

Soupape de sécurité Type V 85 et Type V 185



Matière du corps	PVC-U	PP	PVDF
Matière de la membrane	• EPDM ¹⁾	• 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	Type V 185 : DN 15 bis DN 50 / PN 10 (Plage de réglage : 0,5 – 9 bars) Type V 85 : DN 65 bis DN 80 / PN 6 (Plage de réglage : 0,5 – 6 bars) Type V 85 : DN 100 / PN 4 (Plage de réglage : 1 – 4 bars)		
Raccordement	<ul style="list-style-type: none"> • Raccords mâles à coller / à souder • Raccordement à brides selon DIN EN 1092-1 (remplace DIN 2501) - PN 10 (16) ^{*)} • à unions raccords à coller / à emboîter (DN 10 – DN 50) • à unions avec raccords mâles à souder (DN 10 – DN 50) 		
Longueur totale	norme fabricant		

^{*)} disponible ANSI sur demande

¹⁾ disponible pour Type V 85, DN 65 – DN 100

Exemple de texte d'appel d'offres :

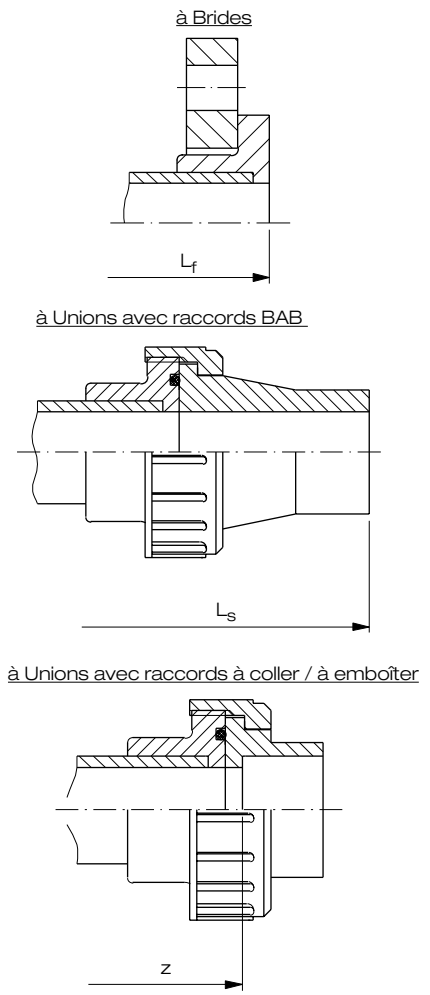
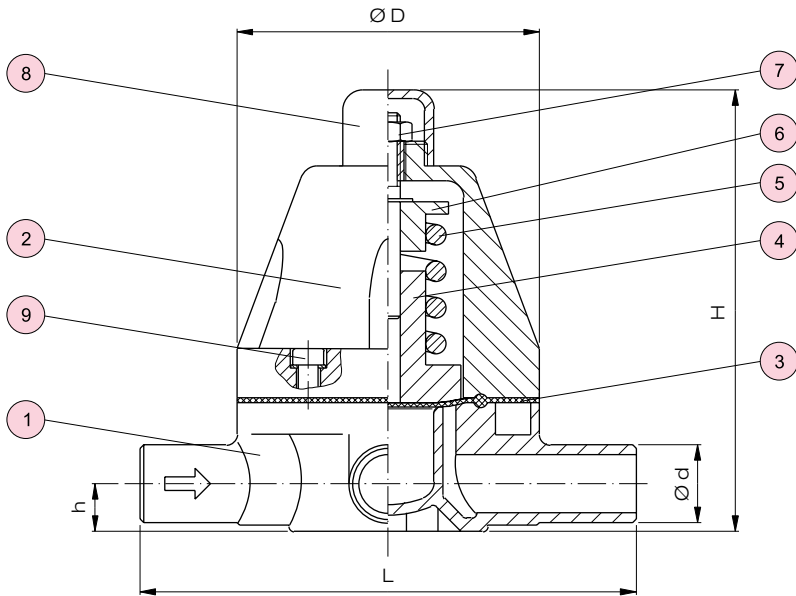
Soupape de sécurité Type V 185, DN 50, PN 10, PVC-U / PTFE, Raccordement à brides selon DIN EN 1092-1 - PN 10, Plage de réglage 0,5 bars à 9 bars

Document: RANDEX_DB_L7_Soupape de sécurité Type V 85 et Type V 185_05-2020_FR

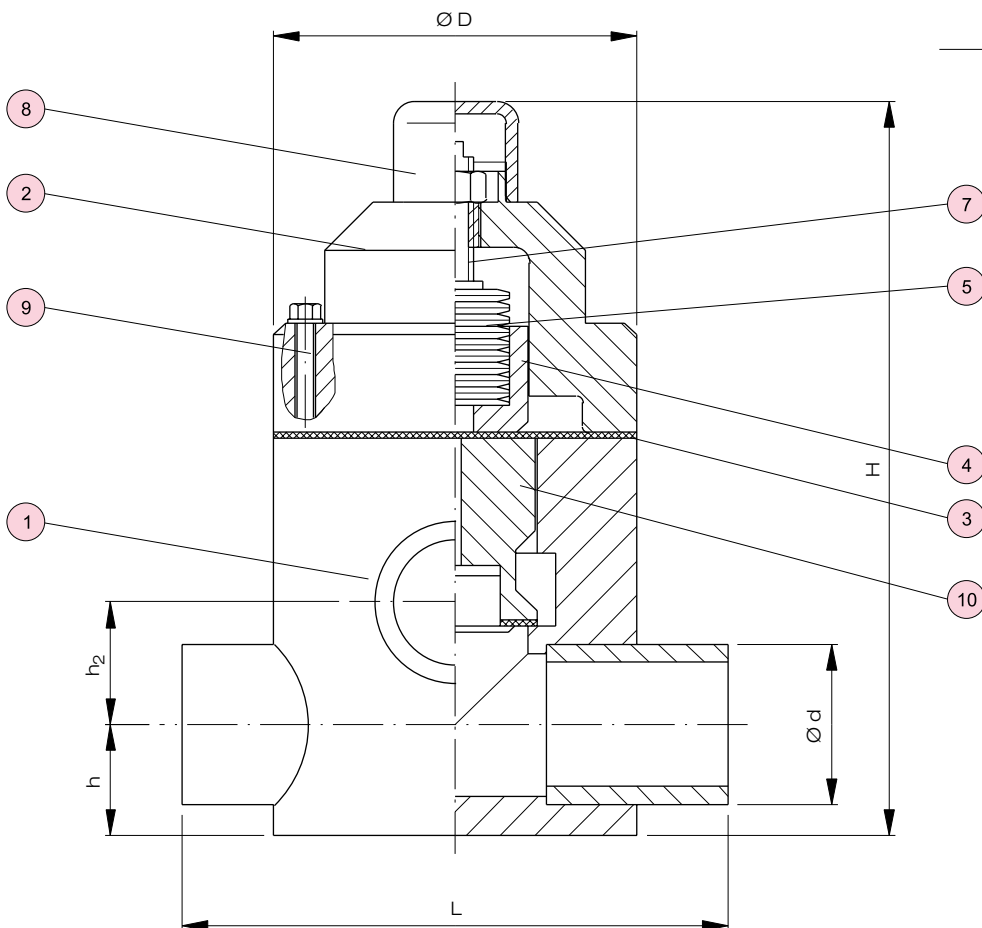
Soupape de sécurité Type V 85 et Type V 185

Raccords mâles

V 185 (DN 15 – DN 50)



V 85 (DN 65 – DN 100)



Soupape de sécurité Type V 85 et Type V 185

N°	Désignation	Qté	Matière
1	Partie inférieure de la vanne	1	PVC-U, PP, PVDF
2	Partie supérieure de la vanne	1	PVC-U, PP, PVDF
3	Membrane *)	1	PTFE, EPDM
4	Element de pression	1	PP
5	Ressort de compression *)	1	Acier trempé

N°	Désignation	Qté	Matière
6	Coupelle de ressort	1	Alu
7	Vis de réglage / écrou SK	1	A2 - 1.4301 (SUS 304)
8	Bouchon	1	PVC, PP
9	Ensemble de vis	1	A2 - 1.4301 (SUS 304)
10	Piston complet *,1)	1	PVC-U, PP, PVDF

1) pour DN 65 - DN 100

*) Pièces d'usure ou pièces de rechange recommandées

Description

- Les vannes de décharge V 85 et V 185 protègent les installations et les systèmes de tuyauterie contre les surpressions et les pics de pression.
- La troisième tubulure (sortie de trop-plein) intégrée dans le corps de la vanne permet de l'installer directement dans la canalisation principale
- La conception optimisée du débit de la section inférieure permet de garantir que seule une faible perte de pression se produit dans le passage.

Fonctionnement

La membrane préformée (V 185) ou le piston (V 85) est pressé contre le siège d'étanchéité de la sortie de la vanne par un ressort tendu via la pièce de pression. La sortie de la vanne est donc fermée dans son état initial. Si la pression de l'installation agissant sur la membrane dépasse la valeur de la force du ressort réglée, la sortie de la vanne est libérée en fonction de la pression et le fluide s'écoule.

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
PVDF	80	1,7	1,3	1
	- 20 à 40	10	6	4
	60	7,5	4,6	3
PVDF	80	5,3	3,3	2
	100	2	1	0,5

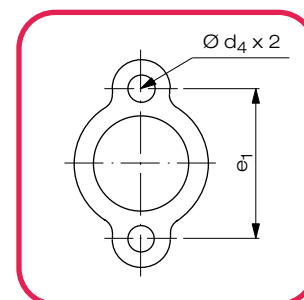
Caractéristiques spéciales

- De bonnes caractéristiques de contrôle
- Peut être installé dans n'importe quelle position
- Sortie directement à la vanne

De plus Type V 185 :

- Faible entretien grâce à une construction simple
- Mécanisme d'actionnement hermétiquement séparé du fluide par la membrane
- Partie inférieure à faible espace mort
- Support intégré pour montage sur plaque et rail

Raccordement pour le montage DN 15 - DN 50 (Type V 185)



DN	d_4	e_1
15	8,8	50
20	8,8	50
25	8,8	30
32	8,8	30
40	8,8	50
50	8,8	50

Dimensions et Poids

Dimensions en mm												Poids en kg / Pièce			
DN	d	D	h	h_2	H	PVC-U			PP / PVDF				PVC-U	PP	PVDF
						L ³⁾	z ⁴⁾	L _f ⁵⁾	L ⁶⁾	z ⁷⁾	L _f ⁵⁾	L _s ⁸⁾			
15	20	83	20	-	137	134	160	140	158	184	168	272	0,5	0,4	0,7
20	25	83	20	-	137	134	160	140	158	184	168	278	0,5	0,4	0,7
25	32	112	27	-	199	174	200	180	198	224	210	324	1,3	0,9	1,7
32	40	165	43	-	199	174	204	180	202	232	210	334	1,3	0,9	1,7
40	50	165	43	-	290	224	258	230	256	291	266	397	6,5	4,5	8,1
50	63	165	43	-	290	244	286	250	256	298	266	380	6,6	4,6	8,3
65	75	180	45	70	275	284	-	290	284	-	296	-	8,2	6,3	14,8
80	90	200	90	95	410	300	-	310	300	-	310	-	12,8	9,5	16,2
100	110	250	70	110	485	380	-	390	380	-	390	-	22,7	19,9	33,8

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

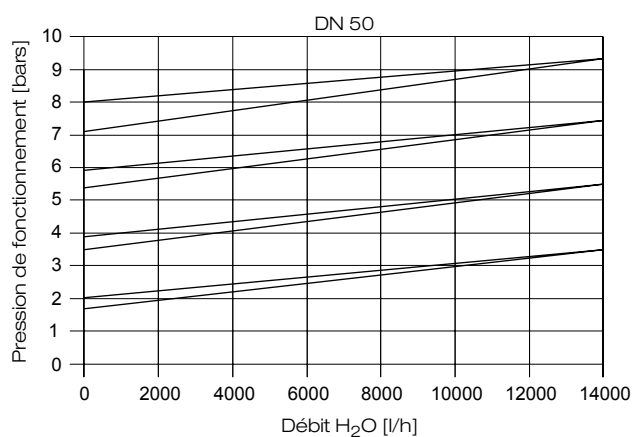
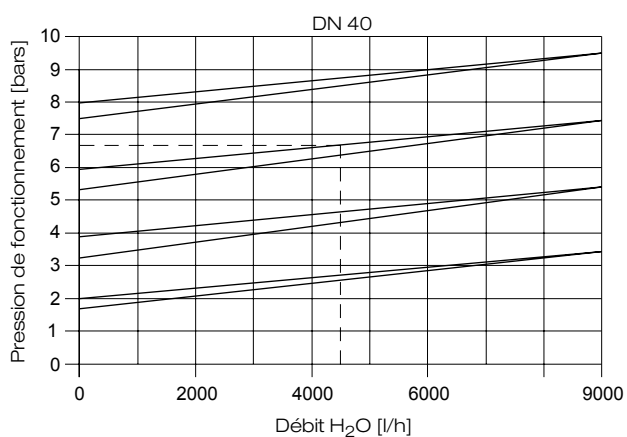
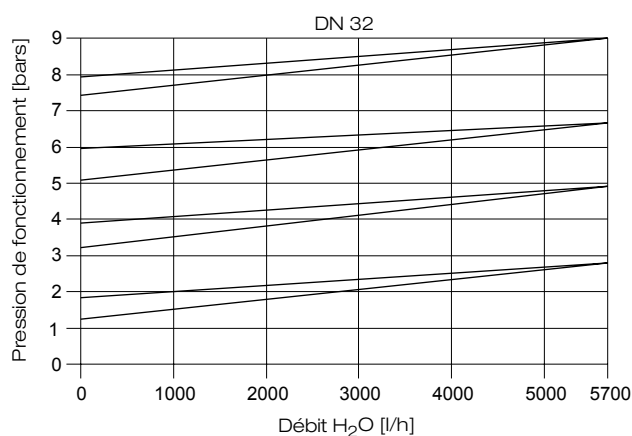
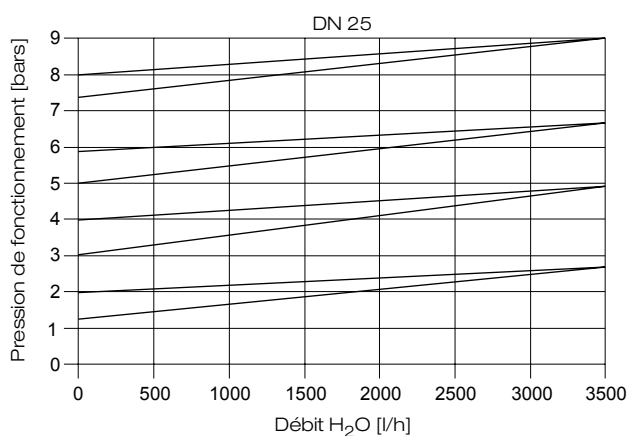
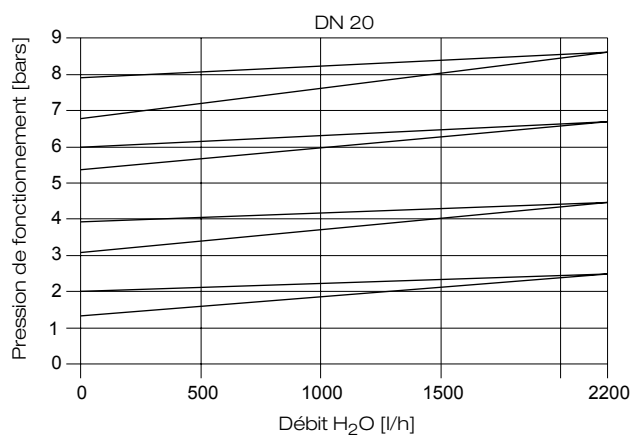
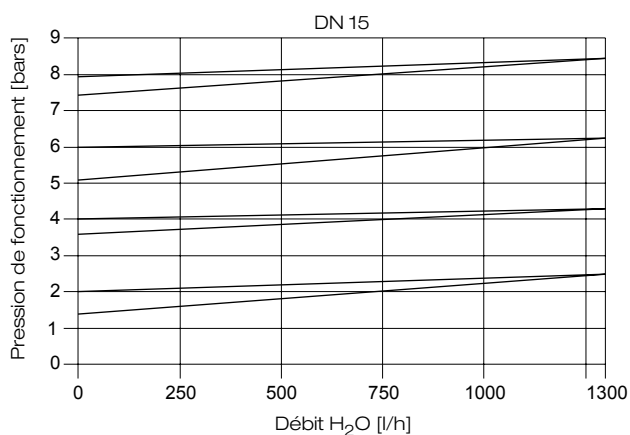
3) Raccord mâles à coller 4) à unions avec raccords femelles à coller 5) à brides 6) Raccords mâles (IR ou BAB)

7) à unions avec raccords femelles à coller 8) à unions avec raccords mâles à souder

- Pour la longueur d'installation de la troisième connexion, divisez les dimensions L, L_f, L_s, z par 2 -

Soupape de sécurité Type V 85 et Type V 185

Diagrammes de performance



Exemple DN 40 :

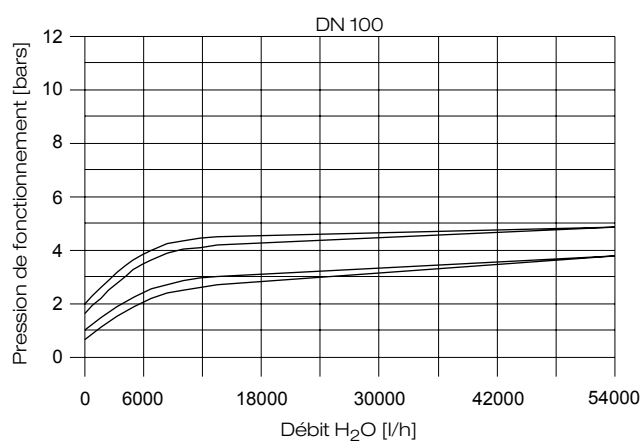
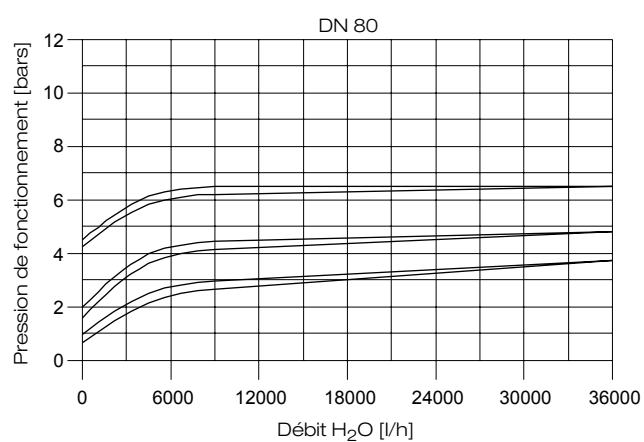
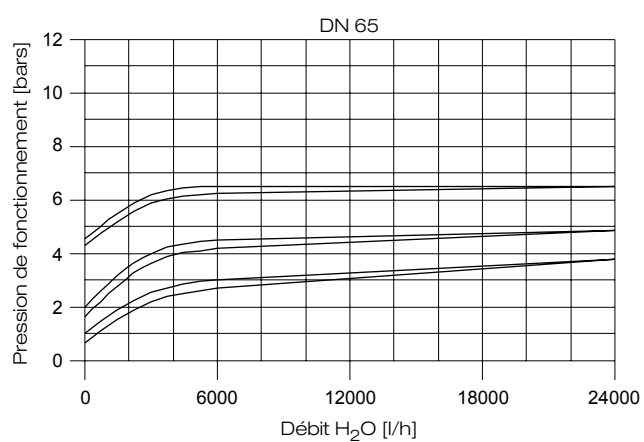
Débit : 4500 l/h

Pression de fonctionnement : 6,7 bar

La soupape de surpression de type V 185 DN 40 présente une augmentation de pression de 0,7 bars et une hystérésis de 0,3 bars pour les paramètres spécifiés.

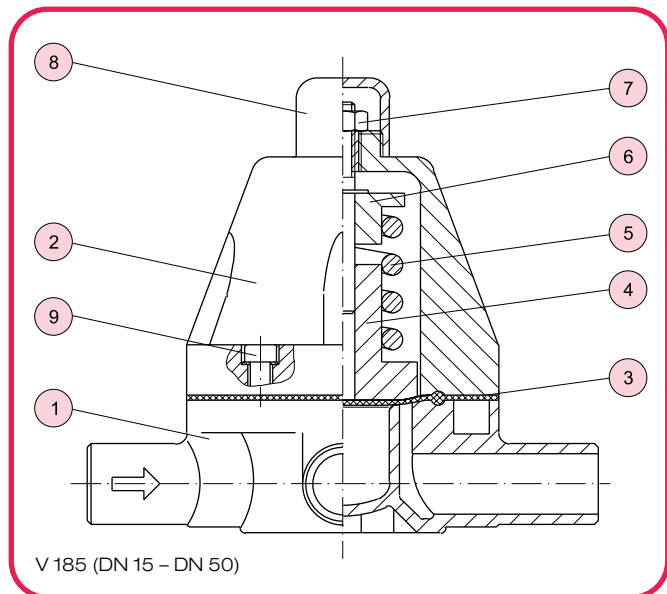
Soupape de sécurité Type V 85 et Type V 185

Diagrammes de performance



Soupape de sécurité Type V 85 et Type V 185

Instructions de maintenance et d'installation



Couples de serrage des vis Md pour le raccordement au corps en Nm

DN	15/20	25/32	40	50	65	80	100
Md	9	12	20	20	29	29	29

Instructions d'installation

- L'installation et le fonctionnement doivent être effectués par du personnel qualifié, en respectant toutes les règles de sécurité (par exemple, UVV, etc.) et les règles techniques habituelles.
- 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.
- Vérifier les couples de serrage des vis sur le boîtier avant la mise en service, resserrer si nécessaire.

Démontage du robinet

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

- Mettre la vanne en position verticale, dévisser le bouchon 8.
- Desserrer le contre-écrou de la vis de réglage 7 et tourner la vis de réglage dans le sens anti-horaire jusqu'à ce que le ressort de compression 5 soit complètement détendu.
- Desserrer les vis de raccordement 9 au niveau du corps et soulever le chapeau de la vanne 2.
- Enlever la coupelle du ressort 6, le ressort de compression 5, l'élément de pression 4, la membrane 3 et le piston (Type V 85; voir pages L7 - 8).

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 8, desserrer l'écrou de blocage.
- **Augmenter la pression de travail :**
Tourner la vis de réglage 7 dans le sens horaire.
- **Réduire la pression de travail :**
Tourner la vis de réglage 7 dans le sens anti-horaire.
- Fixer la vis de réglage avec un écrou de blocage, visser le bouchon 8.

Maintenance

- Les soupapes ne nécessitent pas d'entretien particulier.
- Dans le cas de milieux très sales et contenant des particules, il est recommandé de procéder à un nettoyage à des intervalles appropriés en fonction du degré de fonctionnement.
- Pour le nettoyage, la soupape doit être démontée en pièces détachées (pour les instructions voir „Démontage de la vanne“).
- En fonction des conditions et de la durée de fonctionnement, divers composants peuvent présenter des signes d'usure.
- Nous recommandons l'utilisation de pièces de rechange : membrane 3, ressort de compression 5, vis de réglage 7 avec écrou.

Les dysfonctionnements et leurs causes possibles

Défaut	Cause	Solution
Fuite au niveau de la vis de réglage	Membrane défectueuse	Remplacer la membrane
Fuite entre la partie supérieure et la partie inférieure	Les vis du boîtier sont desserrées	Resserrer les vis selon le tableau couple de serrage des vis
La vanne ne se ferme pas correctement	Le joint du siège est sale ou endommagé	Nettoyer le joint du siège ou vérifier s'il est endommagé