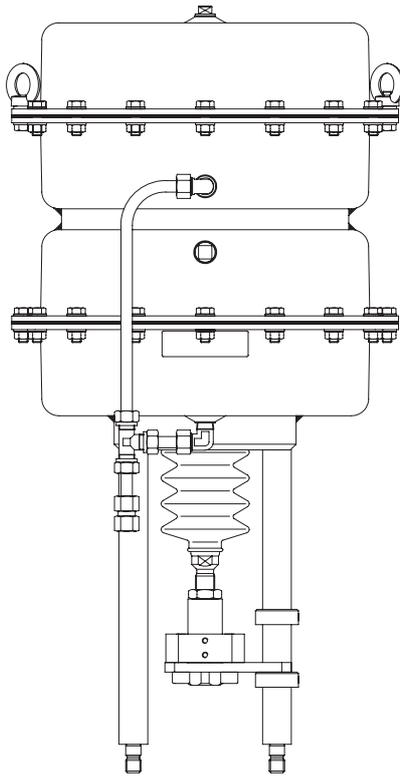


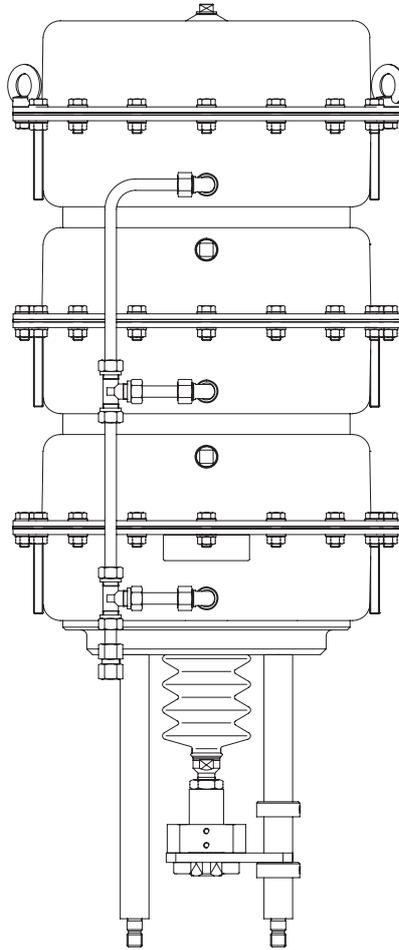
Instructions de montage et de service

Actionneur pneumatique

DP34 Tandem / DP34 Tridem



DP34T



DP34Tri

Table des matières

1.0 Généralités concernant les instructions de service.....	3-2
2.0 Signalisation des dangers	3-2
2.1 Signification des symboles	3-2
2.2 Significations des termes et définition importants pour la sécurité.....	3-2
3.0 Stockage et transport	3-3
4.0 Description	3-4
4.1 Domaine d'utilisation.....	3-4
4.2 Montage et mode de fonctionnement.....	3-4
4.3 Illustration	3-5
4.4 Données techniques.....	3-9
4.5 Marquage.....	3-10
5.0 Montage	3-11
5.1 Instructions de montage générales.....	3-11
5.2 Instructions concernant le lieu d'emplacement.....	3-11
5.3 Représentation: Robinet avec actionneur.....	3-12
5.4 Prise d'alimentation de la pression de réglage...	3-14
5.5 Montage de la vanne en fonction "Tige sortante par l'effort des ressorts"	3-14
5.6 Ajustage du point de départ "Tige sortante par l'effort des ressorts"	3-14
5.7 Montage de la vanne en fonction "Tige rentrante par l'effort des ressorts"	3-15
5.8 Ajustage du point de départ "Tige rentrante par l'effort des ressorts".....	3-15
6.0 Mise en service	3-16
7.0 Démontage de l'actionneur	3-16
7.1 Démontage de l'actionneur	3-16
8.0 Entretien et maintenance	3-16
9.0 Causes des pannes et remèdes.....	3-17
10.0 Plan de recherche des pannes	3-17
11.0 Prestations de garantie.....	3-18

1.0 Généralités concernant les instructions de service

Les prescriptions de ces instructions de service permettent de monter et de faire fonctionner en toute sécurité l'actionneur. En cas de difficultés que ces instructions de service ne permettraient pas de résoudre, demander des informations supplémentaires au fournisseur/fabricant.

Ces prescriptions sont obligatoires pour le transport, le stockage, les travaux de montage, la mise en service, la tenue en service, l'entretien et les travaux de réparation.

Les avertissements et les signalisations doivent être respectés.

- Le maniement ainsi que tous travaux entrepris sur les robinets doivent être effectués voire dirigés et contrôlés par un personnel qualifié.

La détermination des domaines de responsabilité, d'attribution et de contrôle du personnel est à la charge de l'exploitant.

- Les exigences de sécurité régionales doivent être observées lors de la mise hors service ainsi que pour tous travaux d'entretien ou de réparation.

Le fabricant se réserve en permanence tous droits de modification ou d'améliorations techniques.

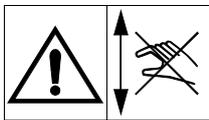
Ces instructions de service sont conformes aux exigences des directives de l'UE.

2.0 Signalisation des dangers

2.1 Signification des symboles



Avertissement d'un danger général



Danger de blessure!

Ne pas toucher aux éléments de construction en mouvements ascendants et descendants.

2.2 Significations des termes et définition importants pour la sécurité

Ces instructions de montage et de service attirent l'attention sur les dangers, risques et les informations importantes pour la sécurité au moyen d'une mise en relief particulière.

Les remarques accompagnées du symbol représenté ci-dessus et de l'expression „**ATTENTION!**“, décrivent les mesures de sécurité à prendre. Leur non respect peut conduire à de graves blessures ou au danger de mort pour l'utilisateur ou une tierce personne voire des dommages matériels sur l'installation ou pour l'environnement. Il faut donc absolument les observer et vérifier leur application.

Mais il est tout autant indispensable de respecter les autres instructions de transport, de montage, de service et d'entretien qui ne sont pas mises spécialement en évidence ainsi que les spécifications techniques (dans les instructions de service, les documentations sur le produit et sur l'appareil même), afin d'éviter des dysfonctionnements qui peuvent eux-mêmes provoquer directement ou indirectement des dommages corporels ou matériels.

3.0 Stockage et transport



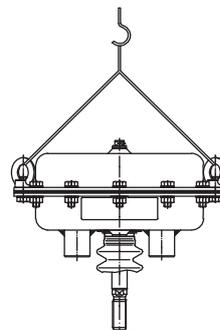
ATTENTION !

- Protection contre tout danger externe (heurt, coup, vibration).
- Les éléments à monter sur les robinets tels que les actionneurs, volants à main, capots ne doivent pas être utilisés à mauvaise escient, c'est à dire comme support pour grimper, ou comme point de rattaché pour engins de levage etc ... et soumis ainsi à la pression de forces extérieures.
- Utiliser des moyens de transport et de levage appropriés.

Respecter la charge admissible maxi. des écrous à anneau:

DP34T / DP34Tri = 170kg

(Poids voir fiche de catalogue)



- De -20°C à +65°C.
- Ne pas abîmer la couleur
(Conserver les actionneurs dans leur emballage jusqu'au montage).

4.0 Description

4.1 Domaine d'utilisation

Les actionneurs pneumatiques sont prévus pour être montés directement sur les vannes de régulation pour en garantir le fonctionnement.

Ils sont particulièrement adaptés aux systèmes de régulation de l'industrie chimique. Ils atteignent des puissances de réglage élevées par courts temps de réglage..



ATTENTION !

- Les domaines, limites et possibilités d'utilisation sont précisés dans le catalogue.

Pour toute question, consulter le fournisseur ou le fabricant.

4.2 Montage et mode de fonctionnement

Des signaux de réglage pneumatiques sont transformés en un mouvement de translation par l'actionneur pneumatique. La force de rappel nécessaire est obtenue par les ressorts à pression se trouvant sur le périmètre du disque de membrane.

Par manque d'air, l'actionneur est remis à sa position initiale par la force élastique des ressorts.

Mode de fonctionnement de l'actionneur

„Tige sortante par l'effort des ressorts“ (par manque d'énergie auxiliaire) ou

„Tige rentrante par l'effort des ressorts“ (par manque d'énergie auxiliaire)

est obtenu selon le montage des ressorts.

En service tout ou rien, la pression d'alimentation doit être limitée en fonction de la plage de fonctionnement de l'actionneur. La plage de fonctionnement autorisée, avec laquelle la plage de course de l'actionneur peut être parcourue, est spécifiée sur la plaque signalétique. Ceci est fait pour augmenter la durée de vie des actionneurs et peut également signifier ou impliquer que l'utilisation d'un filtre régulateur ou d'un détendeur sur l'air d'alimentation est requise.

Les actionneurs pneumatiques avec commande manuelle de secours peuvent être commandés sans apport d'air en tournant le volant.

Le transfert des forces a lieu par l'intermédiaire d'une came (élément) de levage de tige, qui convertit le mouvement rotatif en un mouvement de poussée.



ATTENTION !

- Après la manoeuvre, la commande manuelle de secours doit revenir dans sa position d'origine, afin d'éviter tout blocage en service normal.

4.3 Illustration

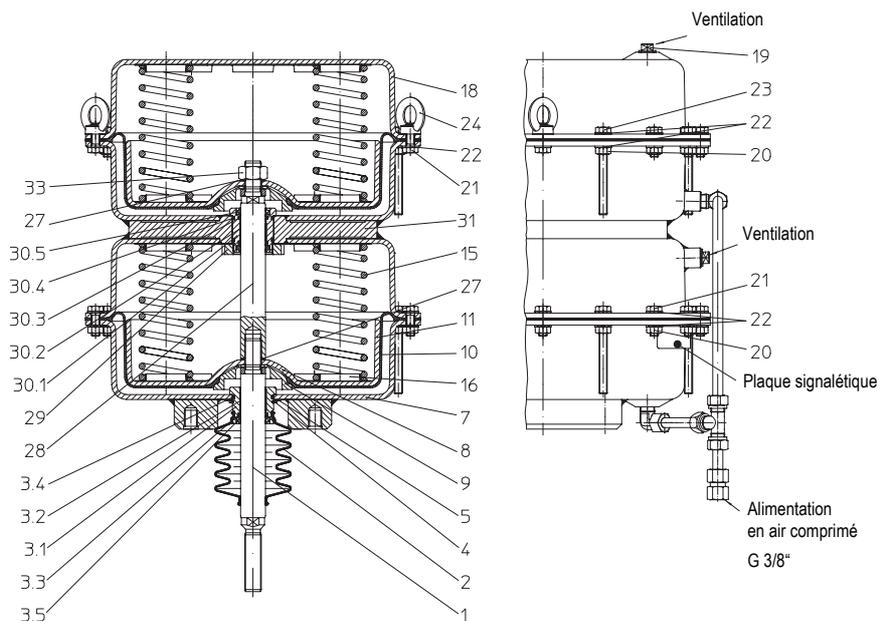
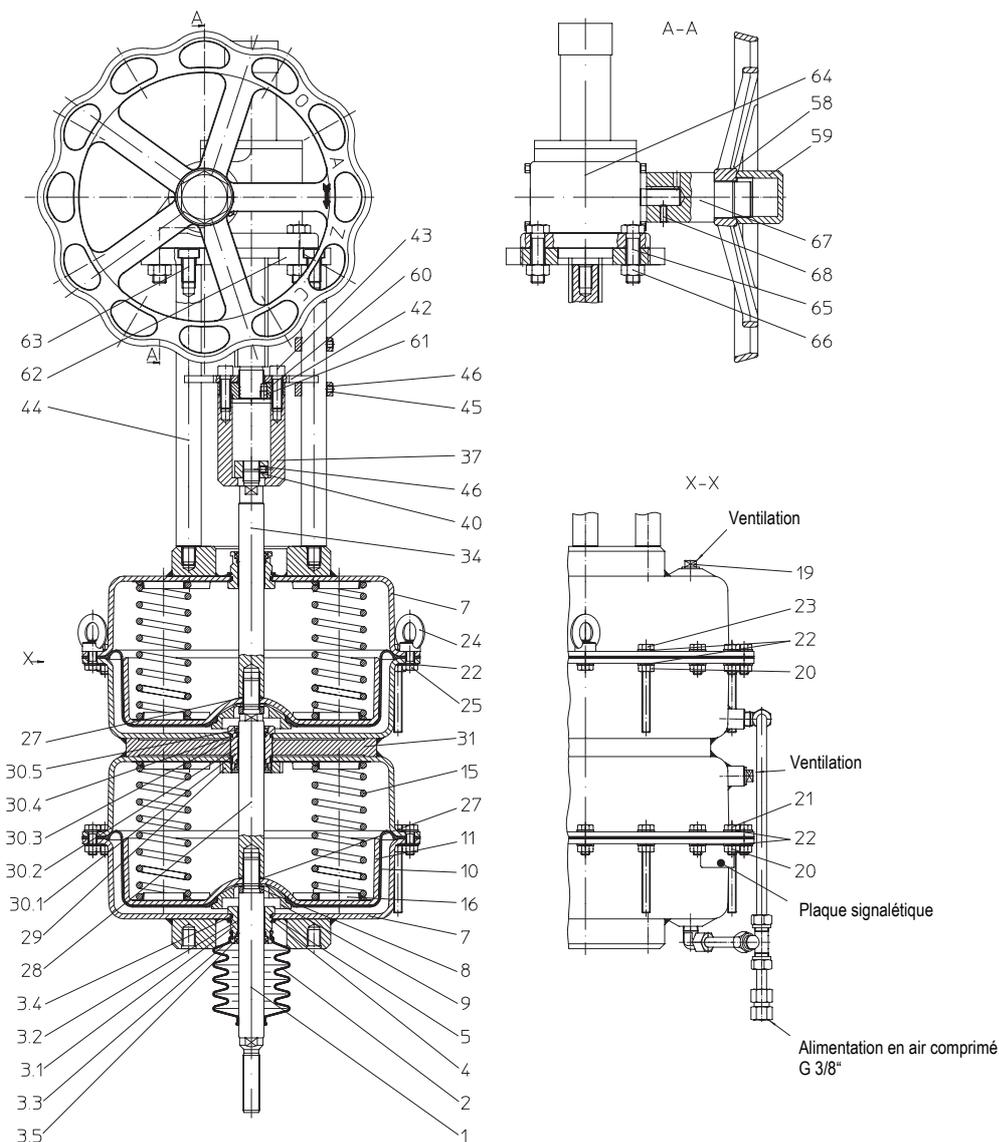


Fig. 1: DP34T "Tige sortante par l'effort des ressorts"



**Fig. 2: DP34T avec commande manuelle de secours
"Tige sortante par l'effort des ressorts"**

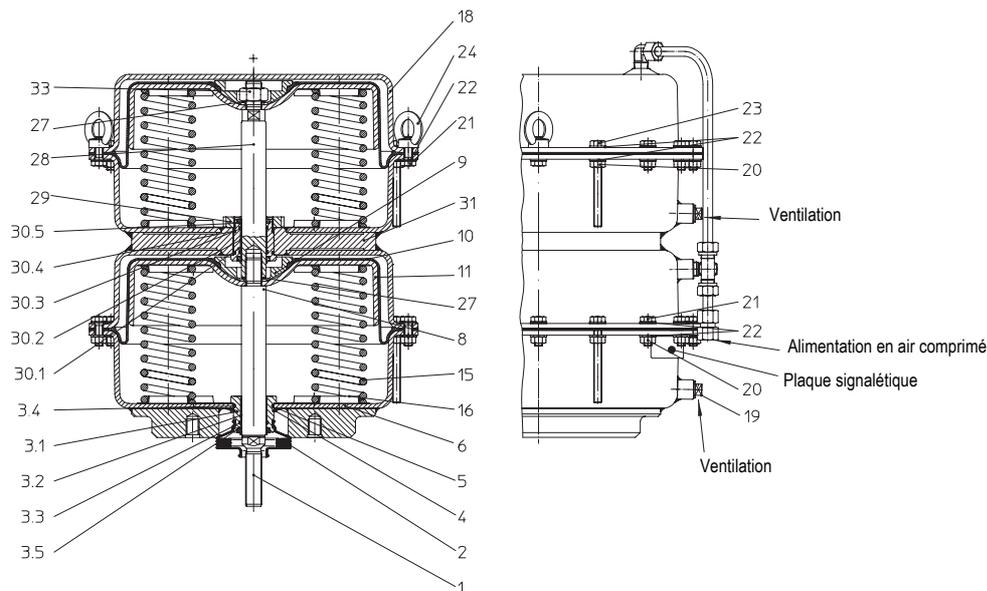
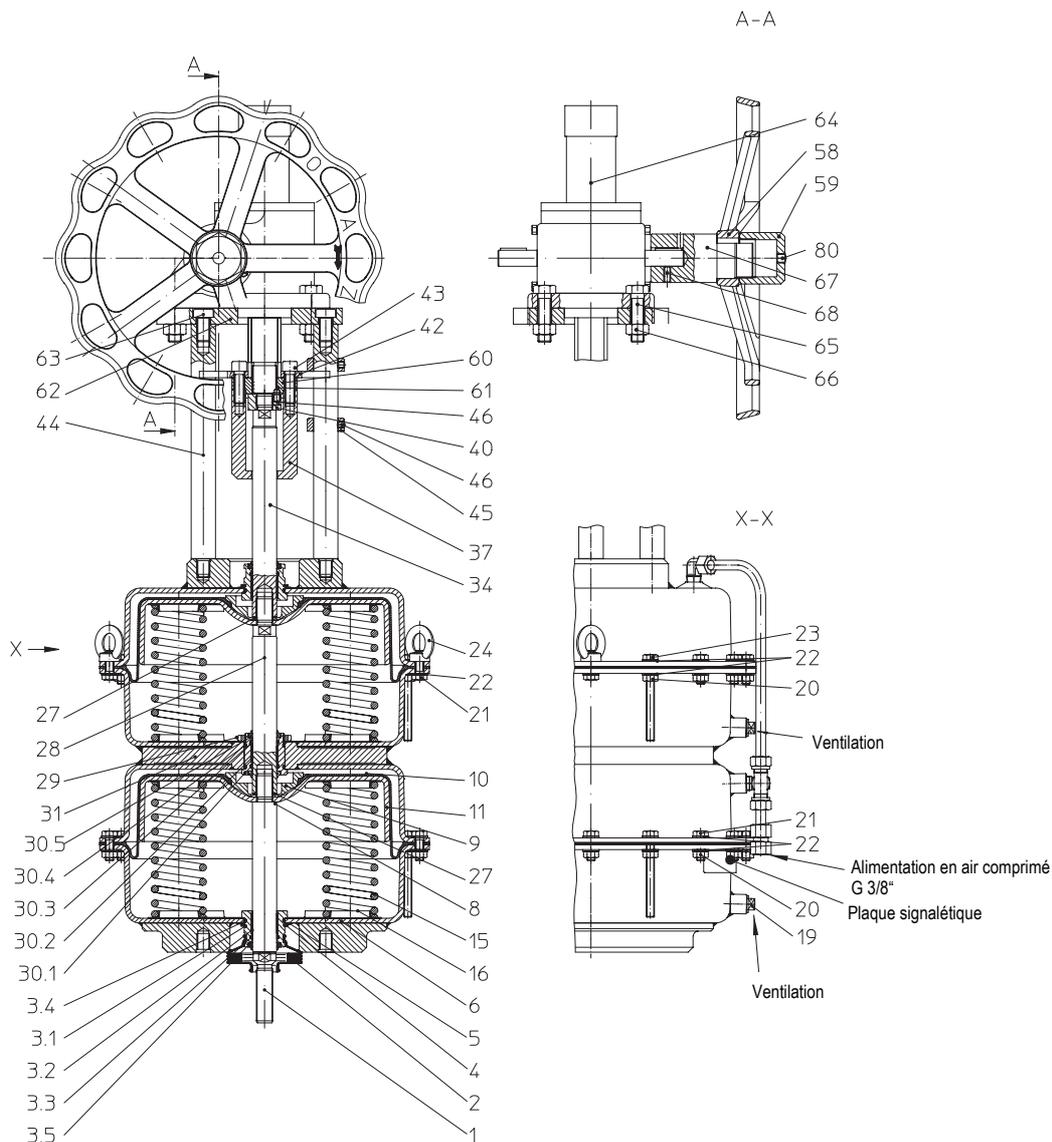


Fig. 3: DP34T "Tige rentrante par l'effort des ressorts"



**Fig. 4: DP34T avec commande manuelle de secours
"Tige rentrante par l'effort des ressorts"**

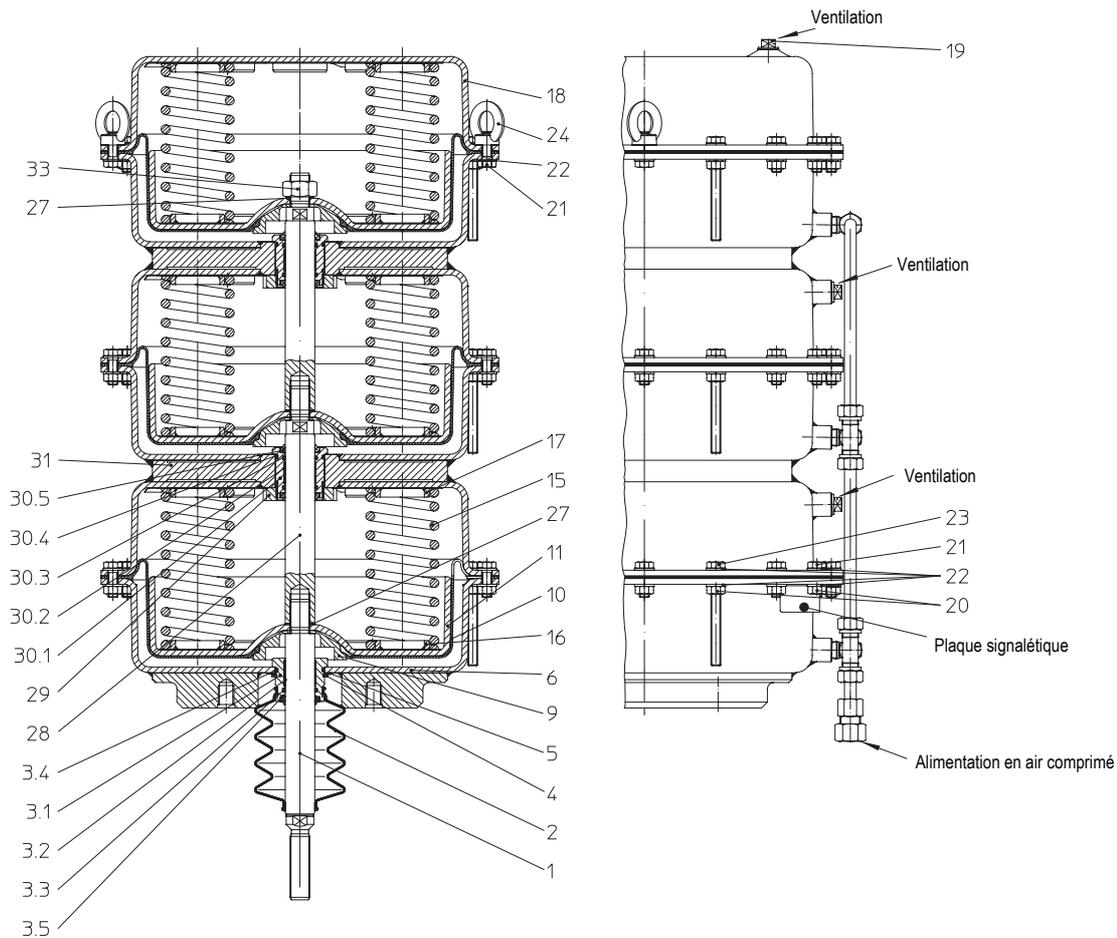


Fig. 5: DP34Tri "Tige sortante par l'effort des ressorts"

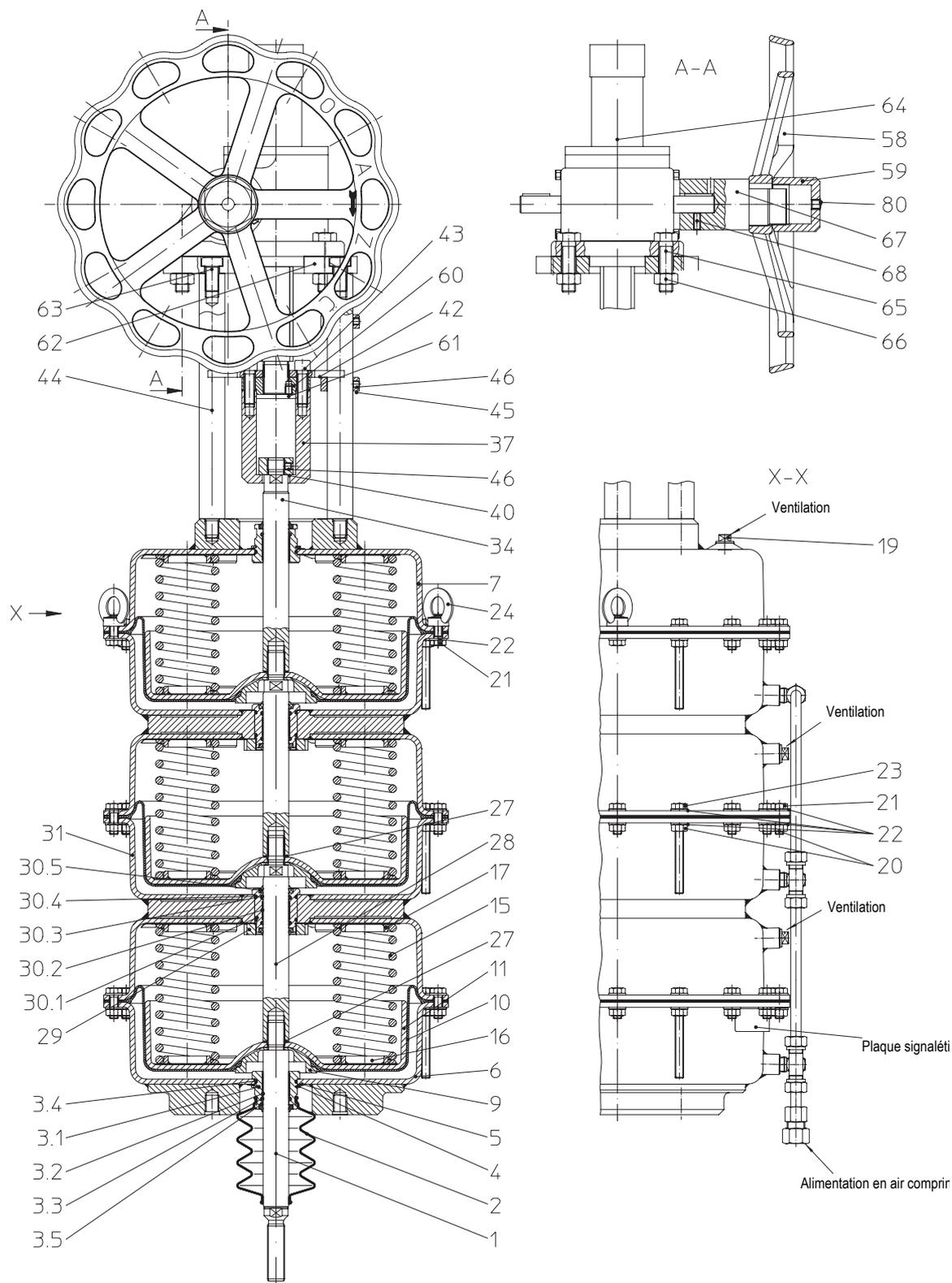


Fig. 6: DP34Tri avec commande manuelle de secours
"Tige sortante par l'effort des ressorts"

4.4 Données techniques

Type d'actionneur	Surface de diagramme	Numéro de pièce00001 / 2		Plage de ressorts	Course nominale	Nombre de ressorts	Volume de remplissage
	(cm ²)	Standard	Avec commande manuelle de secours	(bar)	(mm)	(Pièce)	(Litre)
DP34T	2 x 800 (=1600)	92000	92400	0,2-1,0	30	8	7,6
				0,4-1,2			8,8
		92202	92402	0,8-2,4	30	16	8,8
		92206	92406	0,2-1,0	50	8	11
				0,4-1,2			13,2
		92208	92408	0,8-2,4	50	16	13,8
				2,1-3,0			30
		92210	92410	1,5-3,0	50	12	13,8
		92204	92404	2,4-3,6	30	16	12,2
				2,0-4,0			50
		92214	92414	0,2-1,0	65	8	16,4
				0,4-1,2			16,4
92196	92396	1,0-2,0	65	8	13,6		
92198	92398	2,0-4,0	65	16	13,6		
DP34Tri	3 x 800 (=2400)	92220	92420	0,2-1,0	30	12	11,4
				0,4-1,2			13,2
		92222	92422	0,8-2,4	30	24	16,5
				0,2-1,0			50
		92224	92424	0,4-1,2	50	24	
				0,8-2,4			30
		92226	92426	1,5-3,0	50	24	
				2,1-3,0			30
		92228	92428	2,4-3,0	30	24	
				2,0-4,0			50
		92232	92432	0,2-1,0	65	24	
				0,4-1,2			65
92238	92438	0,8-2,4	65	24	20,4		
		0,55-2,4			75	12	20,4
92234	92434	1,0-2,0	65	12			20,4
92236	92436	2,0-4,0	65	24	20,4		

Pression de réglage maxi. 6 bar (DP34Tri: 5 bar)

4.5 Marquage

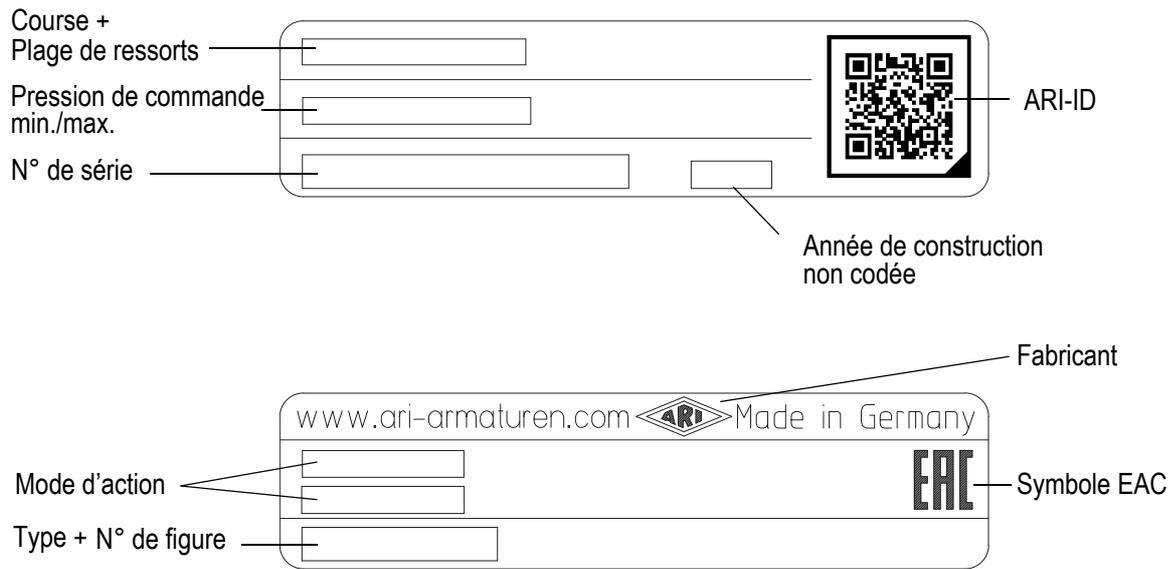


Fig. 7

- Adresse du fabricant voir point 11.0 Prestations de garantie

5.0 Montage

5.1 Instructions de montage générales

Outre les directives générales valables pour le montage, veiller à respecter les points suivants:



ATTENTION !

- Observer les instructions de service de chaque robinet existantes.
- Observer les instruction de service des accessoires (par ex: positionneur, filtre, relai de blocage ...).
- Robinet complet avec traverse.
- Conformément à la puissance motrice correspondante et à la longueur de la tuyauterie existante de la section du conducteur choisit.
- Compatibilité des données techniques du actionneur avec les conditions de fonctionnement.
- Air de réglage conforme aux données sur la plaque signalétique du actionneur.
- La nature (constitution) de l'air comprimé doit être conforme au DIN IEC 60654-2.
- Actionneur complet avec colonnes et accouplements prévus pour le montage du robinet.
- Les actionneurs n'ont pas de butées internes. Il faut s'assurer que le dispositif des butées de course soit effectif. Cela peut être réalisé, par exemple, par la conception même de la vanne.

5.2 Instructions concernant le lieu d'emplacement

Le lieu d'emplacement doit être aisément accessible et présenter l'espace nécessaire pour permettre d'entretenir et d'enlever les actionneurs. Monter la vanne de régulation de préférence à la verticale avec l'actionneur placé en haut. Seuls les actionneurs dont le poids propre est faible peuvent être montés sans support en position oblique ou même horizontale. L'actionneur doit cependant être monté de manière à ce que les deux colonnettes (ou l'arcade) soient superposées au plan vertical.

L'actionneur peut être utilisé sur des températures allant de max. -40 °C à +80 °C. Pour des températures au-dessus de zéro, veiller à un air de réglage sec et pour des températures élevées, envisager un revêtement calorifuge selon possibilité.

5.3 Représentation: Robinet avec actionneur

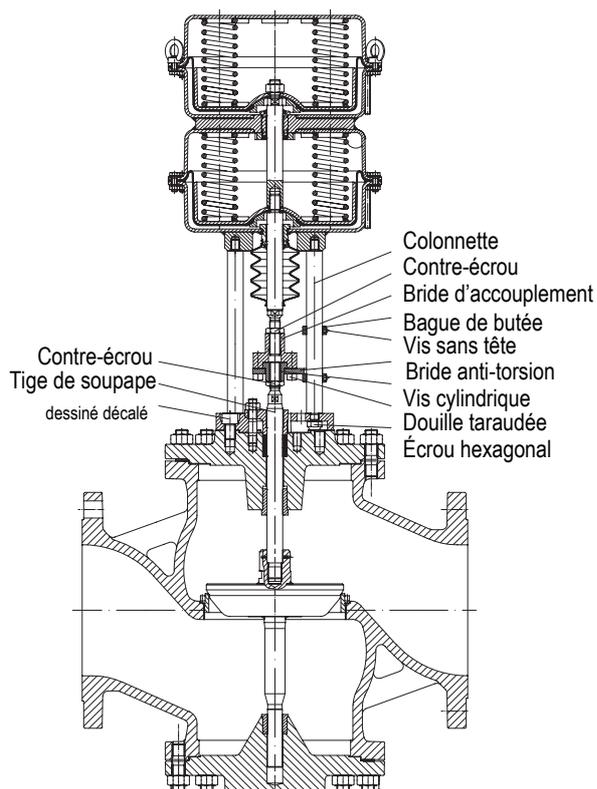


Fig. 8: Vanne de régulation pneumatique à passage droit, mode de fonctionnement de l'actionneur "Tige sortante par l'effort des ressorts"

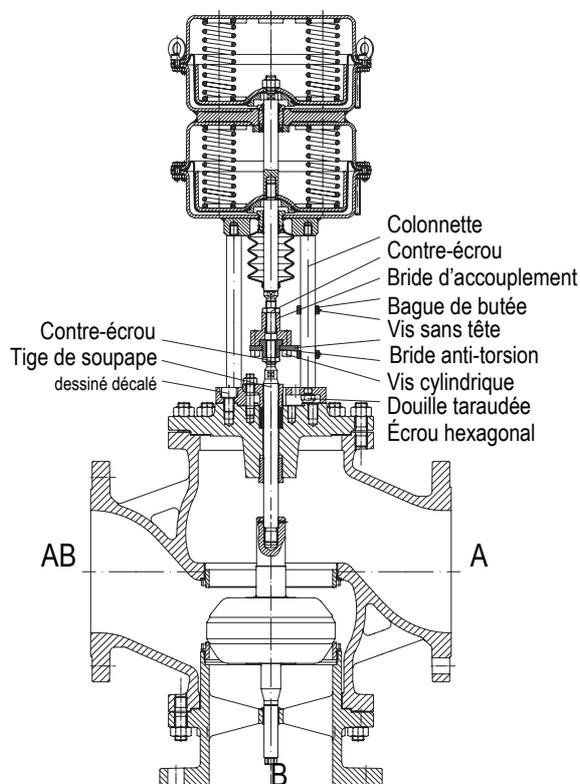


Fig. 9: Vanne de régulation pneumatique 3 voies mélangeuse (passage AB-B) mode de fonctionnement de l'actionneur "Tige sortante par l'effort des ressorts"
Fermeture par ressort voie B - AB par manque d'énergie auxiliaire.

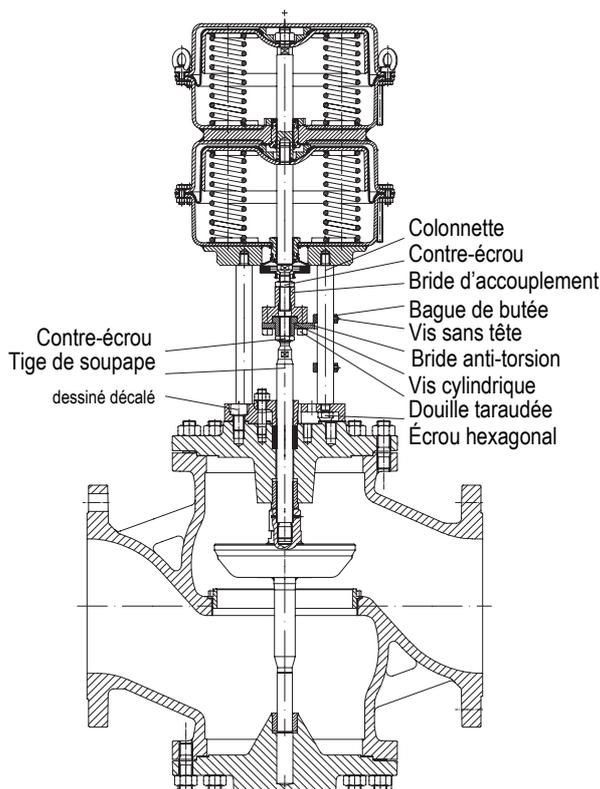


Fig. 10: Vanne de régulation pneumatique à passage droit, mode de fonctionnement de l'actionneur "Tige rentrante par l'effort des ressorts"

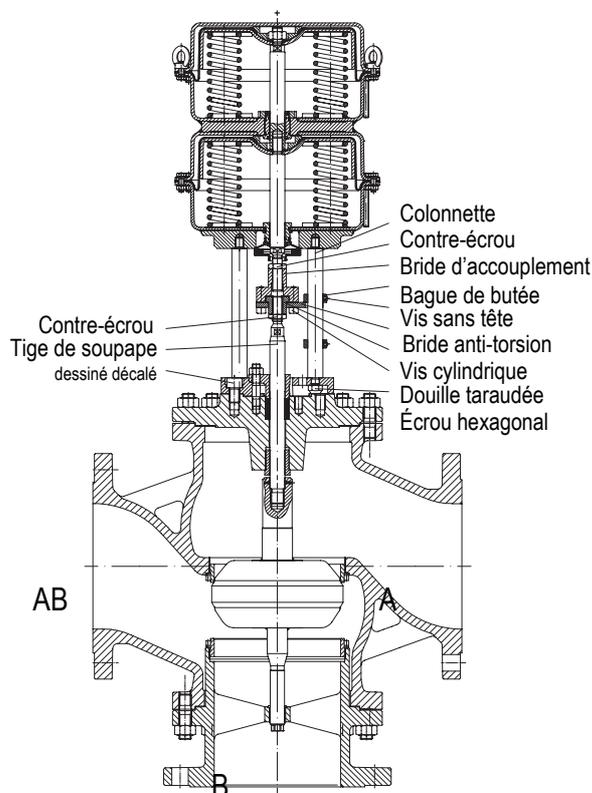


Fig. 11: Vanne de régulation pneumatique 3 voies mélangeuse (passage AB-B) mode de fonctionnement de l'actionneur "Tige rentrante par l'effort des ressorts"
Fermeture par ressort voie B - AB par manque d'énergie auxiliaire.

5.7 Montage de la vanne en fonction

“Tige rentrante par l’effort des ressorts“

Les vannes à passage droit sont ouvertes par la force des ressorts en cas de défaillance de l’apport d’air comprimé (Fig. 9).

Pour les vannes 3 voies mélangeuses, c’est le passage équerre B-AB qui est ouvert par la force des ressorts en cas de défaillance de l’apport d’air comprimé (Fig. 10).

- Si la vanne et de l’actionneur sont livrés séparément, amener le cône avec la tige dans la position finale “Ouvert“.
- Pour les vannes 3 voies de mélange, la position finale du passage droit est A-AB.



ATTENTION !

- Lors des travaux de montage, ne pas tourner le cône sur le siège de la vanne par pression de serrage.

- Desserrer les vis à tête cylindrique.
- Oter la bride anti-rotation et la douille taraudée de l’accouplement de l’actionneur.
- Visser le contre-écrou sur la tige de vanne.
- Poser la bride anti-rotation par dessus la tige de vanne et visser la douille taraudée sur la tige de vanne.
- Contrôler le bon mode d’action de l’actionneur.
- **Actionneur avec commande manuelle de secours:**
Contrôler la position de la commande manuelle de secours ; comp. Fig. 4.
- Connecter la conduite d’alimentation de la pression de réglage au raccord de la carte de membrane (pos. 7) ainsi qu’à celui de l’appareil de mesure de pression.
- Conduire l’actionneur à mi-course par pression de réglage (milieu de la plage de ressort).
- Poser la traverse sur la vanne et la fixer avec les écrous hexagonaux.

5.8 Ajustage du point de départ “Tige rentrante par l’effort des ressorts“

- Ajuster l’actionneur au point de départ de la plage de ressort souhaité.
- Ramener la douille taraudée sur la tige de vanne jusqu’à ce que le bord supérieur soit enfoncé dans la gorge de la bride d’accouplement et y repose.
Le cône doit simultanément être en position “Ouvert“.
(Pour les vannes 3 voies de mélange le cône doit reposer sur le siège du corps de vanne.)
- Vérifier que la tige de vanne soit assez profondément enfoncer dans le taraudage de la douille.
Redévisser la bride d’accouplement si nécessaire.
- Fixer la bride anti-rotation et la tôle de sûreté à la bride d’accouplement à l’aide de la vis de culasse.
- Vérifier si au point de départ de la plage de ressort, le cône se soulève de la position finale (fin de course) et qu’en atteignant la valeur finale de la pression de réglage, il effectue la course complète et appuie contre le siège.
- Après la course d’essai, ajuster l’indicateur de course (bague de butée avec vis sans tête) à la position de fin de course et visser les deux contre-écrous (à 50% env. de la position de levage) à bloc. (Ne pas tourner le cône sur le siège par pression de serrage.)

6.0 Mise en service



ATTENTION !

Avant toute mise en service d'une nouvelle installation ou remise en service d'une installation après réparations ou bien après modifications, s'assurer que:

- *tous les travaux de montage aient été correctement terminés!*
- *le robinet soit en bonne position de fonctionnement.*
- *les dispositifs de protection aient bien été montés et soient en bon état.*

Avant la mise en service, procéder de la manière suivante:

- Veiller à ce que la prise de pression de réglage soit correcte. (voir point 5.4)
- Vérifier que toutes les parties extérieures mobiles puissent fonctionner librement.
- Observer les instructions de service en vigueur pour les accessoires (par ex. positionneur, filtre, relai de blocage ...).
- En cas de fonctionnement non réglementaire, vérifier ou bien corriger tous les travaux de montage et d'installation effectués auparavant.

7.0 Démontage de l'actionneur



ATTENTION !

- L'installation doit être sans pression (état hors pression) avant le démontage de l'actionneur, ceci pour des raisons de sécurité.

Procéder de la manière suivante pour le démontage de l'actionneur:

- Conduire (amener) l'actionneur à mi-course par pression de réglage.
- Desserrer les vis cylindriques.
Oter la tôle de sûreté, la bride anti-torsion et la douille taraudée du dispositif d'accouplement de l'actionneur.
- Oter les écrous hexagonaux et démonter l'actionneur de la vanne

7.1 Démontage de l'actionneur



ATTENTION !

- Les travaux d'entretien, de réparation et de modification doivent être entrepris par l'usine ou par un atelier de réparations agréementé par l'usine du fait de la nécessité d'utiliser un appareillage particulier !

8.0 Entretien et maintenance

Entretien et intervalles d'entretien doivent être déterminés selon les conditions de fonctionnement fixées par l'utilisateur.

- Suivant les conditions de service existantes, il est conseillé de débarrasser de temps en temps l'actionneur d'impuretés extérieures.
- L'actionneur ne doit pas être nettoyer à l'aide d'appareils à haute pression, voir à l'aide de solutions ou produits nettoyants agressifs, nuisibles à la santé ou facilement inflammables.
- Pendant voir après le nettoyage, entreprendre un examen attentif des zones d'étanchéité.
- Pour assurer une mise service sans problèmes, l'air de réglage nécessaire à la mise en marche devrait être déterminé par une unité d'entretien.
- La membrane déroulante (pos. 10) et le guidage de tige (pos. 3 et 30) avec joint torique d'étanchéité sont des pièces d'usure qui doivent être remplacées selon les besoins.
- **Actionneur avec commande manuelle de secours :**
Le lubrifiage a lieu par l'intermédiaire du graisseur (pos. 54).

9.0 Causes des pannes et remèdes

En cas de perturbations au niveau du fonctionnement ou de la tenue en service, vérifier si les travaux de montage et de réglage ont été accomplis et terminés conformément à ces instructions de service.



ATTENTION !
Respecter absolument les consignes de sécurité lors de la recherche de la cause des pannes.

Si le tableau suivant „10.0 Table pour la recherche des pannes“ ne suffisait pas pour remédier aux pannes, contacter le fournisseur / fabricant.

10.0 Plan de recherche des pannes



ATTENTION !
- observer les points 7.0 avant tout travail de montage et de réparation !
- observer le point 6.0 avant la remise en service !

Panne	Causes éventuelles	Remède
L'actionneur ne fonctionne pas	Pas d'air comprimé sur la conduite d'alimentation de la pression de réglage	Constater les causes et y remédier
	L'actionneur est mal branché	Contrôler le mode d'action de l'actionneur le connecter à la conduite d'alimentation de la pression de réglage conformément au mode d'action.
	La membrane déroulante est défectueuse	Remplacer la membrane déroulante et les ressorts.
	La commande manuelle de secours est bloquée	Ramener la commande manuelle de secours dans la bonne position (les 2 indicateurs de course doivent être dans la même position au point de départ).
La puissance de réglage n'est pas suffisante	L'équipement en ressort n'est pas correct. (La plage de ressort de l'actionneur est incorrecte)	Remplacer les ressorts (voir l'actionneur)
	La garniture d'étanchéité de la tige n'est pas étanche	Renouveler la garniture
	La ventilation est bouchée. L'air ne peut pas s'échapper de l'actionneur).	Le bouchon fileté doit être nettoyé
	L'actionneur ne ventile pas complètement	Vérifier l'ajustage du régulateur

11.0 Prestations de garantie

L'étendue et la période de garantie sont indiquées dans l'édition des "Conditions générales de la Société Albert Richter GmbH & Co. KG Honeywell AG" en vigueur au moment de la livraison ou - si elles diffèrent - dans le contrat d'achat lui-même.

Nous garantissons une absence de défaut correspondant à l'état actuel de la technique et à l'utilisation prévue et confirmée.

Aucune prétention de garantie ne peut être revendiquée pour tout dommage causé par un maniement incompetent ou le non respect des instructions de montage et de service, des fiches du catalogue et des ouvrages relatifs à la réglementation.

De même, les dommages survenant pendant la marche, dans des conditions de service différentes de celles contenues par la fiche technique ou autres conventions, ne sont pas couverts par la garantie.

Nous éliminons les réclamations justifiées en réparant ou en faisant réparer par une entreprise spécialisée.

Toute prétention dépassant la garantie est exclue. Il n'existe aucune prétention à une livraison de rechange.

Les travaux d'entretien, le montage de pièces externes, les modifications de construction ainsi que l'usure naturelle sont exclus de la garantie.

Faites part *directement* et sans délai des dégâts éventuels dus au transport à votre centre de messageries, ferroviaire ou routier, sous peine de perdre les prétentions de remplacement envers ces sociétés.



ARI-Armaturen Albert Richter GmbH & Co. KG, D-33750 Schloß Holte-Stukenbrock
Téléphone (+49 5207) 994-0, Télécopieur (+49 5207) 994-158 et 159
Internet: <https://www.ari-armaturen.com>, E-mail: info.vertrieb@ari-armaturen.com