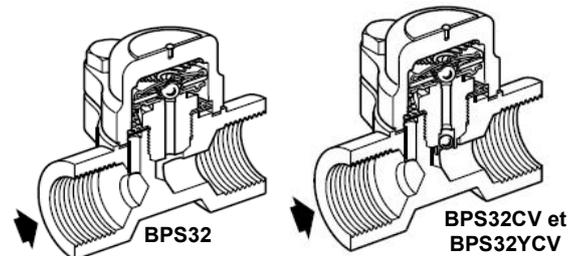
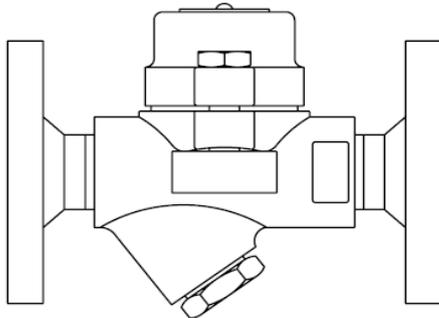


## BPS32 / BPS32Y Purgeur thermostatique - Pression équilibrée - Inox



### 1. Information générale sur la sécurité

De veilige werking van dit toestel kan slechts worden gewaarborgd als het correct is geïnstalleerd, opgestart en onderhouden door gekwalificeerd personeel (zie Veiligheidsinstructies op het einde van dit document). Ook moet de algemene code van goede praktijk bij buisleidinginstallaties, het gebruik van de juiste werk- en veiligheidsapparatuur gevolgd worden.

**Opgelet:** De dekselpakking bevat een dunne roestvrijstalen steunring ter versterking. Deze kan verwonding veroorzaken wanneer er niet zorgvuldig mee omgesprongen wordt.

### 2. Information générale sur le produit

#### 2.1. Description

Les BPS32 et BPS32Y sont des purgeurs thermostatiques à pression équilibrée en acier inoxydable avec raccords en lignes. Le BPS32 a une crépine plate incorporée et le BPS32Y a une crépine cylindrique du type Y. Tous les composants soumis à la pression sont fabriqués par des fournisseurs approuvés par le TÜV en accord avec la norme AD-Merckblatt WO/TRD100. Les deux purgeurs ne sont pas affectés par les coups de bélier et sont disponibles dans les versions suivantes:

Exécution standard	<b>BPS32 en BPS32Y</b>	À élément 'STD'
Sur demande	<b>BPS32CV en BPS32YCV</b>	À élément 'STD' et clapet de non-retour

**Nota:** Lors d'une commande, spécifier le remplissage de l'élément. Remplissage de l'élément et fonctionnement:

Version	Marquage sur élément	Sous-refroidissement (°C)
Standard	STD	12
Option	SUB	24
	NTS	6

#### Standards

Cet appareil est conforme à la Directive européenne sur les appareils à pression 97/23/EC.

#### Certification

Cet appareil est disponible avec un certificat EN 10204 3.1

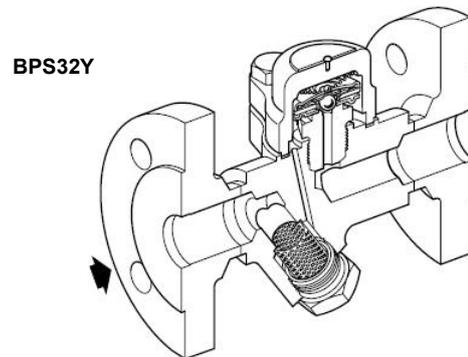
**Nota:** Toutes demandes de certificats/inspections doivent être effectuées au moment de la commande.

**Nota:** Pour plus d'informations, voir la fiche technique TI-P005-03.

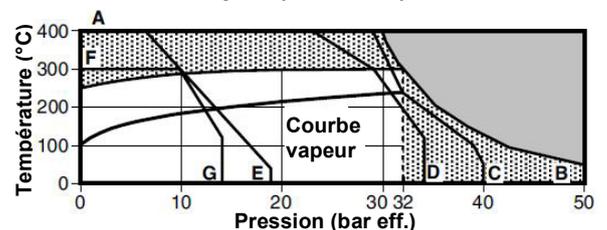
#### 2.2. Diamètres et raccords

1/2", 3/4" et 1" taraudé BSP ou NPT, à souder socket weld suivant BS 3799 et à souder butt weld suivant EN 12 627.

DN15, DN20 et DN25 à brides en standard suivant EN 1092 PN40, ANSI B 16.5 Class 150 et 300, JIS/KS 10K et JIS/KS 20K



#### 2.3. Limites d'emploi (ISO 6552)



Le produit ne doit pas être utilisé dans cette zone.

Le produit ne doit pas être utilisé dans cette zone parce que les internes peut être endommagés.

- A - B Taraudé, socket weld, butt weld et à brides ANSI 300
- A - C A brides EN 1092 PN40
- A - D A brides JIS/KS 20K
- A - E A brides ANSI 150
- F - G A brides JIS/KS 10K

Conditions de calcul du corps		PN40
PMA	Pression maximale admissible	50 bar eff. @ 50°C
TMA	Température maximale admissible	400°C @ 35 bar eff.
	Température minimale admissible	-300°C
PMO	Pression maximale de fonctionnement	32 bar eff.
TMO	Température maximale de fonctionnement	300°C @ 32 bar eff.
	Température minimale de fonctionnement	0°C
	Nota: Pour les températures inférieures, consulter Spirax Sarco	
	Pression d'épreuve hydraulique	75 bar eff.

### 3. Installation

**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'application considérée.

- 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 celles du système sur lequel il doit être monté, vérifier qu'un dispositif de sécurité est inclus au système pour prévenir les dépassements de limites de résistance propres à l'appareil.
  - 3.2 Déterminer la bonne implantation pour l'appareil et le sens d'écoulement du fluide .
  - 3.3 Oter les bouchons de protection de tous les raccordements et le film de protection de toutes les plaquesfirmes, avant l'installation.
  - 3.4 Le purgeur peut être installé en position verticale ou horizontale, de préférence avec une un pot de purge en amont de l'appareil (une hauteur de charge de 150 mm est recommandé).
- Attention :** s'il est impossible d'installer un pot de purge, (sous des conditions de faible charge) la vapeur risque de passer sous le condensat et d'atteindre le purgeur.
- 3.5 Un clapet de retenue doit toujours être installé (ex. Le DCV41) lorsque l'évacuation est raccordée à une ligne de retour avec une forte contrepression.
  - 3.6 Lorsque le purgeur décharge à l'atmosphère, Il est fortement recommandé d'installer un diffuseur à la sortie du purgeur. Ceci réduira tout problème de bruit et d'érosion lors de l'évacuation à vitesse élevée. Voir le feuillet technique TI-P155-02, pour plus de détails.
  - 3.7 Des robinets d'isolement doivent être installés en amont et aval du purgeur pour permettre l'entretien et le remplacement en toute sécurité.

3.8 Ouvrir lentement les robinets d'isolement jusqu'à l'obtention des conditions normales de fonctionnement.

3.9 Vérifier l'étanchéité et le bon fonctionnement.

3.10 S'assurer d'une distance de dépose pour retirer le couvercle du corps lors de l'entretien. Cette distance doit être au minimum de 37 mm pour la dépose du couvercle et de 28 mm pour la dépose de la crépine (BPS32Y).

3.11 Lorsque le purgeur doit être soudé sur la tuyauterie, il n'est pas nécessaire de retirer la capsule si la soudure est effectuée à l'arc électrique. Pour les procédures spécifiques de soudure, consulter les normes nationales et internationales de soudure.

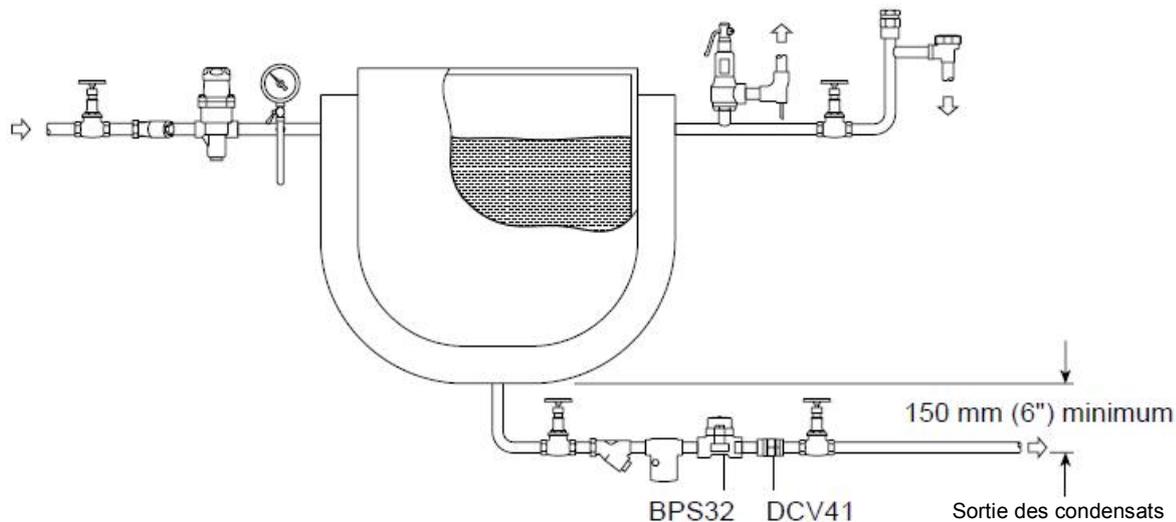
**Nota :** En cas de décharge à l'atmosphère, s'assurer que l'évacuation des condensats est dirigée vers un endroit sécurisé, car ce dernier peut être à une température de 100 °C.

### 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

L'élément thermostatique est constitué par une capsule qui contient une petite quantité de liquide spécial dont le point d'ébullition est inférieur à celui de l'eau. A froid, c'est-à-dire au démarrage, la capsule est au repos. Le clapet est éloigné du siège et le purgeur est donc grand ouvert ce qui permet à l'air de s'évacuer totalement. Cette caractéristique explique pourquoi les purgeurs à capsule conviennent parfaitement sur les applications de purge d'air. Lorsque le condensat passe à travers le purgeur, sa chaleur est transférée au liquide dans la capsule. Le liquide bout avant que la vapeur n'arrive dans le purgeur. Le pression de la vapeur dans la capsule provoque une dilatation et ferme le purgeur. Lorsque le condensat se refroidit à l'intérieur du purgeur, la vapeur dans la capsule se condense et la pression de la capsule diminue. Le clapet s'ouvre à nouveau, l'évacuation du condensat s'effectue et le cycle recommence.



## 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 :** Le joint de couvercle contient de fines lamelles en acier inox qui peuvent causer des blessures s'il n'est pas manipulé ou déposé avec précaution.

### 6.1. Information générale

Avant toute intervention, le purgeur doit être correctement isolé et la pression à l'intérieur de l'appareil doit être nulle. Attendre que le purgeur soit froid. Lors du remontage, s'assurer que toutes les faces de joints sont propres. L'entretien peut être réalisé avec le purgeur sur la tuyauterie à condition que les procédures de sécurité soient respectées. Il est recommandé d'utiliser de nouveaux joints et des pièces de rechange à chaque entretien. N'utiliser que des outils et des équipements de protection appropriés. Lorsque l'entretien est terminé, ouvrir lentement les robinets d'isolement et vérifier l'étanchéité.

### 6.2. Remplacement de l'élément thermostatique et du siège

- Oter le couvercle (1) et le ressort (17) du corps (8) après avoir dévissé les 2 vis de couvercle (9).
- Retirer la capsule (2) et le plateau (18).
- Dévisser le siège (3) du corps (8).
- Nettoyer ou remplacer la crépine (5, uniquement BPS32).
- Remettre en place le siège (3) et serrer au couple de serrage recommandé.
- Monter un nouveau joint de couvercle (7), réassembler le plateau (18) en s'assurant qu'il est centré sur le siège (3).
- Réassembler la capsule (2), le ressort (17) et le couvercle (1).

**Nota :** s'assurer que les vis de couvercle (9) sont progressivement serrées suivant le couple de serrage recommandé.

### 6.3. Nettoyage ou remplacement de la crépine type 'Y' (BPS32Y)

- Déposer le bouchon de crépine (10) et retirer la crépine (5).
- Nettoyer ou remplacer-la si nécessaire. Positionner la crépine (5) dans le bouchon (10) et remonter ce dernier dans le corps (8) en s'assurant que la crépine est centrée et que le joint (11) a été remplacé par un neuf.
- Mettre une couche de graisse anti-grippage sur les filets et serrer au couple de serrage recommandé.

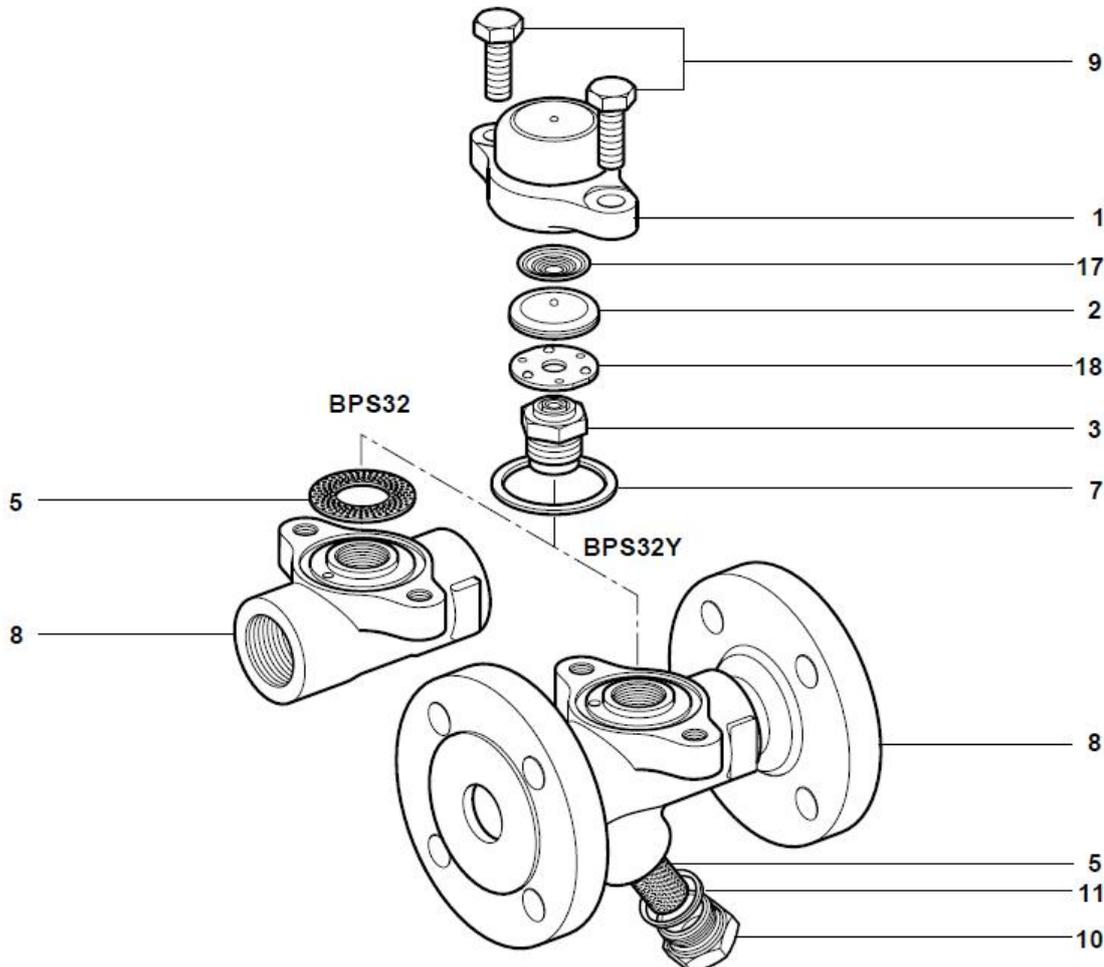
### 6.4. Nettoyage ou remplacement de la crépine (BPS32)

- Oter le couvercle (1) et le ressort (17) du corps (8) après avoir dévissé les 2 vis de couvercle (9).
- Retirer la capsule (2) et le plateau (18).
- Dévisser le siège (3) du corps (8).
- Nettoyer ou remplacer la crépine (5) si nécessaire.
- Remettre en place le siège (3) et serrer au couple de serrage recommandé (voir tableau 1, ci-dessous).
- Monter un nouveau joint de couvercle (7), réassembler le plateau (18) en s'assurant qu'il est centré sur le siège (3).
- Réassembler la capsule (2), le ressort (17) et le couvercle (1).

**Nota :** s'assurer que les vis de couvercle (9) sont progressivement serrées suivant le couple de serrage recommandé.

### Couples de serrage recommandés

Rep	Désignation	ou mm	Nm
3	Siège	24 A/F	115 – 125
9	Boulons du couvercle	16 A/F M10 x 30	23 – 27
10	Bouchon de la crépine	27 A/F	120 – 135



## 7. Pièces de rechange

Les pièces de rechange disponibles sont représentées en trait plein. Les pièces représentées en trait interrompu ne sont pas disponibles comme pièces de rechange.

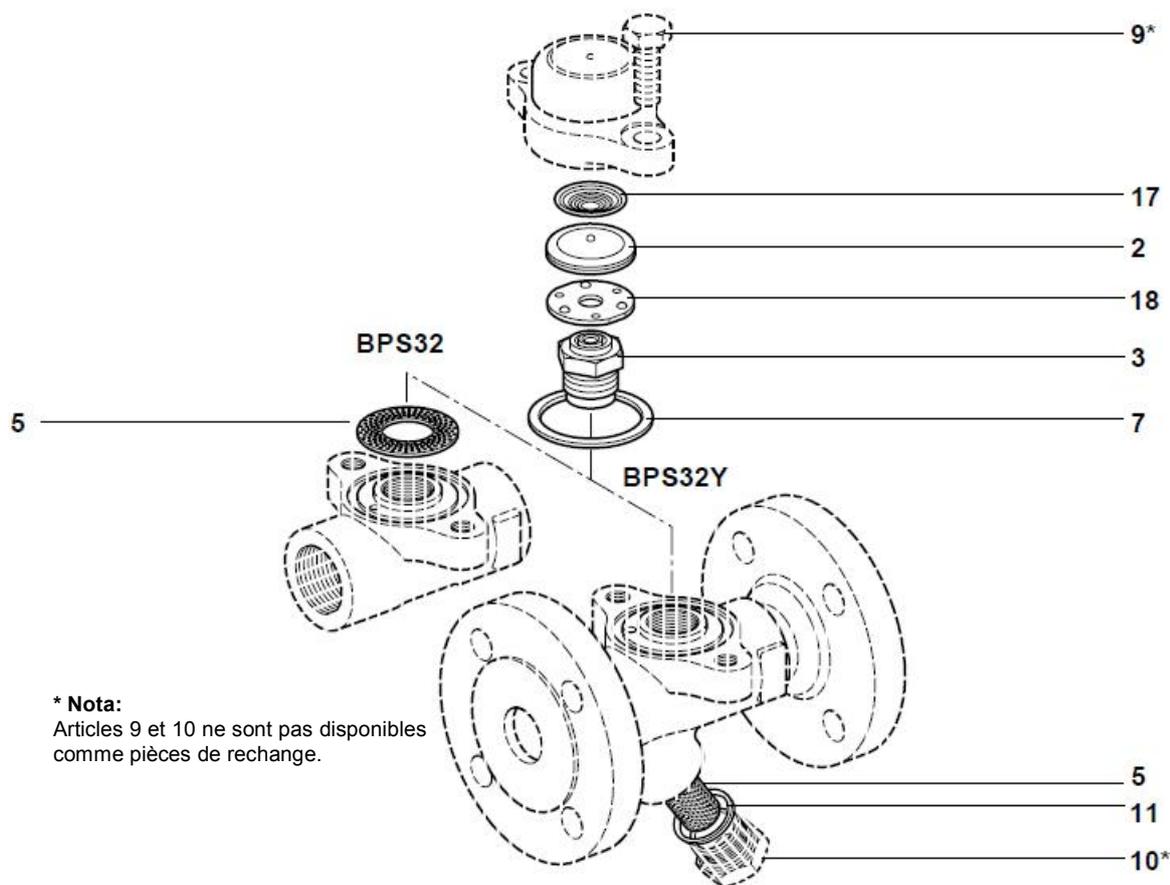
### Pièces de rechange disponibles

Ensemble capsule et siège			2, 3, 17, 18
Crépine	BPS32	(3 pièces)	5
Crépine et joint	BPS32Y	(1 pièce de chaque)	5, 11
Jeu de joints de couvercle		(paquet de 3)	7
Joint de bouchon de crépine		(paquet de 3)	11

### En cas de commande

Toujours utilisez les descriptions données ci-dessus pour commander des pièces de rechange et spécifiez le type, le diamètre et la référence de la capsule.

**Exemple :** 1 Ensemble capsule et siège pour un purgeur BPS32Y DN25 ayant un remplissage 'STD' pour un fonctionnement à 12°C en dessous de la température de la vapeur saturée.



#### \* Nota:

Articles 9 et 10 ne sont pas disponibles comme pièces de rechange.



# 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 "Pression" 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		Liquides	
			G1	G2	G1	G2
BPS32 / BPS32Y	15	25	-	Art.3.3	-	Art.3.3

i) Les produits ont été conçus spécifiquement pour utilisation avec :

- vapeur
- eau
- air comprimé

Des applications avec d'autres fluides sont possibles, mais uniquement après concertation avec et après accord de Spirax-Sarco.

- ii) 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.
- iii) Suivez ponctuellement les instructions de montage du produit en ce qui concerne direction et sens d'écoulement du fluide.
- iv) 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 minimaliser ces contraintes externes.
- v) 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.

### Outillage 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 300°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.