75 | 65 | 6 | 325 | 55 | 187 | 284 | 23 | 258 | 100 | M12 | 44 | 1/4" | 15000 |
| 90 | 80 | 6 | 325 | 55 | 187 | 300 | 23 | 258 | 100 | M12 | 51 | 1/4" | 15500 |
| 110 | 100 | 6 | 355 | 69 | 268 | 340 | 23 | 258 | 120 | M12 | 61 | 1/4" | 25500 |

Tabella relativa al PVC-U

Tables relevant to PVC-U

Tableaux concernant le PVC-U

Tabellen gültig für PVC-U

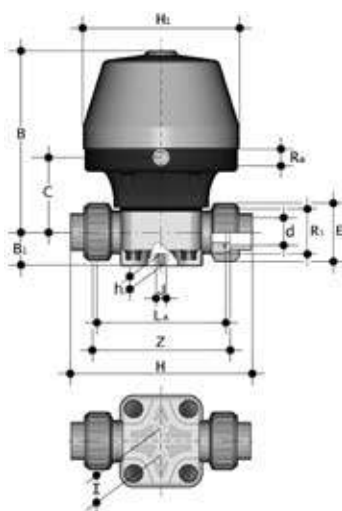
VMUIV/NC VMUIM/NC VMUIF/NC VMUIC/NC

VALVOLA A MEMBRANA
A COMANDO PNEUMATICO
Normalmente Chiusa
con attacchi femmina a bocchettone,
serie metrica
PVC-U, PP-H, PVDF, PVC-C

DIAPHRAGM VALVE
PNEUMATICALLY ACTUATED
Normally Closed
with unionised metric series plain
female ends
PVC-U, PP-H, PVDF, PVC-C

VANNE À MEMBRANE
à COMMANDE PNEUMATIQUE
Normalement Fermée
avec raccordement union femelles
série métrique
PVC-U, PP-H, PVDF, PVC-C

MEMBRANVENTIL
PNEUMATISCH GERSTEUERTES
Normal geschlossen
Verschraubung mit Klebemuffen
nach ISO
PVC-U, PP-H, PVDF, PVC-C



| d | DN | PN | B | C | B ₁ | H | h | H ₁ | I | La | J | Z | E | R ₁ | Ra | g |
|----|----|----|-----|-----|----------------|-----|----|----------------|------|-----|----|-----|----|----------------|--------|------|
| 20 | 15 | 10 | 180 | 66 | 26 | 147 | 12 | 126 | 25 | 108 | M6 | 115 | 41 | 1" | G 1/4" | 1980 |
| 25 | 20 | 10 | 180 | 66 | 26 | 154 | 12 | 126 | 25 | 108 | M6 | 116 | 50 | 1 1/4" | G 1/4" | 1980 |
| 32 | 25 | 10 | 180 | 66 | 26 | 168 | 12 | 126 | 25 | 116 | M6 | 124 | 58 | 1 1/2" | G 1/4" | 1980 |
| 40 | 32 | 10 | 249 | 103 | 40 | 192 | 16 | 155 | 44,5 | 134 | M8 | 140 | 72 | 2" | G 1/4" | 4200 |
| 50 | 40 | 10 | 249 | 103 | 40 | 222 | 16 | 155 | 44,5 | 154 | M8 | 160 | 79 | 2 1/4" | G 1/4" | 4200 |
| 63 | 50 | 10 | 297 | 125 | 40 | 266 | 16 | 210 | 44,5 | 184 | M8 | 190 | 98 | 2 3/4" | G 1/4" | 7350 |

Tabella relativa al PVC-U

Tables relevant to PVC-U

Tableaux concernant le PVC-U

Tabellen gültig für PVC-U

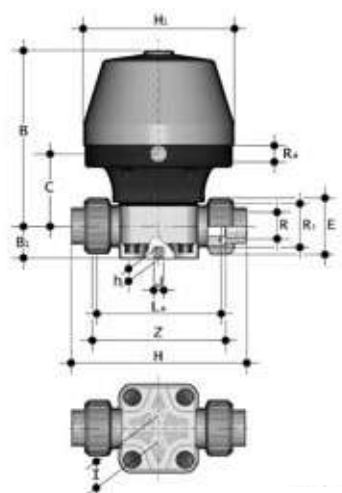
VMUFV/NC

VALVOLA A MEMBRANA
A COMANDO PNEUMATICO
Normalmente Chiusa
con attacchi femmina a bocchettone,
filettatura cilindrica gas
PVC-U

DIAPHRAGM VALVE
PNEUMATICALLY ACTUATED
Normally Closed
with unionised BS parallel threaded
female ends
PVC-U

VANNE à MEMBRANE
à COMMANDE PNEUMATIQUE
Normalement Fermée
avec raccordement union filetage
cylindrique gaz
PVC-U

MEMBRANVENTIL
PNEUMATISCH GERSTEUERTES
Normal geschlossen
mit Innengewinde
PVC-U



| R | DN | PN | B | C | B ₁ | H | h | H ₁ | I | La | J | Z | E | R ₁ | Ra | g |
|--------|----|----|-----|-----|----------------|-----|----|----------------|------|-----|----|-----|----|----------------|--------|------|
| 1/2" | 15 | 10 | 180 | 66 | 26 | 147 | 12 | 126 | 25 | 108 | M6 | 118 | 41 | 1" | G 1/4" | 1980 |
| 3/4" | 20 | 10 | 180 | 66 | 26 | 154 | 12 | 126 | 25 | 108 | M6 | 118 | 50 | 1 1/4" | G 1/4" | 1980 |
| 1" | 25 | 10 | 180 | 66 | 26 | 168 | 12 | 126 | 25 | 116 | M6 | 127 | 58 | 1 1/2" | G 1/4" | 1980 |
| 1 1/4" | 32 | 10 | 249 | 103 | 40 | 192 | 16 | 155 | 44,5 | 134 | M8 | 145 | 72 | 2" | G 1/4" | 4200 |
| 1 1/2" | 40 | 10 | 249 | 103 | 40 | 222 | 16 | 155 | 44,5 | 154 | M8 | 165 | 79 | 2 1/4" | G 1/4" | 4200 |
| 2" | 50 | 10 | 297 | 125 | 40 | 266 | 16 | 210 | 44,5 | 184 | M8 | 195 | 98 | 2 3/4" | G 1/4" | 7350 |

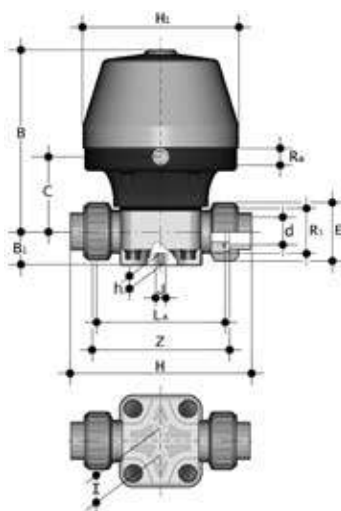
VMUAV/NC VMUAC/NC

VALVOLA A MEMBRANA
A COMANDO PNEUMATICO
Normalmente Chiusa
con attacchi femmina a bocchetto-
ne per incollaggio, serie ASTM
PVC-U, PVC-C

DIAPHRAGM VALVE
PNEUMATICALLY ACTUATED
Normally Closed
with unionised ASTM series plain
female ends for solvent welding
PVC-U, PVC-C

VANNE à MEMBRANE
à COMMANDE PNEUMATIQUE
Normalement Fermée
avec raccordement union femelles à
coller, série ASTM
PVC-U, PVC-C

MEMBRANVENTIL
PNEUMATISCH GERSTEUERTES
Normal geschlossen
mit ASTM Klebemuffen
PVC-U, PVC-C



| d | DN | PN | B | C | B ₁ | H | h | H ₁ | I | La | J | Z | E | R ₁ | Ra | g |
|--------|----|----|-----|-----|----------------|-----|----|----------------|------|-----|----|-----|----|----------------|--------|------|
| 1/2" | 15 | 10 | 180 | 66 | 26 | 160 | 12 | 126 | 25 | 108 | M6 | 115 | 41 | 1" | G 1/4" | 1980 |
| 3/4" | 20 | 10 | 180 | 66 | 26 | 167 | 12 | 126 | 25 | 108 | M6 | 115 | 50 | 1 1/4" | G 1/4" | 1980 |
| 1" | 25 | 10 | 180 | 66 | 26 | 180 | 12 | 126 | 25 | 116 | M6 | 122 | 58 | 1 1/2" | G 1/4" | 1980 |
| 1 1/4" | 32 | 10 | 249 | 103 | 40 | 208 | 16 | 155 | 44,5 | 134 | M8 | 144 | 72 | 2" | G 1/4" | 4200 |
| 1 1/2" | 40 | 10 | 249 | 103 | 40 | 234 | 16 | 155 | 44,5 | 154 | M8 | 164 | 79 | 2 1/4" | G 1/4" | 4200 |
| 2" | 50 | 10 | 297 | 125 | 40 | 272 | 16 | 210 | 44,5 | 184 | M8 | 195 | 98 | 2 3/4" | G 1/4" | 7350 |

Tabella relativa al PVC-U

Tables relevant to PVC-U

Tableaux concernant le PVC-U

Tabellen gültig für PVC-U

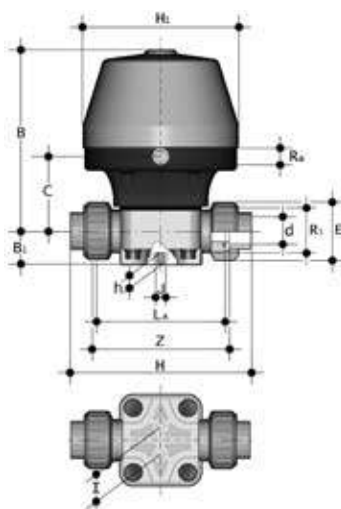
VMULV/NC

VALVOLA A MEMBRANA
A COMANDO PNEUMATICO
Normalmente Chiusa
con attacchi femmina a bocchettone
per incollaggio, serie BS
PVC-U

DIAPHRAGM VALVE
PNEUMATICALLY ACTUATED
Normally Closed
with unionised BS series plain
female ends for solvent welding
PVC-U

VANNE à MEMBRANE
à COMMANDE PNEUMATIQUE
Normalement Fermée
avec raccordement union femelles à
coller, série BS
PVC-U

MEMBRANVENTIL
PNEUMATISCH GERSTEUERTES
Normal geschlossen
mit BS Klebemuffen
PVC-U



| d | DN | PN | B | C | B ₁ | H | h | H ₁ | I | La | J | Z | E | R ₁ | Ra | g |
|--------|----|----|-----|-----|----------------|-----|----|----------------|------|-----|----|-----|----|----------------|--------|------|
| 1/2" | 15 | 10 | 180 | 66 | 26 | 147 | 12 | 126 | 25 | 108 | M6 | 114 | 41 | 1" | G 1/4" | 1980 |
| 3/4" | 20 | 10 | 180 | 66 | 26 | 154 | 12 | 126 | 25 | 108 | M6 | 116 | 50 | 1 1/4" | G 1/4" | 1980 |
| 1" | 25 | 10 | 180 | 66 | 26 | 168 | 12 | 126 | 25 | 116 | M6 | 121 | 58 | 1 1/2" | G 1/4" | 1980 |
| 1 1/4" | 32 | 10 | 249 | 103 | 40 | 192 | 16 | 155 | 44,5 | 134 | M8 | 142 | 72 | 2" | G 1/4" | 4200 |
| 1 1/2" | 40 | 10 | 249 | 103 | 40 | 222 | 16 | 155 | 44,5 | 154 | M8 | 162 | 79 | 2 1/4" | G 1/4" | 4200 |
| 2" | 50 | 10 | 297 | 125 | 40 | 266 | 16 | 210 | 44,5 | 184 | M8 | 194 | 98 | 2 3/4" | G 1/4" | 7350 |

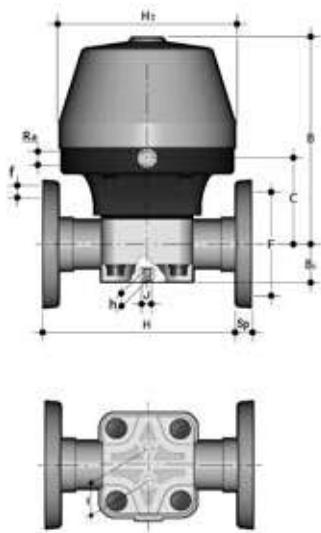
VMOV/NC VMOM/NC VMOF/NC VMOC/NC

VALVOLA A MEMBRANA
A COMANDO PNEUMATICO
Normalmente Chiusa
con flange fisse foratura ISO DIN
PN 10/16.
PVC-U, PP-H, PVDF, PVC-C

DIAPHRAGM VALVE
PNEUMATICALLY ACTUATED
Normally Closed
with ISO DIN PN 10/16
fixed flanges.
PVC-U, PP-H, PVDF, PVC-C

VANNE à MEMBRANE
à COMMANDE PNEUMATIQUE
Normalement Fermée
avec brides fixes
ISO DIN PN 10/16.
PVC-U, PP-H, PVDF, PVC-C

MEMBRANVENTIL
PNEUMATISCH GERSTEUERTES
Normal geschlossen
mit Flanschen, nach ISO DIN
PN 10/16.
PVC-U, PP-H, PVDF, PVC-C



| d | DN | PN | B | B ₁ | C | H | h | H ₁ | Ra | I | J | F | øf | U | Sp | g |
|-----|-----|----|-----|----------------|-----|-----|----|----------------|--------|------|-----|-----|----|---|------|-------|
| 20 | 15 | 10 | 175 | 26 | 66 | 130 | 12 | 126 | G 1/4" | 25 | M6 | 65 | 14 | 4 | 11 | 1990 |
| 25 | 20 | 10 | 175 | 26 | 66 | 150 | 12 | 126 | G 1/4" | 25 | M6 | 75 | 14 | 4 | 13,5 | 2050 |
| 32 | 25 | 10 | 175 | 26 | 66 | 160 | 12 | 126 | G 1/4" | 25 | M6 | 85 | 14 | 4 | 14 | 2130 |
| 40 | 32 | 10 | 244 | 40 | 103 | 180 | 18 | 155 | G 1/4" | 44,5 | M8 | 100 | 18 | 4 | 14 | 4460 |
| 50 | 40 | 10 | 244 | 40 | 103 | 200 | 18 | 155 | G 1/4" | 44,5 | M8 | 110 | 18 | 4 | 16 | 4575 |
| 63 | 50 | 10 | 292 | 40 | 125 | 230 | 18 | 210 | G 1/4" | 44,5 | M8 | 125 | 18 | 4 | 16 | 7720 |
| 75 | 65 | 6 | 325 | 55 | 187 | 290 | 23 | 258 | G 1/4" | 100 | M12 | 145 | 18 | 4 | 21 | 16100 |
| 90 | 80 | 6 | 325 | 55 | 187 | 310 | 23 | 258 | G 1/4" | 100 | M12 | 160 | 18 | 8 | 21,5 | 17000 |
| 110 | 110 | 6 | 355 | 69 | 268 | 350 | 23 | 258 | G 1/4" | 120 | M12 | 180 | 18 | 8 | 22,5 | 27900 |

Tabella relativa al PVC-U

Tables relevant to PVC-U

Tableaux concernant le PVC-U

Tabellen gültig für PVC-U

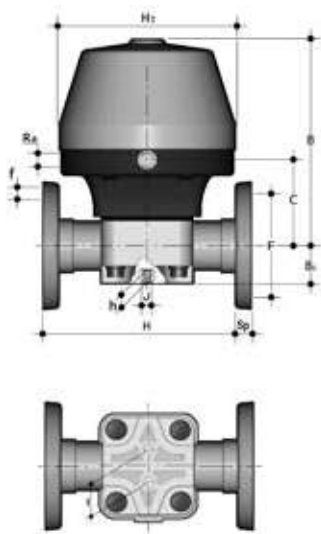
VMOAV/NC VMOAM/NC VMOAF/NC VMOAC/NC

VALVOLA A MEMBRANA
A COMANDO PNEUMATICO
Normalmente Chiusa
con flange fisse foratura
ANSI 150 #FF
PVC-U, PP-H, PVDF, PVC-C

DIAPHRAGM VALVE
PNEUMATICALLY ACTUATED
Normally Closed
with ANSI 150 #FF fixed flanges
PVC-U, PP-H, PVDF, PVC-C

VANNE à MEMBRANE
à COMMANDE PNEUMATIQUE
Normalement Fermée
avec brides fixes ANSI 150 #FF
PVC-U, PP-H, PVDF, PVC-C

MEMBRANVENTIL
PNEUMATISCH GERSTEUERTES
Normal geschlossen
mit Flanschen, nach ANSI 150 #FF
PVC-U, PP-H, PVDF, PVC-C



| size | PN | B | B ₁ | C | H | h | H ₁ | Ra | I | J | F | øf | U | Sp | g |
|--------|----|-----|----------------|-----|-----|----|----------------|--------|------|-----|-------|------|---|------|-------|
| 1/2" | 10 | 175 | 26 | 66 | 130 | 12 | 126 | G 1/4" | 25 | M6 | 60,3 | 15,9 | 4 | 11 | 1990 |
| 3/4" | 10 | 175 | 26 | 66 | 150 | 12 | 126 | G 1/4" | 25 | M6 | 69,9 | 15,9 | 4 | 13,5 | 2050 |
| 1" | 10 | 175 | 26 | 66 | 160 | 12 | 126 | G 1/4" | 25 | M6 | 79,4 | 15,9 | 4 | 14 | 2130 |
| 1 1/4" | 10 | 244 | 40 | 103 | 180 | 18 | 155 | G 1/4" | 44,5 | M8 | 88,9 | 15,9 | 4 | 14 | 4460 |
| 1 1/2" | 10 | 244 | 40 | 103 | 200 | 18 | 155 | G 1/4" | 44,5 | M8 | 98,4 | 15,9 | 4 | 16 | 4575 |
| 2" | 10 | 292 | 40 | 125 | 230 | 18 | 210 | G 1/4" | 44,5 | M8 | 120,7 | 19,1 | 4 | 16 | 7720 |
| 2 1/2" | 6 | 325 | 55 | 187 | 290 | 23 | 258 | G 1/4" | 100 | M12 | 139,7 | 19,1 | 4 | 21 | 16100 |
| 3" | 6 | 325 | 55 | 187 | 310 | 23 | 258 | G 1/4" | 100 | M12 | 152,4 | 19,1 | 4 | 21,5 | 17000 |
| 4" | 6 | 355 | 69 | 268 | 350 | 23 | 258 | G 1/4" | 120 | M12 | 190,5 | 19,1 | 8 | 22,5 | 27900 |

Tabella relativa al PVC-U

Tables relevant to PVC-U

Tableaux concernant le PVC-U

Tabellen gültig für PVC-U

Installazione sull'impianto

- 1) La valvola può essere installata in qualsiasi posizione e direzione. Nelle giunzioni per incollaggio prestare la massima attenzione affinché il collante non penetri nella valvola stessa.
- 2) Collegare l'attuatore con un sistema di pilotaggio appropriato. Controllare che la pressione del fluido di comando e di esercizio sia conforme alle specifiche.
- 3) Pressioni di esercizio esageratamente elevate riducono la durata della membrana di comando (usare riduttori di pressione). Tempi di apertura lenti ne migliorano invece la durata.
- 4) E' consigliabile ancorare la valvola ad un punto fisso.

Nota

Poiché la guarnizione a membrana è compressa tra corpo ed attuatore, bulloni del corpo valvola devono essere controllati e serrati, se necessario, prima dell'installazione. Per questa operazione fare riferimento al foglio istruzioni.

Smontaggio

- 1) Intercettare il fluido a monte della valvola ed assicurarsi che non rimanga in pressione (scaricare a valle se necessario).
- 2) Rimuovere i tappi di protezione (12), svitare le viti (11) per separare il corpo (9) dal gruppo attuatore (1). Questa operazione risulta più agevole se effettuata con attuatore in pressione.
- 3) Svitare la membrana di tenuta (8) e rimuovere l'otturatore (6).

Connection to the system

- 1) The valve can be installed in any position and direction. When installing the valve by solvent welding take extreme care to ensure that the solvent does not run into the valve body.
- 2) Connect the actuator with a suitable pilot System. Check that both working and control pressure are in accordance with the specifications.
- 3) Unnecessary high pressure shorten control diaphragm's life (use pressure reducers). Slow opening times make it longer.
- 4) To fix the valve body to a steady point is recommended.

Note

As the diaphragm is compressed between body and actuator, the bolts of the valve body should be checked and tightened, if necessary, before the installation. For this operation please read the instruction sheet.

Disassembly

- 1) Intercept the conveyed fluid upstream the valve and ensure that it is not under pressure (vent downstream if necessary).
- 2) Remove the protecting plugs (12), unscrew the bolts (11) to separate the body (9) from the actuator group (1). This operation will be easier with air pressure into the actuator.
- 3) Unscrew the diaphragm (8) and remove the loose compressor (6).

Montage sur l'installation

- 1) Le robinet peut être installé dans n'importe quelle position. Lorsque le raccordement est effectué par collage il faut veiller à ce que le collant ne coule pas à l'intérieur du corps, compromettant l'étanchéité.
- 2) Connecter l'actionneur avec un système de pilotage approprié. Contrôler que les pressions du fluide de commande et d'exercice soient conformes aux spécifications.
- 3) Des pressions d'exercice exagérément élevées réduisent beaucoup la vie de la membrane. Des temps d'ouverture lents assurent une durée prolongée.
- 4) Il est conseillé de ancrer la vanne à un point fixe.

Note

Avant l'installation c'est nécessaire de vérifier et, si nécessaire, de bien serrer les boulons car la membrane est comprimée entre le corps et la tête. Pour cette opération, lisez la fiche d'instructions.

Démontage

- 1) Arrêtez le fluide en amont du robinet et s'assurer qu'il ne soit plus sous pression (si nécessaire décharger en aval).
- 2) Enlever les bouchons (12), dévisser les vis (11) et séparer le corps (9) du groupe actionneur (1). Cette opération sera plus facile en présence d'air dans l'actionneur.
- 3) Dévisser la membrane (8) et enlever l'obturateur (6).

Einbau in eine Leitung

- 1) Das Ventil kann unabhängig von Lage und Durchflußrichtung eingebaut werden. Bei Klebeanschlüssen ist unbedingt darauf zu achten, daß kein Klebstoff in das Ventilgehäuse hineinläuft.
- 2) Der Antrieb ist mit einem passenden Pilot-Ventil zu versehen. Es ist zu überprüfen, daß Betriebsdruck und Steuerdruck den Angaben unter "Technische Daten" entsprechen.
- 3) Unnötig hohe Steuerdrücke verkürzen die Lebensdauer der Steuermembrane (Druckminderventil!). Langsame Öffnungszeiten verbessern die Lebensdauer.
- 4) Eine Befestigung des Ventils ist zu empfehlen.

Merke

Da sich Dichtungen im Laufe der Zeit setzen, sollten vor Inbetriebnahme der Ventile Schrauben und Muttern körperseitig auf festen Sitz überprüft und gegebenenfalls nachgezogen werden. Für diesen Vorgang lesen Sie bitte die Anleitung.

Demontage

- 1) Die Leitung ist an geeigneter Stelle drucklos zu machen und zu entleeren.
- 2) Schutzkappen (12) wegnehmen und die Schrauben (11) abschrauben, um den Körper (9) von dem Antrieb zu entfernen. Diese Operation wird erleichtert, wenn das Ventil mit Steuerluft geöffnet wird.
- 3) Membrane abschrauben (8) und Druckstück (6) entfernen.

Montaggio

- 1) Inserire l'otturatore (6) sullo stelo dell'attuatore (1).
- 2) Avvitare la membrana (8) sullo stelo, attraverso l'otturatore (6), in senso orario fino a quando non si incontra resistenza. Quindi svitare la membrana in senso antiorario fino al suo allineamento con i fori dei bulloni.
- 3) Posizionare il gruppo attuatore sul corpo valvola (9) ed avvitare le viti (11). Questa operazione sarà più facile con attuatore in pressione.
- 4) Quindi togliere pressione e stringere le viti (11) con una chiave dinamometrica, applicando le coppie raccomandate nel foglio istruzioni.
- 5) Coprire quindi le viti con i tappi di protezione (12).



Attenzione

Tutte le operazioni su apparecchiature in pressione, o contenenti molle compresse, devono essere effettuate in condizioni di sicurezza per l'operatore.

Assembly

- 1) Put the compressor (6) on the actuator spindle (1).
- 2) Screw the diaphragm (8) clockwise in the valve spindle via the compressor (6) until resistant is felt upon which the diaphragm should be screwed anti-clockwise until alignment with the bolt hole centres is achieved. Open the actuator with air pressure.
- 3) Put the actuator group on the body (9) and screw in the bolts (11).
- 4) Then exhaust the air pressure and tighten the bolts (11), by mean of a torque meter wrench, and applying the torques recommended in the instructions sheet.
- 5) Then cover the bolts with the protection caps (12).



Warning

All the activities with pressurized equipments, or including compressed springs, must be undertaken in safety conditions for the operators.

Montage

- 1) Positioner l'obturateur (6) sur la bague de l'actionneur (1).
- 2) Visser la membrane (8) sur la tige de manoeuvre, à travers l'obturateur (6), dans le sens horaire jusqu'à rencontrer résistance; ensuite dévisser la membrane jusqu'à la correspondance des trous de la membrane de commande avec les trous de l'actionneur.
- 3) Positioner le groupe actionneur sur le corps (9) et placer les vis (11). Cette opération sera plus facile en présence d'air dans l'actionneur.
- 4) Enlever ensuite la pression d'air et serrer les vis (11), avec une clef dynamométrique, en appliquant les couples de serrage indiqués sur la notice d'instruction.
- 5) Placer les bouchons de protection (12).



Attention

Toute opération sur les appareils en pression, ou réglés par des ressorts comprimés, doit être effectuée en état de sécurité du personnel.

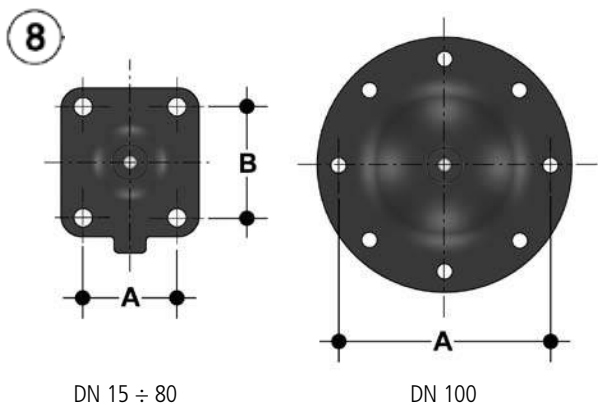
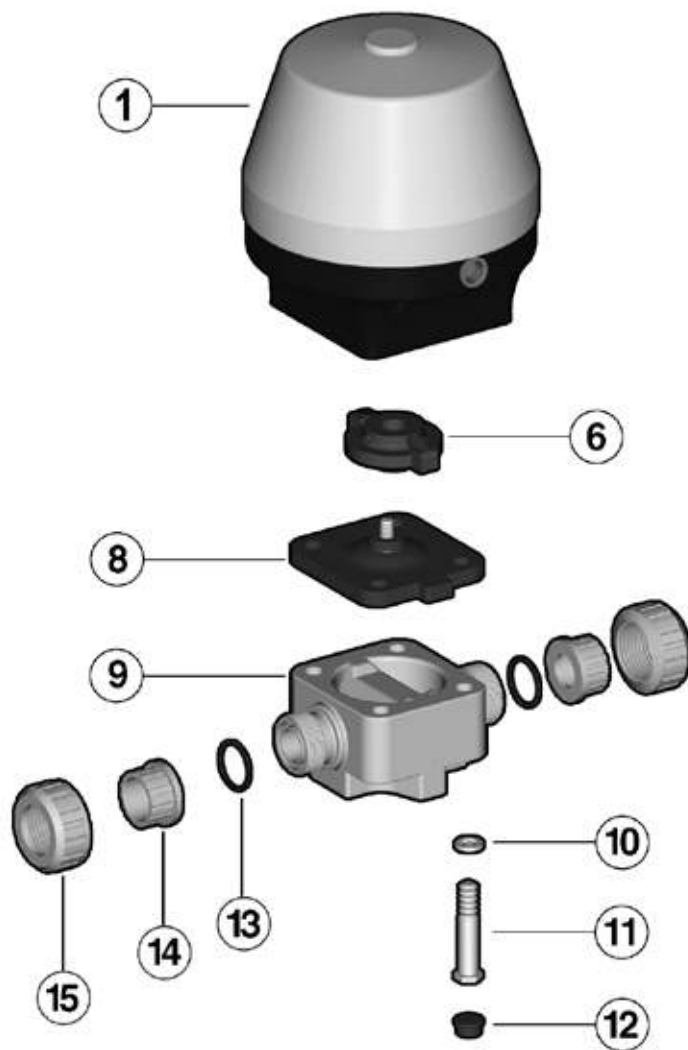
Montage

- 1) Setzen Sie den Kompressor (6) an der Ventilspindel (1).
- 2) Die Membrane (8) ist in der Ventilspindel durch den Kompressor (6) im Uhrzeigersinn zu schrauben, bis Resistenz zu spüren ist. Jetzt ist die Membrane gegen den Uhrzeigersinn abzuschrauben um die Membrane mit den Loechern der Schrauben zu zentrieren. Öffnen Sie den Antrieb mit Druckluft (NC).
- 3) Der Antrieb auf dem Koerper (9) legen und die Schrauben (11) mit den Muttern (26) ziehen. Diese Operation wird erleichtert, wenn das Ventil mit Steuerluft geöffnet wird. 4) Luftdruck ausströmen und die Schrauben (11) mit einer Drehmomentenschlüssel mit den in der Gebrauchsanweisung empfohlenen Werte festziehen.
- 5) Dann decken Sie die Schrauben mit den Schutzkappen (12).



Warnung

Alle Tätigkeiten mit druckbeaufschlagten Geräten inklusiv vorgespannter Federn, dürfen nur unter Voraussetzung von entsprechenden Sicherheitsbedingungen für das Personal durchgeführt werden.



| DN | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|
| A | 46 | 46 | 46 | 65 | 65 | 78 | 114 | 114 | 193 |
| B | 54 | 54 | 54 | 70 | 70 | 82 | 127 | 127 | - |

| Pos. | Componenti | Materiale | Q.tà |
|------|---------------------|--------------------------|------|
| 1 | attuatore | PP-GR | 1 |
| 6 | otturatore | PA-GR | 1 |
| 8 | membrana di tenuta | EPDM, FPM, NBR, PTFE | 1 |
| 9 | corpo valvola | PVC-U, PVC-C, PP-H, PVDF | 1 |
| 10 | rondella | (*) acciaio zincato | 4 |
| 11 | viti esagonali | (*) acciaio zincato | 4 |
| 12 | tappo di protezione | PE | 4 |
| 13 | o-ring | EPDM, FPM | 1 |
| 14 | manicotto | PVC-U, PVC-C, PP-H, PVDF | 2 |
| 15 | ghiera | PVC-U, PVC-C, PP-H, PVDF | 2 |

(*) acciaio inox per valvole in PVDF

| Pos. | Composants | Materiaux | Q.té |
|------|-----------------------|--------------------------|------|
| 1 | actionneur | PP-GR | 1 |
| 6 | compresseur | PA-GR | 1 |
| 8 | membrane de corps | EPDM, FPM, NBR, PTFE | 1 |
| 9 | corps de vanne | PVC-U, PVC-C, PP-H, PVDF | 1 |
| 10 | rondelle | (*) acier zingué | 4 |
| 11 | vis | (*) acier zingué | 4 |
| 12 | bouchon de protection | PE | 4 |
| 13 | o-ring | EPDM, FPM | 1 |
| 14 | collet | PVC-U, PVC-C, PP-H, PVDF | 2 |
| 15 | écrou union | PVC-U, PVC-C, PP-H, PVDF | 2 |

(*) acier inoxydable pour vannes PVDF

| Pos. | Components | Material | Q.ty |
|------|-------------------|--------------------------|------|
| 1 | actuator | PA-GR | 1 |
| 6 | compressor | PA-GR | 1 |
| 8 | sealing diaphragm | EPDM, FPM, NBR, PTFE | 1 |
| 9 | valve body | PVC-U, PVC-C, PP-H, PVDF | 1 |
| 10 | washer | (*) zincplated steel | 4 |
| 11 | hexagonal screw | (*) zincplated steel | 4 |
| 12 | plug | PE | 4 |
| 13 | o-ring | EPDM, FPM | 2 |
| 14 | end connector | PVC-U, PVC-C, PP-H, PVDF | 2 |
| 15 | union nut | PVC-U, PVC-C, PP-H, PVDF | 2 |

(*) stainless steel for PVDF valves

| Pos. | Benennung | Werkstoff | Stk |
|------|----------------|--------------------------|-----|
| 1 | Antrieb | PA-GR | 1 |
| 6 | Druckstück | PA-GR | 1 |
| 8 | Membrane | EPDM, FPM, NBR, PTFE | 1 |
| 9 | Ventilkörper | PVC-U, PVC-C, PP-H, PVDF | 1 |
| 10 | Scheibe | (*) St. Verzinkt | 4 |
| 11 | Schraube | (*) St. Verzinkt | 4 |
| 12 | Schutzkappe | PE | 4 |
| 13 | o-ring | EPDM, FPM | 2 |
| 14 | Anschlußteile | PVC-U, PVC-C, PP-H, PVDF | 2 |
| 15 | Überwurfmutter | PVC-U, PVC-C, PP-H, PVDF | 2 |

(*) Edelstahl bei PVDF-Ventile