



CM

 VALVOLA A MEMBRANA
COMPATTA
(PVC-U/PVC-C/PP-H/PVDF)

 COMPACT DIAPHRAGM
VALVE
(PVC-U/PVC-C/PP-H/PVDF)

 VANNE À MEMBRANE
COMPACTE
(PVC-U/PVC-C/PP-H/PVDF)

 KOMPAKTES
MEMBRANVENTIL
(PVC-U/PVC-C/PP-H/PVDF)



INTRODUZIONE

Le presenti istruzioni devono essere lette prima dell'installazione e/o messa in servizio al fine di evitare danni a cose o pericoli alle persone.

SIMBOLI

In queste istruzioni per l'uso, vengono impiegate le seguenti illustrazioni come simboli di avvertimento e di indicazione.

INDICAZIONE

 Questo simbolo segnala l'indicazione che installatore/gestore deve particolarmente osservare.

ATTENZIONE!

 Questo simbolo si riferisce a operazioni e istruzioni che devono essere precisamente eseguite, al fine di evitare danni o distruzioni del dispositivo.

PERICOLO!

 Questo simbolo si riferisce a operazioni e istruzioni, che devono essere precisamente eseguite, al fine di evitare pericoli alle persone.

TRASPORTO E IMMAGAZZINAMENTO

Le valvole non devono subire urti o cadute che potrebbero pregiudicare la resistenza strutturale delle parti soggette a pressione. Le valvole devono essere stoccate in ambienti con la temperatura compresa tra 0° e 50°C, e non devono essere sottoposte ad irraggiamento U.V.

AVVERTENZA

 Evitare sempre brusche manovre di chiusura e proteggere la valvola da manovre accidentali. A tale scopo si consiglia di prevedere l'installazione di riduttori di manovra, fornibili su richiesta.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Disponibile al seguente link: https://www.oliaxis.it/website/oliaxis-it/DOWNLOAD/CERTIFICATI-FIP/PED_2014-68-UE/Declaration_PED_FIP.pdf

VALVOLA A MEMBRANA COMPATTA

PECULIARITÀ

- Costruzione estremamente compatta
- Indicatore di posizione fornito di serie
- Supporto della membrana flottante
- Coperchio con profilo di serraggio della membrana circolare e simmetrico.
- Limitatore di chiusura regolabile fornito standard
- Facile sostituzione della membrana di tenuta
- Possibilità di inserire la bulloneria di fissaggio del coperchio anche dall'alto come opzione.
- Componenti interni anticorrosione
- Volantino di comando sigillato
- Volantino di comando saliente durante l'apertura della valvola.

La valvola a membrana CM è disponibile nelle seguenti versioni:

- con attacchi maschio d20 per incollaggio (U-PVC, C-PVC) e saldatura (PP-h, PVDF)
- con attacchi femmina d16 e d20 per incollaggio (U-PVC, C-PVC) e saldatura (PP-h, PVDF)
- con attacchi femmina, filettatura cilindrica gas 3/8" e 1/2"
- con attacchi a bocchettone femmina d16 e d20 per incollaggio (U-PVC, C-PVC) e saldatura (PP-H, PVDF)
- con attacchi a bocchettone femmina, filettatura cilindrica gas 3/8" e 1/2".

INSTALLAZIONE SULL'IMPIANTO

La valvola può essere installata in qualsiasi posizione e direzione.

Durante l'avviamento dell'impianto assicurarsi che non vi siano perdite tra la membrana e il corpo della valvola, eventualmente serrare i bulloni di collegamento **(5)**.

LIMITATORE DI CHIUSURA

Il limitatore di chiusura offre la possibilità di limitare il movimento lineare della membrana nel senso della chiusura. Questo dispositivo regolato propriamente permette di limitare una eccessiva compressione della membrana o di garantire sempre un flusso minimo di fluido.

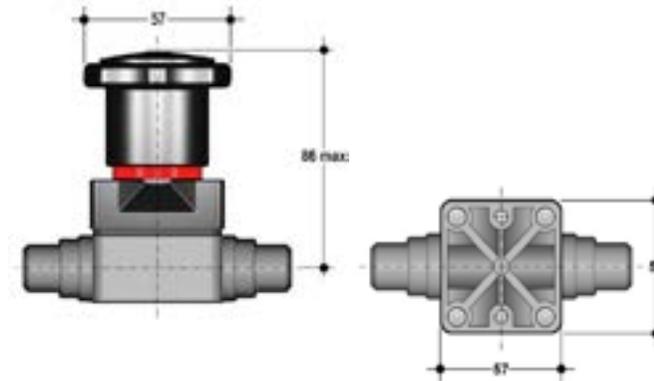
REGOLAZIONE

La regolazione fatta in fabbrica garantisce sempre la tenuta e non c'è bisogno di ulteriori interventi.

Per regolare diversamente: ruotare il volantino fino alla posizione di apertura minima richiesta, svitare la vite **(26)** con una chiave esagonale maschio.

Rimuovere il coperchio **(25)** e ruotare il volantino **(23)** in senso orario fino a che non si sente opporre una resistenza alla rotazione.

Riposizionare, se necessario, l'O-ring **(24)** nella sua sede e inserire il coperchio **(25)** nuovamente sul volantino: l'incastro a doppia D deve inserirsi sullo stelo e poi con minime rotazioni occorre far combaciare le nervature del coperchio con quelle del volantino. Fissare la vite **(26)** e serrare a fondo. Ogni giro del volantino corrisponde a 1,75 mm di corsa.



SMONTAGGIO

Sostituzione membrana: disposizioni di sicurezza

Se la valvola è già installata sulla linea, occorre intercettare a monte il fluido convogliato e assicurarsi che non ci sia pressione, se necessario scaricare completamente l'impianto a valle.

Se l'impianto è sottoposto ad elevate temperature, assicurarsi che il sistema si sia raffreddato sotto la temperatura di evaporazione del fluido per evitare scottature. In presenza di fluidi pericolosi occorre drenare e ventilare la valvola.

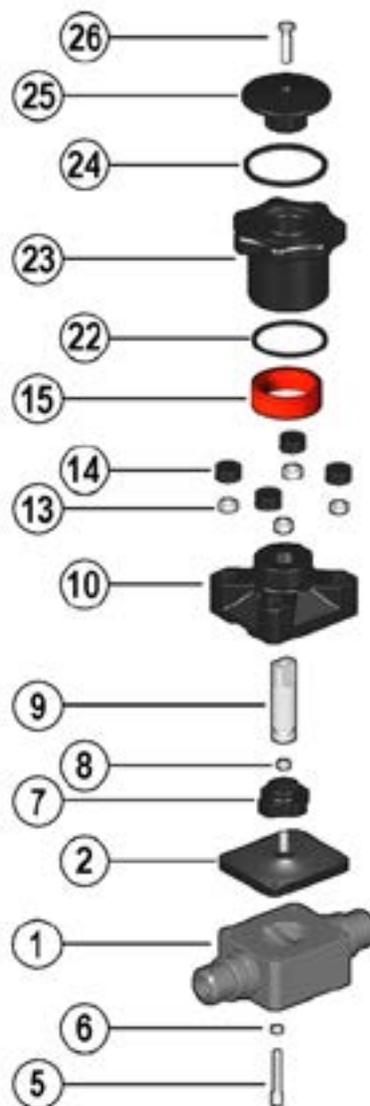
La membrana e la parte della valvola più soggetta allo stress meccanico e chimico del fluido; la verifica dello stato della membrana deve essere fatta ciclicamente a seconda delle condizioni di esercizio, per fare ciò occorre scollegarla dall'attuatore e dal corpo valvola.

Svitare le quattro viti (5) per scollegare l'attuatore dal corpo, svitare la membrana (2) dal compressore (7). Se necessario pulire o cambiare la membrana (2) e vedere istruzioni di montaggio.

MONTAGGIO

La membrana (2) deve essere avvitata completamente sul compressore (7) in senso orario, se necessario svitare in senso antiorario per ottenere l'esatto centraggio dei fori per le viti.

Fissare il coperchio (10) con le viti (5) sul corpo (1). Serrare le viti a croce evitando di comprimere eccessivamente la membrana.



Pos	Componenti	Materiale	Q.tà
1	Cassa	U-PVC, C-PVC, PP-H, PVDF	1
2	Membrana di tenuta	EPDM, FKM, PTFE	1
5	Vite	Acciaio INOX	4
6	Rondella	Acciaio INOX	4
7	Otturatore	PA-GR	1
8	Dado	Acciaio INOX	1
9	Stelo	Acciaio INOX	1
10	Coperchio	PA-GR	1
13	Dado	Acciaio INOX	4
14	Tappo	POM	4
15	Indicatore di posizione	PVDF	1
22	O-ring	NBR	1
23	Volantino	PA-GR	1
24	O-ring	NBR	1
25	Coperchio volante	PA-GR	1
26	Vite	Acciaio INOX	1

INTRODUCTION

This Instruction manual should be read before the installation and / or put into service in order to avoid damage to property or danger to people.

SYMBOLS

The following illustrations are used throughout this manual to highlight where an instruction must be followed.

INDICATION

 This symbol highlights a process that the installer / operator must follow carefully.

WARNING!

 This symbol refers to the operations and instructions which must be precisely followed in order to avoid damage or destruction of the device.

DANGER!

 This symbol refers to the operations and instructions which must be precisely followed in order to avoid danger to people.

TRANSPORT AND STORAGE

The valves should not undergo impacts nor falls that could affect the structural strength of the pressurized parts. The valves must be stored in areas with temperatures from 0° e 50°C, and should not be exposed to U.V. radiation.

WARNING

 It is important to avoid rapid closure of valves to eliminate the possibility of water hammer causing damage to the pipeline. For this purpose it is recommended to install manual gearbox, available on request.

DECLARATION OF CONFORMITY

Available at the following link: https://www.aliaxis.it/website/aliaxis-it/DOWNLOAD/CERTIFICATI-FIP/PED_2014-68-UE/Declaration_PED_FIP.pdf

COMPACT DIAPHRAGM VALVE

FEATURES

- Compact Design
- Position indicator
- Floating diaphragm suspension
- Rotation symmetric diaphragm clamping with defined sealing circle
- Adjustable Travel Stop
- Easy replacement of sealing diaphragm
- Bottom Entry Stainless Steel Bolting and as option from the top
- Non-Corrosive Internal Components
- Sealed Hand-wheel
- Rising Hand-wheel

The CM diaphragm valve is available in the following versions:

- with d20 metric series spigot ends for solvent welding (U-PVC, C-PVC) and fusion (PP-H, PVDF)
- with d16 and d20 metric series socket ends for solvent welding (U-PVC, C-PVC) and fusion (PP-H, PVDF)
- with 3/8" and 1/2" BS parallel threaded female ends
- with d16 and d20 unionised metric series plain female ends for solvent welding (U-PVC, C-PVC) and fusion (PP-H, PVDF)
- with 3/8" and 1/2" unionised BS parallel threaded female ends.

CONNECTION TO THE SYSTEM

The installation can be in any position and direction. After start up the plant, make sure the diaphragm valve does not leak between body and diaphragm eventually re fix the bolt connection **(5)**.

TRAVEL STOP

The travel stop offers the feature to limit the linear movement in closing direction. A proper adjustment of the travel stop prevents over forcing the diaphragm or guaranties a minimum flow if requested.

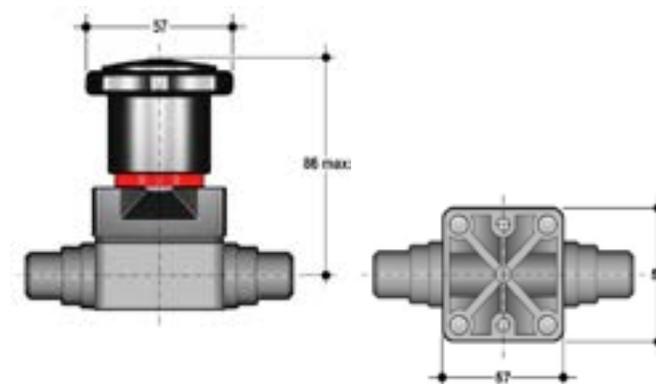
ADJUSTMENT

The basic adjustment is that the valve closes always completely and there is no need of any adjustment. Put the valve in the specified close position and unscrew the screw **(26)** with a hexagonal key.

Take away the cap **(25)** and turn the hand-wheel **(23)** clockwise until resistant is felt.

Lay the O-ring **(24)** in the groove and put the cap **(25)** in the two flat end of the spindle. To find the position where the rips of the cap fits in the hand-wheel a little movement of the parts can be necessary. Then assemble the screw **(26)** tightening them with an hexagonal key.

One turn of the hand-wheel represents 1,75 mm.



DISASSEMBLY

Diaphragm change: security directions

If the valve is already installed or in line, intercept the conveyed fluid upstream of the valve and ensure it is not under pressure. If necessary, relax the system and drain downstream in the proper place. If temperature is applied, take care the valve and the system is cooled down under the evaporation temperature of the media to avoid scalds. In addition, at poisonous or aggressive media the valve has to be ventilated.

The diaphragm is the most forced part in the diaphragm valve. The media mechanically or chemically cause the stress and wear. The rule for cycles of checking the diaphragm should be depending on the working conditions. The check of the diaphragm can be done by disassembling the actuation from the body.

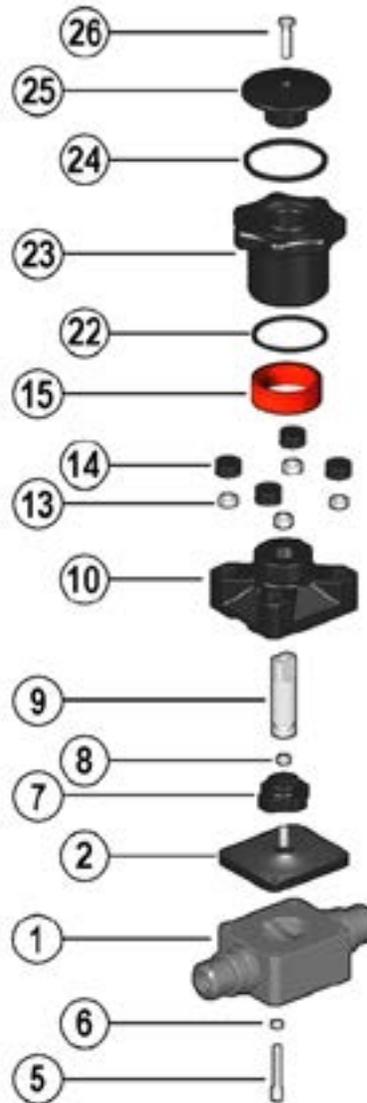
Unscrew the four bolts **(5)** in order to separate the body **(1)** from the actuator and unscrew the diaphragm **(2)** from the compressor **(7)**.

If needed clean or exchange the diaphragm **(2)** see the assembly description.

ASSEMBLY

The diaphragm **(2)** should be screwed on the compressor **(7)** clockwise until resistance is felt, upon which the diaphragm should be screwed anti-clockwise until alignment of the bolt hole centre is achieved.

Fix the bonnet **(10)** with the screws **(5)** onto the body **(1)**. Tighten the bolts **(5)** cross over wise and make sure the diaphragm is not over pressed.



Pos	Components	Materials	Q.ty
1	Valve body	U-PVC, C-PVC, PP-H, PVDF	1
2	Diaphragm	EPDM, FKM, PTFE	1
5	Screw	Stainless steel	4
6	Washer	Stainless steel	4
7	Compressor	PA-GR	1
8	Nut	Stainless steel	1
9	Stem	Stainless steel	1
10	Bonnet	PA-GR	1
13	Nut	Stainless steel	4
14	Cap	POM	4
15	Position indicator	PVDF	1
22	O-ring	NBR	1
23	Position indicator	PA-GR	1
24	O-ring	NBR	1
25	Handweel plate	PA-GR	1
26	Screw	Stainless steel	1

INTRODUCTION

Ce manuel d'instructions doit être lu avant l'installation et / ou la mise en service afin d'éviter des dommages matériels ou la mise en danger des personnes.

SYMBOLES

Les illustrations suivantes sont utilisées dans ce manuel comme symboles et notifications d'avertissement.

INDICATION

 Ce symbole indique une notification que l'installateur ou l'exploitant doit suivre attentivement.

ATTENTION !

 Ce symbole fait référence à des tâches et instructions qui doivent être réalisées et suivies précisément afin d'éviter des dommages ou la destruction du produit.

DANGER !

 Ce symbole fait référence à des tâches et instructions qui doivent être réalisées et suivies précisément pour éviter toute mise en danger des personnes.

TRANSPORT ET STOCKAGE

Les vannes ne doivent pas être soumises à des chocs ou une chute qui pourraient affecter la résistance structurelle du produit. Les vannes doivent être entreposées à des températures entre 0 ° et 50 ° C, et ne doivent pas être exposées au rayonnement UV.

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Disponible au lien suivant : https://www.oliaxis.it/website/oliaxis-it/DOWNLOAD/CERTIFICATI-FIP/PED_2014-68-UE/Declaration_PED_FIP.pdf

VANNE À MEMBRANE COMPACTE

CARACTÉRISTIQUES

- Modèle compact
- Indicateur de position
- Support de la membrane flottante
- Couvercle avec profil de serrage de la membrane circulaire et symétrique
- Butée réglable
- Remplacement facile de la membrane d'étanchéité
- Possibilité d'introduire la boulonnerie en acier inoxydable de fixation par le haut en option
- Composants internes non corrosifs
- Volant étanche
- Volant montant

La vanne à membrane CM est disponible dans les versions suivantes :

- avec des embouts mâles de la série métrique d20 pour le collage (U-PVC, C-PVC) et le soudage (PP-H, PVDF)
- avec des emboîtures de la série métrique d16 et d20 pour le collage (U-PVC, C-PVC) et le soudage (PP-H, PVDF)
- avec des extrémités femelles filetées parallèles de 3/8" et 1/2" BS
- avec des embouts femelles type union de la série métrique d16 et d20 pour le collage (U-PVC, C-PVC) et le soudage (PP-H, PVDF)
- avec des embouts femelles filetés parallèles BS type union de 3/8" et 1/2".

MONTAGE SUR L'INSTALLATION

L'installation peut se faire dans n'importe quelle position et direction.

Après la mise en service de l'installation, assurez-vous que la vanne à membrane ne présente pas de fuite entre le corps et la membrane, et éventuellement fixez à nouveau le raccordement par boulon **(5)**.

BUTÉE

La butée permet de limiter le mouvement linéaire dans le sens de la fermeture.

Un réglage correct de la butée permet d'éviter de trop forcer la membrane ou garantit un débit minimum si nécessaire.

RÉGLAGE

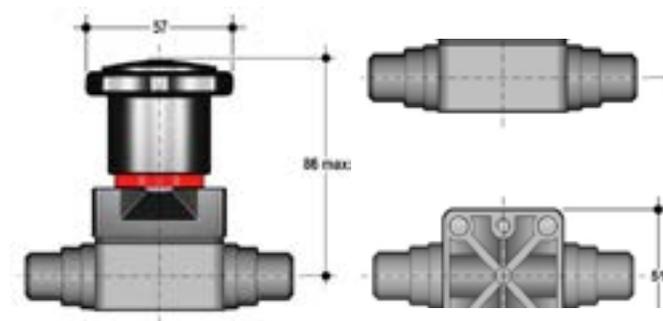
Le réglage de base est que la vanne se ferme toujours complètement et qu'aucun réglage n'est nécessaire.

Placez la vanne dans la position de fermeture spécifiée et dévissez la vis **(26)** à l'aide d'une clé hexagonale.

Retirez le capuchon **(25)** et tournez le volant **(23)** dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que vous sentiez une résistance.

Placez le joint torique **(24)** dans la rainure et placez le capuchon **(25)** dans les deux extrémités plates de l'axe. Pour trouver la position dans laquelle les bords du capuchon s'insèrent dans le volant, il peut être nécessaire de déplacer légèrement les pièces. Montez ensuite la vis **(26)** en serrant à l'aide d'une clé hexagonale.

Un tour de volant représente 1,75 mm.



DÉMONTAGE

Changement de membrane : consignes de sécurité

Si la vanne est déjà installée ou en ligne, interceptez le fluide transporté en amont de la vanne et assurez-vous qu'il n'est pas sous pression. Si nécessaire, relâchez le système et vidangez en aval à l'endroit approprié.

Si le système est soumis à des températures élevées, il faut veiller à ce que la vanne et le système aient refroidi à une température inférieure à la température d'évaporation du fluide afin d'éviter les brûlures. En outre, en présence de fluides toxiques ou agressifs, la vanne doit être ventilée.

La membrane est la partie la plus sollicitée de la vanne à membrane. Les fluides provoquent mécaniquement ou chimiquement la contrainte et l'usure. La règle des cycles de contrôle de la membrane doit dépendre des conditions de fonctionnement. Le contrôle de la membrane peut être effectué en démontant l'actionneur du corps.

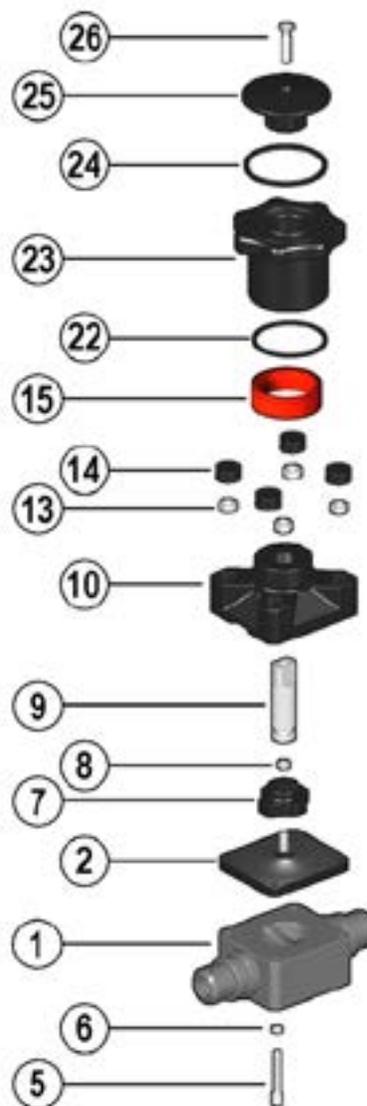
Dévissez les quatre boulons (5) afin de séparer le corps (1) de l'actionneur et dévissez la membrane (2) du compresseur (7).

Si nécessaire, nettoyez ou remplacez la membrane (2), voir la description du montage.

MONTAGE

La membrane (2) doit être vissée sur le compresseur (7) dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que vous sentiez une certaine résistance, après quoi la membrane doit être vissée dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le centre du trou du boulon soit aligné.

Fixez le couvercle (10) avec les vis (5) sur le corps (1). Serrez les boulons (5) en quinconce et vérifiez que la membrane n'est pas trop comprimée.



Pos.	Composants	Matériaux	Q.té
1	Corps de la vanne	U-PVC, C-PVC, PP-H, PVDF	1
2	Membrane	EPDM, FKM, PTFE	1
5	Vis	Acier inoxydable	4
6	Rondelle	Acier inoxydable	4
7	Compresseur	PA-GR	1
8	Écrou	Acier inoxydable	1
9	Tige	Acier inoxydable	1
10	Couvercle	PA-GR	1
13	Écrou	Acier inoxydable	4
14	Capuchon	POM	4
15	Indicateur de position	PVDF	1
22	Joint torique	NBR	1
23	Indicateur de position	PA-GR	1
24	Joint torique	NBR	1
25	Plaque du volant	PA-GR	1
26	Vis	Acier inoxydable	1

EINLEITUNG

Um Schäden an der Armatur und einer mögliche Gefährdung von Personen zu vermeiden, ist die Bedienungsanleitung vor der Montage oder der Inbetriebnahme sorgfältig zu lesen.

GEFAHRENHINWEISE

Mit den nachstehenden Gefahrenhinweisen wird auf Gefährdungen, Risiken und sicherheitsrelevante Informationen durch eine hervorgehobene Darstellung besonders hingewiesen.

HINWEIS

 Hinweise, die mit diesem Gefahrensymbol gekennzeichnet sind, werden auf eine besondere Sorgfaltspflicht für den Installateur und Betreiber hin.

ACHTUNG!

 Hinweise die mit diesem Gefahrensymbol gekennzeichnet sind, beschreiben Verhaltensmassnahmen deren Nichtbeachtung zur Beschädigung oder vollständigen Zerstörung der Armatur führen können.

GEFAHR!

 Hinweise, die mit diesem Gefahrensymbol gekennzeichnet sind, beschreiben Verhaltensmassnahmen deren Nichtbeachtung zu schweren Verletzungen oder Lebensgefahr für Anwender oder Dritte führen können.

LAGERUNG UND TRANSPORT

Die Armaturen sind gegen äussere Gewalt (wie Stoss, Schlag, Vibration) zu schützen. Die Armaturen sind vor der Einwirkung materialschädigender UVStrahlung geschützt zu lagern. Während der Lagerung sind die maximal zulässigen. Temperaturgrenzen von 0 °C bis 50 °C einzuhalten.

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Verfügbar unter folgendem Link: https://www.aliaxis.it/website/aliaxis-it/DOWNLOAD/CERTIFICATI-FIP/PED_2014-68-UE/Declaration_PED_FIP.pdf

KOMPAKTES MEMBRANVENTIL

MERKMALE

- Kompakte Bauweise
- Stellungsanzeige
- Schwimmende Membranaufhängung
- Rotationssymmetrische Membranklemmung mit definiertem Dichtkreis
- Einstellbare Hubbegrenzung
- Einfacher Austausch der Dichtungsmembran
- Verschraubung von unten aus Edelstahl und optional von oben
- Nicht korrosive interne Komponenten
- Versiegeltes Handrad
- Steigendes Handrad

Das CM-Membranventil ist in den folgenden Ausführungen erhältlich:

- mit d20 Steckkupplungen für Quellschweißen (U-PVC, C-PVC) und Fusion (PP-H, PVDF)
- mit d16 und d20 Kupplungen für Quellschweißen (U-PVC, C-PVC) und Fusion (PP-H, PVDF)
- mit 3/8" und 1/2" Muffen mit BS-Parallelverschraubung
- mit d16 und d20 Klebestutzen für Quellschweißen (U-PVC, C-PVC) und Fusion (PP-H, PVDF)
- mit 3/8" und 1/2" Klebemuffen mit BS-Parallelverschraubung.

EINBAU IN EINER LEITUNG

Der Einbau kann in jeder Lage und Richtung erfolgen. Nach Inbetriebnahme der Anlage sicherstellen, dass das Membranventil zwischen Gehäuse und Membrane nicht undicht ist, ggf. die Schraubverbindung **(5)** wieder befestigen.

HUBBEGRENZUNG

Die Hubbegrenzung bietet die Möglichkeit, die lineare Bewegung in Schließrichtung zu begrenzen. Eine korrekte Einstellung der Hubbegrenzung verhindert ein Überdrücken der Membrane oder garantiert bei Bedarf einen Mindestdurchfluss.

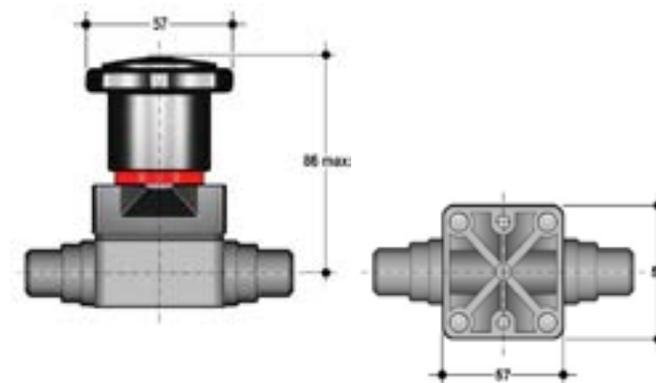
EINSTELLUNG

Die Grundeinstellung ist, dass das Ventil immer vollständig schließt und keine Einstellung erforderlich ist.

Das Ventil in die vorgeschriebene Schließstellung bringen und die Schraube **(26)** mit einem Sechskantschlüssel herausdrehen.

Die Kappe **(25)** abnehmen und das Handrad **(23)** im Uhrzeigersinn drehen, bis ein Widerstand zu spüren ist. Den O-Ring **(24)** in die Nut legen und die Kappe **(25)** auf die beiden flachen Enden der Spindel setzen. Um die Position zu finden, an der die Rippen der Kappe in das Handrad passen, kann eine kleine Bewegung der Teile erforderlich sein. Dann die Schraube **(26)** montieren und mit einem Sechskantschlüssel anziehen.

Eine Umdrehung des Handrads entspricht 1,75 mm.



DEMONTAGE

Membranwechsel: Sicherheitshinweise

Wenn das Ventil bereits installiert oder in Betrieb ist, das Fördermedium vor dem Ventil abfangen und sicherstellen, dass es nicht unter Druck steht. Falls erforderlich, das System druckentlasten und an der richtigen Stelle ablassen. Bei Anwendung von Wärme ist darauf zu achten, dass das Ventil und das System unter die Verdampfungstemperatur des Mediums abgekühlt werden, um Verbrühungen zu vermeiden. Bei giftigen oder aggressiven Medien muss das Ventil außerdem belüftet werden.

Die Membran ist das am stärksten beanspruchte Teil des Membranventils. Die Medien verursachen mechanisch oder chemisch Belastung und Verschleiß. Die Regel für die Prüfzyklen der Membrane sollte von den Arbeitsbedingungen abhängig gemacht werden. Die Überprüfung der Membran erfolgen, nachdem der Aktor vom Gehäuse abgebaut wurde.

Die vier Schrauben (5) abschrauben, um das Gehäuse (1) vom Aktor zu trennen, und die Membran (2) vom Kompressor (7) schrauben.

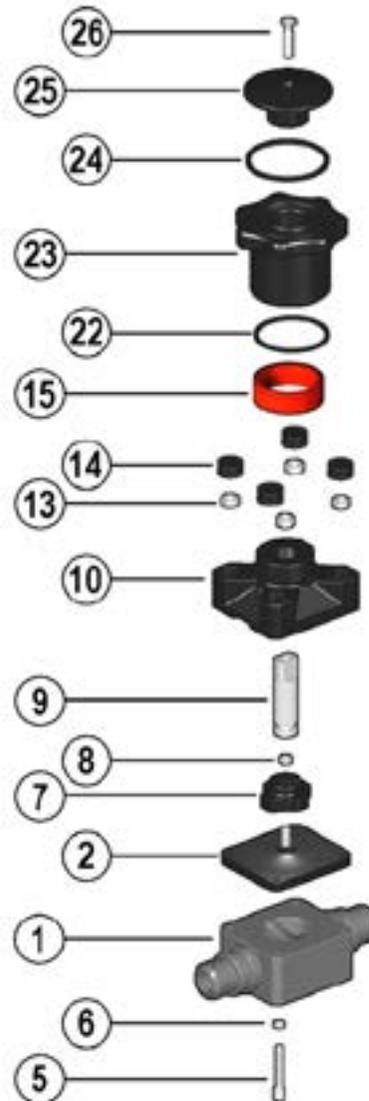
Bei Bedarf die Membran (2) reinigen oder austauschen, siehe Montagebeschreibung.

MONTAGE

Die Membran (2) wird im Uhrzeigersinn auf den Kompressor (7) geschraubt, bis ein Widerstand spürbar wird, woraufhin die Membran gegen den Uhrzeigersinn geschraubt wird, bis die Mitte des Schraubenlochs ausgerichtet ist.

Die Motorhaube (10) mit den Schrauben (5) am Gehäuse (1) befestigen.

Die Schrauben (5) über Kreuz anziehen und darauf achten, dass die Membran nicht zu stark gedrückt wird.



Pos.	Benennung	Materialien	Stück
1	Ventilkörper	U-PVC, C-PVC, PP-H, PVDF	1
2	Membran	EPDM, FKM, PTFE	1
5	Schraube	Edelstahl	4
6	Unterlegscheibe	Edelstahl	4
7	Kompressor	PA-GR	1
8	Mutter	Edelstahl	1
9	Kugelspindel	Edelstahl	1
10	Motorhaube	PA-GR	1
13	Mutter	Edelstahl	4
14	Kappe	POM	4
15	Stellungsanzeige	PVDF	1
22	O-Ring	NBR	1
23	Stellungsanzeige	PA-GR	1
24	O-Ring	NBR	1
25	Handradplatte	PA-GR	1
26	Schraube	Edelstahl	1