

## Vanne de régulation – Chauffage urbain Vapeur

### Sommaire

1	IDENTIFICATION DU PRODUIT
2	STOCKAGE
3	INSTALLATION
4	MAINTENANCE
5	COMMANDE DE PIECES DETACHEES
6	CAUSES DE DYSFONCTIONNEMENTS

page
2
2
2
2
3
3

### Annexe

1	Nomenclature
2	Plaque d'identification
3	Branchement du moteur électrique

4
6
6



Utiliser Instructions de montage et de service pour :

Vanne de régulation avec servomoteur pneumatique : série 9362

# Vanne de régulation – Chauffage urbain Vapeur

Toutes les manipulations doivent être réalisées par du personnel compétent, formé et qualifié sous la responsabilité d'une personne faisant autorité.

## 1 IDENTIFICATION DU PRODUIT

La codification et le numéro de fabrication sont à mentionner lors de toute correspondance concernant l'équipement. Chaque équipement est référencé par une plaque d'identification : n° de commande, année de fabrication, position dans la série et dimension de l'orifice du siège. Le CE et le n° d'organisme apparaissent selon la catégorie de risque de l'appareil définie selon les conditions de service. Voir annexe 2.

## 2 STOCKAGE

La vanne est protégée contre les chocs par son emballage d'origine. Le lieu de stockage doit être sec et tempéré. Les brides sont protégées à l'aide de bouchons plastiques qui doivent être enlevés uniquement avant la mise en place sur la tuyauterie. Les parties internes de la vanne sont protégées par un agent anti-rouille.

## 3 INSTALLATION

### 3.1 Vérifications préalables

**Attention** : Un accident corporel ou un endommagement du matériel provoqué par un échappement brusque de fluide sous pression, peut résulter de l'installation d'une vanne sur un circuit où les conditions de services dépasseraient les limites des spécifications inscrites sur les plaques d'identification des appareils.

**Attention** : Vérifier impérativement que la pression et la température de service sont conformes aux inscriptions de la plaque d'identification des appareils.

**Important** : Prévoir un dispositif d'échappement sur la tuyauterie afin de limiter la pression en deçà de la pression admissible.

- La construction de la tuyauterie doit être telle que le débit du fluide à l'entrée et à la sortie de la vanne ne soit pas affecté - suffisamment de partie droite en amont et en aval - nous préconisons 5 fois le diamètre.
- Si des vannes de sectionnement sont installées très près de la vanne de contrôle, celle-ci doit avoir le même diamètre de passage que la tuyauterie. Les réductions trop importantes ou les angles dans la tuyauterie, sont à l'origine de grandes variations des capacités intrinsèques à la vanne.
- Avant d'installer la vanne, examiner l'ensemble du matériel pour vérifier qu'il n'a subi aucun dommage et qu'il ne contient aucun corps étranger. Ne pas oublier d'enlever les bouchons de protection.
- S'assurer que l'intérieur du corps est propre, que les tuyauteries sont dépourvues d'éléments étrangers et que le sens du fluide, dans le corps de la vanne, sera conforme à celui de la flèche matérialisée sur le corps.
- Lors de l'installation de la vanne sur la tuyauterie, utiliser les méthodes usuelles pour le raccordement. Employer des joints de nature appropriée entre les brides de la vanne et celle de la tuyauterie. Vérifier que l'écartement des brides de la tuyauterie et de la vanne est identique. Contrôler l'état de surface et le parallélisme des brides de la tuyauterie.
- Si la tuyauterie est suspendue, s'assurer que les points de fixation sont situés le plus près possible de la vanne. Dans aucun cas, le servomoteur doit supporter la vanne et la tuyauterie.

### 3.2 Manutention

En aucun cas se servir des tuyauteries prises de pression / impulsion sur vanne et / ou des branchements pneumatiques sur accessoires. La manutention des vannes doit être réalisée dans les règles de l'art (moyens adéquats et équipements de sécurité individuels et collectifs) par du personnel qualifié.

### 3.3 Première mise en service

Cette procédure s'applique pour du matériel neuf ou du matériel démonté.

- Effectuer impérativement une chasse vapeur avant la mise en place de la vanne, afin de nettoyer parfaitement la tuyauterie amont,
- S'assurer de la bonne installation et du bon fonctionnement des filtres et des purgeurs,
- Prévoir une mise en température et pression progressive de la vanne de réglage,
- Après 8 heures de fonctionnement, prévoir le resserrage à chaud des vis de chapeau et de couvercle de fond.

**Important** : Resserrage à n'effectuer qu'une seule fois.

- Vérifier consciencieusement le bon accouplement du servomoteur pneumatique avec la vanne.

### 3.4 Remise en service

Cette procédure s'applique pour une remise en service après arrêt de chauffe, i.e. démarrage du chauffage ou d'un échangeur supplémentaire.

- S'assurer du bon fonctionnement des filtres et des purgeurs,
- Prévoir une mise en température et pression progressive de la vanne de réglage,
- Vérifier consciencieusement le bon accouplement du servomoteur pneumatique avec la vanne.

## 4 MAINTENANCE

### 4.1 Opérations de maintenance

Cette procédure s'applique pour les visites périodiques.

**Attention** : Eviter tout accident corporel ou dommage au matériel provoqué par un échappement brusque du fluide sous pression. Avant de commencer le démontage :

- Purger la conduite,
  - Isoler la vanne du procédé,
  - Mettre la vanne hors pression,
  - Attendre que la vanne soit à température de manipulation.
- S'assurer du bon fonctionnement des filtres et des purgeurs,

## Vanne de régulation – Chauffage urbain Vapeur

- Vérifier consciencieusement le bon accouplement du servomoteur pneumatique avec la vanne,
- S'assurer de la fermeture des robinets manuels de sectionnement des échangeurs non utilisés,
- Vérifier l'étanchéité des joints de corps, de brides et de presse étoupe. A chaque dépose ou déplacement de pièces en contact avec un joint, il est préférable de remplacer ce joint par un neuf avant réassemblage.
- Détecter de façon précoce toutes les pannes pouvant survenir.

### 4.2 Recommandations de fonctionnement

Pour assurer la longévité de la vanne de régulation, il est recommandé de suivre les points suivants :

- Eviter tous « pompage »,
- Eviter les chocs thermiques,
- Vérifier la bonne qualité de la vapeur,
- Détecter précocement les pannes,
- Toujours assurer un débit minimum au secondaire (irrigation échangeur),
- Garder à l'esprit qu'une vanne de réglage n'est pas une vanne de sectionnement,
- Privilégier l'installation de vannes supplémentaires « d'été et d'intersaison ».

## 5 COMMANDE DE PIECES DETACHEES

Veillez vous reporter à l'annexe 1 et nous contacter en préparant les informations d'identification citées au paragraphe 1.

Pour toute opération de maintenance nécessitant un retour du matériel en nos locaux, l'expéditeur s'engage à effectuer le nettoyage et la décontamination de l'ensemble de l'appareil afin de garantir la sécurité de notre personnel intervenant.

## 6 CAUSES DE DYSFONCTIONNEMENTS

### 6.1 Etanchéité clapet / siège

Dysfonctionnement	Causes possibles
Laminage	Surdimensionnement
	Pompages dus à la régulation et/ou aux organes de sécurité
	Mauvais paramètres de réglage
	Mauvais assemblage du servomoteur
	Non fermeture des vannes manuelles d'arrêt en cas d'arrêt de chauffe
	Non interdiction de fonctionnement en cas de fermeture d'une vanne de réglage aval (cas des installations en vapeur basse pression directe)
Particules véhiculée dans la vapeur	Installations neuves ou modifiées
	Chasses vapeur jamais effectuées
	Mauvais filtrage
Cavitation	Vapeur « titrée »
	Vanne non en point haut (absence de contre-pentes)
	Mauvais fonctionnement des purgeurs
Vibrations	Vitesses de circulation (consigne / Pression aval)
	Fixations des canalisations
DP fermeture	Effort servomoteur

### 6.2 Etanchéité presse-étoupe

Dysfonctionnement	Causes possibles
Fuite au presse-étoupe	Pompages dus à la régulation et/ou aux organes de sécurité
	Mauvais second montage
	Marques de pinces sur la tige

### 6.3 Etanchéité tuyauterie

Dysfonctionnement	Causes possibles
Fuites aux brides de tuyauterie et de corps	Non serrage à chaud
	Mauvais montage

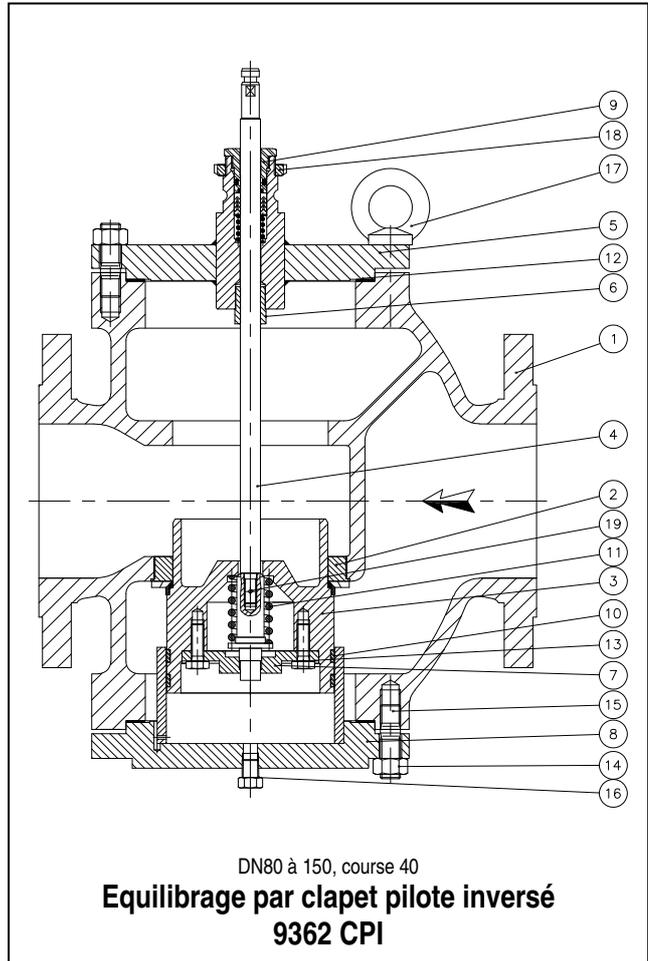
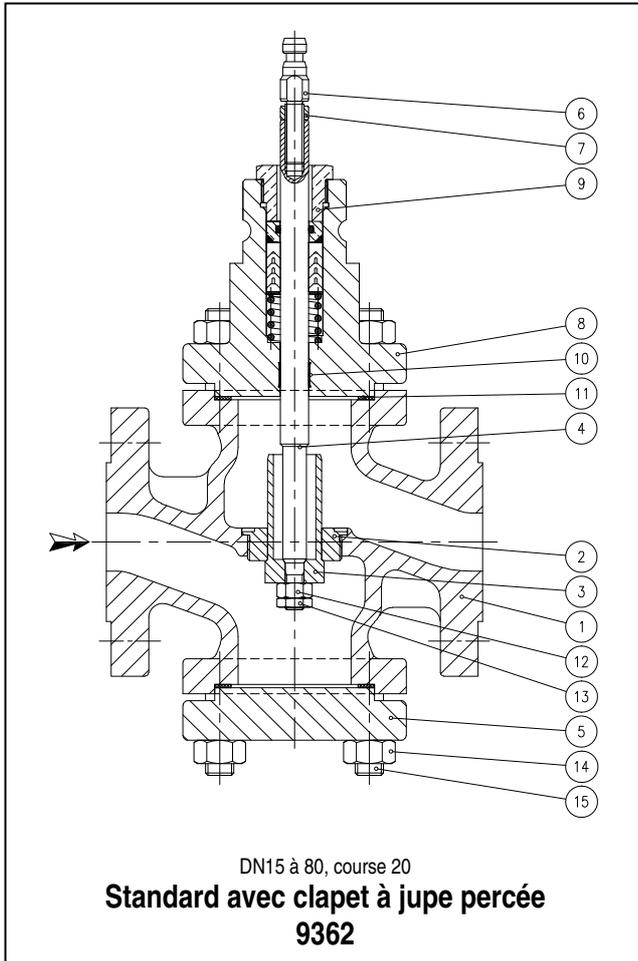
### 6.4 Servomoteur

Dysfonctionnement	Causes possibles
Défaits sur servomoteur	Pompages dus à la régulation et/ou aux organes de sécurité
	Chaleur trop importante
	Accidents électriques
	Ecrous d'accouplement de travers.

# Vanne de régulation – Chauffage urbain Vapeur

## Annexe

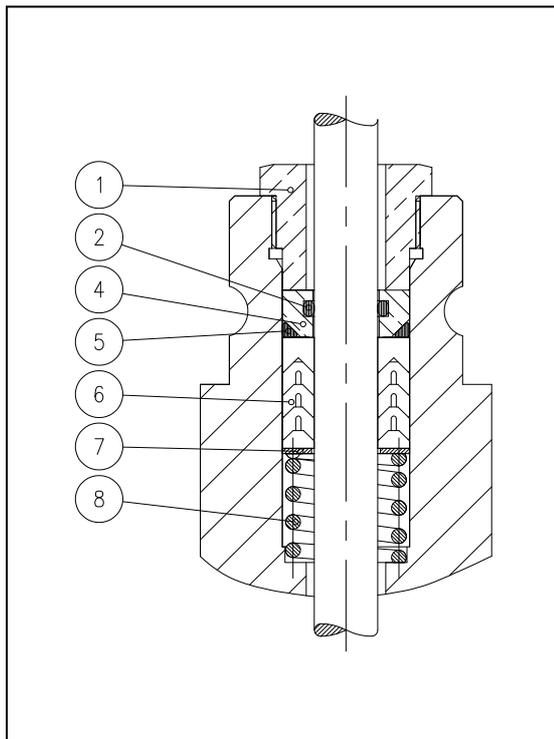
### 1 Nomenclature



Rep.	Désignation
1	Corps
2	Siège
3	Clapet
4	Tige
5	Couvercle
6	Embout réglable
7	Contre-écrou
8	Couvercle raccord
9	Ens. presse-étoupe PTFE
10	Bague de guidage
11	Joint de corps
12	Ecrou de tige H
13	Ecrou de tige Hm
14	Ecrou H (corps)
15	Goujon (corps)

Rep.	Désignation
1	Corps
2	Siège
3	Clapet
4	Tige pilote
5	Couvercle
6	Douille
7	Blocage de pilote
8	Chapeau
9	Ens. presse-étoupe PTFE
10	Segments
11	Ressort
12	Joint
13	Vis H
14	Ecrou H
15	Goujon
16	Bouchon 1/4"
17	Anneau de levage mâle
18	Ecrou à encoches
19	Goupille

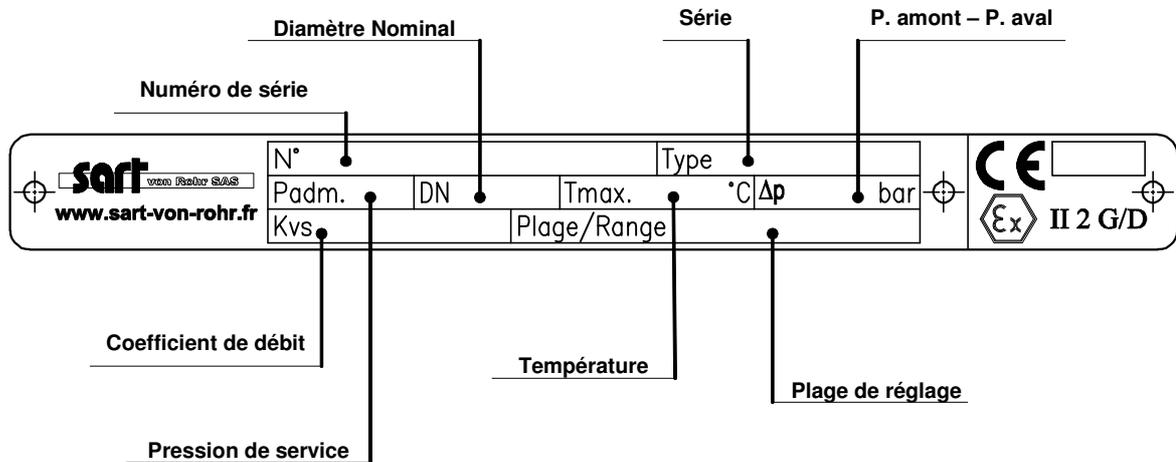
# Vanne de régulation – Chauffage urbain Vapeur



Rep	Désignation
1	Pressueur
2	Joint torique 11,3 x 2,4
4	Rondelle
5	Joint torique R14
6	Garniture
7	Rondelle
8	Ressort 22,8 x 17,2 L=26

# Vanne de régulation – Chauffage urbain Vapeur

## 2 Plaque d'indentification



Le CE et le n° d'organisme apparaissent selon la catégorie de risque de l'appareil définie selon les conditions de service.

## 3 Branchement du moteur électrique

SKB32.50 SKC32.60 SKD32.50 Sans retour à zéro	SKB32.51 SKC32.61 SKD32.21 SKD32.51 Avec retour à zéro	SKB62 SKC62 SKD62 Avec retour à zéro
230V~ 3 points / 3 positions	230V~ 3 points / 3 positions	24V~ 0...10V ou 4-20mA
11. Sortie de Y1 pour course 100% pour montage en séquence Uniquement disponible sur les servomoteurs SKB... et SKC...		
R. Entrée du signal pour un potentiomètre de position ou un thermostat antigel avec signal 0...1000 W (SKB62 et SKC62)		
*) Fil de liaison désigné par R- M sur la carte imprimée. Doit être sectionné si l'on utilise la borne R.		

Pour plus d'information se reporter à la documentation du servomoteur.