

## Réducteur de pression Type V 82 et Type V 182



Matière du corps	PVC-U	PP	PVDF
Matière de la membrane	• EPDM		• PTFE avec membrane de support en EPDM
Température d'utilisation max.	0 °C à 60 °C	- 10 °C à 80 °C	- 20 °C à 100 °C
Diamètre nominal / Pression nominale	DN 10 à DN 50 / PN 10 (Plage de réglage : 0,5 – 9 bars) DN 65 à DN 80 / PN 6 (Plage de réglage : 0,5 – 5 bars) DN 100 / PN 4 (Plage de réglage : 1 – 3 bars)		
Raccordement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Raccords mâles à souder</li> <li>• Raccordement à brides selon DIN EN 1092-1 (remplace DIN 2501) - PN 10 (16)<sup>*)</sup></li> <li>• à unions avec raccords à coller / à emboîter (DN 10 – DN 50)</li> <li>• à unions avec raccords mâles à souder (DN 10 – DN 50)</li> </ul>		
Longueur totale	norme fabricant		

<sup>\*)</sup> disponible ANSI sur demande

### Exemple de texte d'appel d'offres :

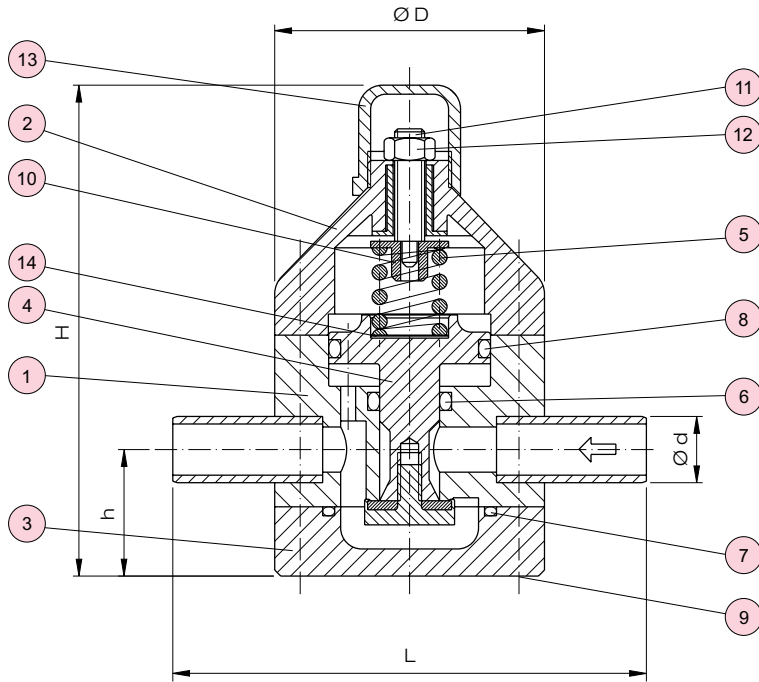
Réducteur de pression Type V 82, DN 50, PN 10, PVC-U / EPDM, Raccordement à unions avec raccords mâles PE 100 d 63, SDR 11, Plage de réglage 0,5 bars à 9 bars

**Document:** RANDEX\_DB\_L7\_Réducteur de pression Type V 82 et Type V 182\_05-2020\_FR

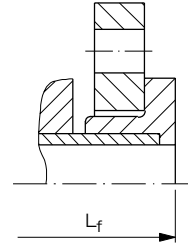
# Réducteur de pression Type V 82 et Type V 182

Raccords mâles

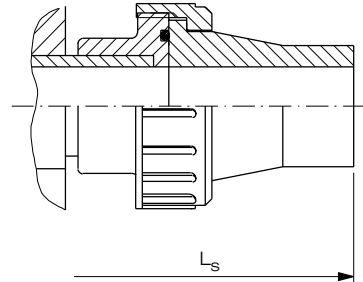
V 182 (DN 10 – DN 40)



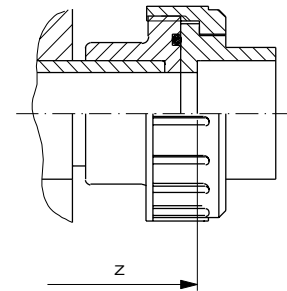
à Brides



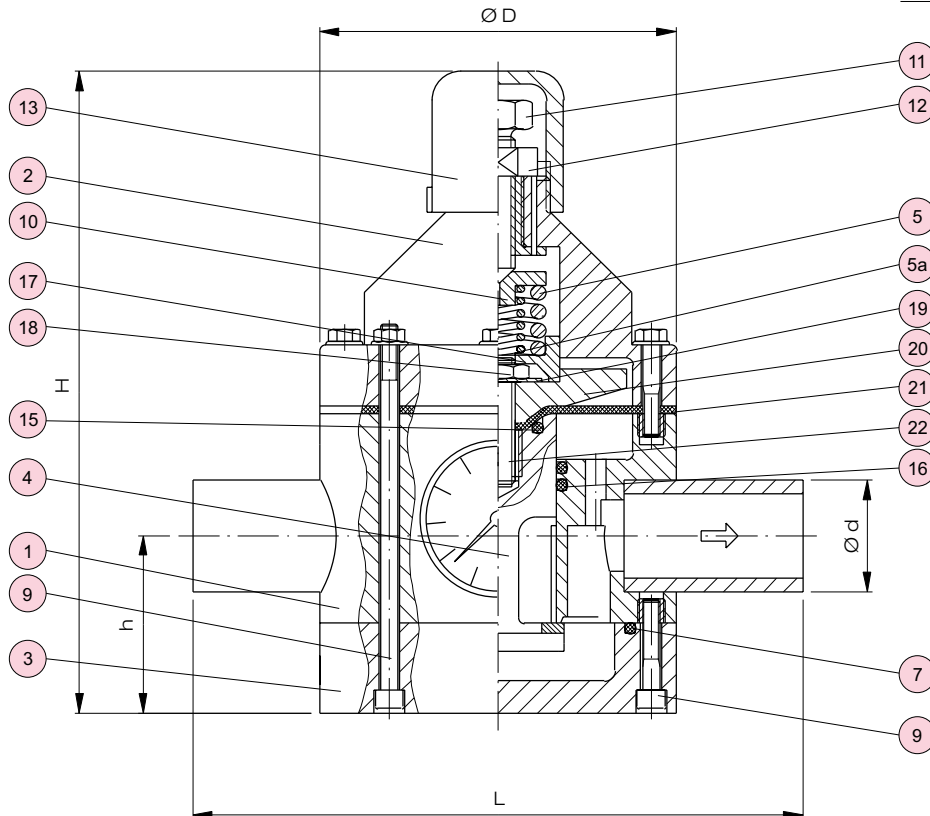
à Unions avec raccords BAB



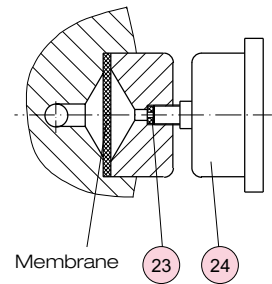
à Unions avec raccords à coller / à emboîter



V 82 (DN 50 – DN 100)



Raccordement du Manomètre



## Réducteur de pression Type V 82 et Type V 182

N°	Désignation	Qté	Matière
1	Corps de vanne	1	PVC-U, PP, PVDF
2	Chapeau de vanne	1	PVC-U, PP, PVDF
3	Partie inf. de la vanne	1	PVC-U, PP, PVDF
4	Piston complet <sup>*)</sup>	1	PVC-U, PP, PVDF <sup>7)</sup>
5	Ressort 1	1	Acier trempé
5a	Ressort 2 <sup>2,3,4)</sup>	1	Acier trempé
6	Joint torique <sup>1)</sup>	1	EPDM, FKM
7	Joint torique	1	EPDM, FKM
8	Joint torique <sup>1)</sup>	1	EPDM, FKM
9	Schraubenset	1	A2 - 1.4301 (SUS 304)
10	Coupelle de ressort	1	Alliage d'aluminium
11	Vis de réglage	1	A2 - 1.4301 (SUS 304)
12	Écrou de blocage	1	PA

N°	Désignation	Qté	Matière
13	Bouchon	1	PVC-U, PP
14	Ressort de soutien <sup>1)</sup>	1	
15	Joint torique <sup>2)</sup>	1	EPDM, FKM
16	Joint torique	2 <sup>5)</sup>	EPDM, FKM <sup>6)</sup>
17	Element de pression	1	PP
18	Écrou de verrouillage <sup>3,4)</sup>	1	A2 - 1.4301 (SUS 304)
19	Disque	1	Acier trempé
20	Plaque de pression <sup>2,3,4)</sup>	1	PP
21	Membrane <sup>*)</sup>	1	EPDM, PTFE <sup>**)</sup>
22	Vis à tête hexagonale <sup>3,4)</sup>	1	A2 - 1.4301 (SUS 304)
23	Joint plat	1	EPDM
24	Manomètre	1	Ms

<sup>1)</sup> DN 10 – DN 40

<sup>2)</sup> DN 50

<sup>3)</sup> DN 65

<sup>4)</sup> DN 80 – DN 100

<sup>\*)</sup> Pièces d'usure ou pièces de rechange recommandées

<sup>\*\*)</sup> avec membrane de support EPDM

<sup>5)</sup> pour DN 50: 1 pièce joint à lèvres

<sup>6)</sup> Standard pour la version avec membrane en PTFE

<sup>7)</sup> avec joint de siège EPDM ou FKM

### Description

- Les réducteurs de pression réduisent la pression du système en aval de la vanne à une valeur spécifiée. Le sens du flux est indiqué par une flèche sur le corps.
- En utilisant la pression différentielle, le réducteur de pression s'ajuste à la pression de travail réglée (pression de sortie). La pression de sortie n'est pas directement proportionnelle à la pression d'entrée.
- Les réducteurs de pression V 82 / V 182 sont équipés en standard d'un manomètre qui indique la pression de sortie. La chambre de mesure du manomètre est séparée hermétiquement du fluide par une membrane.

- Nous recommandons l'installation d'un filtre à tamis en amont de la vanne pour éviter d'éventuels dysfonctionnements causés par les matières solides entraînées dans le fluide du procédé.

### Caractéristiques spéciales

- Toutes les parties en contact avec le support sont en plastique.
- Manomètre à membrane pour pression secondaire intégré dans le corps de vanne
- En grande partie sans entretien
- Position de montage quelconque

### Pressions de service admissibles $p_B$ en bars

Matière du corps	$T_B$ [°C]	$p_B$ [bars]		
		DN 10 – 50	DN 65 – 80	DN 100
PVC-U	0 à 25	10	6	4
	40	6	6	4
	60	1	1	1
PP	-10 à 30	10	6	4
	40	7	6	4
	60	4,3	3,5	2,4
	80	1,7	1,3	1
PVDF	-20 à 40	10	6	4
	60	7,5	4,6	3
	80	5,3	3,3	2
	120	2	1	0,5

### Couples de serrage des vis $M_d$ pour le corps et les raccords de piston en Nm

DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
$M_d^{1)}$	9	9	12	12	15	15	29	29	29	29
$M_d^{2)}$							15	25	25	25

<sup>1)</sup> Corps (V 82 et V 182)

<sup>2)</sup> Pistons (V 82)

### Dimensions et Poids

DN	Dimensions en mm								Poids en kg / Pièce		
	d	D	h	H	$L^{7)}$	$z^{8)}$	$L_s^{9)}$	$L_f^{10)}$	PVC-U	PP	PVDF
10	16	70	30	130	134	154	–	140	0,68	0,55	0,79
15	20	70	35	144	134	160	248	140	0,68	0,51	0,78
20	25	100	46	180	174	203	297	180	1,35	1,03	1,62
25	32	100	46	180	174	203	303	180	1,35	1,02	1,59
32	40	130	65	230	224	256	358	230	2,96	2,24	5,32
40	50	130	65	230	224	259	365	230	2,96	2,24	5,32
50	63	150	75	285	244	286	385	250	5,18	3,96	9,33
65	75	200	100	350	300	–	–	306	10,43	7,91	13,76
80	90	250	120	425	360	–	–	370	19,63	12,91	
100	110	300	150	495	420	–	–	430	31,64	23,30	

Dimensions et poids supplémentaires pour d'autres types de connexion voir page L7 - 44

<sup>7)</sup> raccords mâles

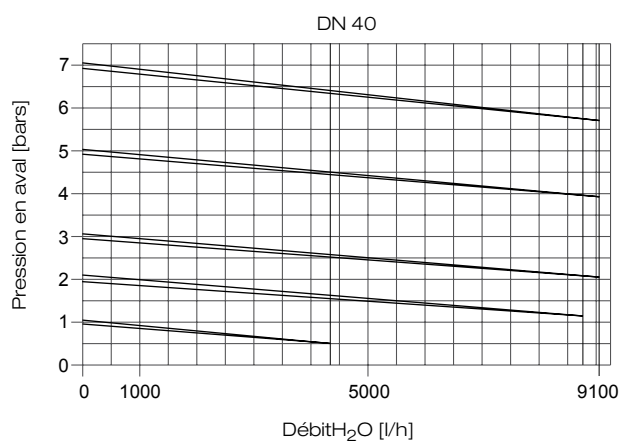
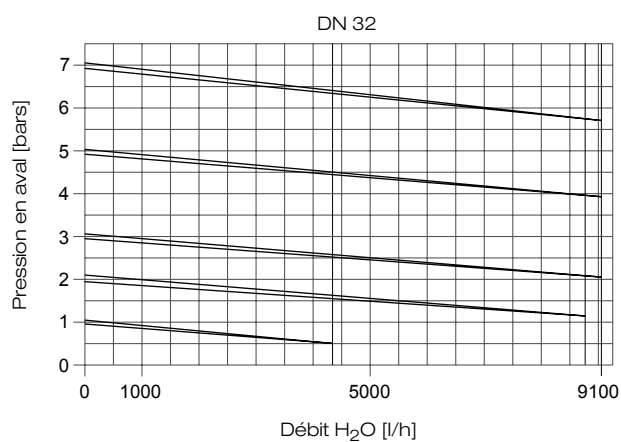
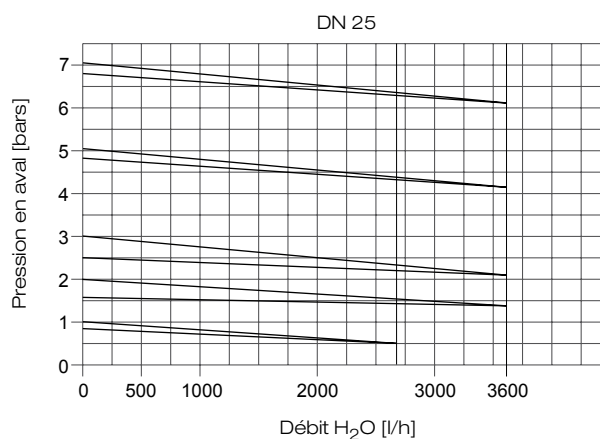
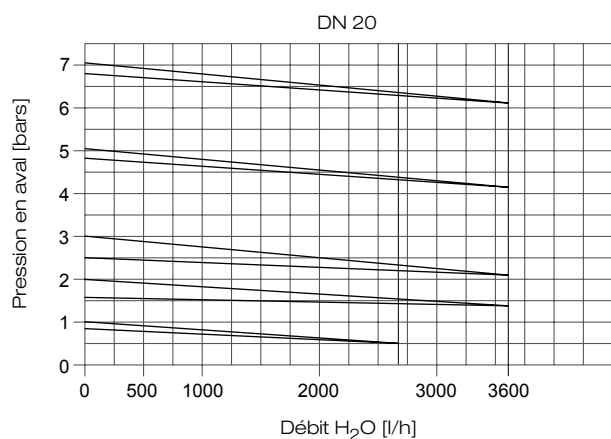
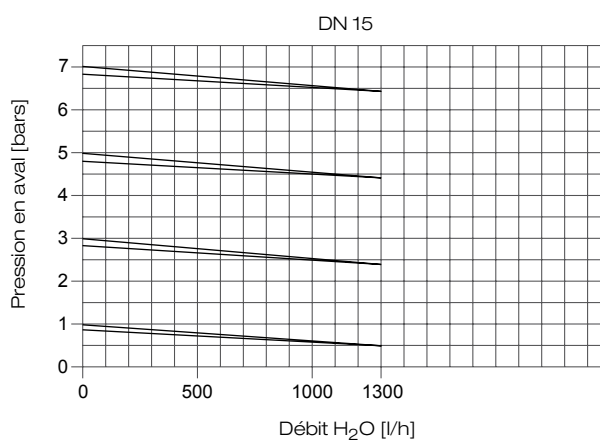
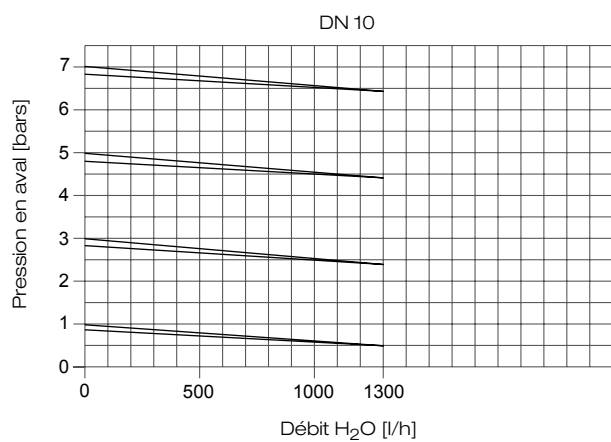
<sup>8)</sup> à unions avec raccords à coller / à emboîter

<sup>9)</sup> à unions avec raccords BAB

<sup>10)</sup> à brides (dimensions pour PVC-U)

## Réducteur de pression Type V 82 et Type V 182

### Diagrammes de performance



#### Exemple DN 25 :

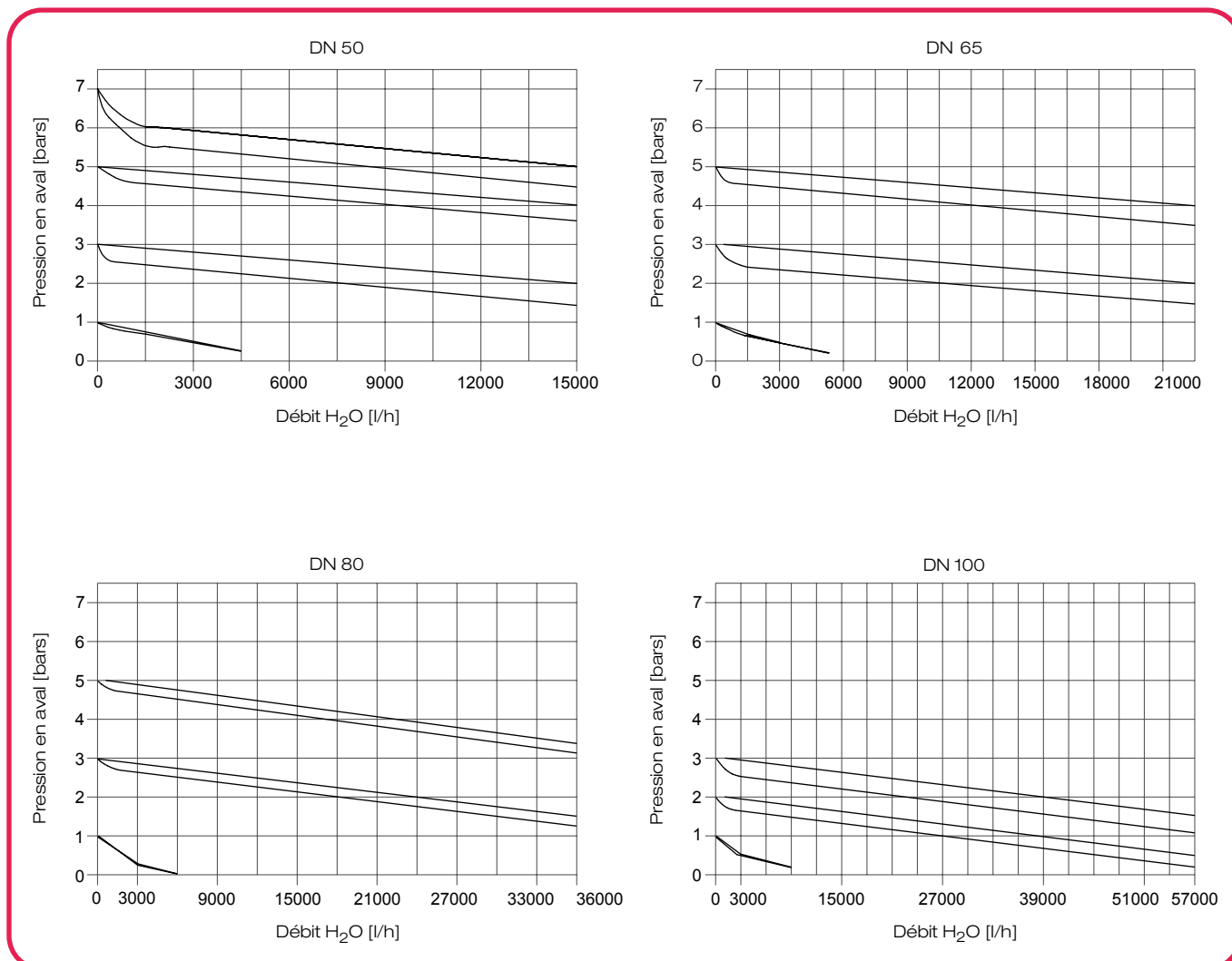
Débit : 2000 l/h

Pression de fonctionnement : 2,7 bars

La vanne DN 25 a une chute de pression de 0,3 bar et une hystérésis de 0,4 bar pour les paramètres spécifiés.

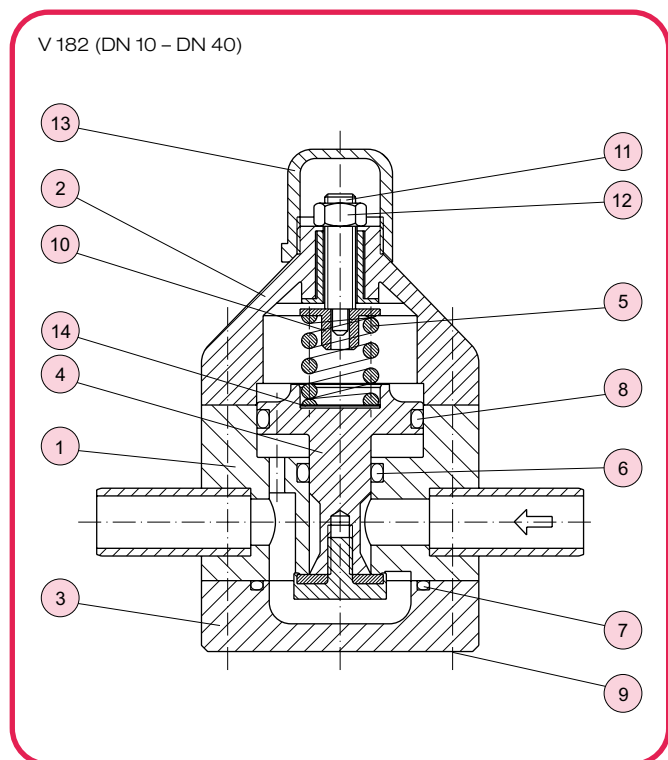
# Réducteur de pression Type V 82 et Type V 182

## Diagrammes de performance



# Réducteur de pression Type V 82 et Type V 182

## Instructions de maintenance et d'installation



- Soulever le chapeau de la vanne 2 vers le haut, retirer le ressort 5a (DN 50 - 100) et 5.
- Enlever la plaque de ressort 10 et l'élément de pression 17 (DN 50 - 100) (voir page L7 - 2).

### Démontage du corps de la vanne et du diaphragme

- Voir le retrait du chapeau de la vanne.
- Enlever le corps de la vanne 3 et retirer le joint torique 7 du corps de la vanne.
- Placer la vanne sur le côté.
- DN 50 - 100 : Desserrer l'écrou de blocage 18 et dévisser le vis hexagonale 22 du piston.
- Retirer la plaque de pression 20 et la membrane 21.
- Enlever le joint torique 15 (seulement DN 50, voir p. L7 - 2).
- Pousser le piston 4 vers le bas.
- DN 10 - 40 : Pousser le piston 4 vers le haut.
- Joint torique et joint à lèvres : Retirer de la rainure du corps à l'aide d'un outil approprié.  
(V 182) DN 10 - 40 : joint torique 8 et 6  
(V 82) DN 50 : Joint à lèvres 16  
DN 65 - 100 : 2 x joint torique 16

### Montage du robinet

- Dans l'ordre inverse du démontage.
- Toutes les pièces doivent être vérifiées avant l'assemblage et remplacées si nécessaire.
- Toutes les pièces doivent être exemptes de toute contamination.
- Les vis de raccordement du boîtier doivent être serrées uniformément conformément aux spécifications relatives aux couples de serrage des vis (voir ci-dessus).
- Après l'assemblage, un test d'étanchéité doit être effectué selon la norme DIN EN 12266-1.

### Régler la pression de travail

- Dévisser le bouchon 13, desserrer l'écrou de blocage 12.
- **Augmenter la pression de travail :**  
Tourner la vis de réglage 11 dans le sens horaire.
- **Réduire la pression de travail :**  
Tourner la vis de réglage 11 dans le sens anti-horaire.
- Fixer la vis de réglage avec un écrou de blocage, visser le bouchon 13.

### Démontage du robinet

*Attention : Les robinets ne doivent jamais être démontés quand ils sont sous pression*

#### Démontage des Ventiloberteils

- Mettez la vanne en pos. verticale, dévissez le bouchon 13.
- Desserrer l'écrou de blocage 12 de la vis de réglage 11 et tourner la vis de réglage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le ressort de compression 5 soit complètement détendu.
- Desserrer la vis de connexion du boîtier 9.

### Instructions d'installation

- La vanne doit être installée dans la canalisation sans contrainte (parallélisme des plans, axial, longueur totale). Si possible, il convient d'utiliser 2 raccords de tuyaux détachables (bride ou raccord à vis).
- Raccordement à brides : Serrez les vis de raccordement de manière uniforme en croix (respectez les couples de serrage des vis). Pour les brides en plastique, il faut généralement prévoir des rondelles pour les boulons et les écrous.
- Raccords mâles à coller et à souder, Raccords femelles à coller et à souder : Les directives pertinentes (par exemple DVS) doivent être respectées.

### Les dysfonctionnements et leurs causes possibles

Défaut	Cause	Solution
Fuite entre la membrane et le corps (V 82)	La membrane n'est pas assez pressé	Resserrer les vis (9) (voir tableau ci-dessus)
La pression monte bien au-delà de la pression fixée	Le siège du piston fuit	Vérifier le piston ou le siège du pistonnet le remplacer si nécessaire
	Fuite de la membrane (V 82)	Démontage partie sup, remplacer membrane
	Fuite du joint torique ou du joint à lèvres	Démontage partie inf, remplacer joint
Vanne fermée - ne s'ouvre pas	Monté dans le mauvais sens	Tournez la vanne, la flèche du sens du fluide
Fuite entre le corps et la partie inférieure	Joint torique (7) pas serré	Démont. de la partie inf., rempl. joint torique
Le fluide s'échappe de la vis de réglage	Membrane (21) défectueuse (V 82)	Démont. de la partie sup., rempl. membrane
	Joint torique (8) défectueux (V 182)	Démont. de la partie inf., rempl. joint torique