

# Gamme SP

## Manuel d'installation, de fonctionnement et d'entretien

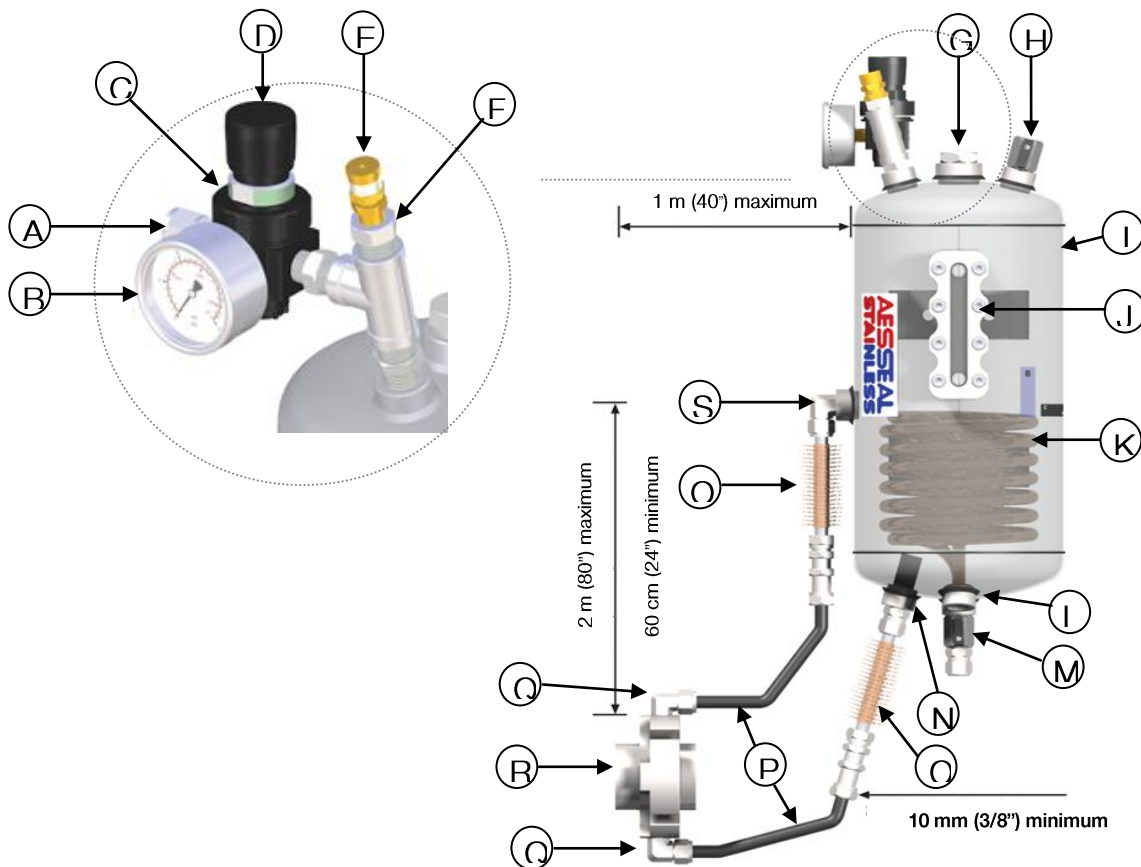


Figure 1

### LÉGENDE

A = Raccord d'alimentation en gaz  
 B = Jauge de pression  
 C = Régulateur de pression  
 D = Bouchon du régulateur de pression  
 E = Soupape de décharge  
 F = Écrou de blocage de la soupape de décharge  
 G = Raccord du commutateur de niveau  
 H = Vanne de remplissage de la cuve  
 I = Cuve de pression

J = Plaque de soudure  
 K = Serpentin de refroidissement (complément en option)  
 L = Entrée/sortie du serpentin de refroidissement  
 M = Vanne de vidange  
 N = Raccord d'alimentation étanche  
 O = Tube à ailettes (SP3™ uniquement)  
 P = Tuyau d'alimentation / de retour à la garniture  
 Q = Fixations de la garniture  
 R = Garniture mécanique  
 S = Raccord de retour de la garniture



EXPERIENCE THE EXCEPTIONAL

### AESSEAL (MCK) Ltd.

139A Hillsborough Old Road  
 Lisburn, N.Ireland, BT27 5QE,

Telephone: +44 (0) 28 9266 9966

Fax: +44 (0) 28 9266 9977

E-mail: [MCK@aes seal.co.uk](mailto:MCK@aes seal.co.uk)

[www.aes seal.com](http://www.aes seal.com)

## Notice d'installation de la Gamme SP

### Installation et mise en service

1. Installez le système dans un emplacement adapté, exempt de vibrations et dans le respect des distances à la garniture mécanique suivantes :
  - a. Un minimum de 60 cm (24") au-dessus de la garniture mécanique (R)
  - b. Un maximum de 2 m (80") au-dessus et 1 m (40") sur le côté de la garniture mécanique (R).

Isolez l'alimentation en gaz de l'installation. Connectez la cuve depuis le raccord d'alimentation (N) vers la garniture mécanique (R), et depuis la garniture mécanique (R) vers le raccord de retour (S) en utilisant le tuyau d'alimentation / de retour à la garniture fournis (P). Pour empêcher que le raccord à compression n'écrase le tuyau en nylon (entraînant des possibles fuites) il faut pousser l'insert métallique en forme de tube (fourmi) jusqu'au fond du tuyau (jusqu'à l'épaule de l'insert).

2. Il est impératif que la ligne de retour reliant la garniture (R) au raccord de retour (S) ne s'affaisse pas. Si vous installez des tubes à ailettes, veuillez vous référer à la Note 2.
3. Avant de remplir la cuve, déconnectez le tuyau de retour (P) au niveau du raccord de retour de la cuve (S). Ceci permet d'évacuer l'air piégé dans la garniture.
4. Ouvrez la vanne de remplissage (H) et remplissez la cuve en utilisant le fluide de barrage choisi (à base d'huile ou d'eau). Une fois que le fluide est visible dans le tuyau de retour (P), rebranchez-le à la cuve.
5. Continuez à remplir la cuve jusqu'à ce que le niveau de liquide atteigne quelques millimètres en-dessous du bord supérieur de la jauge de niveau de la plaque de soudure (J). Fermez la vanne de remplissage (H).
6. Après avoir isolé l'alimentation en gaz (gaz inerte uniquement), raccordez-la au régulateur de pression (C) (le régulateur de pression a une pression d'entrée max. de 17 bar / 250 psi et une pression de sortie max. de 13 bar / 200 psi).
7. Vissez complètement le bouchon de la soupape de décharge (E) dans le sens des aiguilles d'une montre.
8. Tirez le bouchon (D) vers le haut sur le régulateur de pression (C) et tournez-le complètement dans le sens antihoraire.

### Réglage de la soupape de décharge de pression

9. La pression de service de la soupape de décharge doit être réglée avant celle du système (la pression de service de la soupape de décharge doit être supérieure de 1 bar / 14,5 psi à celle du système).
10. Pour régler la pression de déclenchement de la soupape de décharge, ouvrez l'alimentation en gaz et tournez le bouchon du régulateur de pression (D) dans le sens horaire jusqu'à atteindre la pression souhaitée pour la soupape de décharge (E) sur la jauge de pression (B).
11. Tournez lentement le bouchon sur la soupape de décharge (E) dans le sens antihoraire jusqu'à ce qu'un faible volume de gaz commence à s'échapper de la soupape de décharge (un son léger doit se faire entendre).
12. À ce moment, cessez de tourner le bouchon de la soupe de décharge (E) dans le sens antihoraire et verrouillez-la en utilisant l'écrou de blocage (F). Cette pression est désormais réglée comme pression de décharges du système.
13. Le client doit régler la soupape de décharge conformément à ses exigences et enregistrer ce réglage de pression sur la plaque signalétique. N.B. Si la soupape de décharge a été pré-réglée sur demande du client, alors cette section de la plaque signalétique sera déjà remplie à la réception.

### Réglage de la pression de service du système

14. Pour régler la pression de service du système (qui doit être supérieure de 1 bar ou 14,5 psi à la pression de la presse-étoupe), isolez l'alimentation en gaz et ouvrez complètement le bouchon du régulateur de pression (D) dans le sens antihoraire jusqu'à ce que tout le gaz présent dans la cuve se soit échappé (gaz présent en raison du réglage de la pression de déclenchement de la vanne de décharge).
15. Ouvrez l'alimentation en gaz et tournez le bouchon du régulateur de pression (D) dans le sens horaire jusqu'à ce que la pression désirée soit atteinte sur la jauge de pression (B). Cette pression est désormais réglée comme pression de service du système. Enfoncez le bouchon (D) pour le verrouiller, de façon à ce que le réglage de pression ne soit pas modifié.
16. Assurez-vous que l'alimentation en gaz de la cuve reste ouverte une fois la mise en service terminée.
17. Si votre cuve est équipée d'un serpentin de refroidissement (K), veuillez vous référer à la Note 1 pour les instructions de mise en service.

### Note 1 : Serpentin de refroidissement

1. Isolez l'alimentation en eau que vous souhaitez faire circuler dans le serpentin de refroidissement.
2. Branchez l'alimentation en eau sur le raccord d'entrée du serpentin de refroidissement de la cuve, et le raccord de sortie du

### Note 2 : Tubes à ailettes

1. Installez les sections de tubes à ailettes fournies en raccordant une première section au raccord d'alimentation de la garniture (N) et la seconde au raccord de retour de la garniture situé sur la cuve (S)\*.
2. L'utilisateur final doit fournir et raccorder les conduits rigides entre la garniture et les tubes à ailettes (O).

\*Les tubes à ailettes peuvent être cintrés pour s'adapter à l'application.

### Note 3 : Direction du débit

Lorsque le système est mis en marche pour la première fois, contrôlez la direction du débit, c'est-à-dire quel tuyau devient chaud. Le tuyau chaud ne doit pas être connecté au port de retour situé sur la cuve (S) ou le débit risque de s'interrompre. Si le débit est incorrect, inversez les raccordements au niveau de la garniture ou de la cuve.

### Installation / mise en service des compléments en option

Si vous avez acheté un complément en option, veuillez vous référer à la notice d'installation qui est fournie.

### Santé et sécurité

- Ce système a été conçu pour être utilisé uniquement avec un système de fluide de barrage pour garnitures mécaniques utilisant un fluide de barrage non dangereux et adapté.
- Isolez le process et l'alimentation lors de l'installation, de l'entretien et du démantèlement (et assurez-vous que la pression du système a été évacuée avant toute opération d'entretien).
- Les branchements électriques doivent être effectués conformément à la réglementation applicable et/ou aux exigences locales par un électricien compétent / qualifié.
- S'il existe le moindre risque d'INCENDIE, le système doit être équipé avec un dispositif de décompression adapté afin d'éviter la surpression.
- Les soupapes des tuyaux doivent décharger vers des zones sécurisées (le cas échéant).
- Effectuez un test de pression de l'intégralité du système assemblé à une pression de 1,1x celle du fonctionnement maximal (pendant 5 minutes) et assurez-vous que le système ne comporte aucune fuite avant la mise en service complète. Utilisez un fluide / spray de détection de fuites afin de rechercher d'éventuelles fuites sur tous les raccords et les équipements raccordés au-dessus de la cuve.
- Ne surpressurisez pas l'appareil au-delà de la pression nominale. S'il existe le moindre risque de surpression, le système doit être équipé avec un dispositif de protection adapté.
- Ne dépassez pas les limites de fonctionnement du système. Cet équipement n'est pas conçu pour une charge cyclique.
- Le système peut chauffer durant fonctionnement et présenter un risque de blessures par brûlure. Des protections ou des contrôles techniques adaptés doivent être adoptés le cas échéant. Le risque de développement de la légionellose devrait être maîtrisé avec du fluide de barrage à une température comprise entre 20 et 45°C (entre 68 et 115°F).
- Dans le cas où le fluide de barrage serait contaminé, il est recommandé de le remplacer en prenant les précautions nécessaires. Si la contamination est potentiellement corrosive ou susceptible d'endommager le système, retirez-la du service et contactez AESSEAL pour des conseils techniques.

### Entretien

Le système doit être entretenu conformément aux normes du site.

- **Tous les jours** - Recherche de fuites et contrôle de la pression et de la température du fluide de barrage.
- **Tous les ans** - Vérification et contrôle du système à la recherche de fuites ou de détériorations. Contrôle de la pression de pré-charge du vase d'expansion (le cas échéant).
- **Tous les 5 ans** - Inspection interne et externe complète de la cuve et de tous les composants du système.
- **Tous les 10 ans** - Le système ou la cuve doivent être soumis à un examen complet et exhaustif, incluant un essai d'intégrité de pression hydrostatique complet par un personnel suffisamment qualifié et compétent. AESSEAL recommande que ces éléments soient intégrés dans le plan d'examen rédigé conformément aux réglementations sur la sécurité des systèmes sous pression PSSR 2000.

\* AESSEAL propose un service d'examen, de contrôle de l'intégrité et de réhabilitation complet (ou, le cas échéant, un remplacement du système / de la cuve) afin de garantir des performances continues, optimales et sûres.

### Environnement

En fin de vie, le fluide de barrage et le système doivent être éliminés conformément avec les réglementations locales et dans le respect de l'environnement.

### Limites nominales du système :

- Pression maximale : 10 barg / 145 psig
- Température maximale : 100 °C / 212 °F (avec des canalisations adaptés), ou 80 °C / 176 °F (avec des flexibles en nylon adaptés\*)
- Température minimale = 20 °C / -4 °F (applications d'eau 0 °C / 32 °F)

\* Caractéristiques minimales de tuyauterie 10 bar / 145 psi à 80 °C/176 °F (température min. -20 °C / -4 °F)

### Volume maximal de la cuve :

- SSE10 = 10 litres / 2,64 gal (US)
- SSE12 = 12 litres / 3,00 gal (US)
- SSE25 = 25 litres / 6,60 gal (US)

### Code ASME de la cuve :

ASME VIII Div.1

Conforme à la directive sur les équipements sous pression (2014/68/EU)