



**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**



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 tous les changements 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, 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/chiudere fino a  $10^6$  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](http://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  $10^6$  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, NC

The vanne à membrane type VM/NC est équipée d'un actionneur pneumatique normallement 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 bâlier".

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 où de causer des dégâts à la membrane par cristallisation
- réduction de la couple de serrage jusqu'au 40%

L'actionneur peut fonctionner jusqu'à  $10^6$  cycles sans montrer aucune usure considérable.

### CARACTERISTIQUES

- 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).

### ACCESOIRES

- 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)

## 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 breiig bis pastös sein können.

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

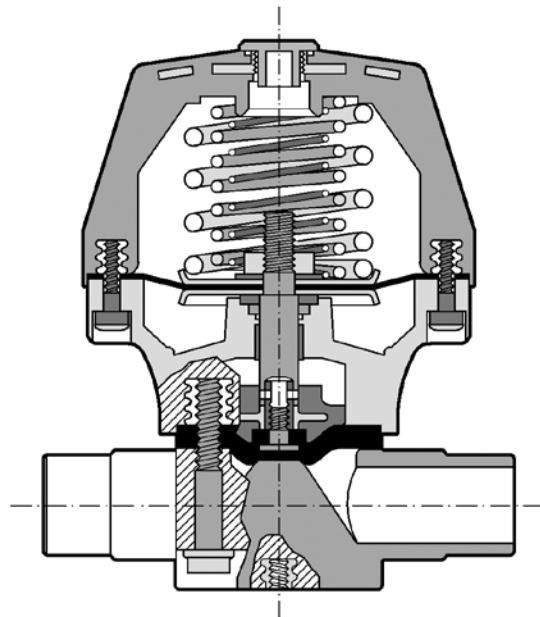
- Optimale Druckverteilung über das Druckstück auf die abdichtende Membran
- bis zu 20% Reduzierung der Anzugsdrehmomente
- geringere Belastung aller Ventilkomponenten (Antrieb, Ventilkörper und Dichtmembran)
- einfache und effiziente interne Reinigung
- deutlich geringeres Risiko der Ansammlung von 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 DN100 mm
- robuste Bauform mit Antriebmaterial 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 Anreichventil.
- Für weitere Details schauen Sie auf unsere Website: [www.fipnet.it](http://www.fipnet.it)

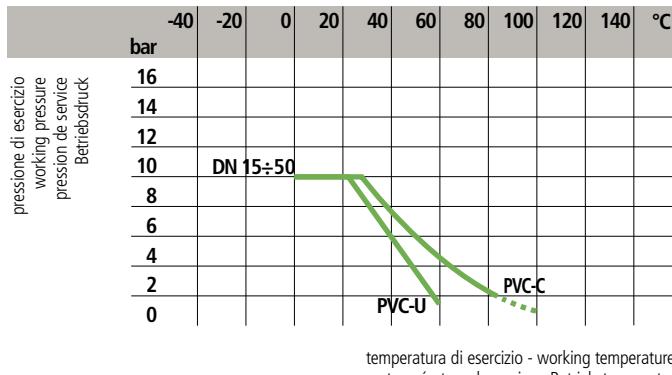


## LEGENDA

<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>	Rohrnenweite 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 ethylène propylène	<b>EPDM</b>	Ethylenpropylen-dienelastomer
<b>FPM</b>	fluoroelastomero	<b>FPM</b>	vinylidene fluoride rubber	<b>FPM</b>	fluorélastomère 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>NC</b>	normalmente chiusa	<b>NC</b>	normally closed	<b>NC</b>	normalement fermée	<b>NC</b>	Normal Geschlossen

## Dati Tecnici

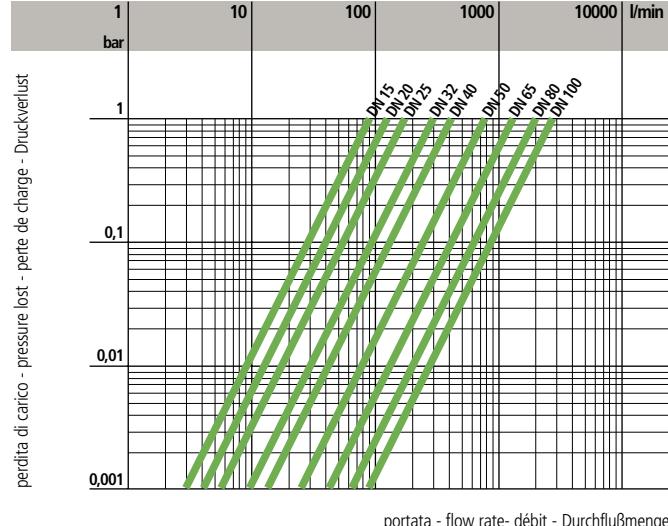
1



## Technical Data

pressione di esercizio  
working pressure  
pression de service  
Betriebsdruck

2



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.

## Données Techniques

pressione di esercizio  
working pressure  
pression de service  
Betriebsdruck

pressione di esercizio  
working pressure  
pression de service  
Betriebsdruck

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.

## Technische Daten

pressione di esercizio  
working pressure  
pression de service  
Betriebsdruck

pressione di esercizio  
working pressure  
pression de service  
Betriebsdruck

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.

Diagramma delle perdite di carico

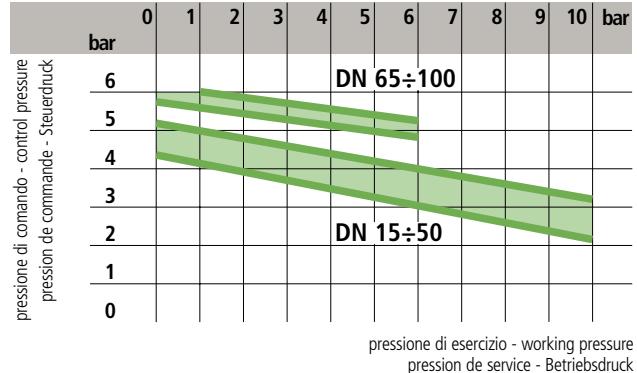
Pressure loss chart

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



4

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  
Der  $k_{v100}$ -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.

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 our 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 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.

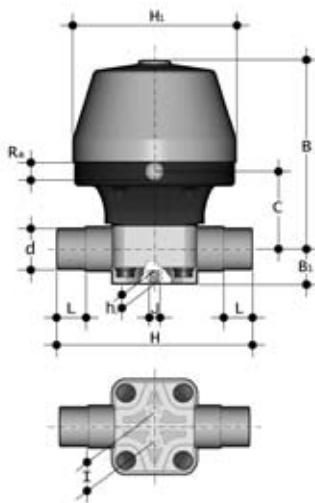
**VMDV/NC VMDM/NC VMDF/NC VMDC/NC**

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

**DIAPHRAM 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 <sub>1</sub>	C	H	h	H <sub>1</sub>	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 concernants le PVC-U

Tabellen gültig für PVC-U

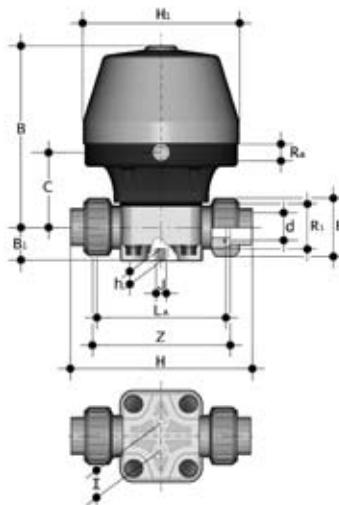
## VMUIV/NC VMUIM/NC VMUIF/NC VMUIC/NC

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 <sub>1</sub>	H	h	H <sub>1</sub>	I	La	J	Z	E	R <sub>1</sub>	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 concernants le PVC-U

Tabellen gültig für PVC-U

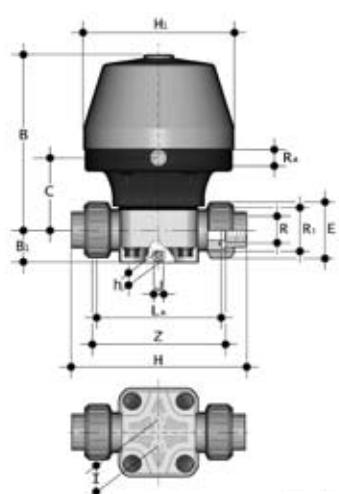
## VMUFV/NC

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 <sub>1</sub>	H	h	H <sub>1</sub>	I	La	J	Z	E	R <sub>1</sub>	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

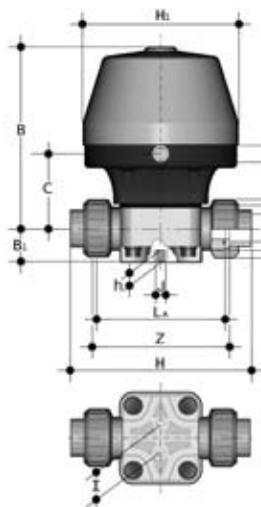
## VMUAV/NC VMUAC/NC

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

**DIAPHRAM 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 <sub>1</sub>	H	h	H <sub>1</sub>	I	La	J	Z	E	R <sub>1</sub>	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 concernants le PVC-U

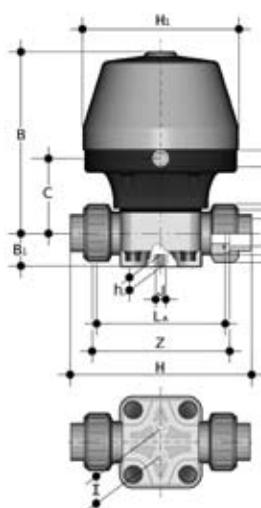
Tabellen gültig für PVC-U

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

**DIAPHRAM 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 <sub>1</sub>	H	h	H <sub>1</sub>	I	La	J	Z	E	R <sub>1</sub>	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

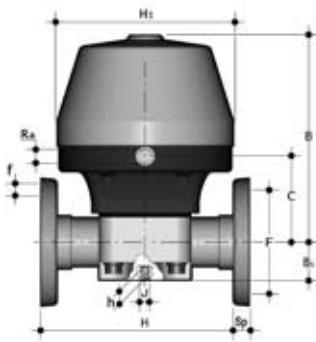
## VMOV/NC VMOM/NC VMOF/NC VMOC/NC

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

DIAPHRAM 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 <sub>1</sub>	C	H	h	H <sub>1</sub>	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

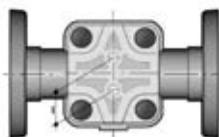


Tabella relativa al PVC-U

Tables relevant to PVC-U

Tableaux concernants le PVC-U

Tabellen gültig für PVC-U

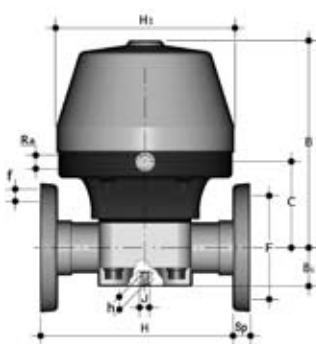
## VMOAV/NC VMOAM/NC VMOAF/NC VMOAC/NC

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

DIAPHRAM 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 <sub>1</sub>	C	H	h	H <sub>1</sub>	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

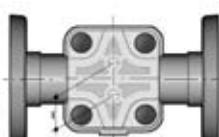


Tabella relativa al PVC-U

Tables relevant to PVC-U

Tableaux concernants 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) È consigliabile ancorare la valvola ad un punto fisso.

### Nota

Poichè 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 d'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 (Druckmindestventil!). Langsame Öffnungszeiten verbessern die Lebens-dauer.
- 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 manœuvre, 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.

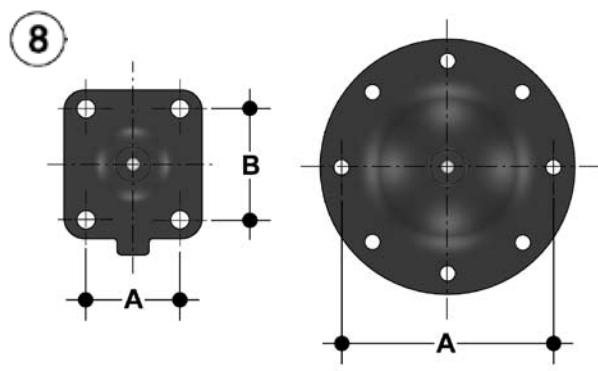
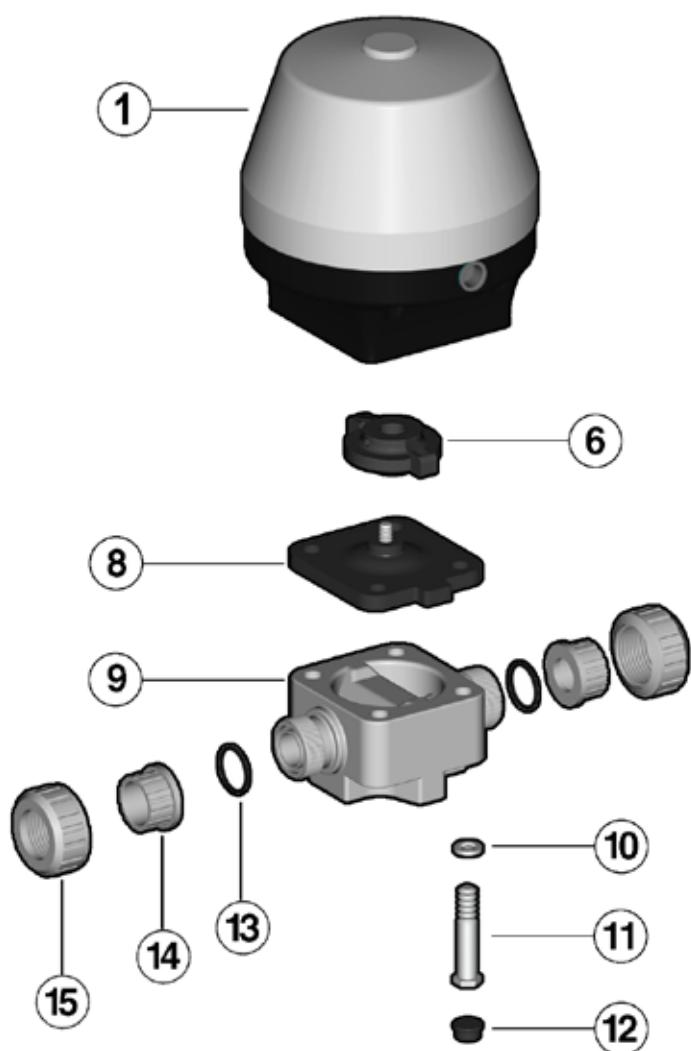
## Montage

- 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 Löchern der Schrauben zu zentrieren. Öffnen Sie den Antrieb mit Druckluft (NC).
- 3) Der Antrieb auf dem Körper (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 ÷ 80

DN 100

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	Pos.	Composants	Materiaux	Q.té
1	attuatore	PP-GR	1	1	actionneur	PP-GR	1
6	otturatore	PA-GR	1	6	compresseur	PA-GR	1
8	membrana di tenuta	EPDM, FPM, NBR, PTFE	1	8	membrane de corps	EPDM, FPM, NBR, PTFE	1
9	corpo valvola	PVC-U, PVC-C, PP-H, PVDF	1	9	corps de vanne	PVC-U, PVC-C, PP-H, PVDF	1
10	rondella	(*) acciaio zincato	4	10	rondelle	(*) acier zingué	4
11	viti esagonali	(*) acciaio zincato	4	11	vis	(*) acier zingué	4
12	tappo di protezione	PE	4	12	bouchon de protection	PE	4
13	o-ring	EPDM, FPM	1	13	o-ring	EPDM, FPM	1
14	manicotto	PVC-U, PVC-C, PP-H, PVDF	2	14	collet	PVC-U, PVC-C, PP-H, PVDF	2
15	ghiera	PVC-U, PVC-C, PP-H, PVDF	2	15	écrou union	PVC-U, PVC-C, PP-H, PVDF	2

(\*) acciaio inox per valvole in PVDF

(\*) acier inoxydable pour vannes PVDF

Pos.	Components	Material	Q.ty	Pos.	Benennung	Werkstoff	Stk
1	actuator	PA-GR	1	1	Antrieb	PA-GR	1
6	compressor	PA-GR	1	6	Druckstück	PA-GR	1
8	sealing diaphragm	EPDM, FPM, NBR, PTFE	1	8	Membrane	EPDM, FPM, NBR, PTFE	1
9	valve body	PVC-U, PVC-C, PP-H, PVDF	1	9	Ventilkörper	PVC-U, PVC-C, PP-H, PVDF	1
10	washer	(*) zincplated steel	4	10	Scheibe	(*) St. Verzinkt	4
11	hexagonal screw	(*) zincplated steel	4	11	Schraube	(*) St. Verzinkt	4
12	plug	PE	4	12	Schutzkappe	PE	4
13	o-ring	EPDM, FPM	2	13	o-ring	EPDM, FPM	2
14	end connector	PVC-U, PVC-C, PP-H, PVDF	2	14	Anschlußteile	PVC-U, PVC-C, PP-H, PVDF	2
15	union nut	PVC-U, PVC-C, PP-H, PVDF	2	15	Überwurfmutter	PVC-U, PVC-C, PP-H, PVDF	2

(\*) stainless steel for PVDF valves

(\*) Edelstahl bei PVDF-Ventile

**VMDV/CP NC   VMDM/CP NC   VMDF/CP NC   VMDC/CP NC**

d	DN	PVC-U EPDM	PVC-U FPM	PP-H EPDM	PP-H FPM	PVDF EPDM	PVDF FPM	PVC-C EPDM	PVC-C FPM
20	15	VMDVNC020E	VMDVNC020F	VMDMNC020E	VMDMNC020F	VMDFNC020E	VMDFNC020F	VMDCNC020E	VMDCNC020F
25	20	VMDVNC025E	VMDVNC025F	VMDMNC025E	VMDMNC025F	VMDFNC025E	VMDFNC025F	VMDCNC025E	VMDCNC025F
32	25	VMDVNC032E	VMDVNC032F	VMDMNC032E	VMDMNC032F	VMDFNC032E	VMDFNC032F	VMDCNC032E	VMDCNC032F
40	32	VMDVNC040E	VMDVNC040F	VMDMNC040E	VMDMNC040F	VMDFNC040E	VMDFNC040F	VMDCNC040E	VMDCNC040F
50	40	VMDVNC050E	VMDVNC050F	VMDMNC050E	VMDMNC050F	VMDFNC050E	VMDFNC050F	VMDCNC050E	VMDCNC050F
63	50	VMDVNC063E	VMDVNC063F	VMDMNC063E	VMDMNC063F	VMDFNC063E	VMDFNC063F	VMDCNC063E	VMDCNC063F
75	65	VMDVNC075E	VMDVNC075F	VMDMNC075E	VMDMNC075F	VMDFNC075E	VMDFNC075F	VMDCNC075E	VMDCNC075F
90	80	VMDVNC090E	VMDVNC090F	VMDMNC090E	VMDMNC090F	VMDFNC090E	VMDFNC090F	VMDCNC090E	VMDCNC090F
110	100	VMDVNC110E	VMDVNC110F	VMDMNC110E	VMDMNC110F	VMDFNC110E	VMDFNC110F	VMDCNC110E	VMDCNC110F

**VMDV/CP NC   VMDM/CP NC   VMDF/CP NC   VMDC/CP NC**

d	DN	PVC-U PTFE	PP-H PTFE	PVDF PTFE	PVC-C PTFE
20	15	VMDVNC020P	VMDMNC020P	VMDFNC020P	VMDCNC020P
25	20	VMDVNC025P	VMDMNC025P	VMDFNC025P	VMDCNC025P
32	25	VMDVNC032P	VMDMNC032P	VMDFNC032P	VMDCNC032P
40	32	VMDVNC040P	VMDMNC040P	VMDFNC040P	VMDCNC040P
50	40	VMDVNC050P	VMDMNC050P	VMDFNC050P	VMDCNC050P
63	50	VMDVNC063P	VMDMNC063P	VMDFNC063P	VMDCNC063P
75	65	VMDVNC075P	VMDMNC075P	VMDFNC075P	VMDCNC075P
90	80	VMDVNC090P	VMDMNC090P	VMDFNC090P	VMDCNC090P
110	100	VMDVNC110P	VMDMNC110P	VMDFNC110P	VMDCNC110P

**VMUIV/CP NC   VMUIM/CP NC   VMUIF/CP NC   VMUIC/CP NC**

d	DN	PVC-U EPDM	PVC-U FPM	PP-H EPDM	PP-H FPM	PVDF EPDM	PVDF FPM	PVC-C EPDM	PVC-C FPM
20	15	VMUVNC020E	VMUVNC020F	VMUMNC020E	VMUMNC020F	VMUFNC020E	VMUFNC020F	VMUCNC020E	VMUCNC020F
25	20	VMUVNC025E	VMUVNC025F	VMUMNC025E	VMUMNC025F	VMUFNC025E	VMUFNC025F	VMUCNC025E	VMUCNC025F
32	25	VMUVNC032E	VMUVNC032F	VMUMNC032E	VMUMNC032F	VMUFNC032E	VMUFNC032F	VMUCNC032E	VMUCNC032F
40	32	VMUVNC040E	VMUVNC040F	VMUMNC040E	VMUMNC040F	VMUFNC040E	VMUFNC040F	VMUCNC040E	VMUCNC040F
50	40	VMUVNC050E	VMUVNC050F	VMUMNC050E	VMUMNC050F	VMUFNC050E	VMUFNC050F	VMUCNC050E	VMUCNC050F
63	50	VMUVNC063E	VMUVNC063F	VMUMNC063E	VMUMNC063F	VMUFNC063E	VMUFNC063F	VMUCNC063E	VMUCNC063F

**VMUIV/CP NC   VMUIM/CP NC   VMUIF/CP NC   VMUIC/CP NC**

d	DN	PVC-U PTFE	PP-H PTFE	PVDF PTFE	PVC-C PTFE
20	15	VMUVNC020P	VMUMNC020P	VMUFNC020P	VMUCNC020P
25	20	VMUVNC025P	VMUMNC025P	VMUFNC025P	VMUCNC025P
32	25	VMUVNC032P	VMUMNC032P	VMUFNC032P	VMUCNC032P
40	32	VMUVNC040P	VMUMNC040P	VMUFNC040P	VMUCNC040P
50	40	VMUVNC050P	VMUMNC050P	VMUFNC050P	VMUCNC050P
63	50	VMUVNC063P	VMUMNC063P	VMUFNC063P	VMUCNC063P

**VMUFV/CP NC**

d	DN	PVC-U EPDM	PVC-U FPM	PVC-U PTFE
1/2"	15	VMUFVNC012E	VMUFVNC012F	VMUFVNC012P
3/4"	20	VMUFVNC034E	VMUFVNC034F	VMUFVNC034P
1"	25	VMUFVNC100E	VMUFVNC100F	VMUFVNC100P
1 1/4"	32	VMUFVNC114E	VMUFVNC114F	VMUFVNC114P
1 1/2"	40	VMUFVNC112E	VMUFVNC112F	VMUFVNC112P
2"	50	VMUFVNC200E	VMUFVNC200F	VMUFVNC200P

**VMUAV/CP NC VMUAC/CP NC**

d	DN	EPDM	FPM	PVC-U PTFE	EPDM	FPM	PVC-C PTFE
1/2"	15	VMUAVNC012E	VMUAVNC012F	VMUAVNC012P	VMUACNC012E	VMUACNC012F	VMUACNC012P
3/4"	20	VMUAVNC034E	VMUAVNC034F	VMUAVNC034P	VMUACNC034E	VMUACNC034F	VMUACNC034P
1"	25	VMUAVNC100E	VMUAVNC100F	VMUAVNC100P	VMUACNC100E	VMUACNC100F	VMUACNC100P
1 1/4"	32	VMUAVNC114E	VMUAVNC114F	VMUAVNC114P	VMUACNC114E	VMUACNC114F	VMUACNC114P
1 1/2"	40	VMUAVNC112E	VMUAVNC112F	VMUAVNC112P	VMUACNC112E	VMUACNC112F	VMUACNC112P
2"	50	VMUAVNC200E	VMUAVNC200F	VMUAVNC200P	VMUACNC200E	VMUACNC200F	VMUACNC200P

**VMULV/CP NC**

d	DN	PVC-U EPDM	PVC-U FPM	PVC-U PTFE
1/2"	15	VMULVNC012E	VMULVNC012F	VMULVNC012P
3/4"	20	VMULVNC034E	VMULVNC034F	VMULVNC034P
1"	25	VMULVNC100E	VMULVNC100F	VMULVNC100P
1 1/4"	32	VMULVNC114E	VMULVNC114F	VMULVNC114P
1 1/2"	40	VMULVNC112E	VMULVNC112F	VMULVNC112P
2"	50	VMULVNC200E	VMULVNC200F	VMULVNC200P

**VMOV/CP NC VMOM/CP NC VMOF/CP NC VMOC/CP NC**

d	DN	EPDM	PVC-U FPM	PP-H FPM	EPDM	PVDF FPM	EPDM	PVC-C FPM
20	15	VMOVNC020E	VMOVNC020F	VMOMNC020E	VMOFNC020E	VMOCNC020E	VMOCNC020F	VMOCNC020F
25	20	VMOVNC025E	VMOVNC025F	VMOMNC025E	VMOFNC025E	VMOCNC025E	VMOCNC025F	VMOCNC025F
32	25	VMOVNC032E	VMOVNC032F	VMOMNC032E	VMOFNC032F	VMOCNC032E	VMOCNC032F	VMOCNC032F
40	32	VMOVNC040E	VMOVNC040F	VMOMNC040E	VMOFNC040F	VMOCNC040E	VMOCNC040F	VMOCNC040F
50	40	VMOVNC050E	VMOVNC050F	VMOMNC050E	VMOFNC050F	VMOCNC050E	VMOCNC050F	VMOCNC050F
63	50	VMOVNC063E	VMOVNC063F	VMOMNC063E	VMOFNC063F	VMOCNC063E	VMOCNC063F	VMOCNC063F
75	65	VMOVNC075E	VMOVNC075F	VMOMNC075E	VMOFNC075F	VMOCNC075E	VMOCNC075F	VMOCNC075F
90	80	VMOVNC090E	VMOVNC090F	VMOMNC090E	VMOFNC090F	VMOCNC090E	VMOCNC090F	VMOCNC090F
110	100	VMOVNC110E	VMOVNC110F	VMOMNC110E	VMOFNC110F	VMOCNC110E	VMOCNC110F	VMOCNC110F

**VMOV/CP NC VМОМ/CP NC VМОF/CP NC VMOC/CP NC**

d	DN	PVC-U PTFE	PP-H PTFE	PVDF PTFE	PVC-C PTFE
20	15	VMOVNC020P	VMOMNC020P	VMOFNC020P	VMOCNC020P
25	20	VMOVNC025P	VMOMNC025P	VMOFNC025P	VMOCNC025P
32	25	VMOVNC032P	VMOMNC032P	VMOFNC032P	VMOCNC032P
40	32	VMOVNC040P	VMOMNC040P	VMOFNC040P	VMOCNC040P
50	40	VMOVNC050P	VMOMNC050P	VMOFNC050P	VMOCNC050P
63	50	VMOVNC063P	VMOMNC063P	VMOFNC063P	VMOCNC063P
75	65	VMOVNC075P	VMOMNC075P	VMOFNC075P	VMOCNC075P
90	80	VMOVNC090P	VMOMNC090P	VMOFNC090P	VMOCNC090P
110	100	VMOVNC110P	VMOMNC110P	VMOFNC110P	VMOCNC110P

**VMOAV/CP NC VMOAM/CP NC VMOAF/CP NC VMOAC/CP NC**

d	DN	PVC-U EPDM	PP-H FPM	PVDF EPDM	PVC-C FPM
1/2"	15	VMOAVNC012E	VMOAVNC012F	VMOAMNC012E	VMOAFNC012E
3/4"	20	VMOAVNC034E	VMOAVNC034F	VMOAMNC034E	VMOAFNC034F
1"	25	VMOAVNC100E	VMOAVNC100F	VMOAMNC100E	VMOAFNC100F
1 1/4"	32	VMOAVNC114E	VMOAVNC114F	VMOAMNC114E	VMOAFNC114F
1 1/2"	40	VMOAVNC112E	VMOAVNC112F	VMOAMNC112E	VMOAFNC112F
2"	50	VMOAVNC200E	VMOAVNC200F	VMOAMNC200E	VMOAFNC200F
2 1/2"	65	VMOVNC075E	VMOVNC075F	VMOMNC075E	VMOFNC075F
3"	80	VMOAVNC300E	VMOAVNC300F	VMOAMNC300E	VMOAFNC300F
4"	100	VMOVNC110E	VMOVNC110F	VMOMNC110E	VMOFNC110F

**VMOAV/CP NC VMOAM/CP NC VMOAF/CP NC VMOAC/CP NC**

d	DN	PVC-U PTFE	PP-H PTFE	PVDF PTFE	PVC-C PTFE
1/2"	15	VMOAVNC012P	VMOAMNC012P	VMOAFNC012P	VMOACNC012P
3/4"	20	VMOAVNC034P	VMOAMNC034P	VMOAFNC034P	VMOACNC034P
1"	25	VMOAVNC100P	VMOAMNC100P	VMOAFNC100P	VMOACNC100P
1 1/4"	32	VMOAVNC114P	VMOAMNC114P	VMOAFNC114P	VMOACNC114P
1 1/2"	40	VMOAVNC112P	VMOAMNC112P	VMOAFNC112P	VMOACNC112P
2"	50	VMOAVNC200P	VMOAMNC200P	VMOAFNC200P	VMOACNC200P
2 1/2"	65	VMOVNC075P	VMOMNC075P	VMOFNC075P	VMOCNC075P
3"	80	VMOAVNC090P	VMOAMNC090P	VMOAFNC090P	VMOACNC090P
4"	100	VMOVNC110P	VMOMNC110P	VMOFNC110P	VMOCNC110P