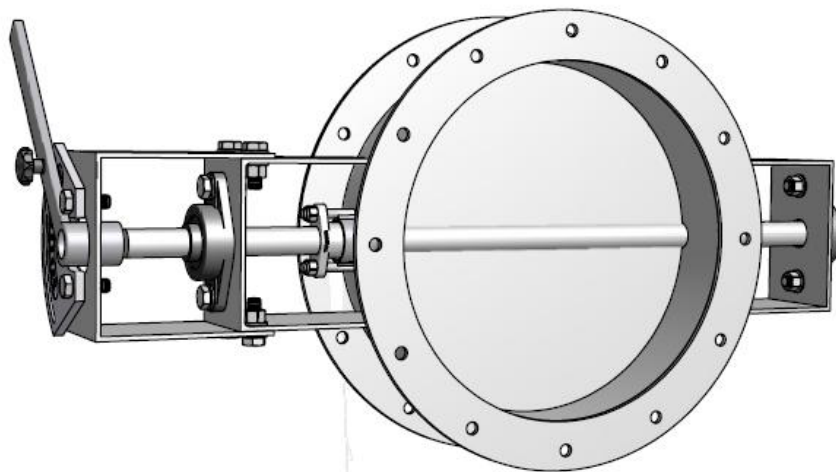
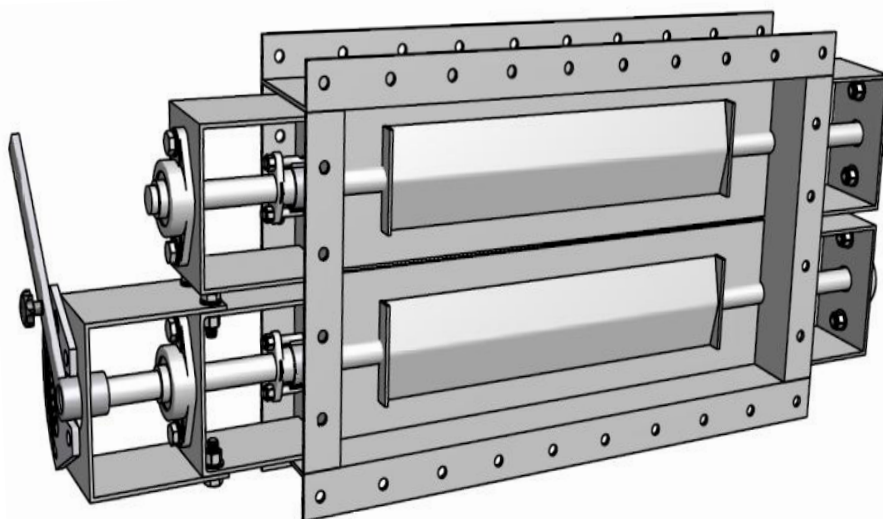


## Instructions d'exploitation et de maintenance



**SWEDSPJÄLL®**



## SOMMAIRE

	<b>Page</b>
<b>1. Généralités</b>	
1.1 Domaines d'utilisation	1
1.2 Plaque signalétique	1
<b>2. Sécurité</b>	
2.1 Explication des symboles	1
<b>3. Fabricant</b>	2
<b>4. Manutention des registres</b>	
4.1 Contrôle du fonctionnement	2
<b>5. Stockage / Rangement</b>	
5.1 Généralités	2
5.2 Stockage à l'extérieur	2
5.3 Stockage à l'intérieur	2
<b>6. Montages du registre</b>	
6.1 Inspections avant l'installation	3
6.2 Installation	3
<b>7. Mise en service</b>	3
<b>8. Modèles</b>	4
<b>9. Maintenance</b>	
9.1 Module de base	5
9.2 Garnitures d'étanchéité	5
9.3 Presse-étoupe	6
9.4 Réglage des bras de commande	6
9.5 Maintenance régulière	7
<b>10. Pièces de rechange</b>	7

## 1. GÉNÉRALITÉS

Ces instructions s'appliquent pour les séries **100, 200** et **300**.

Les séries 100, 200 et 300 sont des registres industriels pour gaz dont chaque registre est construit selon des conditions spécifiques pour une application spécifique. La pression de service et la température maximums ressortent de la spécification.

Différents types de garnitures d'étanchéité du papillon sont disponibles ; tous dépendent du type de garniture requis, de la température et du fluide dont il s'agit. Voir les spécifications pour les divers registres.

### 1.1 Domaines d'utilisation:

- gaz de fumée
- gaz de procédé
- air chaud
- les registres ne doivent pas être utilisés dans les systèmes où la pression de calcul est supérieure à 0,5 bar.

### 1.2 Plaque signalétique:

Chaque registre est équipé d'une plaque signalétique spécifiant son numéro d'identité.

Sous « Märke » est indiqué le numéro de référence du client si cette option est choisie lors de la commande.

Pour toutes questions, veuillez indiquer le n° de série estampé.

<b>AB GF SWEDENBORG</b>		
<b>INGENIÖRSFIRMA</b>		
ANG., VATTEN- OCH PUMPTEKNIK		
<b>SWEDSPJÄLL®</b>		
Tel. +4631262485 <a href="http://www.swedenborg.se">www.swedenborg.se</a>		
Serie nr:	<input type="text"/>	År: <input type="text"/>
Märke:	<input type="text"/>	Vikt: <input type="text"/>

## 2. SÉCURITÉ

### 2.1 Explication des symboles

#### **Avertissement**

#### **Symbole de sécurité de travail**

Ce symbole figure au niveau des opérations de travail qui, si elles ne sont pas correctement effectuées, présentent des risques pour la vie et la santé. Lisez attentivement le texte qui accompagne les opérations marquées de ce symbole et soyez très prudent pendant l'exécution du travail. Assurez-vous que toutes les personnes qui travaillent sur le registre sont conscientes des risques inhérents.

À part les dangers spécifiquement signalés dans ces instructions, il faut également respecter toutes les autres consignes de sécurité en vigueur et observer une prudence normale.

### 3. FABRICANT

Les registres sont fabriqués en Suède et conçus et construits par AB GF Swedenborgs Ingenjörsfirma.

### 4. MANUTENTION DES REGISTRES

#### 4.1 Contrôle du fonctionnement au départ d'usine

Avant la livraison, un contrôle optique est toujours effectué de la garniture d'étanchéité et des essais de manœuvre sont réalisés, voir aussi le certificat de contrôle de fonctionnement inclus dans la documentation.

Les actionneurs électriques ne font pas l'objet d'essais après le montage sur le registre.. Contrôler toujours les interrupteurs instantanés et les interrupteurs de fin de course avant le démarrage.

### 5. STOCKAGE / RANGEMENT

#### 5.1 Généralités

Les registres sont en standard livrés sur palette, les petits sur palette européenne, spécifiquement adaptée en acier ou en bois.

Les registres en acier sont peints avec une couche primaire anti-rouille, sauf accord contraire lors de la commande.

À considérer en cas de stockage sur le site de montage : les registres en acier inoxydable ou autres aciers hautement alliés peuvent être endommagés par les projections produites lors du meulage/soudage de matériaux noirs.

Si le registre serait endommagé de telle façon, il faut le nettoyer = polissage avant le montage. Sinon, le facteur de corrosion du matériau risque d'en être affecté.

#### 5.2 Stockage à l'extérieur

Si le registre doit être stocké à l'extérieur, il est important de le recouvrir d'une bâche ou similaire et selon les règles de l'art. Il est particulièrement important d'assurer la protection des actionneurs.

Les registres et actionneurs ne doivent jamais reposer directement sur le sol. Si le registre est équipé d'un actionneur électronique ou d'autres équipements électriques, il doit impérativement être stocké à l'intérieur.

#### 5.3 Stockage à l'intérieur

Les registres stockés à l'intérieur doivent être protégés de l'arrosage d'eau et de vapeur. Cela est particulièrement important pour les actionneurs et/ou autres équipements électriques.

## 6. MONTAGE DU REGISTRE

### 6.1 INSPECTIONS AVANT L'INSTALLATION

Avant l'installation du registre dans une canalisation, inspecter la garniture d'étanchéité et le papillon afin de contrôler qu'ils n'ont été endommagés pendant le transport.

L'étanchéité des registres doit également être inspectée avant le montage.

### 6.2 INSTALLATION

Les registres sont conçus pour installation dans une conduite verticale ou horizontale.

**Supérieur au DN 500 : l'arbre doit être monté à l'horizontale.**

Les registres doivent être installés sans contraintes dans la canalisation.

Il est important que les raccords de la canalisation soient **parallèles** l'un par rapport à l'autre avant le montage.

#### **Pour les registres à brides**

Les boulons de l'assemblage à brides doivent être serrés en croix avec un couple régulier ; aucun gauchissement n'est autorisé.

Comme joint à bride s'utilisent des garnitures souples standard ou d'acier, en fonction de la norme de bride et de la température d'exploitation..

#### **Pour les registres à embouts à souder**

Le registre doit d'abord être soudé par points dans les deux canalisations. Ensuite, le soudage doit se faire en croix afin de réduire à un minimum les contraintes dans la canalisation.

## 7. MISE EN SERVICE

Avant la mise en service un contrôle supplémentaire doit impérativement être effectué afin d'assurer que les données d'exploitation correspondent bien aux valeurs de pression et de température indiquées dans la spécification..

En cas de dépassement de la température et de la pression, il y a risque de fuites et de déformations pouvant entraîner des blessures personnelles.

Pour la mise en service des actionneurs et d'autres équipements électriques, se reporter aux instructions d'exploitation concernées, voir aussi la documentation finale.

#### **Avertissement**

- La pression et la température indiquées dans la spécification ne doivent jamais être dépassées.
- Risque de blessures personnelles ; tenir compte de ce que les registres et actionneurs normalement sont manœuvrés à partir de la salle de contrôle.
- Ne pas démonter le volant à main ou l'actionneur en cas de présence de débit ou de pression différentielle sur le registre.
- Respecter toujours les consignes de sécurités générales.
- Avant tout travail sur le registre, toujours purger tout air de l'équipement pneumatique et déconnecter tous les équipements électriques.

## 8. MODÈLES

### La série 100

est caractérisée par des paliers intérieurs.

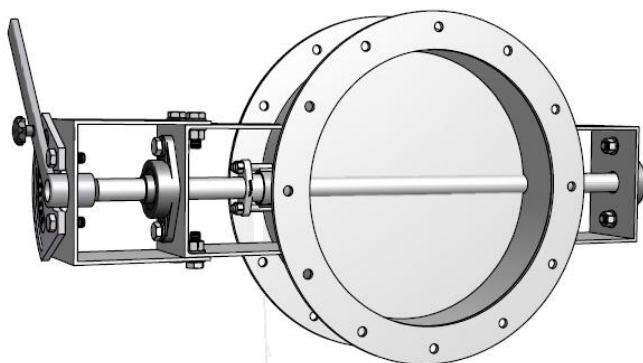
Domaines d'utilisation : - air chaud  
- gaz de fumée légers



### La série 200

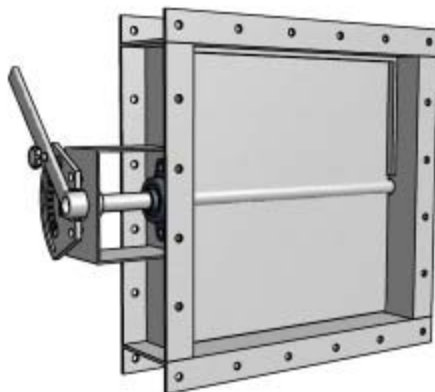
est équipée de paliers à brides extérieurs dégagés

Domaines d'utilisation : - gaz de fumée agressifs  
- températures élevées



### La série 300

est équipée de paliers à bride extérieurs directement montés sur le corps du registre. Elle ne possède pas de presse-étoupe ajustable afin de réduire le couple de torsion requis ; ce modèle s'utilise généralement pour les registres de régulation dans les applications à plusieurs arbres.



## 9. MAINTENANCE

### 9.1 MODULE DE BASE

Les registres sont construits selon un système modulaire où les arbres, les paliers et les presse-étoupe sont communs.

Le but en est de réduire à un minimum la tenue en stock de pièces de rechange.

<u>DN</u>	<u>Diamètre d'arbre</u>	<u>Taille de palier</u>	<u>* Taille de presse-étoupe</u>
100-200	**15 mm	UCFL-15	6,5 mm
250-700	30 mm	UCFL-30	6,5 mm
750-1200	50 mm	UCFL-50	9 mm
1250-	70 mm	UCFL-70	peut varier

\*En standard s'utilise un presse-étoupe à cordon graphite.

D'autres matériaux peuvent être utilisés dans le presse-étoupe, surtout lorsqu'il est équipé d'un arrosage d'eau ou de vapeur.

Consulter toujours la spécification originale jointe avant le montage.

\*\* Un arbre de 30 mm y compris paliers et presse-étoupe inhérents est une autre solution disponible.

### Registres rectangulaires

Ces registres ont le même type de paliers et la même taille de presse-étoupe que ci-dessus, tout en fonction du diamètre de l'arbre.

### 9.2 GARNITURES D'ÉTANCHÉITÉ

Les garnitures suivantes sont disponibles en standard:

Acier contre acier	Fixation permanente au départ d'usine Pas de limitation de température.
Fibres de verre à âme en céramique	Les dimensions varient suivant le nombre d'arbres et la taille. Température maximale 1100 °C
Élastomères	Les dimensions varient suivant le nombre d'arbres et la taille. Silicone                    température max. 150 °C, pointe 200 °C Viton                        température max. 230 °C, pointe 250 °C
Joint à lamelles	Se compose de lamelles en acier inoxydable Température maximale selon les conditions d'utilisation Le remplacement doit être effectué par nos mécaniciens.

## 9.3 PRESSE-ÉTOUPE

Les séries 100 et 200 sont équipées d'un presse-étoupe réglable, normalement en graphite. Une certaine fuite peut se produire lors de la mise en service. Contrôler pour fuites une fois la température de service atteinte. Serrer le presse-étoupe de ¼ de tour et attendre 10 minutes environ. Répéter la procédure si une étanchéité complète n'est pas obtenue.

### Presse-étoupe PTFE (Téflon)

Si la garniture d'arbre est en PTFE, aucun délai d'attente n'est nécessaire lors du réglage. Toutefois, il faut faire attention pour ne pas serrer le presse-étoupe plus que nécessaire car cela réduit sa durée de vie (compression maximum). Au bout d'une longue période d'exploitation, un regarnissage du presse-étoupe peut être nécessaire.



### Avertissement

- la regarnissage du presse-étoupe est interdit en cours d'exploitation.

## 9.4 RÉGLAGE DES BRAS DE COMMANDE

### Registres avec bras de commande

**Avertissement** Ce travail est interdit en cas de présence de débit au travers du registre.

Si un réajustage est nécessaire à cause d'une garniture comprimée après une longue période d'exploitation ou d'un remplacement d'actionneur, les opérations suivantes doivent être effectuées et dans l'ordre ci-après :

- \* Fermer le registre et déconnecter les bras de commande entre les lames.
- \* **Si le registre possède un vérin:** démonter le support à fourche des bras de commande et actionner le vérin afin d'assurer que sa course n'est pas trop courte. Si c'est le cas, ajuster le support à fourche. Remonter le support à fourche sur les bras de commande et connecter l'air comprimé au vérin ; maintenant le support à fourche doit être bien serré. Vérifier que la force du vérin pousse la lame contre la garniture.
- \* **Si le registre possède un actionneur:** contrôler que l'actionneur est réglé de manière que la lame pousse contre la garniture. C'est-à-dire, contrôler l'interrupteur de fin de course de l'actionneur respectivement la butée mécanique de l'équipement pneumatique.
- \* Remonter l'étape suivante des bras de commande et les régler de manière qu'ils adhèrent fermement contre la lame suivante.

Note : Pour régler un bras de commande, desserrer le contre-écrou situé sur le bras de commande et faire tourner l'ensemble du bras de commande.. Sur certains modèles anciens, il faut démonter le bras de commande et dévisser la tête de la fourche, car le bras de commande n'a pas de filetage à droite / à gauche.



## 9.5 MAINTENANCE RÉGULIÈRE

### Inspection

Inspecter pour fuites de la garniture d'étanchéité de l'arbre tous les 6 mois. Pour les registres de régulation, tous les 2-3 mois.

En cas de fuites, voir sous « PRESSE-ÉTOUPE ».

En cas d'arrêts prolongés de l'exploitation, il est recommandé d'inspecter l'étanchéité du papillon.

### Graissage

Les paliers des registres sont graissés à vie au départ d'usine et ils n'exigent normalement pas de regraissage pendant la durée de vie du registre.

Certaines applications peuvent toutefois nécessiter un regraissage. Voir la spécification du registre d'actualité.

À titre d'information s'entend ce qui suit :

**La série 100** possède un palier lisse intérieur avec graisseur extérieur

**La série 200** possède un palier à brides extérieur avec graisseur.

**La série 300** est équipée d'un palier à brides et d'un graisseur.

La qualité et la marque de la graisse dépendent de la température et de la composition du gaz. Contactez votre fournisseur de lubrifiants habituel pour conseils.

## 10. PIÈCES DE RECHANGE

Nous recommandons les pièces de rechange suivantes :

### Pièces de rechange / registre

\* Garnitures d'étanchéité du papillon (les registres de régulation sont souvent sans garniture d'étanchéité du papillon)

\* Presse-étoupe (concerne la série 100 et la série 200)

\* Paliers (2 par registre)

### Pièces de rechange / actionneur

Selon la marque et le type