



**Valvola a membrana a comando  
pneumatico, NO - DA**

**Pneumatically actuated diaphragm  
valve, NO - DA**

**Vanne à membrane à commande  
pneumatique, NO - DA**

**Pneumatisch gesteuertes  
Membranventil, NO - DA**

**VM/NO - DA**



I dati del presente prospetto sono forniti in buona fede. La FIP non si assume alcuna responsabilità su quei dati non direttamente derivati da norme internazionali. La FIP si riserva di apportarvi qualsiasi modifica.

The data given in this leaflet are offered in good faith. No liability can be accepted concerning technical data that are not directly covered by recognized international standards. FIP reserves the right to carry out any modification to the products shown in this leaflet.

Les données contenues dans cette brochure sont fournies en bonne foi. FIP n'assume aucune responsabilité pour les données qui ne dérivent pas directement des normes internationales. FIP garde le droit d'apporter toute modification aux produits présentés dans cette brochure.

Alle Daten dieser Druckschrift wurden nach bestem Wissen angegeben, jedoch besteht keine Verbindlichkeit, sofern sie nicht direkt internationalen Normen entnommen wurden. Die Änderung von Maßen oder Ausführungen bleibt FIP vorbehalten.

**Valvola a membrana a comando pneumatico, NO - DA**

La VM/NO - DA è una valvola dotata di un attuatore a membrana a semplice effetto normalmente aperto o doppio effetto 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
- 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 10<sup>6</sup> 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
- posizionario elettropneumatico
- elettrovalvola pilota 3/2 vie per montaggio diretto o in batteria.

Per maggiori informazioni visitare il sito: [www.fipnet.it](http://www.fipnet.it).

**Pneumatically actuated diaphragm valve, NO - DA**

The diaphragm valve type VM/NO - DA is equipped with a maintenance free single acting normally open or double acting 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
- 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 10<sup>6</sup> 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](http://www.fipnet.it).

**Vanne à membrane à commande pneumatique, NO - DA**

La vanne à membrane type VM/NO - DA est équipée d'un actionneur pneumatique normalement ouvert ou double effet 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
- 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 10<sup>6</sup> 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 agressives
- 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](http://www.fipnet.it).

**Pneumatischem gesteuertes Membranventil, NO - DA Typ 285**

Das Ventil ist durch Federkraft normal geöffnet und doppelwirkend (NO - DA) und wird durch das Steuermedium geschlossen.

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

Das Membranventil wird vorzugsweise für flüssige Medien eingesetzt, die aggressiv, abrasiv, verschmutzt oder breiig 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 Membrane reduziert
- Reduzierung der notwendigen Schließkräfte bei handbetätigten Ventilen um bis zu 40%

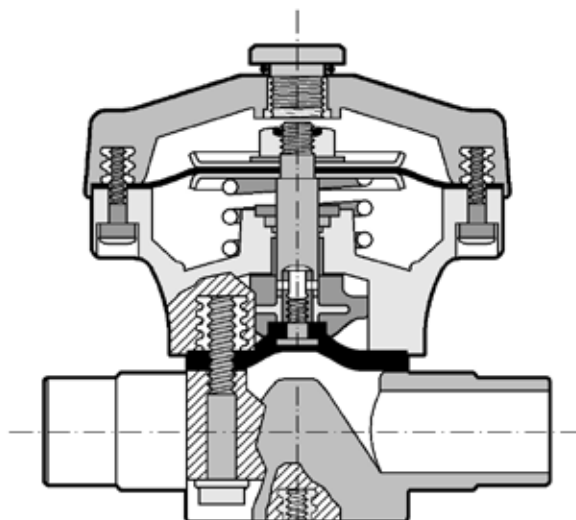
**HAUPTMERKMALE**

- Größen von DN 15 mm bis DN 100 mm
- robuste Bauform mit Antriebsmaterial geeignet für aggressive Atmosphäre
- Mittelachsen der Ventilkörper können auf dasselbe Niveau gebracht werden (DN15-50)
- 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
- elektromechanische oder elektronische (berührungslose) Stellungsanzeige
- Elektropneumatischer Stellungsregler
- angebauten 3/2 Wege Pilotventil der Baureihe 600 / 605

Für weitere Details schauen Sie auf unsere Website: [www.fipnet.it](http://www.fipnet.it).



LEGENDA

|                         |  |                         |   |                         |  |                         |  |
|-------------------------|--|-------------------------|---|-------------------------|--|-------------------------|--|
| <b>d</b>                | diametro nominale esterno del tubo in mm                               | <b>d</b>                | nominal outside diameter of the pipe in mm                      | <b>d</b>                | diamètre extérieur nominal du tube en mm                       | <b>d</b>                | Rohraußendurchmesser in mm   |
| <b>DN</b>               | diametro nominale interno in mm  | <b>DN</b>               | nominal internal diameter in mm                                 | <b>DN</b>               | diamètre intérieur nominal du tube en mm PN                    | <b>DN</b>               | Rohrinnenweite in mm   |
| <b>R</b>                | dimensione nominale della filettatura in pollici                       | <b>R</b>                | nominal size of the thread in inches                            | <b>R</b>                | dimension nominale du filetage en pouces                       | <b>R</b>                | Gewinde  |
| <b>PN</b>               | pressione nominale in bar (pressione max di esercizio a 20°C in acqua) | <b>PN</b>               | nominal pressure in bar (max. working pressure at 20°C - water) | <b>PN</b>               | pression nominale en bar (pression de service max à 20°C- eau) | <b>PN</b>               | Nenndruck; höchstzulässiger Betriebsdruck in bar, bei 20° C Wasser |
| <b>g</b>                | peso in grammi   | <b>g</b>                | weight in grams   | <b>g</b>                | poids en grammes   | <b>g</b>                | Gewicht in Gramm   |
| <b>U</b>                | numero dei fori  | <b>U</b>                | number of holes   | <b>U</b>                | nombre de trous  | <b>U</b>                | Anzahl der Schraubenlöcher   |
| <b>PVC-U</b>            | cloruro di polivinile rigido   | <b>PVC-U</b>            | unplasticized polyvinyl chloride                                | <b>PVC-U</b>            | polychlorure de vinyle non plastifié                           | <b>PVC-U</b>            | Polyvinylchlorid hart  |
| <b>PP-H</b>             | polipropilene omopolimero  | <b>PP-H</b>             | polypropylene homopolymer                                       | <b>PP-H</b>             | polypropylène homopolymère                                     | <b>PP-H</b>             | Polypropylen Homopolimerisat                                       |
| <b>PP-GR</b>            | polipropilene rinforzato fibre di vetro                                | <b>PP-GR</b>            | polypropylene fiber glass reinforced                            | <b>PP-GR</b>            | polypropylène renforcé fibre de verre                          | <b>PP-GR</b>            | Polypropylen glasfaserverstärkt                                    |
| <b>PVC-C</b>            | cloruro di polivinile surclorato                                       | <b>PVC-C</b>            | chlorinated polyvinyl chloride                                  | <b>PVC-C</b>            | polychlorure de vinyle surchloré                               | <b>PVC-C</b>            | Polyvinylchlorid nachchloriert                                     |
| <b>PVDF</b>             | polifluoruro di vinilidene   | <b>PVDF</b>             | polyvinylidene fluoride   | <b>PVDF</b>             | polyfluorure de vinylidène                                     | <b>PVDF</b>             | Polyvinylidenfluorid   |
| <b>EPDM</b>             | elastomero etilene propilene   | <b>EPDM</b>             | ethylene propylene rubber                                       | <b>EPDM</b>             | élastomère éthylène propylène                                  | <b>EPDM</b>             | Ethylenpropylen-dienelastomer                                      |
| <b>FPM</b>              | fluoroelastomero   | <b>FPM</b>              | vinylidene fluoride rubber                                      | <b>FPM</b>              | fluoroélastomère de vinylidène                                 | <b>FPM</b>              | Fluorelastomer   |
| <b>PTFE</b>             | politetrafluoroetilene   | <b>PTFE</b>             | polytetrafluoroethylene   | <b>PTFE</b>             | polytétrafluoroéthylène  | <b>PTFE</b>             | Polytetrafluorethylen  |
| <b>PA-GR</b>            | poliammide rinforzato fibre di vetro                                   | <b>PA-GR</b>            | polyamid fiber glass reinforced                                 | <b>PA-GR</b>            | polyamide renforcé fibre de verre                              | <b>PA-GR</b>            | polyamid glasfaserverstärkt  |
| <b>PE</b>               | polietilene  | <b>PE</b>               | polyethylene  | <b>PE</b>               | polyéthylène   | <b>PE</b>               | Polyethylen  |
| <b>NO</b>               | normalmente aperta   | <b>NO</b>               | normally open   | <b>NO</b>               | normalement ouvert   | <b>NO</b>               | Normal Geöffnet  |
| <b>DA</b>               | doppio effetto   | <b>DA</b>               | double acting   | <b>DA</b>               | double effet   | <b>DA</b>               | Dopplet Wirkend  |
| <b>k<sub>V100</sub></b> | Coefficiente di flusso   | <b>k<sub>V100</sub></b> | Flow coefficient  | <b>k<sub>V100</sub></b> | Coefficient de débit   | <b>k<sub>V100</sub></b> | kv100 -Wert  |

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.

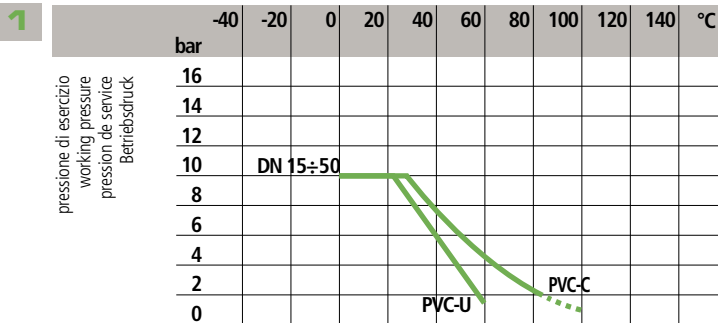
$k_{V100}$  is the number of litres per minute of water at a temperature of 20°C that will flow through the valve with  $\Delta p = 1$  bar differential-pressure at a specified position. The  $k_{V100}$  values shown in the table are calculated with the valve completely open.

$k_{V100}$  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  $\Delta p$  de 1 bar. Les valeurs  $k_{V100}$  indiquées sur la table sont évaluées lorsque le robinet est entièrement ouvert

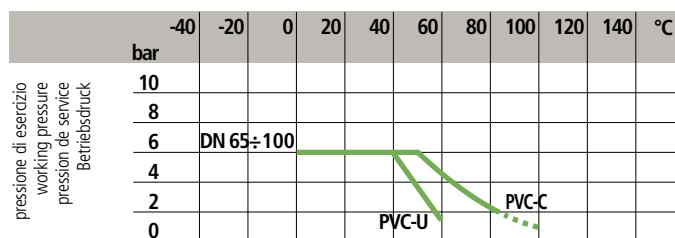
$k_{V100}$  - Wert nennt den Urchsatz in l/min für Wasser bei 20°C und einem  $\Delta p$  von 1 bar bei völlig geöffnetem Ventil.

**Dati  
Tecnici**

**Technical  
Data**



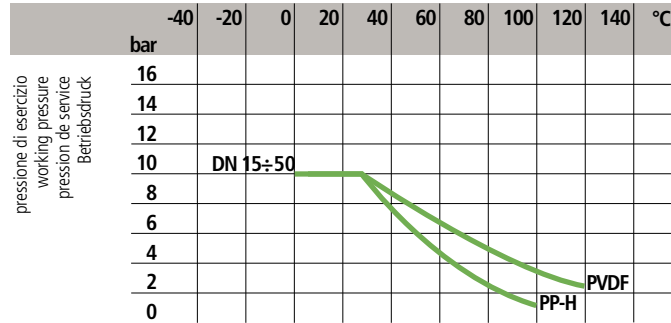
temperatura di esercizio - working temperature  
température de service - Betriebstemperatur



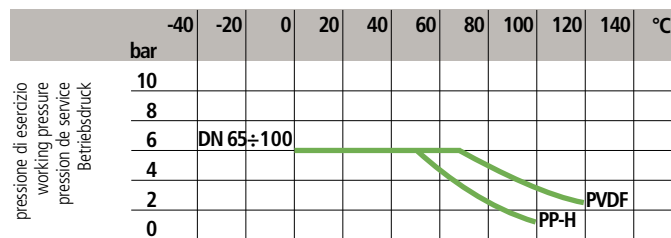
temperatura di esercizio - working temperature  
température de service - Betriebstemperatur

**Données  
Techniques**

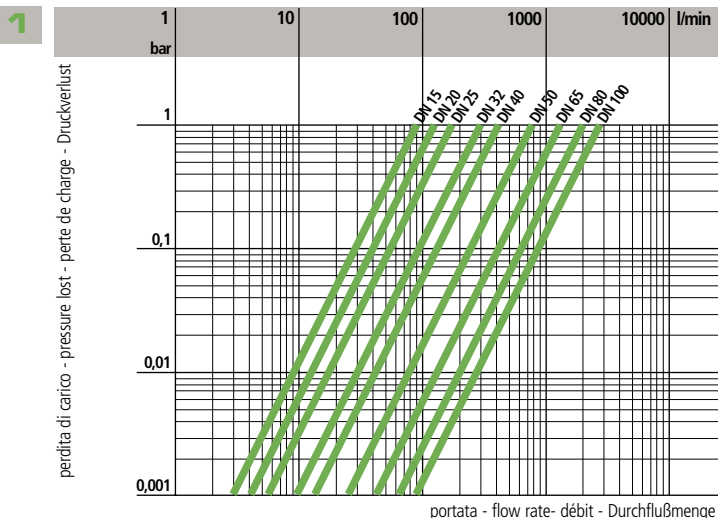
**Technische  
Daten**



temperatura di esercizio - working temperature  
température de service - Betriebstemperatur



temperatura di esercizio - working temperature  
température de service - Betriebstemperatur



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°, 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.

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  $\Delta p$  de 1 bar. Les valeurs  $k_{v100}$  indiquées sur la table sont évaluées lorsque le robinet est entièrement ouvert.

$k_{v100}$  – Wert  
 $k_{v100}$  - Wert nennt den urchsatz in l/min für Wasser bei 20°C und einem  $\Delta p$  von 1 bar bei völlig geöffnetem Ventil.

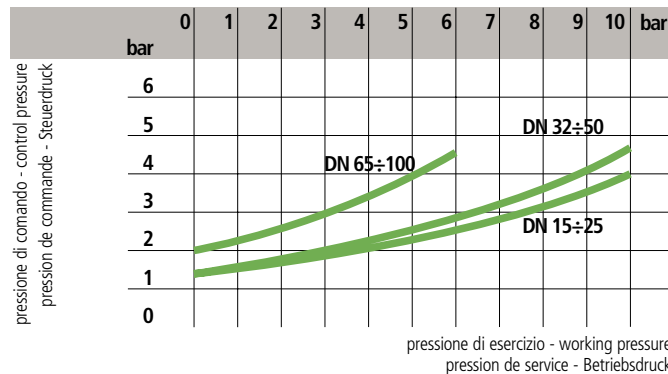
4

Pressione di comando in funzione della pressione di esercizio.

Control pressure relative to working pressure.

Pression de commande en fonction de la pression de service.

Steuerdruck je nach Betriebsdruck abhängig.



4

|  |   |
|--|---|
| Pressione di esercizio - Working Pressure - Pression de service - Betriebsdruck  | max 10 bar (DN 15÷50)<br>max 6 bar (DN 65÷100)                            |
| Pressione di comando - Control pressure - Pression de commande - Steuerdruck   | max 6 bar   |
| Funzione di comando - Control function<br>Fonction de commande - Steuerfunktion  | NO - DA (DN 15÷50)<br>NO (DN 65÷100)<br>DA (DN 65÷100)                    |
| Temperatura del fluido di comando* - Control fluid temperature*<br>Température de le fluid de commande* - Temperatur des Steuemediums* | max 40° C   |
| Capacità attuatore** - Actuator capacity** - Capacité actionneur** - Steuervolumen**   | DN 15-25=0.13 NI    DN 32-40=0.28 NI<br>DN 50=0.50 NI    DN 65-100=2.2 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 atmospheric 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 Steuemedium 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 Membranventile 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.

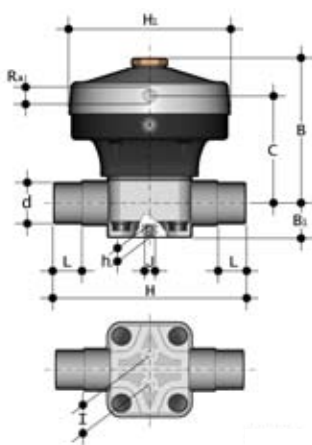
**VMDV/NO-DA VMDM/NO-DA VMDF/NO-DA VMDC/NO-DA**

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

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

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

MEMBRANVENTIL  
PNEUMATISCH GESTEUERTES  
Normal geöffnet  
Doppelt wirkend  
Verschraubung mit  
Klebestutzen nach ISO  
PVC-U, PP-H, PVDF, PVC-C



| d   | DN  | PN | B   | B <sub>1</sub> | C   | H   | h  | H <sub>1</sub> | I    | J   | L  | Ra     | g     |
|-----|-----|----|-----|----------------|-----|-----|----|----------------|------|-----|----|--------|-------|
| 20  | 15  | 10 | 144 | 26             | 120 | 124 | 12 | 126            | 25   | M6  | 16 | G 1/4" | 1300  |
| 25  | 20  | 10 | 144 | 26             | 120 | 144 | 12 | 126            | 25   | M6  | 19 | G 1/4" | 1300  |
| 32  | 25  | 10 | 144 | 26             | 120 | 154 | 12 | 126            | 25   | M6  | 22 | G 1/4" | 1300  |
| 40  | 32  | 10 | 201 | 40             | 133 | 174 | 18 | 155            | 44,5 | M8  | 26 | G 1/4" | 2800  |
| 50  | 40  | 10 | 201 | 40             | 133 | 194 | 18 | 155            | 44,5 | M8  | 31 | G 1/4" | 2800  |
| 63  | 50  | 10 | 237 | 40             | 156 | 224 | 18 | 210            | 44,5 | M8  | 38 | G 1/4" | 4600  |
| 75  | 65  | 6  | 305 | 55             | 252 | 284 | 23 | 258            | 100  | M12 | 44 | G 1/4" | 12500 |
| 90  | 80  | 6  | 305 | 55             | 252 | 300 | 23 | 258            | 100  | M12 | 51 | G 1/4" | 13000 |
| 110 | 100 | 6  | 330 | 69             | 268 | 340 | 23 | 258            | 120  | M12 | 61 | G 1/4" | 22000 |

Tabella relativa al PVC-U

Tables relevant to PVC-U

Tableaux concernant le PVC-U

Tabellen gültig für PVC-U

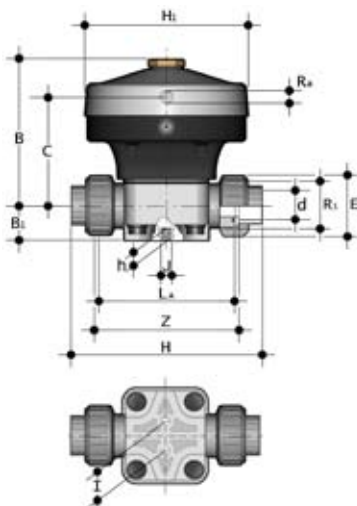
VMUIV/NO-DA VMUIM/NO-DA VMUIC/NO-DA VMUIF/NO-DA

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

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

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

MEMBRANVENTIL  
PNEUMATISCH GESTEUERTES  
Normal geöffnet  
Doppelt wirkend  
Verschraubung mit Klebemuffen nach  
ISO  
PVC-U, PP-H, PVDF, PVC-C



| d  | DN | PN | B   | C   | B <sub>1</sub> | H   | h  | H <sub>1</sub> | I    | La  | J  | Z   | E  | R <sub>1</sub> | Ra     | g    |
|----|----|----|-----|-----|----------------|-----|----|----------------|------|-----|----|-----|----|----------------|--------|------|
| 20 | 15 | 10 | 149 | 125 | 26             | 147 | 12 | 126            | 25   | 108 | M6 | 115 | 41 | 1"             | G 1/4" | 1430 |
| 25 | 20 | 10 | 149 | 125 | 26             | 154 | 12 | 126            | 25   | 108 | M6 | 116 | 50 | 1 1/4"         | G 1/4" | 1430 |
| 32 | 25 | 10 | 149 | 125 | 26             | 168 | 12 | 126            | 25   | 116 | M6 | 124 | 58 | 1 1/2"         | G 1/4" | 1430 |
| 40 | 32 | 10 | 206 | 138 | 40             | 192 | 16 | 155            | 44,5 | 134 | M8 | 140 | 72 | 2"             | G 1/4" | 3000 |
| 50 | 40 | 10 | 206 | 138 | 40             | 222 | 16 | 155            | 44,5 | 154 | M8 | 160 | 79 | 2 1/4"         | G 1/4" | 3000 |
| 63 | 50 | 10 | 242 | 161 | 40             | 266 | 16 | 210            | 44,5 | 184 | M8 | 190 | 98 | 2 3/4"         | G 1/4" | 5000 |

Tabella relativa al PVC-U

Tables relevant to PVC-U

Tableaux concernant le PVC-U

Tabellen gültig für PVC-U

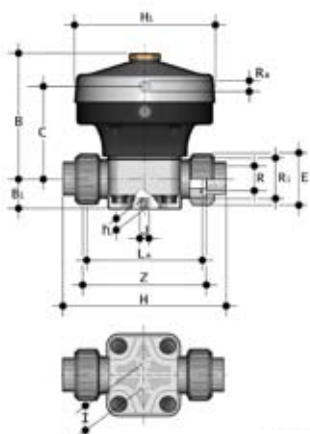
VMUFV/NO-DA

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

DIAPHRAGM VALVE  
PNEUMATICALLY ACTUATED  
Normally Open  
Double Acting  
with unionised BS parallel threaded  
female ends  
PVC-U

VANNE à MEMBRANE  
à COMMANDE PNEUMATIQUE  
Normalement Ouvert  
Double Effet  
avec raccordement union filetage  
cylindrique gaz  
PVC-U

MEMBRANVENTIL  
PNEUMATISCH GESTEUERTES  
Normal geöffnet  
Doppelt wirkend  
Verschraubung mit Innengewinde  
PVC-U



| R      | DN | PN | B   | C   | B <sub>1</sub> | H   | h  | H <sub>1</sub> | I    | La  | J  | Z   | E  | R <sub>1</sub> | Ra     | g    |
|--------|----|----|-----|-----|----------------|-----|----|----------------|------|-----|----|-----|----|----------------|--------|------|
| 1/2"   | 15 | 10 | 149 | 125 | 26             | 147 | 12 | 126            | 25   | 108 | M6 | 118 | 41 | 1"             | G 1/4" | 1430 |
| 3/4"   | 20 | 10 | 149 | 125 | 26             | 154 | 12 | 126            | 25   | 108 | M6 | 118 | 50 | 1 1/4"         | G 1/4" | 1430 |
| 1"     | 25 | 10 | 149 | 125 | 26             | 168 | 12 | 126            | 25   | 116 | M6 | 127 | 58 | 1 1/2"         | G 1/4" | 1430 |
| 1 1/4" | 32 | 10 | 206 | 138 | 40             | 192 | 16 | 155            | 44,5 | 134 | M8 | 145 | 72 | 2"             | G 1/4" | 3000 |
| 1 1/2" | 40 | 10 | 206 | 138 | 40             | 222 | 16 | 155            | 44,5 | 154 | M8 | 165 | 79 | 2 1/4"         | G 1/4" | 3000 |
| 2"     | 50 | 10 | 242 | 161 | 40             | 266 | 16 | 210            | 44,5 | 184 | M8 | 195 | 98 | 2 3/4"         | G 1/4" | 5000 |



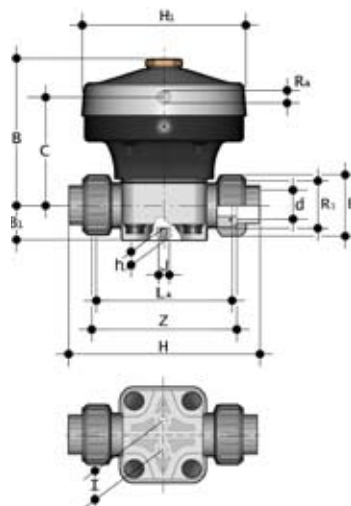
VMUAV/NO-DA VMUAC/NO-DA

VALVOLA A MEMBRANA  
A COMANDO PNEUMATICO  
Normalmente Aperta  
Doppio Effetto  
con attacchi femmina a bocchettone,  
serie ASTM  
PVC-U, PVC-C

DIAPHRAGM VALVE  
PNEUMATICALLY ACTUATED  
Normally Open  
Double Acting  
with unionised ASTM series plain  
female ends  
PVC-U, PVC-C

VANNE à MEMBRANE  
à COMMANDE PNEUMATIQUE  
Normalement Ouvert  
Double Effet  
avec raccordement union femelles  
série ASTM  
PVC-U, PVC-C

MEMBRANVENTIL  
PNEUMATISCH GESTEUERTES  
Normal geöffnet  
Doppelt wirkend  
Verschraubung mit  
ASTM Klebemuffen  
PVC-U, PVC-C



| d      | DN | PN | B   | C   | B <sub>1</sub> | H   | h  | H <sub>1</sub> | I    | La  | J  | Z   | E  | R <sub>1</sub> | Ra     | g    |
|--------|----|----|-----|-----|----------------|-----|----|----------------|------|-----|----|-----|----|----------------|--------|------|
| 1/2"   | 15 | 10 | 149 | 125 | 26             | 160 | 12 | 126            | 25   | 108 | M6 | 115 | 41 | 1"             | G 1/4" | 1430 |
| 3/4"   | 20 | 10 | 149 | 125 | 26             | 167 | 12 | 126            | 25   | 108 | M6 | 115 | 50 | 1 1/4"         | G 1/4" | 1430 |
| 1"     | 25 | 10 | 149 | 125 | 26             | 180 | 12 | 126            | 25   | 116 | M6 | 122 | 58 | 1 1/2"         | G 1/4" | 1430 |
| 1 1/4" | 32 | 10 | 206 | 138 | 40             | 208 | 16 | 155            | 44,5 | 134 | M8 | 144 | 72 | 2"             | G 1/4" | 3000 |
| 1 1/2" | 40 | 10 | 206 | 138 | 40             | 234 | 16 | 155            | 44,5 | 154 | M8 | 164 | 79 | 2 1/4"         | G 1/4" | 3000 |
| 2"     | 50 | 10 | 242 | 161 | 40             | 272 | 16 | 210            | 44,5 | 184 | M8 | 195 | 98 | 2 3/4"         | G 1/4" | 5000 |

Tabella relativa al PVC-U

Tables relevant to PVC-U

Tableaux concernant le PVC-U

Tabellen gültig für PVC-U

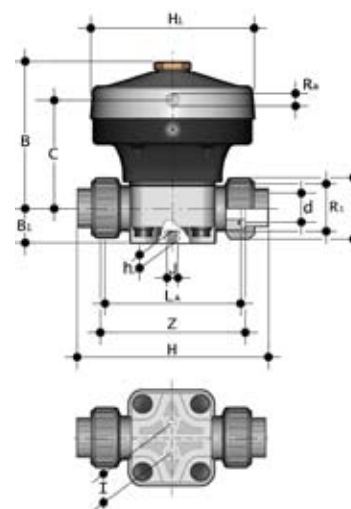
VMULV/NO-DA

VALVOLA A MEMBRANA  
A COMANDO PNEUMATICO  
Normalmente Aperta  
Doppio Effetto  
con attacchi femmina a bocchettone,  
serie BS  
PVC-U

DIAPHRAGM VALVE  
PNEUMATICALLY ACTUATED  
Normally Open  
Double Acting  
with unionised BS series plain  
female ends  
PVC-U

VANNE à MEMBRANE  
à COMMANDE PNEUMATIQUE  
Normalement Ouvert  
Double Effet  
avec raccordement union femelles  
série BS  
PVC-U

MEMBRANVENTIL  
PNEUMATISCH GESTEUERTES  
Normal geöffnet  
Doppelt wirkend  
Verschraubung mit  
BS Klebemuffen  
PVC-U



| d      | DN | PN | B   | C   | B <sub>1</sub> | H   | h  | H <sub>1</sub> | I    | La  | J  | Z   | E  | R <sub>1</sub> | Ra     | g    |
|--------|----|----|-----|-----|----------------|-----|----|----------------|------|-----|----|-----|----|----------------|--------|------|
| 1/2"   | 15 | 10 | 149 | 125 | 26             | 147 | 12 | 126            | 25   | 108 | M6 | 114 | 41 | 1"             | G 1/4" | 1430 |
| 3/4"   | 20 | 10 | 149 | 125 | 26             | 154 | 12 | 126            | 25   | 108 | M6 | 116 | 50 | 1 1/4"         | G 1/4" | 1430 |
| 1"     | 25 | 10 | 149 | 125 | 26             | 168 | 12 | 126            | 25   | 116 | M6 | 121 | 58 | 1 1/2"         | G 1/4" | 1430 |
| 1 1/4" | 32 | 10 | 206 | 138 | 40             | 192 | 16 | 155            | 44,5 | 134 | M8 | 142 | 72 | 2"             | G 1/4" | 3000 |
| 1 1/2" | 40 | 10 | 206 | 138 | 40             | 222 | 16 | 155            | 44,5 | 154 | M8 | 162 | 79 | 2 1/4"         | G 1/4" | 3000 |
| 2"     | 50 | 10 | 242 | 161 | 40             | 266 | 16 | 210            | 44,5 | 184 | M8 | 194 | 98 | 2 3/4"         | G 1/4" | 5000 |

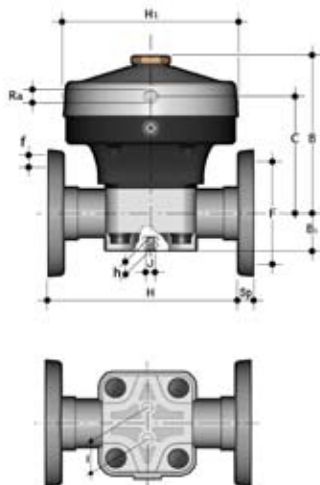
VMOV/NO-DA VMOM/NO-DA VMOF/NO-DA VMOC/NO-DA

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

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

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

MEMBRANVENTIL  
PNEUMATISCH GESTEUERTES  
Normal geöffnet  
Doppelt wirkend  
mit Flanschen, nach ISO DIN  
PN 10/16.  
PVC-U, PP-H, PVDF, PVC-C



| d   | DN  | PN | B   | B <sub>1</sub> | C   | H   | h  | H <sub>1</sub> | Ra     | I    | J   | F   | ∅f | U | Sp   | g     |
|-----|-----|----|-----|----------------|-----|-----|----|----------------|--------|------|-----|-----|----|---|------|-------|
| 20  | 15  | 10 | 144 | 26             | 120 | 130 | 12 | 126            | G 1/4" | 25   | M6  | 65  | 14 | 4 | 11   | 1440  |
| 25  | 20  | 10 | 144 | 26             | 120 | 150 | 12 | 126            | G 1/4" | 25   | M6  | 75  | 14 | 4 | 13,5 | 1500  |
| 32  | 25  | 10 | 144 | 26             | 120 | 160 | 12 | 126            | G 1/4" | 25   | M6  | 85  | 14 | 4 | 14   | 1580  |
| 40  | 32  | 10 | 201 | 40             | 133 | 180 | 18 | 155            | G 1/4" | 44,5 | M8  | 100 | 18 | 4 | 14   | 3260  |
| 50  | 40  | 10 | 201 | 40             | 133 | 200 | 18 | 155            | G 1/4" | 44,5 | M8  | 110 | 18 | 4 | 16   | 3375  |
| 63  | 50  | 10 | 237 | 40             | 156 | 230 | 18 | 210            | G 1/4" | 44,5 | M8  | 125 | 18 | 4 | 16   | 5370  |
| 75  | 65  | 6  | 305 | 55             | 252 | 290 | 23 | 258            | G 1/4" | 100  | M12 | 145 | 18 | 4 | 21   | 13600 |
| 90  | 80  | 6  | 305 | 55             | 252 | 310 | 23 | 258            | G 1/4" | 100  | M12 | 160 | 18 | 8 | 21,5 | 14500 |
| 110 | 100 | 6  | 330 | 69             | 268 | 350 | 23 | 258            | G 1/4" | 120  | M12 | 180 | 18 | 8 | 22,5 | 24400 |

Tabella relativa al PVC-U

Tables relevant to PVC-U

Tableaux concernant le PVC-U

Tabellen gültig für PVC-U

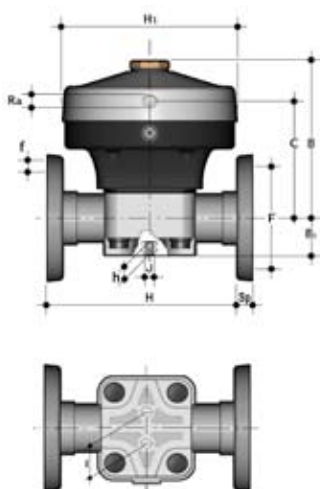
VMOAV/NO-DA VMOAM/NO-DA VMOAF/NO-DA VMOAC/NO-DA

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

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

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

MEMBRANVENTIL  
PNEUMATISCH GESTEUERTES  
Normal geöffnet  
Doppelt wirkend  
mit Flanschen, nach ANSI 150 #FF  
PVC-U, PP-H, PVDF, PVC-C



| size   | PN | B   | B <sub>1</sub> | C   | H   | h  | H <sub>1</sub> | Ra     | I    | J   | F     | ∅f   | U | Sp   | g     |
|--------|----|-----|----------------|-----|-----|----|----------------|--------|------|-----|-------|------|---|------|-------|
| 1/2"   | 10 | 144 | 26             | 120 | 130 | 12 | 126            | G 1/4" | 25   | M6  | 60,3  | 15,9 | 4 | 11   | 1440  |
| 3/4"   | 10 | 144 | 26             | 120 | 150 | 12 | 126            | G 1/4" | 25   | M6  | 69,9  | 15,9 | 4 | 13,5 | 1500  |
| 1"     | 10 | 144 | 26             | 120 | 160 | 12 | 126            | G 1/4" | 25   | M6  | 79,4  | 15,9 | 4 | 14   | 1580  |
| 1 1/4" | 10 | 201 | 40             | 133 | 180 | 18 | 155            | G 1/4" | 44,5 | M8  | 88,9  | 15,9 | 4 | 14   | 3260  |
| 1 1/2" | 10 | 201 | 40             | 133 | 200 | 18 | 155            | G 1/4" | 44,5 | M8  | 98,4  | 15,9 | 4 | 16   | 3375  |
| 2"     | 10 | 237 | 40             | 156 | 230 | 18 | 210            | G 1/4" | 44,5 | M8  | 120,7 | 19,1 | 4 | 16   | 5370  |
| 2 1/2" | 6  | 305 | 55             | 252 | 290 | 23 | 258            | G 1/4" | 100  | M12 | 139,7 | 19,1 | 4 | 21   | 13600 |
| 3"     | 6  | 305 | 55             | 252 | 310 | 23 | 258            | G 1/4" | 100  | M12 | 152,4 | 19,1 | 4 | 21,5 | 14500 |
| 4"     | 6  | 330 | 69             | 268 | 350 | 23 | 258            | G 1/4" | 120  | M12 | 190,5 | 19,1 | 8 | 22,5 | 24400 |

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).
- 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 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).
- 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, 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).
- 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 Membranen 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) Zur Trennung des Antriebes vom Gehäuse (12), sind die Schutzkappen (11) zu entfernen und die Schrauben (9) zu lösen.
- 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 (1) sul corpo valvola (9) ed avvitare le viti (11).
- 4) 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).

## 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.
- 3) Put the actuator group (1) on the body (9) and screw in the bolts (11).
- 4) Tighten the bolts (11), by means of a torque meter wrench, and applying the torques recommended in the instructions sheet.
- 5) Then cover the bolts with the protection caps (12)

## Montage

- 1) Positioner l'obturateur (6) sur la bague (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 (1) sur le corps (9) et placer les vis (11).
- 4) 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).

## 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 Löchern der Schrauben zu zentrieren.
- 3) Der Antrieb auf dem Körper (1) legen und die Schrauben (9) mit den Muttern (11) ziehen.
- 4) Die Schrauben (11) mit einer Drehmomentenschlüssel mit den in der Gebrauchsanweisung empfohlenen Werte festziehen.
- 5) Dann decken Sie die Schrauben mit den Schutzkappen (12).



### Attenzione

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



### Warning

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



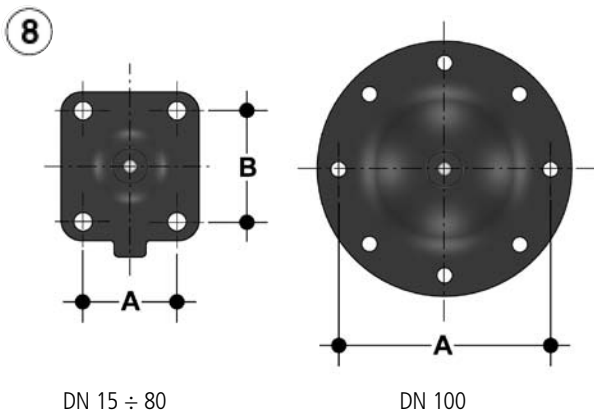
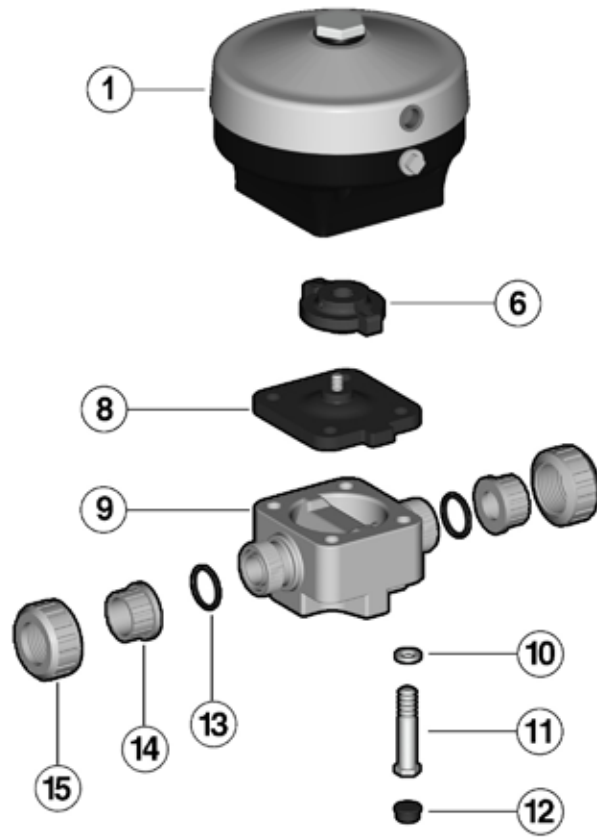
### Attention

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



### 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 | -   |

## VM / NO - DA

| 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 für PVDF Ventil

**VMDV/CP NO-DA VMDM/CP NO-DA VMDF/CP NO-DA VMDC/CP NO-DA**

| d  | DN | PVC-U      |            | PP-H       |            | PVDF       |            | PVC-C      |            |
|----|----|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|    |    | EPDM       | FPM        | EPDM       | FPM        | EPDM       | FPM        | EPDM       | FPM        |
| 20 | 15 | VMDVNO020E | VMDVNO020F | VMDMNO020E | VMDMNO020F | VMDFNO020E | VMDFNO020F | VMDCNO020E | VMDCNO020F |
| 25 | 20 | VMDVNO025E | VMDVNO025F | VMDMNO025E | VMDMNO025F | VMDFNO025E | VMDFNO025F | VMDCNO025E | VMDCNO025F |
| 32 | 25 | VMDVNO032E | VMDVNO032F | VMDMNO032E | VMDMNO032F | VMDFNO032E | VMDFNO032F | VMDCNO032E | VMDCNO032F |
| 40 | 32 | VMDVNO040E | VMDVNO040F | VMDMNO040E | VMDMNO040F | VMDFNO040E | VMDFNO040F | VMDCNO040E | VMDCNO040F |
| 50 | 40 | VMDVNO050E | VMDVNO050F | VMDMNO050E | VMDMNO050F | VMDFNO050E | VMDFNO050F | VMDCNO050E | VMDCNO050F |
| 63 | 50 | VMDVNO063E | VMDVNO063F | VMDMNO063E | VMDMNO063F | VMDFNO063E | VMDFNO063F | VMDCNO063E | VMDCNO063F |

**VMDV/CP NO-DA VMDM/CP NO-DA VMDF/CP NO-DA VMDC/CP NO-DA**

| d  | DN | PVC-U |            | PP-H |            | PVDF |            | PVC-C |            |
|----|----|-------|------------|------|------------|------|------------|-------|------------|
|    |    | PTFE  |            | PTFE |            | PTFE |            | PTFE  |            |
| 20 | 15 |       | VMDVNO020P |      | VMDMNO020P |      | VMDFNO020P |       | VMDCNO020P |
| 25 | 20 |       | VMDVNO025P |      | VMDMNO025P |      | VMDFNO025P |       | VMDCNO025P |
| 32 | 25 |       | VMDVNO032P |      | VMDMNO032P |      | VMDFNO032P |       | VMDCNO032P |
| 40 | 32 |       | VMDVNO040P |      | VMDMNO040P |      | VMDFNO040P |       | VMDCNO040P |
| 50 | 40 |       | VMDVNO050P |      | VMDMNO050P |      | VMDFNO050P |       | VMDCNO050P |
| 63 | 50 |       | VMDVNO063P |      | VMDMNO063P |      | VMDFNO063P |       | VMDCNO063P |

**VMDV/CP NO VMDM/CP NO VMDF/CP NO VMDC/CP NO**

| d   | DN  | PVC-U      |            | PP-H       |            | PVDF       |            | PVC-C      |            |
|-----|-----|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|     |     | EPDM       | FPM        | EPDM       | FPM        | EPDM       | FPM        | EPDM       | FPM        |
| 75  | 65  | VMDVNO075E | VMDVNO075F | VMDMNO075E | VMDMNO075F | VMDFNO075E | VMDFNO075F | VMDCNO075E | VMDCNO075F |
| 90  | 80  | VMDVNO090E | VMDVNO090F | VMDMNO090E | VMDMNO090F | VMDFNO090E | VMDFNO090F | VMDCNO090E | VMDCNO090F |
| 110 | 100 | VMDVNO110E | VMDVNO110F | VMDMNO110E | VMDMNO110F | VMDFNO110E | VMDFNO110F | VMDCNO110E | VMDCNO110F |

**VMDV/CP NO VMDM/CP NO VMDF/CP NO VMDC/CP NO**

| d   | DN  | PVC-U |            | PP-H |            | PVDF |            | PVC-C |            |
|-----|-----|-------|------------|------|------------|------|------------|-------|------------|
|     |     | PTFE  |            | PTFE |            | PTFE |            | PTFE  |            |
| 75  | 65  |       | VMDVNO075P |      | VMDMNO075P |      | VMDFNO075P |       | VMDCNO075P |
| 90  | 80  |       | VMDVNO090P |      | VMDMNO090P |      | VMDFNO090P |       | VMDCNO090P |
| 110 | 100 |       | VMDVNO110P |      | VMDMNO110P |      | VMDFNO110P |       | VMDCNO110P |

**VMDV/CP DA VMDM/CP DA VMDF/CP DA VMDC/CP DA**

| d   | DN  | PVC-U      |            | PP-H       |            | PVDF       |            | PVC-C      |            |
|-----|-----|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|     |     | EPDM       | FPM        | EPDM       | FPM        | EPDM       | FPM        | EPDM       | FPM        |
| 75  | 65  | VMDVDA075E | VMDVDA075F | VMDMDA075E | VMDMDA075F | VMDFDA075E | VMDFDA075F | VMDCDA075E | VMDCDA075F |
| 90  | 80  | VMDVDA090E | VMDVDA090F | VMDMDA090E | VMDMDA090F | VMDFDA090E | VMDFDA090F | VMDCDA090E | VMDCDA090F |
| 110 | 100 | VMDVDA110E | VMDVDA110F | VMDMDA110E | VMDMDA110F | VMDFDA110E | VMDFDA110F | VMDCDA110E | VMDCDA110F |

**VMDV/CP DA VMDM/CP DA VMDF/CP DA VMDC/CP DA**

| d   | DN  | PVC-U |            | PP-H |            | PVDF |            | PVC-C |            |
|-----|-----|-------|------------|------|------------|------|------------|-------|------------|
|     |     | PTFE  |            | PTFE |            | PTFE |            | PTFE  |            |
| 75  | 65  |       | VMDVDA075P |      | VMDMDA075P |      | VMDFDA075P |       | VMDCDA075P |
| 90  | 80  |       | VMDVDA090P |      | VMDMDA090P |      | VMDFDA090P |       | VMDCDA090P |
| 110 | 100 |       | VMDVDA110P |      | VMDMDA110P |      | VMDFDA110P |       | VMDCDA110P |

**VMUIV/CP NO-DA VMUIM/CP NO-DA VMUIF/CP NO-DA VMUIC/CP NO-DA**

| d  | DN | PVC-U       |             | PP-H        |             | PVDF        |             | PVC-C       |             |
|----|----|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|    |    | EPDM        | FPM         | EPDM        | FPM         | EPDM        | FPM         | EPDM        | FPM         |
| 20 | 15 | VMUIVNO020E | VMUIVNO020F | VMUIMNO020E | VMUIMNO020F | VMUIFNO020E | VMUIFNO020F | VMUICNO020E | VMUICNO020F |
| 25 | 20 | VMUIVNO025E | VMUIVNO025F | VMUIMNO025E | VMUIMNO025F | VMUIFNO025E | VMUIFNO025F | VMUICNO025E | VMUICNO025F |
| 32 | 25 | VMUIVNO032E | VMUIVNO032F | VMUIMNO032E | VMUIMNO032F | VMUIFNO032E | VMUIFNO032F | VMUICNO032E | VMUICNO032F |
| 40 | 32 | VMUIVNO040E | VMUIVNO040F | VMUIMNO040E | VMUIMNO040F | VMUIFNO040E | VMUIFNO040F | VMUICNO040E | VMUICNO040F |
| 50 | 40 | VMUIVNO050E | VMUIVNO050F | VMUIMNO050E | VMUIMNO050F | VMUIFNO050E | VMUIFNO050F | VMUICNO050E | VMUICNO050F |
| 63 | 50 | VMUIVNO063E | VMUIVNO063F | VMUIMNO063E | VMUIMNO063F | VMUIFNO063E | VMUIFNO063F | VMUICNO063E | VMUICNO063F |

**VMUIV/CP NO-DA VMUIM/CP NO-DA VMUIF/CP NO-DA VMUIC/CP NO-DA**

| d  | DN | PVC-U |             | PP-H |             | PVDF |             | PVC-C |             |
|----|----|-------|-------------|------|-------------|------|-------------|-------|-------------|
|    |    | PTFE  |             | PTFE |             | PTFE |             | PTFE  |             |
| 20 | 15 |       | VMUIVNO020P |      | VMUIMNO020P |      | VMUIFNO020P |       | VMUICNO020P |
| 25 | 20 |       | VMUIVNO025P |      | VMUIMNO025P |      | VMUIFNO025P |       | VMUICNO025P |
| 32 | 25 |       | VMUIVNO032P |      | VMUIMNO032P |      | VMUIFNO032P |       | VMUICNO032P |
| 40 | 32 |       | VMUIVNO040P |      | VMUIMNO040P |      | VMUIFNO040P |       | VMUICNO040P |
| 50 | 40 |       | VMUIVNO050P |      | VMUIMNO050P |      | VMUIFNO050P |       | VMUICNO050P |
| 63 | 50 |       | VMUIVNO063P |      | VMUIMNO063P |      | VMUIFNO063P |       | VMUICNO063P |

**VMUFV/CP NO-DA**

| R      | DN | PVC-U |             | PVC-U |             | PVC-U |             |
|--------|----|-------|-------------|-------|-------------|-------|-------------|
|        |    | EPDM  | FPM         | EPDM  | FPM         | EPDM  | PTFE        |
| 1/2"   | 15 |       | VMUFVNO012E |       | VMUFVNO012F |       | VMUFVNO012P |
| 3/4"   | 20 |       | VMUFVNO034E |       | VMUFVNO034F |       | VMUFVNO034P |
| 1"     | 25 |       | VMUFVNO100E |       | VMUFVNO100F |       | VMUFVNO100P |
| 1 1/4" | 32 |       | VMUFVNO114E |       | VMUFVNO114F |       | VMUFVNO114P |
| 1 1/2" | 40 |       | VMUFVNO112E |       | VMUFVNO112F |       | VMUFVNO112P |
| 2"     | 50 |       | VMUFVNO200E |       | VMUFVNO200F |       | VMUFVNO200P |

**VMUAV/CP NO-DA VMUAC/CP NO-DA**

| d      | DN | PVC-U       |             | PVC-U       |             | PVC-C       |             |
|--------|----|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|        |    | EPDM        | FPM         | EPDM        | FPM         | EPDM        | PTFE        |
| 1/2"   | 15 | VMUAVNO012E | VMUAVNO012F | VMUAVNO012P | VMUACNO012E | VMUACNO012F | VMUACNO012P |
| 3/4"   | 20 | VMUAVNO034E | VMUAVNO034F | VMUAVNO034P | VMUACNO034E | VMUACNO034F | VMUACNO034P |
| 1"     | 25 | VMUAVNO100E | VMUAVNO100F | VMUAVNO100P | VMUACNO100E | VMUACNO100F | VMUACNO100P |
| 1 1/4" | 32 | VMUAVNO114E | VMUAVNO114F | VMUAVNO114P | VMUACNO114E | VMUACNO114F | VMUACNO114P |
| 1 1/2" | 40 | VMUAVNO112E | VMUAVNO112F | VMUAVNO112P | VMUACNO112E | VMUACNO112F | VMUACNO112P |
| 2"     | 50 | VMUAVNO200E | VMUAVNO200F | VMUAVNO200P | VMUACNO200E | VMUACNO200F | VMUACNO200P |

**VMULV/CP NO-DA**

| d      | DN | PVC-U |             | PVC-U |             | PVC-U |             |
|--------|----|-------|-------------|-------|-------------|-------|-------------|
|        |    | EPDM  |             | EPDM  | FPM         | EPDM  | PTFE        |
| 1/2"   | 15 |       | VMULVNO012E |       | VMULVNO012F |       | VMULVNO012P |
| 3/4"   | 20 |       | VMULVNO034E |       | VMULVNO034F |       | VMULVNO034P |
| 1"     | 25 |       | VMULVNO100E |       | VMULVNO100F |       | VMULVNO100P |
| 1 1/4" | 32 |       | VMULVNO114E |       | VMULVNO114F |       | VMULVNO114P |
| 1 1/2" | 40 |       | VMULVNO112E |       | VMULVNO112F |       | VMULVNO112P |
| 2"     | 50 |       | VMULVNO200E |       | VMULVNO200F |       | VMULVNO200P |



**VMOV/CP NO-DA VMOM/CP NO-DA VMOF/CP NO-DA VMOC/NO-DA**

| d  | DN | PVC-U      |            | PP-H       |            | PVDF       |            | PVC-C      |            |
|----|----|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|    |    | EPDM       | FPM        | EPDM       | FPM        | EPDM       | FPM        | EPDM       | FPM        |
| 20 | 15 | VMOVNO020E | VMOVNO020F | VMOMNO020E | VMOMNO020F | VMOFNO020E | VMOFNO020F | VMOCNO020E | VMOCNO020F |
| 25 | 20 | VMOVNO025E | VMOVNO025F | VMOMNO025E | VMOMNO025F | VMOFNO025E | VMOFNO025F | VMOCNO025E | VMOCNO025F |
| 32 | 25 | VMOVNO032E | VMOVNO032F | VMOMNO032E | VMOMNO032F | VMOFNO032E | VMOFNO032F | VMOCNO032E | VMOCNO032F |
| 40 | 32 | VMOVNO040E | VMOVNO040F | VMOMNO040E | VMOMNO040F | VMOFNO040E | VMOFNO040F | VMOCNO040E | VMOCNO040F |
| 50 | 40 | VMOVNO050E | VMOVNO050F | VMOMNO050E | VMOMNO050F | VMOFNO050E | VMOFNO050F | VMOCNO050E | VMOCNO050F |
| 63 | 50 | VMOVNO063E | VMOVNO063F | VMOMNO063E | VMOMNO063F | VMOFNO063E | VMOFNO063F | VMOCNO063E | VMOCNO063F |

**VMOV/CP NO-DA VMOM/CP NO-DA VMOF/CP NO-DA VMOC/CP NO-DA**

| d  | DN | PVC-U |            | PP-H |            | PVDF |            | PVC-C |            |
|----|----|-------|------------|------|------------|------|------------|-------|------------|
|    |    | PTFE  |            | PTFE |            | PTFE |            | PTFE  |            |
| 20 | 15 |       | VMOVNO020P |      | VMOMNO020P |      | VMOFNO020P |       | VMOCNO020P |
| 25 | 20 |       | VMOVNO025P |      | VMOMNO025P |      | VMOFNO025P |       | VMOCNO025P |
| 32 | 25 |       | VMOVNO032P |      | VMOMNO032P |      | VMOFNO032P |       | VMOCNO032P |
| 40 | 32 |       | VMOVNO040P |      | VMOMNO040P |      | VMOFNO040P |       | VMOCNO040P |
| 50 | 40 |       | VMOVNO050P |      | VMOMNO050P |      | VMOFNO050P |       | VMOCNO050P |
| 63 | 50 |       | VMOVNO063P |      | VMOMNO063P |      | VMOFNO063P |       | VMOCNO063P |

**VMOV/CP NO VMOM/CP NO VMOF/CP NO VMOC/CP NO**

| d   | DN  | PVC-U      |            | PP-H       |            | PVDF       |            | PVC-C      |            |
|-----|-----|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|     |     | EPDM       | FPM        | EPDM       | FPM        | EPDM       | FPM        | EPDM       | FPM        |
| 75  | 65  | VMOVNO075E | VMOVNO075F | VMOMNO075E | VMOMNO075F | VMOFNO075E | VMOFNO075F | VMOCNO075E | VMOCNO075F |
| 90  | 80  | VMOVNO090E | VMOVNO090F | VMOMNO090E | VMOMNO090F | VMOFNO090E | VMOFNO090F | VMOCNO090E | VMOCNO090F |
| 110 | 100 | VMOVNO110E | VMOVNO110F | VMOMNO110E | VMOMNO110F | VMOFNO110E | VMOFNO110F | VMOCNO110E | VMOCNO110F |

**VMOV/CP NO VMOM/CP NO VMOF/CP NO VMOC/CP NO**

| d   | DN  | PVC-U |            | PP-H |            | PVDF |            | PVC-C |            |
|-----|-----|-------|------------|------|------------|------|------------|-------|------------|
|     |     | PTFE  |            | PTFE |            | PTFE |            | PTFE  |            |
| 75  | 65  |       | VMOVNO075P |      | VMOMNO075P |      | VMOFNO075P |       | VMOCNO075P |
| 90  | 80  |       | VMOVNO090P |      | VMOMNO090P |      | VMOFNO090P |       | VMOCNO090P |
| 110 | 100 |       | VMOVNO110P |      | VMOMNO110P |      | VMOFNO110P |       | VMOCNO110P |

**VMOV/CP DA VMOM/CP DA VMOF/CP DA VMOC/CP DA**

| d   | DN  | PVC-U      |            | PP-H       |            | PVDF       |            | PVC-C      |            |
|-----|-----|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|     |     | EPDM       | FPM        | EPDM       | FPM        | EPDM       | FPM        | EPDM       | FPM        |
| 75  | 65  | VMOFDA075E | VMOFDA075F | VMOMDA075E | VMOMDA075F | VMOFDA075E | VMOFDA075F | VMOCDA075E | VMOCDA075F |
| 90  | 80  | VMOFDA090E | VMOFDA090F | VMOMDA090E | VMOMDA090F | VMOFDA090E | VMOFDA090F | VMOCDA090E | VMOCDA090F |
| 110 | 100 | VMOFDA110E | VMOFDA110F | VMOMDA110E | VMOMDA110F | VMOFDA110E | VMOFDA110F | VMOCDA110E | VMOCDA110F |

**VMOV/CP DA VMOM/CP DA VMOF/CP DA VMOC/CP DA**

| d   | DN  | PVC-U |            | PP-H |            | PVDF |            | PVC-C |            |
|-----|-----|-------|------------|------|------------|------|------------|-------|------------|
|     |     | PTFE  |            | PTFE |            | PTFE |            | PTFE  |            |
| 75  | 65  |       | VMOFDA075P |      | VMOMDA075P |      | VMOFDA075P |       | VMOCDA075P |
| 90  | 80  |       | VMOFDA090P |      | VMOMDA090P |      | VMOFDA090P |       | VMOCDA090P |
| 110 | 100 |       | VMOFDA110P |      | VMOMDA110P |      | VMOFDA110P |       | VMOCDA110P |

**VMOAV/CP NO-DA VMOAM/CP NO-DA VMOAF/CP NO-DA VMOAC/NO-DA**

| d      | DN | PVC-U       |             | PP-H        |             | PVDF        |             | PVC-C       |             |
|--------|----|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|        |    | EPDM        | FPM         | EPDM        | FPM         | EPDM        | FPM         | EPDM        | FPM         |
| 1/2"   | 15 | VMOAVNO012E | VMOAVNO012F | VMOAMNO012E | VMOAMNO012F | VMOAFNO012E | VMOAFNO012F | VMOACNO012E | VMOACNO012F |
| 3/4"   | 20 | VMOAVNO034E | VMOAVNO034F | VMOAMNO034E | VMOAMNO034F | VMOAFNO034E | VMOAFNO034F | VMOACNO034E | VMOACNO034F |
| 1"     | 25 | VMOAVNO100E | VMOAVNO100F | VMOAMNO100E | VMOAMNO100F | VMOAFNO100E | VMOAFNO100F | VMOACNO100E | VMOACNO100F |
| 1 1/4" | 32 | VMOAVNO114E | VMOAVNO114F | VMOAMNO114E | VMOAMNO114F | VMOAFNO114E | VMOAFNO114F | VMOACNO114E | VMOACNO114F |
| 1 1/2" | 40 | VMOAVNO112E | VMOAVNO112F | VMOAMNO112E | VMOAMNO112F | VMOAFNO112E | VMOAFNO112F | VMOACNO112E | VMOACNO112F |
| 2"     | 50 | VMOAVNO200E | VMOAVNO200F | VMOAMNO200E | VMOAMNO200F | VMOAFNO200E | VMOAFNO200F | VMOACNO200E | VMOACNO200F |

**VMOAV/CP NO-DA VMOAM/CP NO-DA VMOAF/CP NO-DA VMOAC/CP NO-DA**

| d      | DN | PVC-U |             | PP-H |             | PVDF |             | PVC-C |             |
|--------|----|-------|-------------|------|-------------|------|-------------|-------|-------------|
|        |    | PTFE  |             | PTFE |             | PTFE |             | PTFE  |             |
| 1/2"   | 15 |       | VMOAVNO012P |      | VMOAMNO012P |      | VMOAFNO012P |       | VMOAVNO012P |
| 3/4"   | 20 |       | VMOAVNO034P |      | VMOAMNO034P |      | VMOAFNO034P |       | VMOAVNO034P |
| 1"     | 25 |       | VMOAVNO100P |      | VMOAMNO100P |      | VMOAFNO100P |       | VMOAVNO100P |
| 1 1/4" | 32 |       | VMOAVNO114P |      | VMOAMNO114P |      | VMOAFNO114P |       | VMOAVNO114P |
| 1 1/2" | 40 |       | VMOAVNO112P |      | VMOAMNO112P |      | VMOAFNO112P |       | VMOAVNO112P |
| 2"     | 50 |       | VMOAVNO200P |      | VMOAMNO200P |      | VMOAFNO200P |       | VMOAVNO200P |

**VMOAV/CP NO VMOAM/CP NO VMOAF/CP NO VMOAC/NO**

| d      | DN  | PVC-U       |             | PP-H        |             | PVDF        |             | PVC-C       |             |
|--------|-----|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|        |     | EPDM        | FPM         | EPDM        | FPM         | EPDM        | FPM         | EPDM        | FPM         |
| 2 1/2" | 65  | VMOVNO075E  | VMOVNO075F  | VMOMNO075E  | VMOMNO075F  | VMOFNO075E  | VMOFNO075F  | VMOACNO075E | VMOACNO075F |
| 3"     | 80  | VMOAVNO300E | VMOAVNO300F | VMOAMNO300E | VMOAMNO300F | VMOAFNO300E | VMOAFNO300F | VMOACNO300E | VMOACNO300F |
| 4"     | 100 | VMOVNO110E  | VMOVNO110F  | VMOMNO110E  | VMOMNO110F  | VMOFNO110E  | VMOFNO110F  | VMOACNO110E | VMOACNO110F |

**VMOAV/CP NO VMOAM/CP NO VMOAF/CP NO VMOAC/CP NO**

| d      | DN  | PVC-U |             | PP-H |             | PVDF |             | PVC-C |             |
|--------|-----|-------|-------------|------|-------------|------|-------------|-------|-------------|
|        |     | PTFE  |             | PTFE |             | PTFE |             | PTFE  |             |
| 2 1/2" | 65  |       | VMOVNO075P  |      | VMOMNO075P  |      | VMOFNO075P  |       | VMOACNO075P |
| 3"     | 80  |       | VMOAVNO300P |      | VMOAMNO300P |      | VMOAFNO300P |       | VMOACNO300P |
| 4"     | 100 |       | VMOVNO110P  |      | VMOMNO110P  |      | VMOFNO110P  |       | VMOACNO110P |

**VMOAV/CP NO VMOAM/CP NO VMOAF/CP NO VMOAC/NO**

| d      | DN  | PVC-U       |             | PP-H        |             | PVDF        |             | PVC-C       |             |
|--------|-----|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|        |     | EPDM        | FPM         | EPDM        | FPM         | EPDM        | FPM         | EPDM        | FPM         |
| 2 1/2" | 65  | VMOVDA075E  | VMOVDA075F  | VMOMDA075E  | VMOMDA075F  | VMOFDA075E  | VMOFDA075F  | VMOACDA075E | VMOACDA075F |
| 3"     | 80  | VMOAVDA300E | VMOAVDA300F | VMOAMDA300E | VMOAMDA300F | VMOAFDA300E | VMOAFDA300F | VMOACDA300E | VMOACDA300F |
| 4"     | 100 | VMOVDA110E  | VMOVDA110F  | VMOMDA110E  | VMOMDA110F  | VMOFDA110E  | VMOFDA110F  | VMOACDA110E | VMOACDA110F |

**VMOAV/CP DA VMOAM/CP DA VMOAF/CP DA VMOAC/CP DA**

| d      | DN  | PVC-U |             | PP-H |             | PVDF |             | PVC-C |             |
|--------|-----|-------|-------------|------|-------------|------|-------------|-------|-------------|
|        |     | PTFE  |             | PTFE |             | PTFE |             | PTFE  |             |
| 2 1/2" | 65  |       | VMOVDA075P  |      | VMOMDA075P  |      | VMOFDA075P  |       | VMOACDA075P |
| 3"     | 80  |       | VMOAVDA300P |      | VMOAMDA300P |      | VMOAFDA300P |       | VMOACDA300P |
| 4"     | 100 |       | VMOVDA110P  |      | VMOMDA110P  |      | VMOFDA110P  |       | VMOACDA110P |