

Purgeurs de vapeur

SOLUTIONS DE GESTION DE
LA VAPEUR ET DU CONDENSAT



First for Steam Solutions

EXPERTISE | SOLUTIONS | SUSTAINABILITY

spirax
sarco

Créer un système vapeur sécurisé, efficace et durable

La fonction d'un purgeur est d'évacuer le condensat tout en conservant la vapeur dans le système. Ainsi, votre système vapeur est capable de fonctionner de manière efficace, sans les effets néfastes et condensats indésirables, points essentiels dans les applications à températures critiques.

La présence de condensat dans le système peut conduire à un certain nombre de problèmes tels que :

- Un mauvais transfert de chaleur
- Une dégradation des réseaux et des équipements
- Une mauvaise qualité ou un gaspillage de produit

Un choix de purgeur vapeur adapté permet d'éviter ces problèmes, tout en récupérant les condensats. Des informations sur les avantages significatifs associés à la récupération des condensats figurent à la fin de cette brochure.

Comment Spirax Sarco peut-il vous aider ?

Voilà maintenant plus de 100 ans que travaillons sur les solutions vapeur avec nos équipes dédiées de spécialistes. Nous prenons le temps de comprendre vos besoins et travaillons avec vous pour trouver les solutions de purge vapeur les plus adaptées pour vos applications.

Notre mission consiste à vous aider à atteindre vos objectifs de développement durable et d'efficacité, tout en assurant à votre système vapeur un fonctionnement optimal en tout temps. Une purge de vapeur efficace est un facteur clé dans la réalisation de cet objectif.





Introduction

Chaque application vapeur a ses propres exigences. La sélection d'un purgeur adéquat pour votre application peut avoir un impact positif et significatif sur votre procédé, en améliorant son efficacité, en réduisant les coûts énergétiques et en assurant un environnement de travail plus sûr.

Le condensat doit être évacué rapidement hors d'une installation où un transfert de chaleur maximum est nécessaire à tout moment. Une présence excessive de condensat dans l'un des éléments de l'équipement de transfert de chaleur réduira son efficacité et l'empêchera d'atteindre sa puissance de sortie maximale, tout en dégradant sa durée de vie.

Par contre, dans d'autres applications, il peut être nécessaire de retenir le condensat pour récupérer une partie de sa chaleur et ainsi d'économiser la vapeur. De plus, en évacuant le condensat bien en dessous de la température de la vapeur, les pertes par revaporisation peuvent être réduites ou évitées.

Purgeurs thermodynamiques

Maintien des performances optimales du réseau de distribution

En raison de leur simplicité, de leur longévité et de leur robustesse, les purgeurs thermodynamiques sont le meilleur choix pour la purge des conduites principales de vapeur. Ils offrent une grande capacité d'évacuation de condensat en regard de leur taille. En outre, ils sont entièrement fabriqués en acier inoxydable, ce qui leur confère un degré élevé de résistance à la corrosion.



Purgeurs mécaniques

Maintien des performances optimales du process

Les purgeurs mécaniques sont le meilleur choix pour une utilisation sur des applications où le condensat doit être éliminé dès sa formation. Ils permettent de se prémunir contre les fluctuations de température qui conduiraient à une dégradation du produit et une chauffe insuffisante. Notre gamme de purgeurs mécaniques est adaptable à toutes les applications où une évacuation immédiate de condensats est nécessaire.



Purgeurs thermostatiques

Utilisation de l'énergie thermique du condensat

Pour les applications dans lesquelles il est souhaitable d'utiliser une partie de l'énergie du condensat tel que le traçage de mise hors gel, un purgeur thermostatique est la solution idéale. Il ne s'ouvre que lorsque la température descend au-dessous de la température de condensation de la vapeur saturée. Ceci permet à la chaleur du condensat d'être partiellement utilisée avant d'être évacuée, d'où une réduction des pertes par revaporisation, ce qui peut contribuer à réduire les coûts énergétiques.



Spirax Sarco propose une gamme complète de purgeurs de vapeur et de technologies pour vous permettre de sélectionner le bon produit pour votre application.

Gamme des purgeurs Spirax Sarco

| Technologie | Thermodynamique | Mécanique | | Thermostatique | |
|---|--|--|--|---|---|
| Types de purgeur | Thermodynamique à disque | Flotteur fermé | Flotteur inversé ouvert | Pression équilibrée | Bimétallique |
| | |  |  |  |  |
| Caractéristiques principales | <ul style="list-style-type: none"> Conception robuste offrant une excellente résistance aux coups de bélier et aux vibrations Peu coûteux Évacuation du condensat proche de la température de la vapeur de saturation | <ul style="list-style-type: none"> Débits importants Excellentes capacités d'évacuation d'air Évacuation immédiate du condensat pour un transfert de chaleur maximum Pas de retenue de condensat | <ul style="list-style-type: none"> Débits importants Conception robuste Décharge discontinue des condensats mais à température proche de la vapeur. Retenue minimum de condensat | <ul style="list-style-type: none"> Permet une utilisation partielle de la chaleur sensible du condensat, tout en réduisant les pertes par revaporisation Excellentes capacités d'évacuation d'air favorisant les démarrages rapides | |
| Applications types | <ul style="list-style-type: none"> Toutes les applications de purge de ligne et de traçage Certaines applications de procédé à de faibles débits telles que la purge des petites presses et cylindres | <ul style="list-style-type: none"> Applications régulées en pression et température avec des charges fluctuantes | <ul style="list-style-type: none"> Applications régulées ou non en pression et température avec des charges fluctuantes | <ul style="list-style-type: none"> Pour applications où une retenue de condensat est tolérée ou nécessaire afin d'éliminer l'excès d'enthalpie (exemple : traçage non-critique) | |
| Diamètres | DN8 à DN25 (¼" à 1") | DN15 à DN100 (½" à 4") | DN15 à DN50 (½" à 2") | DN8 à DN25 (¼" à 1") | DN8 à DN100 (¼" à 4") |
| Classe maximale du corps - variable selon modèle | PN250 / ASME 1500 | PN100 / ASME 600 | ASME 900 | PN40 / ASME 300 | PN420 / ASME 2500 |
| Pression maximale en service (PMO) variable selon procédé | 250 bar eff. | 80 bar eff. | 116 bar eff. | 32 bar eff. | 210 bar eff. |

Purgeurs thermodynamiques

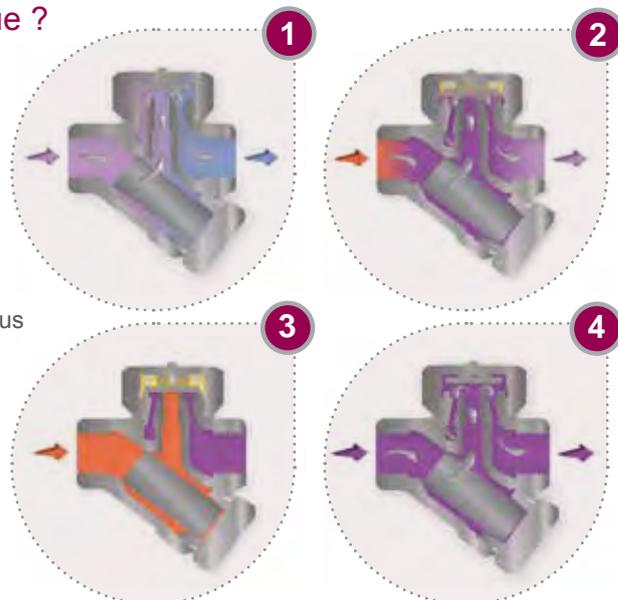
Comment fonctionne le purgeur thermodynamique ?

1. Au démarrage, la pression en amont soulève le disque et le condensat froid et l'air sont immédiatement évacués.

2. Le condensat chaud qui s'écoule au travers de l'orifice d'admission du purgeur génère une vapeur de revaporisation. Sa vitesse élevée de circulation crée une zone de basse pression sous le disque ce qui le ramène vers le siège.

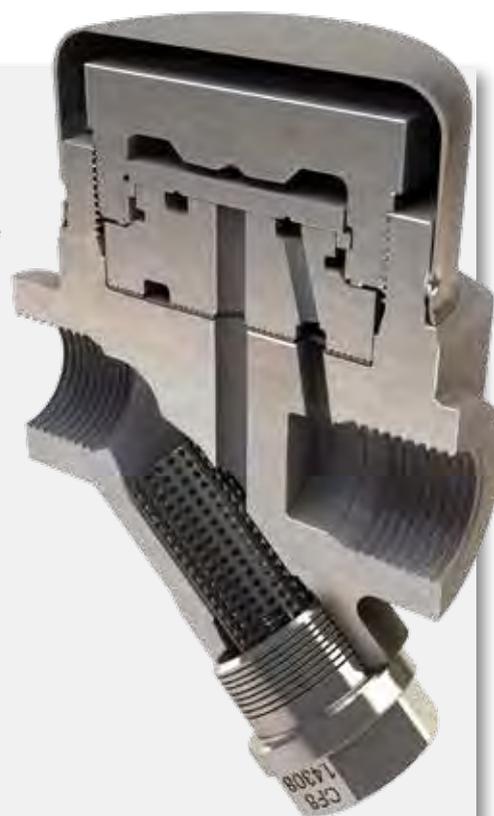
3. Au même moment, une pression due à la vapeur de revaporisation s'établit dans la chambre au-dessus du disque. Cette force de fermeture s'oppose à la pression du condensat jusqu'à ce que le disque se pose sur son siège, ferme l'entrée du condensat et piège la vapeur dans la chambre au dessus du disque.

4. La pression de fermeture en dessous du disque diminue par condensation de la vapeur. Le disque se soulève à nouveau et le cycle se recommence.



Caractéristiques et avantages :

- Évacuation cyclique des condensats avec une fermeture étanche. Rejet du condensat proche de la température de la vapeur ce qui assure une efficacité maximale de l'installation
- Une seule pièce mobile : le disque. Fonctionnement fiable. Entretien minimum sans dépose du purgeur de la ligne
- Compact et léger : Faible coût d'installation
- Disque et siège avec portée à grande dureté. Longue durée de vie
- Large plage de fonctionnement en pression. Sélection et remplacement simplifiés
- Capot isolant pour les faibles températures ambiantes ou les environnements humides
- Utilisable en hautes pressions et sur vapeur surchauffée. Non affectés par les coups de bélier ou les vibrations



Purgeurs thermodynamiques - La gamme

| Matière | Pression maximale de fonctionnement | Raccorde-ments | Diamètres | | | | | Installation recommandée |
|----------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|-----------------|--------------------------|--|---------------------------------|-------------------------|--------------------------|
| | | | DN8 1/4" | DN10 3/8" | DN15 1/2" | DN20 3/4" | DN25 1" | |
| Acier carbone | 42 bar eff. | Socket weld | | | | TD42S2 TD42S2LC | | Horizontale |
| | 46 bar eff. | Taraudés Socket weld Brides | | | | TDC46M | | Horizontale |
| Acier inox | 10 bar eff. | Taraudés | TD10 | | | | | Horizontale |
| | 30 bar eff. | A connecteur universel | | | | UTD30L UTD30H UTD52 | | Universelle |
| | 32 bar eff. | Brides | | | | TD32F TD32FLC | | Horizontale |
| | 42 bar eff. | Butt weld | | TD3-3 | TD3-3 TD3-3LC | TD3-3 | | Horizontale |
| | | Taraudés | TD 259 TD52M | TD42LC TD42L TD52M | TD42 TD42LC TD42H TD42L TD52M TD52MLC | TD42 TD42H TD42L TD52M | TD42H TD42L TD52M | Horizontale |
| | | A connecteur universel | | | | UTD52L-HP | | Universelle |
| | 46 bar eff. | A connecteur universel | | | | UTDS46M | | Universelle |
| | 46 bar eff. | Taraudés Socket weld Brides | | | | TDS46M | | Horizontale |
| Acier allié | 62 bar eff. | Taraudés Socket weld Brides | | | | TD62M TD62LM | | Horizontale |
| | 250 bar eff. | Socket weld Butt weld Brides | | | | TD120M | | Horizontale |
| Acier inox (Vapeur propre) | 10 bar eff. | Taraudés | BTD52L | | | | | Horizontale |
| | | A clamp Tubes à souder | | | BTD52L | | | Horizontale |

Purgeurs mécaniques

Purgeurs mécaniques à flotteur fermé

Les purgeurs mécaniques à flotteur fermé (FT) ont un purgeur d'air incorporé en standard. En option il peuvent être équipés d'un système anti bouchon de vapeur (SLR) et d'un bossage pour montage d'un robinet de vidange. La gamme est parfaitement adaptée aux applications pour lesquelles il est nécessaire d'obtenir une évacuation instantanée des condensats.

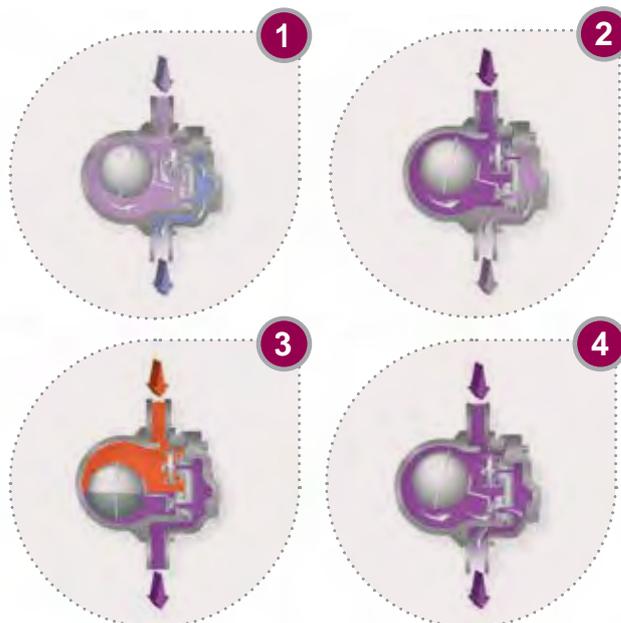
Comment fonctionne un purgeur à flotteur fermé ?

1. Au démarrage, une capsule thermostatique évacue l'air en by-pass du clapet principal. Ce dernier, à lui seul, n'ayant pas la capacité de le laisser passer (phénomène de «blocage d'air»).

2. Dès que le condensat entre dans le purgeur, le flotteur s'élève et un levier déclenche l'ouverture du clapet principal et l'évacuation du condensat. Lorsque le condensat est suffisamment chaud il ferme l'évent thermostatique tandis que le condensat continue à s'écouler par l'orifice principal dont l'ouverture et donc le débit sont régulés par le flotteur.

3. Quand la vapeur arrive dans le purgeur après l'évacuation intégrale du condensat, le flotteur redescend et ferme l'orifice principal. Dans certains cas particuliers, il se peut que la vapeur empêche les condensats d'entrer à nouveau dans le purgeur (phénomène de «bouchon de vapeur»). Dans ce cas, il est recommandé d'utiliser un système anti-bouchon de vapeur (SLR) qui assure un «balayage» permanent de la vapeur.

4. Lorsque des condensats pénètrent à nouveau dans le purgeur, le flotteur s'élève permettant aux condensats d'être évacués.



Caractéristiques et avantages :

- Évacuation immédiate du condensat, avec fermeture étanche et auto-nettoyage. Pas de retenue de condensat pour une efficacité maximale de l'installation
- Fonctionnement efficace à débits faibles ou forts sans passage de vapeur vive
- Non affectés par les variations brusques et soudaines de pression ou de débit
- Pièces internes en acier inox tolérant des condensats corrosifs
- Purge d'air intégrée pour démarrage rapide de l'installation
- Construction robuste résistante aux coups de bélier et vibrations garantissant une longue durée de vie



Purgeurs à flotteur fermé - La gamme

| Matière | Pression maximale de fonctionnement | Raccorde-ments | Diamètres | | | | | | | | Installation recommandée | |
|--|-------------------------------------|-------------------------|--------------------------|------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------|----------------------|--------------------------|----------------------|
| | | | DN15 ½" | DN20 ¾" | DN25 1" | DN32 1¼" | DN40 1½" | DN50 2" | DN80 3" | DN100 4" | | |
| Fonte grise | 13 bar eff. | Brides | | | FT43 | | FT43 FT53 | FT43 | | Horizontale | | |
| | | | | | FT43V | | FT43V FT53V | | | Verticale descendant | | |
| | 14 bar eff. | Taraudés | | | | | FT14 | | | Horizontale | | |
| Fonte GS | 14 bar eff. | Taraudés | FT14 | | | | | | | | Horizontale | |
| | | | FT14V | | | | | | | | Verticale descendant | |
| | | Brides | FT14 | | | | | | | | Horizontale | |
| | 21 bar eff. | Taraudés | | | FT14HC | FT14 | | | | | Horizontale | |
| | 32 bar eff. | Brides | FT47 FT57 | | | | FT47 FT57 | | | | Horizontale | |
| Brides | | FT47V FT57V | | | | FT47V FT57V | | | | Verticale descendant | | |
| Corps en acier inox et couvercle en fonte GS recouvert ENP | 14.6 bar eff. | Taraudés | FTGS14 | | | | | | | | Horizontale | |
| | | Brides | FTGS14 | | | | | | | | Horizontale | |
| | 17 bar eff. | Taraudés | | | FTGS14HC | | | | | | Horizontale | |
| Acier carbone | 32 bar eff. | Taraudés Socket weld | FTC32 | | | | | FT450* | | Horizontale | | |
| | | | FTC32V | | | | | | | Verticale descendant | | |
| | | Brides | FTC32 FT44 FT54 | | FT44 FT54 | | | FT44 FT54 | | FT44 FT450* | | Horizontale |
| | | | FTC32V FT44V FT54V | | FT44V FT54V | | | FT44V FT54V | | | | Verticale descendant |
| | 80 bar eff. | Socket weld Brides | | | | | FTC80 | | | | Horizontale | |
| Acier inox | 19 bar eff. | Taraudés | FTS14 | | | | | | | | Horizontale | |
| | | Socket weld Brides | FTS14V | | | | | | | | Verticale descendant | |
| | 25.5 bar eff. | Brides | FT46 | | | | FT46 | | | | Horizontale | |
| | 32 bar eff. | Connecteur | UFT32 | | | | | | | | Universelle | |
| Acier inox (Vapeur propre) | 4.5 bar ΔP | Clamp | FTS14-4.5 | | | | | | | | Horizontale | |
| | | | FTS14V-4.5 | | | | | | | | Verticale descendant | |

*Non conforme à la DESP - Ne peut être utilisé en Europe.

Purgeurs mécaniques

Purgeurs à flotteur inversé ouvert

Les purgeurs à flotteur inversé ouvert utilisent la différence de masse volumique entre la vapeur (un gaz) et le condensat (un liquide) pour les différencier. Ils ont une conception robuste et comprennent un mécanisme à levier et flotteur qui réagit en fonction de la densité du fluide qui l'entoure.

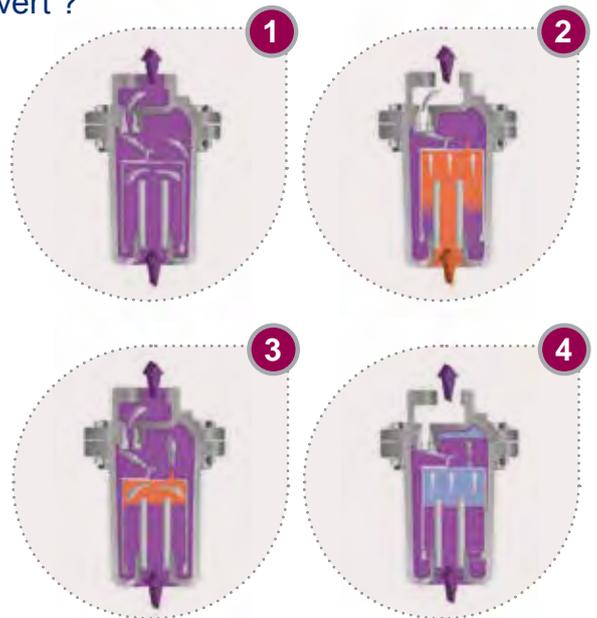
Comment fonctionne le purgeur à flotteur inversé ouvert ?

1. Au démarrage, lorsque du condensat froid atteint le purgeur en quantité importante, le corps du purgeur se remplit entièrement. Le flotteur se positionne en partie inférieure et ouvre le clapet. Le condensat peut alors être évacué vers l'extérieur du purgeur.

2. Lorsque de la vapeur entre dans le purgeur, elle déplace une partie du volume présent dans le flotteur en entraînant une poussée de ce dernier vers le haut. Le mécanisme à levier positionne alors le clapet principal dans l'axe du siège par auto-centrage et ferme le passage.

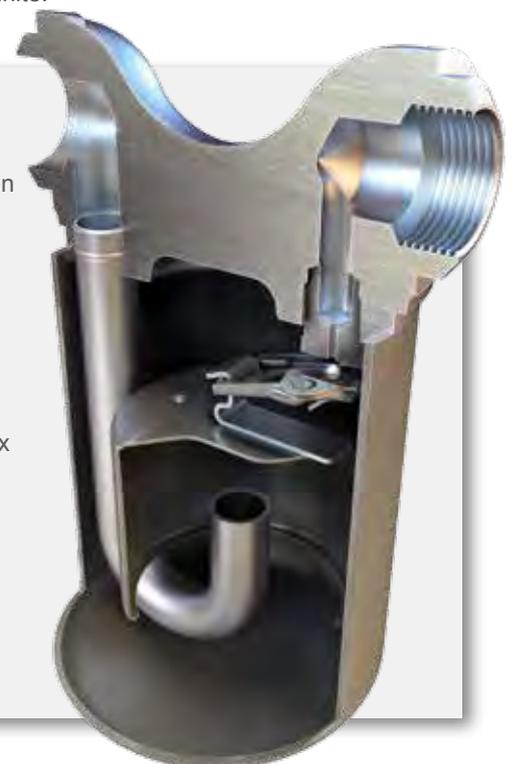
3. La poussée ascendante qui s'exerce sur le flotteur diminue lorsque la vapeur piégée dans ce dernier se condense sous l'effet combiné des pertes d'énergie par radiation et de l'échappement gazeux par le trou d'évent du flotteur. Le poids du flotteur devient alors prépondérant par rapport à la poussée ascendante et le clapet est arraché de son siège pour que le cycle recommence.

4. Tout air atteignant le purgeur donnera également une poussée ascendante au flotteur et fermera le clapet en empêchant ainsi l'écoulement du condensat. Pour éviter un blocage en fermeture à ce stade, un petit orifice purge l'air au sommet du flotteur. Ce trou d'évent est toutefois restreint pour minimiser les pertes de vapeur ce qui conduit à une purge de l'air très lent. En conséquence, au démarrage, l'unité peut être noyée ce qui entraîne un faible transfert de chaleur. Un purgeur d'air externe indépendant peut alors être nécessaire pour assurer un démarrage efficace de l'unité.



Caractéristiques et avantages :

- Évacuation discontinue des condensats à température proche de la saturation et fermeture étanche. Une retenue minimum de condensat assure une efficacité maximum de l'installation
- Joint d'eau pour éviter le risque de pertes de vapeur
- Adapté aux conditions de surchauffe si équipé d'un clapet de retenue interne en amont du purgeur
- Construction simple et robuste garantissant une longue durée de vie face aux coups de bélier et aux vibrations
- Pièces internes en acier inox fixées au couvercle pour faciliter l'entretien.
- Crépine intégrée (Uniquement sur HM, HM34, SCA et IBV)
- Robinet de décompression en option (Uniquement pour HM et HM34)



Purgeurs à flotteur inversé ouvert - La gamme

| Matière | Pression maximale de fonctionnement | Raccordements | Diamètres | | | | | Installation recommandée |
|---------------|-------------------------------------|-----------------------------------|------------------|------------|------------|-------------|------------------------|--------------------------|
| | | | DN15 ½" | DN20 ¾" | DN25 1" | DN40 1½" | DN50 2" | |
| Fonte grise | 13 bar eff. | Taraudés Brides | Série S et SF | | | | | Horizontale |
| | 14 bar eff. | Taraudés Brides | HM | | | | Horizontale | |
| | 22 bar eff. | Taraudés Brides | Série 200 | | | | | Verticale ascendant |
| Acier carbone | 32 bar eff. | Taraudés Socket weld Brides | HM34 | | | | Horizontale | |
| | 41 bar eff. | Taraudés Socket weld Brides | SCA | | | | Horizontale | |
| | 116 bar eff. | Taraudés Socket weld Brides | IBV-C | | | | | Verticale ascendant |
| | 116 bar eff. | Taraudés Socket weld Brides | IBV-C-LF2 | | | | | Verticale ascendant |
| Acier inox | 30 bar eff. | Taraudés Socket weld Brides | SIB30 SIB30H | | | | Horizontale | |
| | | A connecteur universel | UIB30 UIB30H | | | | Universelle | |
| | 60 bar eff. | Taraudés Brides | SIB45 | | | | Horizontale | |
| | 63 bar eff. | A connecteur universel | UIB45 | | | | Universelle | |
| Acier allié | 123 bar eff. | Taraudés Socket weld Brides | IBV-Z | | | | Verticale ascendant | |

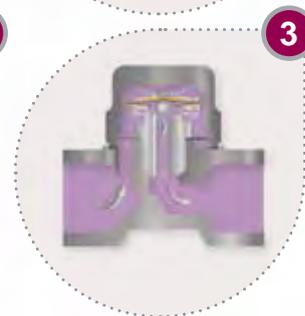
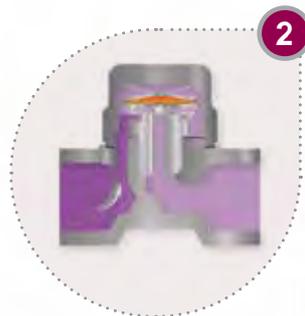
Purgeurs thermostatiques

Comment fonctionne un purgeur thermostatique à pression équilibrée ?

1. Au démarrage, l'air et le condensat froid entrent dans le purgeur. La capsule est froide et le clapet est ouvert. L'air et le condensat froids sont alors évacués.

2. La capsule se réchauffe au contact du condensat de plus en plus chaud. Le liquide interne qu'elle contient s'évapore et la pression qui en résulte agit sur les membranes de la capsule et pousse la tête du clapet vers le siège, une fermeture complète intervenant à la température d'évacuation sélectionnée.

3. Lorsque le condensat se refroidit à l'intérieur du purgeur par déperdition calorifique, la vapeur dans la capsule se condense et sa pression interne diminue. Le clapet s'ouvre à nouveau pour permettre l'évacuation du condensat puis le cycle recommence.



Caractéristiques et avantages :

- Le condensat est évacué en dessous de la température de saturation de la vapeur, ce qui permet plus ou moins d'utiliser la chaleur sensible du condensat et de réduire les pertes par revaporisation
- Évacuation automatique de l'air et des gaz incondensables pour permettre une mise en température rapide de l'installation
- S'adapte automatiquement aux variations de pression vapeur jusqu'à sa pression maximale de fonctionnement et peut tolérer une surchauffe jusqu'à 70°C
- La température d'évacuation du condensat est fonction de la capsule sélectionnée. Aucune nécessité de réglage
- Conception brevetée de la capsule utilisant une technologie d'avant-garde répondant aux meilleurs standards de qualité
- Pièces internes en acier inoxydable pour durée de vie accrue et réduction de l'entretien
- Certains modèles ont une conception de couvercle à deux vis pour faciliter l'entretien



Purgeurs thermostatiques à pression équilibrée - La gamme

| Matière | Pression maximale de fonctionnement | Raccorde-ments | Diamètres | | | | | | Installation recommandée |
|------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------|--------------|--------------------------------------|--------------|------------|----------------|--------------------------|
| | | | DN8 1/4" | DN10 3/8" | DN15 1/2" | DN20 3/4" | DN25 1" | DN40 1 1/2" | |
| Laiton | 13 bar eff. | Taraudés | | | BPT13S BPT13US | | | | Horizontale |
| | | | | | BPT13A BPT13UA | | | | Équerre |
| Acier carbone | 21 bar eff. | Taraudés | | | BPM21L | | | | Horizontale |
| | | Socket weld | | | BPM21L | | | | Horizontale |
| | 32 bar eff. | Taraudés Socket weld | | | BPC32 BPC32Y | | | | Horizontale |
| | | Brides | | | BPC32 BPC32F BPC32Y BPC32YF | | | | Horizontale |
| Acier inox (Usages standards) | 21 bar eff. | Taraudés | MST21 | | MST21 MST21H TSS21 | MST21H | | | Verticale descendant |
| | | Sandwich entre brides | | | BPW32 | | | | Verticale descendant |
| | 30 bar eff. | Taraudés Socket weld Brides | | | SBP30 | | | | Horizontale |
| | 32 bar eff. | Taraudés Socket weld Brides | | | BPS32 BPS32Y | | | | Horizontale |
| | | Connecteur | | | UBP32 | | | | Universelle |
| Acier inox (Pour vapeur propre) | 7 bar eff. | Taraudés | BTM7 BTS7 | | BTM7 BTS7 | | | | Verticale descendant |
| | | Clamp | | | BTM7 BTS7 BTS7.1 | | | | Verticale descendant |
| | | Tube à souder | BTM7 BTS7 | | | | | | Verticale descendant |
| | 6 bar eff. | Clamp Tube à souder | | | BT6-BH BT6-BL | | | | Verticale descendant |

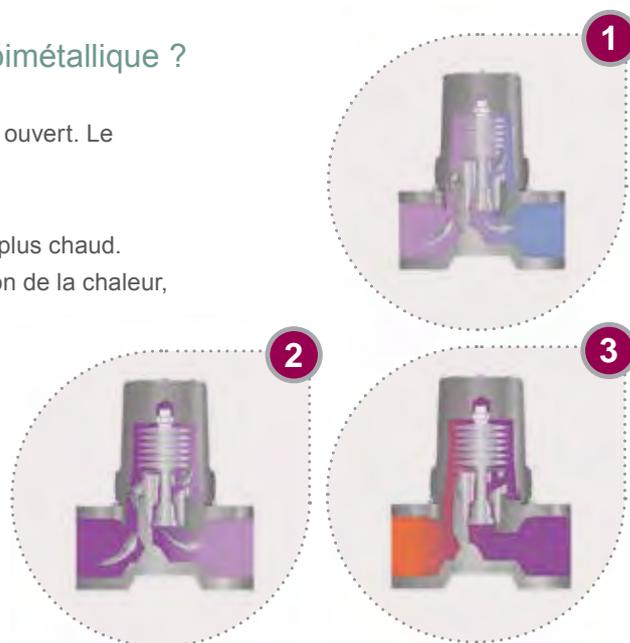
Purgeurs thermostatiques

Comment fonctionne un purgeur thermostatique bimétallique ?

1. Au démarrage, l'élément bimétallique est au repos, le clapet est ouvert. Le condensat froid et l'air sont immédiatement évacués.

2. Le condensat qui s'écoule au travers du purgeur est de plus en plus chaud. Il réchauffe l'élément bimétallique qui en se déformant, sous l'action de la chaleur, tire alors le clapet vers le siège.

3. Lorsque le condensat chaud qui est évacué s'approche de la température de saturation, l'élément bimétallique ferme le clapet. Le condensat ainsi piégé dans le corps va se refroidir par déperdition en entraînant un refroidissement de l'élément bimétallique. Le bilame se détend et la pression amont ouvre le clapet. Le condensat sous-refroidi est alors évacué et le cycle recommence.



Caractéristiques et avantages :

- Le condensat est évacué très en dessous de la température de saturation de la vapeur, permettant l'utilisation d'une partie conséquente de la chaleur sensible du condensat et une réduction des pertes par revaporisation
- Évacuation automatique de l'air et des incondensables pour permettre une mise en température rapide de l'installation
- Les éléments bimétalliques peuvent fonctionner sur une large gamme de pressions de vapeur sans nécessiter d'aucun réglage
- Conception brevetée de l'élément bimétallique
- Résistant aux coups de bélier et au gel
- Certains modèles ont une conception de couvercle à deux vis pour faciliter l'entretien



Purgeurs thermostatiques bimétalliques - La gamme

| Matière | Pression maximale de fonctionnement | Raccorde-ments | Diamètres | | | | | | | | | Installation recommandée | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|--|-------------|--------------|--------------------------------------|--------------|------------|----------------|------------|-------------|-------------|--------------------------|----------------------|
| | | | DN8 1/4" | DN10 3/8" | DN15 1/2" | DN20 3/4" | DN25 1" | DN40 1 1/2" | DN50 2" | DN80 3" | DN100 4" | | |
| Acier carbone | 21 bar eff. | Socket weld Butt weld Brides | | | | | | | | | SP80 | SP100 | Horizontale |
| | 32 bar eff. | Taraudés Socket weld Butt weld | | | SMC32 SMC32Y | | | | | | | | Horizontale |
| | | Brides | | | SMC32 SMC32F SMC32Y SMC32YF | | | | | | | | Horizontale |
| | 40 bar eff. | Taraudés Socket weld Brides | | | | | | ABL | | | | | Horizontale |
| | 45 bar eff. | Taraudés Socket weld Butt weld Brides | | | HP45 | | | | | | | | Horizontale |
| Acier inox | 17 bar eff. | Taraudés | T3 | | | | | | | | | | Verticale descendant |
| | 21 bar eff. | A connecteur universel | | | USM21 | | | | | | | | Universelle |
| | 32 bar eff. | A connecteur universel | | | USM32 | | | | | | | | Universelle |
| Taraudés Socket weld Brides | | | | PBX | | | | | | | | Horizontale | |
| Acier allié | 45 bar eff. | Taraudés Socket weld Butt weld Brides | | | SM45 | | | | | | | | Horizontale |
| | 80 bar eff. | Socket weld Butt weld Brides | | | HP80 | | | | | | | | Horizontale |
| | 100 bar eff. | | HP100 | | | | | | | Horizontale | | | |
| | 150 bar eff. | | HP150 | | | | | | | Horizontale | | | |
| | 210 bar eff. | | HP210 | | | | | | | Horizontale | | | |

Réduire les coûts d'exploitation

Afin de réduire les temps d'intervention et les coûts de main d'œuvre, Spirax Sarco peut fournir des postes de purge compacts ainsi que toute une gamme de solutions pour montage rapide.



Purgeurs à montage rapide pour utilisation

Purgeur thermodynamique



UTD30L et UTD30H
jusqu'à 30 bar eff.

Purgeur thermodynamique



UTDS46M
jusqu'à 46 bar eff.*

Caractéristiques :

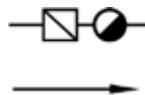
- Connecteur de conception de simple à deux vis permettant une dépose des purgeurs - Réduction des temps d'arrêt et des coûts de maintenance par rapport aux postes de purges traditionnels
- Un seul composant à demeure sur la ligne pour faciliter la spécification et l'installation
- Conception modulante pré-assemblée minimisant la fabrication sur site et dont les raccords soudés réduisent le risque de fuite
- Construction entièrement en acier inox pour une durée de vie accrue

Connecteurs

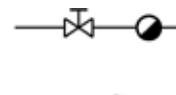
PC10HP
jusqu'à 62 bar eff.*



PC20
jusqu'à 32 bar eff.



Séries PC30
jusqu'à 62 bar eff.*



avec connecteurs universels

Purgeur à flotteur fermé



UFT32
jusqu'à 32 bar eff.

Purgeur à flotteur inversé ouvert



UIB30/UIB30H
jusqu'à 30 bar eff.
UIB45
jusqu'à 63 bar eff.*

Purgeur à pression équilibrée



UBP32
jusqu'à 32 bar eff.

Purgeur bimétallique



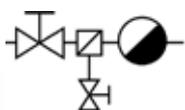
USM21
jusqu'à 21 bar eff.
USM32
jusqu'à 32 bar eff.

Les connecteurs nécessitent 2 boulons pour se raccorder avec le purgeur.

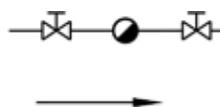
*Cette pression peut être limitée par la limite de pression du purgeur sélectionné

Postes de purge compacts

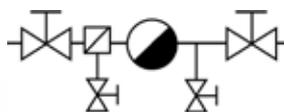
Séries PC3000
jusqu'à 62 bar eff.*



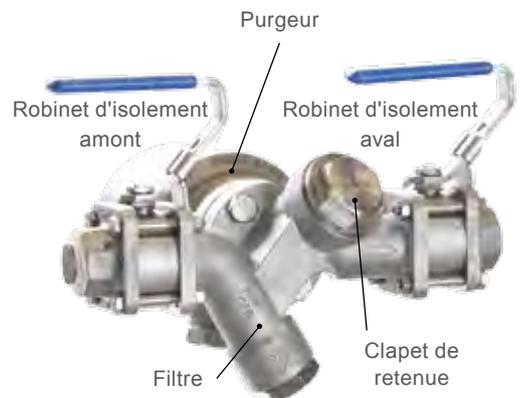
Séries PC40
jusqu'à 62 bar eff.*



Séries PC4000
jusqu'à 62 bar eff.*



STS17.2
jusqu'à 17.5 bar eff.



*Cette pression peut être limitée par la limite de pression du purgeur sélectionné

Traçage vapeur et clarinettes Spirax Sarco

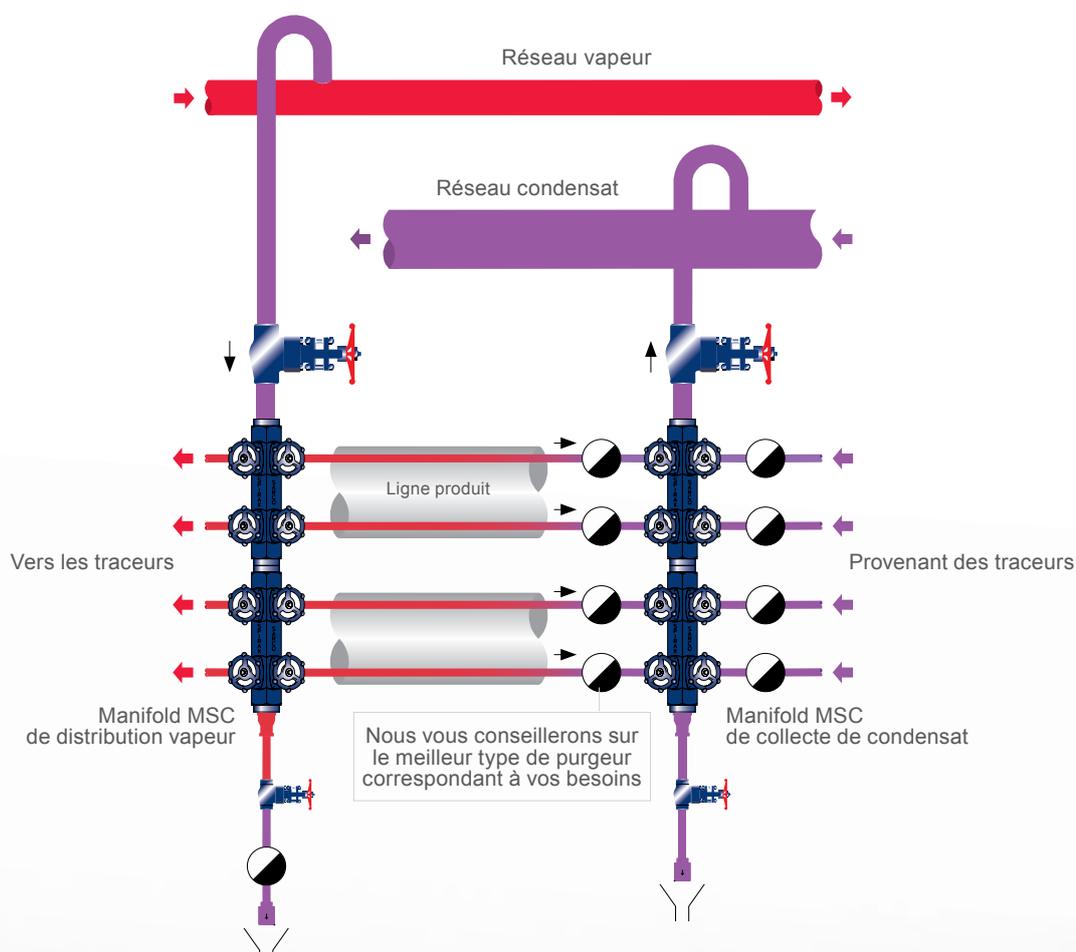
Le traçage vapeur est utilisé pour maintenir à minima une température et une viscosité de produit, ceci afin d'en simplifier le pompage, d'éviter le gel, la solidification ou la stagnation. Sur cette application, la population de purgeurs est relativement élevée car chaque ligne de traçage doit être purgée individuellement. Pour faciliter la conception et l'agencement, les condensats issus des purgeurs de traçage sont collectés en un point unique au travers d'un manifold de récupération de condensat. La vapeur pouvant elle aussi être distribuée au travers d'un agencement similaire, à savoir un manifold de distribution vapeur.

Nos manifolds forgés séries MSC suppriment la fabrication et les essais sur site.

Caractéristiques :

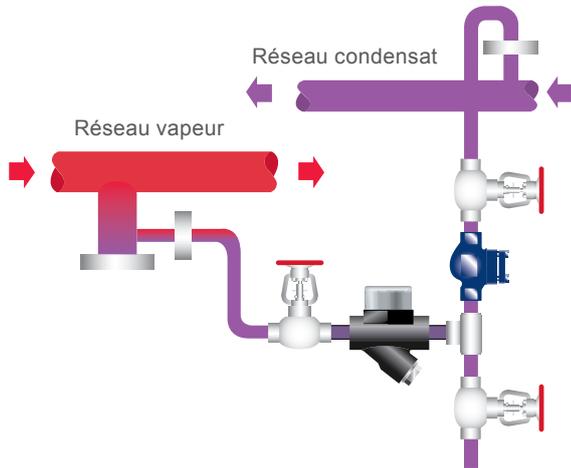
- Limitations des fabrications et contrôles sur site
- Abaissement des coûts de réalisation par rapport à une solution conventionnelle assemblée sur site
- Réduction des délais d'approvisionnement et de réalisation
- Réduction des encombrements et standardisation des produits
- Réduction des poids et facilité d'installation par l'utilisation de modules complets pré-assemblés en atelier
- Entretien aisé
- Matelas calorifuge amovible en option permettant une économie d'énergie

| Type de Manifold | Nombre de connexions | DN | | Raccordements | | | Bridés | Certification EN 10204 3.1 | Options | |
|------------------|----------------------|----|----|---------------|-----|----|--------|----------------------------|-----------------|----------------|
| | | 15 | 20 | BSP | NPT | SW | | | Matelas isolant | Kit de montage |
| MSC04 | 4 | • | • | • | • | • | • | En standard | • | • |
| MSC08 | 8 | • | • | • | • | • | • | En standard | • | • |
| MSC12 | 12 | • | • | • | • | • | • | En standard | • | • |

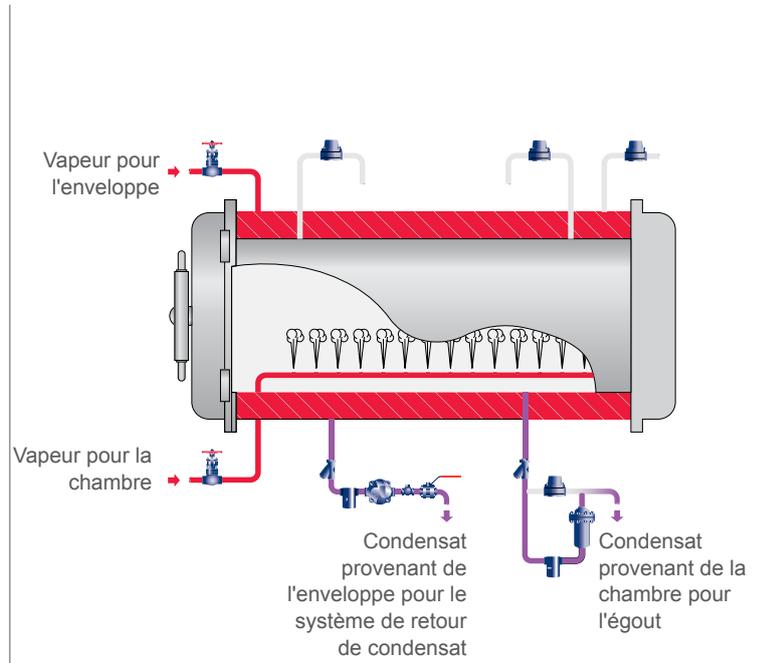


Applications types pour purgeurs

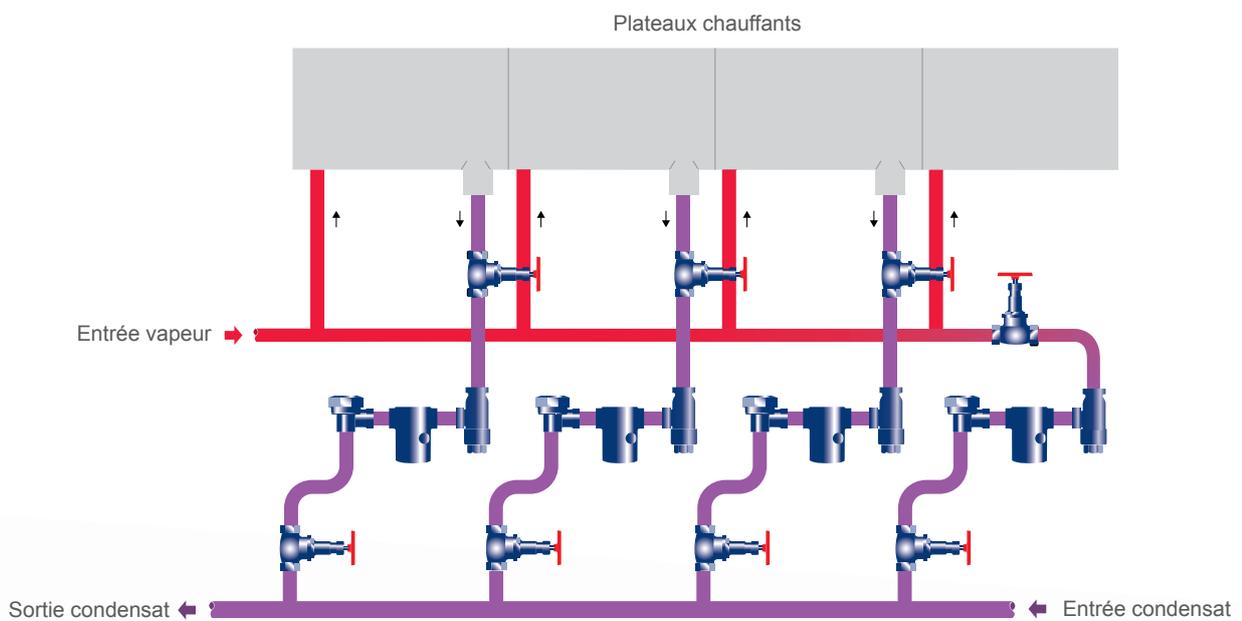
Ligne de distribution vapeur



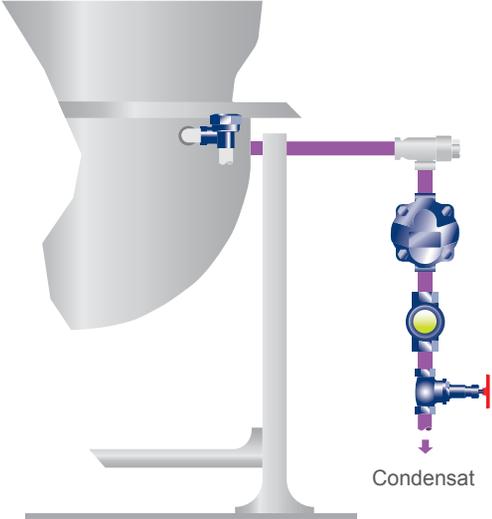
Étuves de vulcanisation et autres



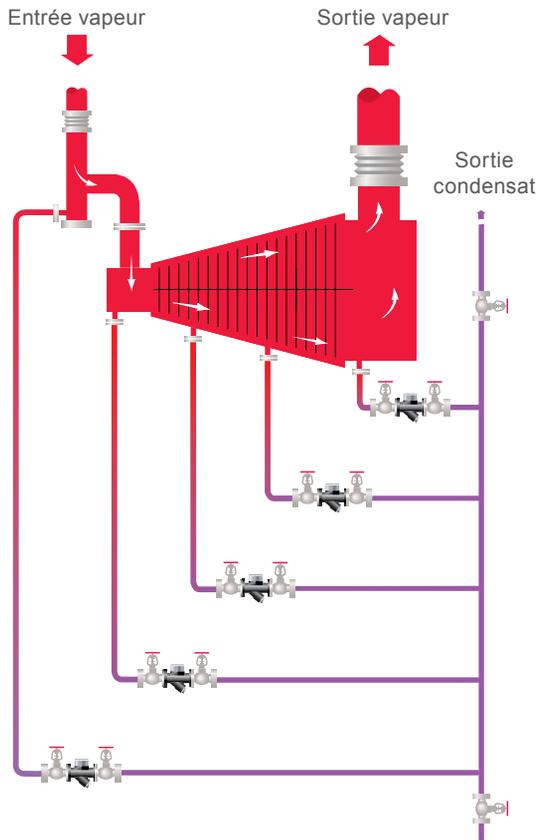
Plateaux chauffants



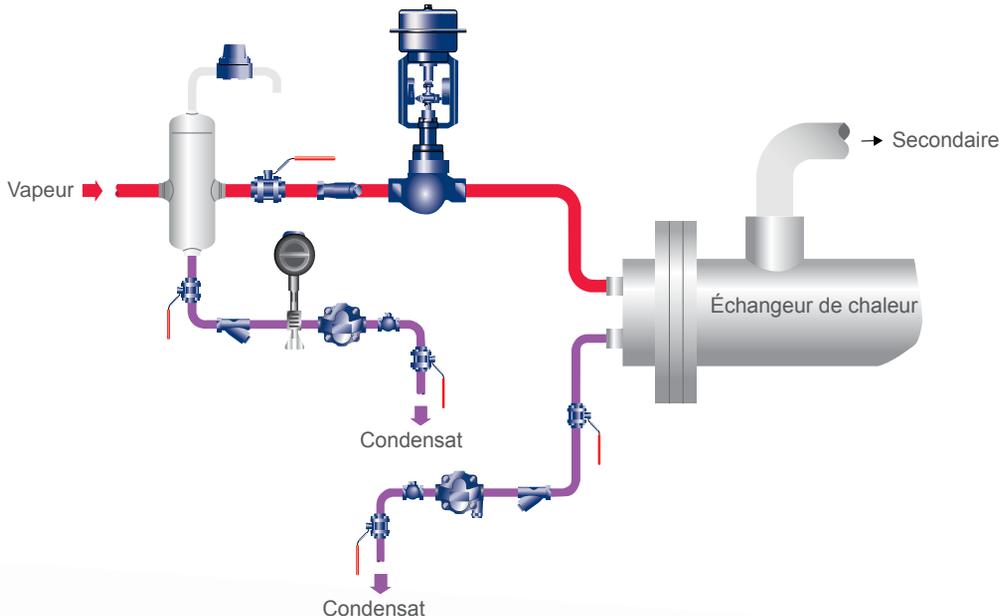
Equipements de procédé



Turbine



Séparateur



Les avantages d'une purge efficace

Spirax Sarco est concentré sur le fait d'aider ses clients à renforcer l'efficacité de leurs procédés, à augmenter leurs productions et à réaliser des économies d'énergie. Nous connaissons l'importance d'une gestion efficace des purgeurs de vapeur pour y parvenir. Un parc de purgeurs entretenus évacue de manière efficace le condensat hors des systèmes vapeur pour qu'il soit réutilisé. Cette récupération des condensats permet d'économiser de l'énergie et de réduire les coûts de plusieurs façons :

Réduction des coûts en carburants

Généralement, le condensat contient environ 25% de l'énergie utilisable dans la vapeur d'eau dont il est issu. Il suffit de le retourner à la bêche alimentaire de chaudière pour économiser chaque année des milliers d'euros en terme d'énergie.

Économie d'énergie

Plus le taux de retour des condensats à la bêche est élevé, plus la nécessité de purger la chaudière est faible. Les purges de chaudière étant destinées à réduire la concentration en sels dissous dans l'eau qu'elles contiennent. Un taux de récupération élevé de condensat permet donc de réduire la perte d'énergie associée à ces purges.

Réduction de la consommation d'eau

Récupérer les condensats pour les ré-utiliser en chaufferie réduit les besoins en eau d'appoint.

Réduction du besoin de traitement d'eau

En réutilisant au maximum les condensats on minimise les besoins en produits chimiques coûteux pour traiter l'eau brute.

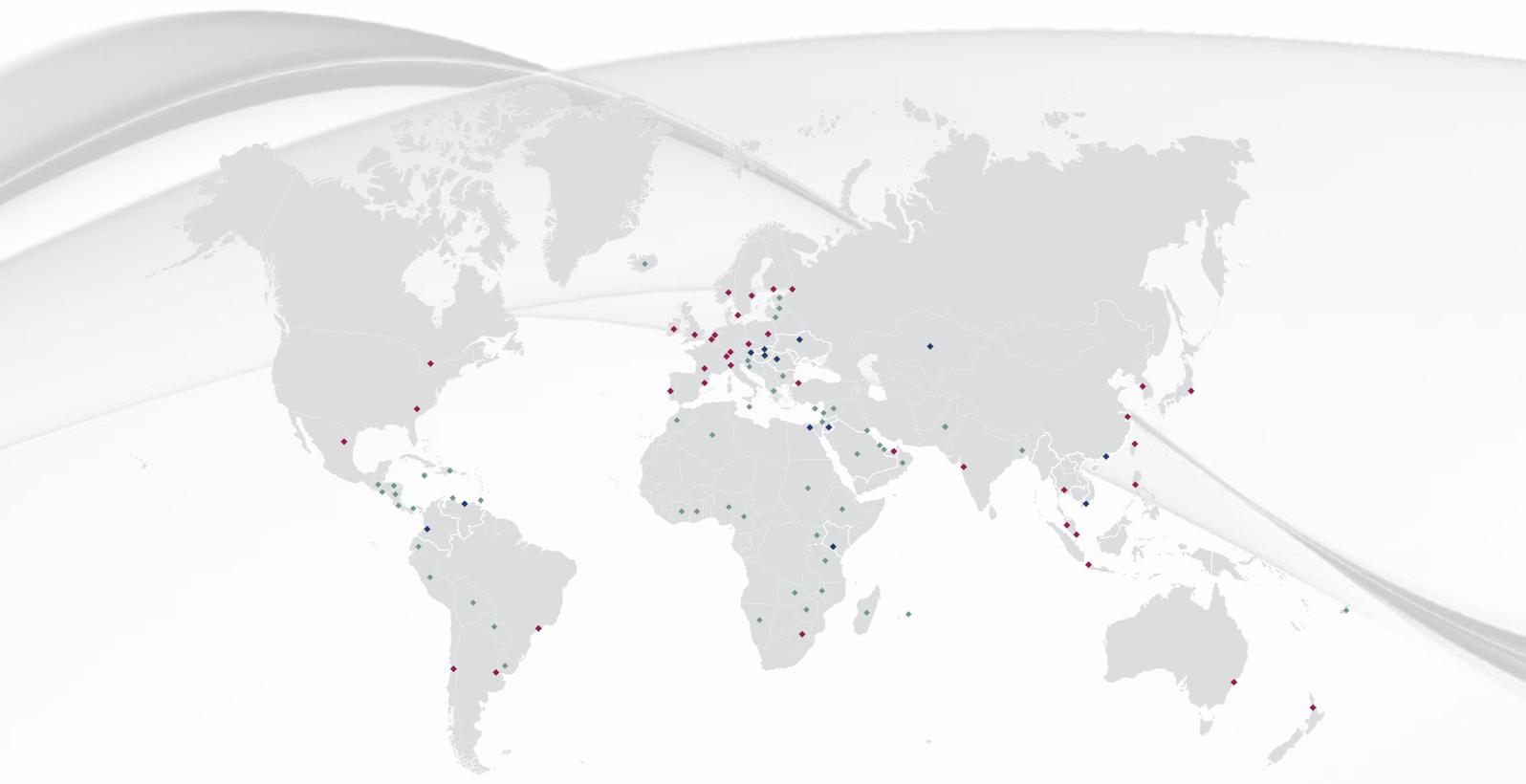
Réduction du coût associé aux effluents

Dans de nombreux pays, il existe des contraintes associées au rejet des effluents, notamment en ce qui concerne leurs températures. Il est généralement nécessaire de les refroidir avant rejet ce qui entraîne des coûts supplémentaires.

Spirax Sarco est disponible pour vous conseiller, dans vos unités sur les meilleures techniques permettant de gérer votre réseau vapeur afin que vous puissiez continuer à bénéficier de tous ces avantages.



Pour plus d'informations sur nos solutions de vapeur, ou pour toutes autres solutions et services, visitez notre site www.spiraxsarco.com.



Filiales du groupe

EMEA

| | |
|----------------|---------------|
| Afrique du Sud | Norvège |
| Allemagne | Pays-Bas |
| Belgique | Pologne |
| Danemark | Portugal |
| Espagne | Rép. Tchèque |
| Finlande | * Royaume Uni |
| * France | Russie |
| Irlande | Suède |
| * Italie | Suisse |
| Moyen-Orient | Turquie |

Amériques

| | |
|-------------|-----------|
| * Argentine | Chili |
| * Brésil | * Mexique |
| Canada | * USA |

Asie et Pacifique

| | |
|--------------|------------------|
| Australie | Malaisie |
| * Chine | Nouvelle Zélande |
| Corée du Sud | Philippines |
| Inde | Singapour |
| Indonésie | Taiwan |
| Japon | Thaïlande |

* Sites de production

Bureaux de ventes

EMEA

Autriche
Egypte
Hongrie
Jordanie
Kenya
Roumanie
Rép. Slovaque
Ukraine

Amériques

Colombie

Asie et Pacifique

Hong Kong
Kazakhstan
Vietnam

Distributeurs

EMEA

| | | |
|-----------------|------------|----------|
| Algérie | Islande | Namibie |
| Arabie Saoudite | Israël | Nigeria |
| Bahreïn | Koweït | Oman |
| Bulgarie | Lettonie | Ouganda |
| Cameroun | Liban | Qatar |
| Côte d'Ivoire | Lituanie | Slovénie |
| Croatie | Madagascar | Soudan |
| Chypre | Malawi | Syrie |
| Ethiopie | Malte | Tanzanie |
| Estonie | Maurice | Zambie |
| Ghana | Maroc | Zimbabwe |
| Grèce | | |

Amériques

| | | |
|------------------|-----------|-------------------|
| Antilles | Guatemala | Panama |
| Bolivie | Honduras | Paraguay |
| Costa Rica | Jamaïque | Pérou |
| Rép. Dominicaine | Nicaragua | San Salvador |
| Équateur | Panama | Trinité et Tobago |

Asie et Pacifique

| | | |
|------------|----------|----------|
| Bangladesh | Cambodge | Pakistan |
| Birmanie | Fidji | |

