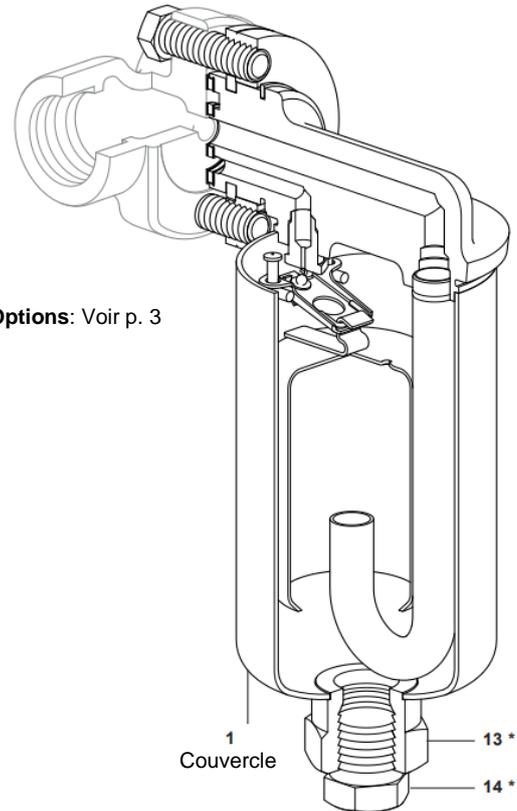
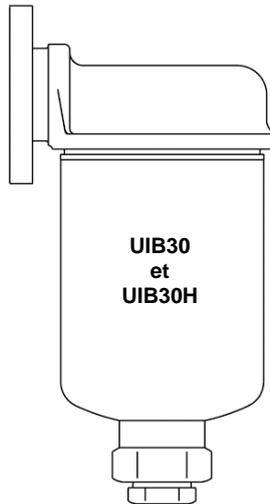


## UIB30

### Purgeur à flotteur ouvert inversé - Inox - Monobloc



## 1. Information générale sur la sécurité

Un fonctionnement sûr de ces appareils ne peut être garanti en condition qu'ils sont installés, mis en service et entretenus par une personne qualifiée ( voir "Instructions de Sécurité" à la fin de ce document), suivant les instructions de montage et d'entretien. On doit également répondre aux instructions générales de montage et de sécurité pour le montage des conduites et la construction des installations. On verra à utiliser des outils et équipements de sécurité appropriés.

## 2. Information générale sur le produit

### 2.1 Description générale

L'UIB30 et l'UIB30H sont des purgeurs munis d'un connecteur universel, permettant une installation sur une ligne horizontale ou verticale. Une dépose facile du purgeur sans nécessiter d'interrompre l'installation est possible. L'UIB30H est une version à haute capacité. Les connecteurs sont disponibles avec raccords taraudés, à souder socket weld ou brides (Les connecteurs sont à commander séparément).

#### Normes

Ce produit est conforme aux exigences de la Directive Européenne des Equipements sous Pression 97/23/EC.

#### Certification

Le produit est disponible avec certificat de matière selon En 10204 3.1.

**Note:** Toute demande d'inspection/certification doit être clairement spécifiée lors de la passation de la commande.

**Remarque:** Pour plus de détails, voyez TI-P113-01.

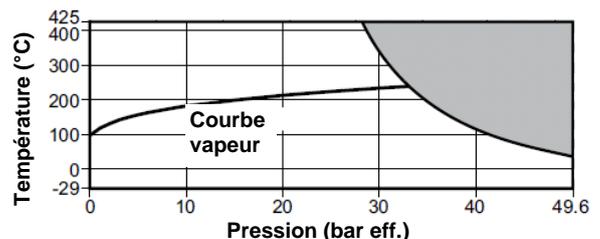
### 2.2 Diamètres et raccordements

L'UIB peut être installé sur un connecteur comme suit:-

|               |                                      |                       |
|---------------|--------------------------------------|-----------------------|
| <b>PC10HP</b> | Connecteur en ligne                  | ASME 600 (TI-P128-10) |
| <b>PC20</b>   | Connecteur avec filtre en"Y"         | ASME 300 (TI-P128-15) |
| <b>PC30</b>   | Connecteur avec une vanne à piston   | ASME 300 (TI-P128-02) |
| <b>PC40</b>   | Connecteur avec deux vannes à piston | ASME 300 (TI-P128-03) |

Pour de plus amples informations sur les connecteurs, se reporter aux dessins de ces produits.

### 2.3 Conditions maximales de service



Le purgeur ne peut pas être utilisé dans cette zone.

**Nota:** Le type du connecteur et les connexions choisis déterminent la pression maximale et la température de fonctionnement de l'assemblage complète. Consultez la fiche technique spécifique pour cette information. (Voir section 2.2).

|   |                      |                          |
|---|----------------------|--------------------------|
| Calcul du corps                                   | ASME 300             |                          |
| PMA – Pression maximale admissible                | 49,6 bar eff. @ 38°C |                          |
| TMA – Température maximale admissible             | 425°C @ 28 bar eff.  |                          |
| Température minimale d'environnement              | -30°C                |                          |
| PMO – Pression maximale de service pour la vapeur | 32 bar eff           |                          |
| TMO – Température maximale de service             | 425°C @ 28 bar eff.  |                          |
| Température minimale de service                   | 0°C                  |                          |
|   | <b>UIB30/4</b>       | <b>UIB30H/5</b> 30 bar   |
|   | <b>UIB30/5</b>       | <b>UIB30H/6</b> 20 bar   |
|   | <b>UIB30/6</b>       | <b>UIB30H/7</b> 12 bar   |
|   | <b>UIB30/7</b>       | <b>UIB30H/8</b> 8,5 bar  |
| PMX – Pression différentielle maximale            | -                    | <b>UIB30H/10</b> 5 bar   |
|   | <b>UIB30/8</b>       | - 4 bar                  |
|   | <b>UIB30/10</b>      | - 2.5 bar                |
|   | -                    | <b>UIB30H/12</b> 2.0 bar |
|   | <b>UIB30/12</b>      | - 1.5 bar                |
| Pression d'épreuve hydraulique                    | 75 bar eff.          |                          |

### 3. Montage

**Attention: Avant de commencer tout montage et/ou entretien, veuillez d'abord lire "Information générale sur la sécurité" au début et "Instructions de sécurité" à la fin de ce document.**

En se référant à la notice de montage et d'entretien, au feuillet technique et à la plaque-firme, vérifier que l'appareil est adapté à l'installation désignée.

- 3.1 Vérifier les matières, la pression et la température et leurs valeurs maximales. Si les limites maximales de fonctionnement de l'appareil sont inférieures à celle du système sur lequel il doit être monté, vérifier qu'un dispositif de sécurité est inclus pour prévenir les dépassements de limites de résistance propre à l'appareil.
- 3.2 Déterminer le sens d'écoulement du fluide et la bonne implantation pour l'appareil.
- 3.3 Oter les bouchons de protection de tous les raccordements avant l'installation.
- 3.4 Lorsque le purgeur est livré avec un bouchon de vidange et c'est destiné à être remplacée par un dispositif de vidange, ça devrait être fait avant le montage du purgeur sur le connecteur. Lorsque vous retirez le bouchon ou l'assemblage d'un dispositif de vidange, des outils appropriés doivent être utilisés sur le vidange (13) et le bouchon de vidange (14).
- 3.5 Les UIB30 peuvent être montés sur n'importe quel connecteur universel. (Voyez les notice de montages IM-P128-06, IM-P128-11 et IM-P128-13). S'assurer que les joints sont propres et non-endommagés, et que les trous ne sont pas obstrués. Placer le corps du purgeur contre la face de joint du connecteur, en s'assurant que le purgeur est lui-même en position verticale, pour que le flotteur puisse se déplacer du bas en haut dans un plan vertical. Assurez-vous que les nouvelles vis de connexion fournies avec le piège sont utilisées. Appliquer une légère couche de graisse anti-grippage sur les filets des vis de connecteur (10). Serrer avec la main les vis jusqu'à ce que les faces de joints soient parallèles et bien en contact. Serrer les vis suivant le couple de serrage recommandé. Ouvrir lentement les robinets d'isolement jusqu'à l'obtention normale des conditions de fonctionnement.
- 3.6 Les purgeurs à flotteur inversé ouvert ne permettent pas une évacuation rapide de l'air. Sur des applications de process, en particulier, cela peut entraîner des temps de montée en régime anormalement longs avec des risques de retenue d'eau dans l'espace vapeur. Un purgeur d'air externe installé en parallèle purgera efficacement cet air. Tout by-pass doit être positionné au-dessus du purgeur. Dans le cas contraire, s'il fuit ou s'il est laissé ouvert, le joint d'eau dans le purgeur peut disparaître et engendrer une détérioration de l'appareil. Lorsque les purgeurs sont installés dans des conditions climatiques difficiles, les risques de détérioration par le gel peuvent être évités par le calorifugeage des appareils.
- 3.7 Les purgeurs doivent être installés sur une tuyauterie horizontale. et en charge par rapport au point de purge afin de con-

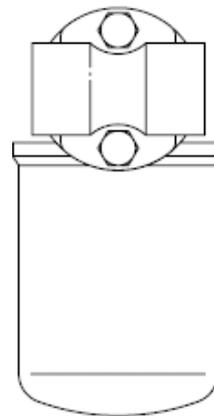
server un joint d'eau autour du flotteur. Une légère dénivellation doit précéder le purgeur - usuellement 150 mm.

- 3.8 Un clapet de retenue doit être installé en aval du purgeur si celui-ci décharge dans un réseau de retour de condensat.
- 3.9 Si le purgeur a été installé à un niveau plus élevé que le point de purge, une conduite ascendante de plus petit diamètre avec un syphon en 'U' à la partie inférieure doit être utilisée. Un clapet de retenue doit être installé en amont du purgeur pour empêcher la perte du joint d'eau.
- 3.10 Si le purgeur doit être installé pour une application sur de la vapeur surchauffée, un clapet de retenue doit alors être monté en amont du purgeur, afin d'empêcher la perte du joint d'eau. Créer un joint d'eau dans le purgeur avant sa mise en service.
- 3.11 Contrôler s'il y a des fuites.

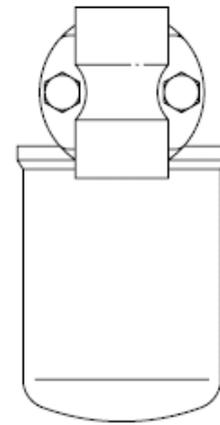
**Note 1:** en cas de décharge à l'atmosphère, s'assurer que le purgeur évacue le condensat vers un endroit sécurisé car celui-ci peut être à une température de 100°C.

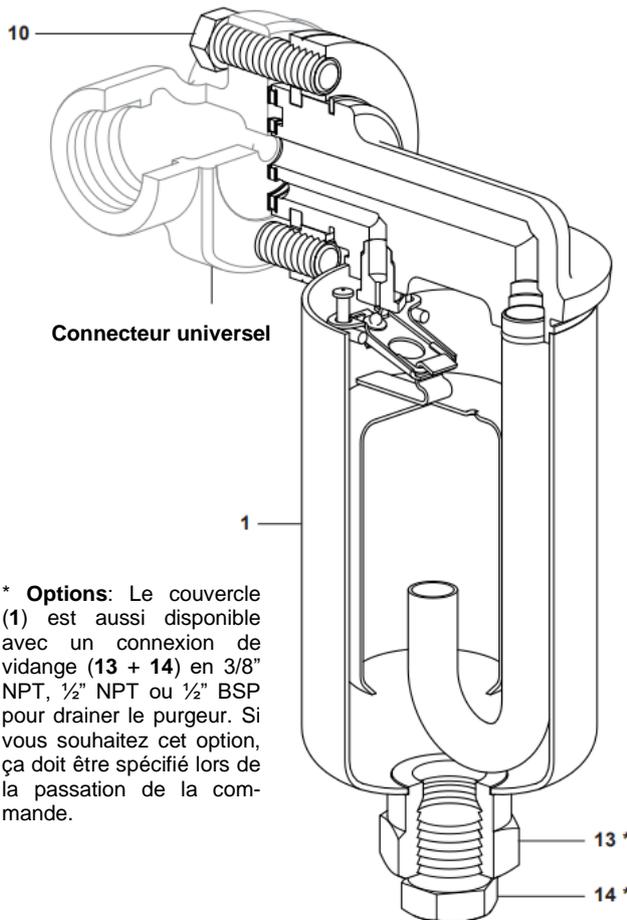
**Note 2:** Les contrôleurs de circulation et des clapets anti-retour doivent être montés à au moins 1 m en aval de tout purgeur à évacuation brusque.

UIB dans conduite horizontale



UIB dans conduite verticale





\* **Options:** Le couvercle (1) est aussi disponible avec un connexion de vidange (13 + 14) en 3/8" NPT, 1/2" NPT ou 1/2" BSP pour drainer le purgeur. Si vous souhaitez cet option, ça doit être spécifié lors de la passation de la commande.

### Couples de serrage recommandés

| Rep.Description      |  ou  | Nm      |
|----------------------|--|---------|
| 10 Vis de connecteur | 9/16"  | 30 – 35 |

## 4. Mise en service

Après installation ou entretien, s'assurer que le système est complètement opérationnel. Effectuer un essai des alarmes ou des appareils de protection.

## 5. Fonctionnement

Lorsque le condensat atteint le purgeur, il forme un joint d'eau dans le corps. Le poids du flotteur ouvre le clapet. Le condensat peut alors s'écouler autour de la base inférieure du flotteur vers l'extérieur du flotteur. Sous des conditions de faible débit ou de surchauffe, le purgeur peut devoir être alimenté en eau avant le démarrage du système.

Lorsque la vapeur entre dans le purgeur, une poussée se développe sur le flotteur et celui-ci monte. Le mécanisme du levier se positionne pour que le clapet se ferme instantanément.

La poussée sous le flotteur diminue lorsque la vapeur enfermée se condense à cause des pertes d'énergie par radiation et de l'évacuation de la vapeur par le trou d'évent du flotteur. Alors le poids du flotteur arrache le clapet de son siège et le cycle recommence de nouveau. Tout air atteignant le purgeur donnera également une poussée au flotteur et fermera le clapet en empêchant l'écoulement du condensat. Le petit orifice de purge d'air du flotteur évacue l'air vers le sommet du purgeur. Ce trou d'évent a un petit diamètre pour réduire les pertes de vapeur et par conséquent il purge l'air très lentement.

Dans la plupart des conditions de fonctionnement, le purgeur évacue le condensat de façon discontinue et par jet brusque. Sous des conditions de débits ou de pressions faibles, l'évacuation du condensat peut être plus 'soft'. S'assurer que le purgeur décharge le condensat dans un endroit sécurisé.

## 6. Entretien

**Attention:** Avant de commencer tout montage et/ou entretien, veuillez d'abord lire "Information générale sur la sécurité" au début et "Instructions de sécurité" à la fin de ce document.

**Attention:** Les joints entre purgeur et connecteur sont renforcés avec une mince couche d'acier inox. De ce fait, ils doivent être manipulés avec précaution afin d'éviter des coupures.

### 6.1 Information générale

Avant tout entretien sur le purgeur, s'assurer que l'alimentation et l'évacuation sont correctement isolés et qu'il ne subsiste plus aucune pression résiduelle à l'intérieur de l'appareil. Attendre que le purgeur soit froid. Lors du remontage, s'assurer que les faces de joints sont propres.

### 6.2 Remplacement complet du purgeur

- Utiliser des outils et un équipement de protection adéquat.
- Le remplacement complet du purgeur est réalisé en retirant les deux vis du connecteur (10) et enlevant la purgeur.
- Utilisez toujours de nouvelles vis de connexion, fournies avec le nouveau purgeur, lors du remplacement d'un purgeur universel.
- L'ensemble purgeur doit être positionné contre la face de joint du connecteur après avoir appliqué une légère pâte anti-grippage sur les filets des vis du connecteur.
- Serrer les vis avec les doigts et s'assurer que le corps du purgeur est parallèle au connecteur.
- Serrer les vis au couple de serrage recommandé (voir tableau)
- Ouvrir lentement les robinets d'arrêt jusqu'à l'obtention des conditions normales de fonctionnement.
- Vérifier l'étanchéité.

## 7. Pièces de rechange

Le UIB est un purgeur sans entretien. Aucune pièce interne n'est disponible. Les pièces de rechange disponibles sont représentées en trait plein. Les pièces en trait interrompu ne sont pas fournies comme pièces de rechange.

Vis et joints **10, 11, 12**

### En cas de commande

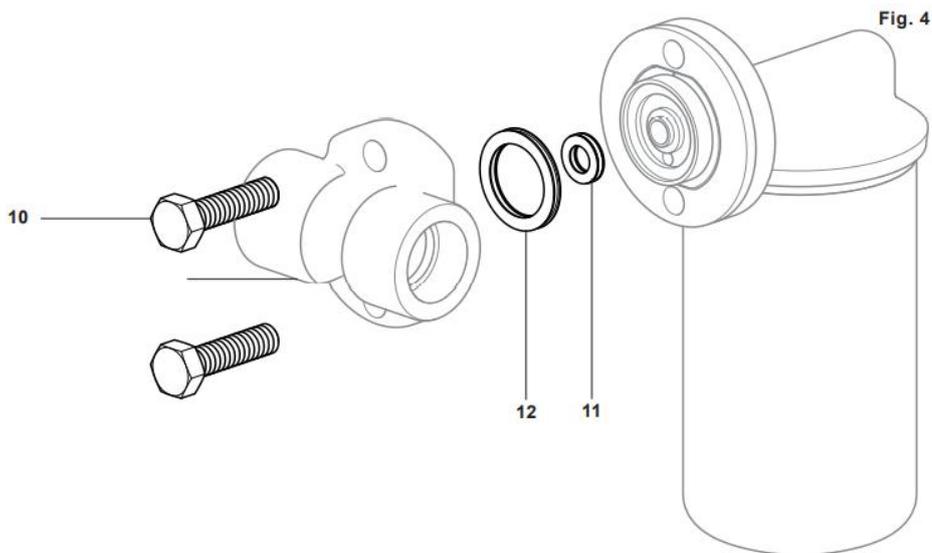
Utiliser les descriptions données ci-dessus et spécifier le type du purgeur.

**Exemple:**

Jeu de vis et joints pour purgeur Spirax Sarco UIB30.

### Dimensions option vidange

| Rep. | Description          |  32 A/F | ou<br>mm |  |
|------|----------------------|--|----------|---|
| 13   | Connexion de vidange | 18 A/F   |          | 3/8" NPT  |
| 14   | Bouchon de vidange   | 22 A/F   |          | 1/2" NPT  |
|      |                      | 22 A/F   |          | 1/2" BSP  |



# Instructions de sécurité

## L'élimination des risques lors de l'installation et l'entretien des produits Spirax-Sarco

Le fonctionnement sécurisé de ces produits ne peut être garanti que s'ils sont installés, mis en route et entretenus par du personnel qualifié (voir section "Permis de travail" ci-dessous) en toute concordance avec les instructions de montage et de service. Il faut aussi répondre à toutes les normes de sécurité concernant les installations de tuyauterie. La manipulation correcte des outils de travail et de sécurité doit être connue et suivie.

### Application

Assurez-vous que le produit est apte à être utilisé dans l'application au moyen des instructions de montage et de service (IM), la plaque signalétique et la fiche technique (TI).

Les produits dans la liste ci-dessous répondent aux exigences de la directive européenne "machines" 97/23/EC et sont pourvus d'un marquage **CE**, sauf s'ils ressortent sous les conditions décrits par l'article 3.3 de la directive:

| Produit        | DN   |      | Catégorie PED |         |         |         |
|----------------|------|------|---------------|---------|---------|---------|
|                | min. | max. | Gaz           |         | Fluides |         |
|                |      |      | G1            | G2      | G1      | G2      |
| UIB30 / UIB30H | -    | -    | -             | Art.3.3 | -       | Art.3.3 |

- Les produits ont été conçus spécifiquement pour utilisation avec :
  - vapeur
  - eau
 Des applications avec d'autres fluides sont possibles, mais uniquement après concertation avec et après accord de Spirax-Sarco.
- Vérifiez l'aptitude des matériaux et la combinaison pression / température minimale et maximale admissible. Si les limites d'utilisation du produit sont inférieures à celles du système dans lequel il est monté, ou si un dysfonctionnement du produit peut engendrer une surpression ou surtempérature dangereuse, le système doit être pourvu d'une sécurité de température et/ou pression.
- Suivez ponctuellement les instructions de montage du produit en ce qui concerne direction et sens d'écoulement du fluide.
- Les produits Spirax-Sarco ne résisteront pas aux contraintes extrêmes induites par le système dans lequel ils ont été montés. Il est de la responsabilité de l'installateur de prendre toutes les précautions afin de minimiser ces contraintes externes.
- Enlevez les capuchons de protection des bouts de connexions avant montage.

### Accès

S'assurer un accès sûr et si nécessaire prévoir une plate-forme de travail sûre, avant d'entamer le travail à l'appareil. Si nécessaire prévoir un appareil de levage adéquat.

### Eclairage

Prévoir un éclairage approprié, surtout lors d'un travail fin et complexe comme le câblage électrique.

### Conduites de liquides ou gaz dangereux

Toujours tenir compte de ce qui se trouve, ou qui s'est trouvé, dans la conduite : matières inflammables, matières dangereuses pour la santé, températures extrêmes.

### Ambiance dangereuse autour de l'appareil

Toujours tenir compte du risque éventuel d'explosion, de manque d'oxygène (dans un tank ou un puits), gaz dangereux, températures extrêmes, surfaces brûlantes, risque d'incendie (lors de travail de soudure), bruit, machines mobiles.

### Le système

Prévoir l'effet du travail prévu sur le système entier. Une action prévue (par exemple la fermeture d'une vanne d'arrêt ou l'interruption de l'électricité) ne constitue-t-elle pas un risque pour une autre partie de l'installation ou pour le personnel ?

Genre de risques possibles : fermeture de l'évent, mise hors service d'alarmes ou d'appareils de sécurité ou de régulation.

Eviter les coups de bélier par la manipulation lente et progressive des vannes d'arrêt.

### Systèmes sous pression

S'assurer de l'isolation de l'appareil et le dépressuriser en sécurité vers l'atmosphère.

Prévoir si possible une double isolation et munir les vannes d'arrêt fermées d'une étiquette. Ne jamais supposer que le système soit dépressurisé, même lorsque le manomètre indique zéro.

### Température

Laisser l'appareil se refroidir afin d'éviter tout risque de brûlure. Portez toujours des vêtements et lunettes de protection. Ce produit peut contenir des pièces en PTFE. Si des pièces en PTFE ont été chauffées jusque et au-delà de 260°C, elles produiront des fumées toxiques qui, après inhalation, vont causer un inconfort temporaire.

### Outils et pièces de rechange

S'assurer de la disponibilité des outils et pièces de rechange nécessaires avant d'entamer le travail. N'utiliser que des pièces de rechange d'origine Spirax Sarco.

### Vêtements de protection

Vérifier s'il n'y a pas d'exigences de vêtements de protection contre les risques par des produits chimiques, température haute/basse, bruit, objets tombants, blessure d'oeil, autres blessures.

### Permis de travail

Tout travail doit être effectué par, ou sous la surveillance, d'un responsable qualifié. Les monteurs et opérateurs doivent être formés dans l'utilisation correcte du produit au moyen des instructions de montage et d'entretien. Toujours se conformer au règlement formel d'accès et de travail en vigueur. Si nécessaire, un permis de travail doit être demandé, et les procédures du permis doivent être suivies ponctuellement. Faute d'un règlement formel, il est conseillé de prévenir un responsable du travail à faire et de réclamer la présence d'une personne responsable pour la sécurité. Si nécessaire l'utilisation de panneaux signalétiques est à prévoir.

### Manutention

Manutention de produits encombrants et/ou lourds peut être à l'origine de blessures. Soulever, pousser, tirer, porter et/ou supporter un poids avec le corps est très chargeant et donc potentiellement dangereux pour le dos. Minimalisez le risque de blessures en tenant compte du genre de travail, de l'exécuteur, de l'encombrement de la charge et de l'environnement de travail. Utilisez une méthode de travail adaptée à ces conditions.

### Danger résiduel

La surface d'un produit peut, après mise hors service, rester encore longtemps très chaude. Si ces produits sont utilisés à leur température de fonctionnement maximale, la température de surface peut s'élever jusqu'à 425°C.

Sachez qu'il y a des produits qui ne se vident pas complètement après démontage, et qu'il peut y rester une certaine quantité de fluide très chaud (voir instructions de montage et d'entretien).

### Risque de gel

Des précautions contre le risque de gel doivent être prises pour des produits qui ne sont pas complètement vidés lors de périodes d'arrêt ou de charge très basse.

### Mise à la mitraille

Sauf spécifié dans les instructions de montage et d'entretien, ces produits sont complètement recyclables, et peuvent être repris dans le circuit de recyclage sans aucun risque de pollution de l'environnement.

### Renvoi de produits

Suivant la loi de protection de l'environnement, tous les produits qui sont renvoyés à Spirax-Sarco doivent être accompagnés d'informations concernant les résidus potentiellement dangereux qui peuvent y rester, ainsi que les précautions à prendre. Ces informations écrites doivent accompagner les produits, et contenir toutes les données de sécurité et de santé des substances dangereuses ou potentiellement dangereuses.

