

TD42 Purgeur thermodynamique

1. Description

Information générale sur la sécurité

Un fonctionnement sûr de ces appareils ne peut être garanti qu'à condition qu'ils soient 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 veillera à utiliser des outils et équipements de sécurité appropriés.

Description générale

La gamme des **TD42** sont des purgeurs thermodynamiques d'entretien facile. Ils conviennent pour des pressions allant jusqu'à 42 bar eff., et ont une crépine incorporée et des raccords taraudés.

Les **TD42L** et **TD42LC** sont spécialement étudiés pour de faibles évacuations de condensat. Ils sont idéaux pour les applications de traçage et purge principale. Nota : 'L' et 'LC' désignent faible débit.

Les **TD42** et **TD42H** sont spécialement désignés pour les installations à fort débit de condensat.

Les **TD42A**, **TD42HA**, **TD42LA** et **TD42LCA** sont conçus pour des applications où l'évacuation d'air est nécessaire. Ces appareils sont alors fournis avec un disque-évent. Nota : 'A' désigne le disque-évent.

Les **TD42L**, **TD42LA**, **TD42H** et **TD42HA** ont subi un nickelage chimique (ENP) sur toutes les surfaces extérieures du corps afin d'améliorer leur résistance à la corrosion.

Les **TD42**, **TD42A**, **TD42LC** et **TD42LCA** ont les surfaces du corps de couleur noire.

Nota : les **TD42S2** et **TD42S3** sont des purgeurs à raccords à souder socket weld. Pour de plus amples informations, voir les notices de montage IM-P068-37 pour le **TD42S2** et IMP068-38 pour le **TD42S3**.

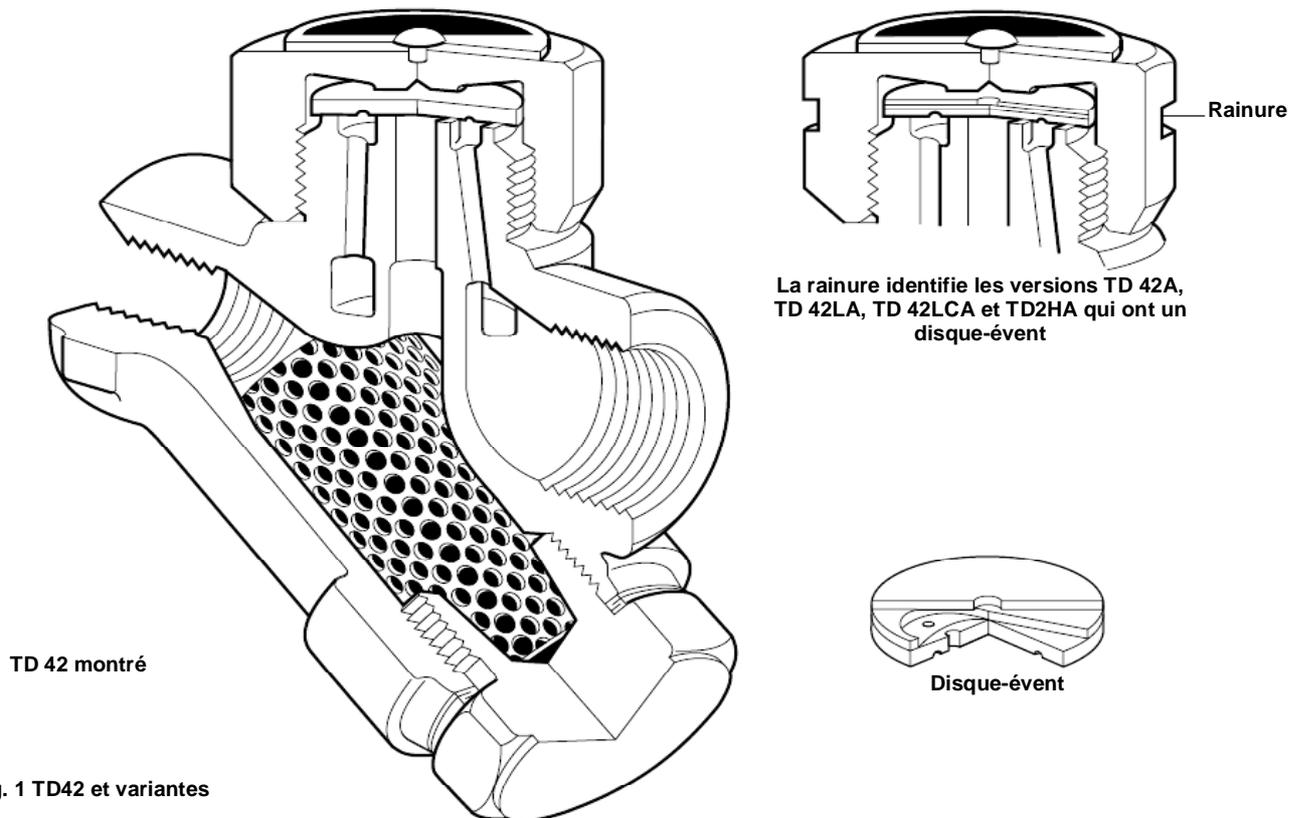


Fig. 1 TD42 et variantes

2. Options

Isotub: Couvercle isolant permettant au purgeur de ne pas être influencé outre mesure par les pertes importantes de chaleur dues à de basses températures extérieures, à la pluie, au vent etc...

Robinet de vidange: Un BDV1 ou un BDV2 peut être adapté au chapeau de filtre (voir TI-P600-01). Alternativement le chapeau de filtre peut être foré, tapé et bouchonné 3/8" BSP ou NPT.

Normes

Ce produit est entièrement conforme aux conditions de la directive européenne 97/23/EC.

Certification

Cet appareil est disponible avec un certificat 'Typical Test Report', à spécifier lors de la commande.

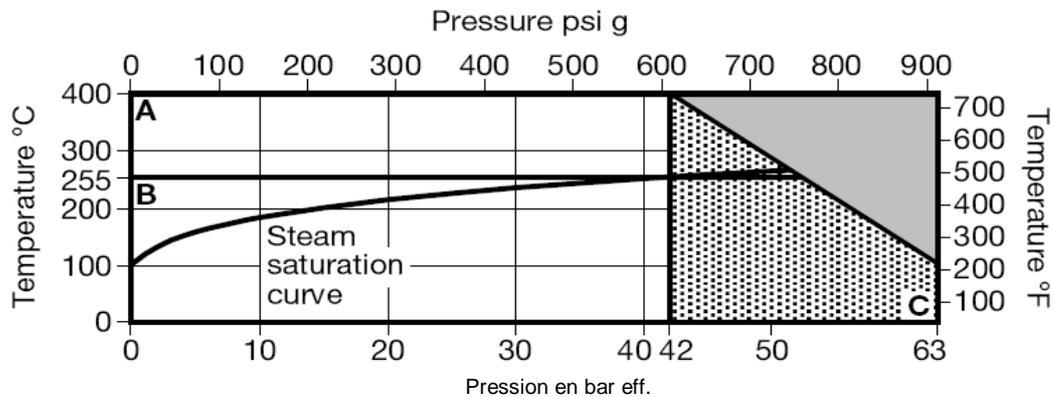
Nota :

Veuillez regarder la fiche technique (TI-P068-22, TI-P151-04 et TI-S001-03) pour information additionnelle.

Diamètres et raccords

TD42	3/8", 1/2" LC, 1/2" et 3/4" Taraudés BSP ou API
TD42A	3/8", 1/2" LC et 1/2" Taraudés BSP (BS 21 parallèle) ou API
TD42H	1/2", 3/4" et 1" Taraudés BSP ou NPT
TD42L	3/8", 1/2", 3/4" et 1" Taraudés BSP ou NPT
TD42HA	1/2" Taraudés BSP ou NPT
TD42LA	3/8", 1/2", 3/4" et 1" Taraudés BSP ou NPT
TD42LCA	1/2" Taraudé BSP

Plage de fonctionnement



 Ne pas utiliser dans cette zone

 Ne pas utiliser dans cette zone ou les conditions de fonctionnement endommageront le mécanisme interne.

A - C TD42L and TD42H

B - C TD42LA and TD42HA

Conditions maximales de calcul du corps		PN63
PMA	Pression max. admissible	63 bar eff @ 100°C
TMA	Température max. admissible	400°C @ 42 bar eff.
Température minimale admissible		0°C
PMO	Pression max. de fonctionnement	42 bar eff.
TMO	Température max. de fonctionnement	TD42L et TD42H 400°C @ 42 bar eff.
		TD42LA et TD42HA 255°C @ 42 bar eff.
Température de service minimale		0°C
Pression différentielle minimale de fonctionnement		TD42L / TD42H 0,25 bar
		TD42LA / TD42HA 0,80 bar
PMOB	La contrepression maximale ne doit pas excéder 80% de la pression amont, sinon le purgeur ne peut pas se fermer.	
Pression d'épreuve hydraulique		95 bar eff.

3. Installation

Nota:

Avant de procéder l'installation, consulter les "Informations de sécurité" du chapitre 1.

Se référer à la notice de montage et d'entretien, au feuillet technique et à la plaque firme, pour vérifier que l'appareil est adapté à l'installation désignée.

- 3.1 Vérifier les matériels, la pression et température et ses valeurs maximales possibles. Si la limite maximale de service du produit est moins que ca du système ou c'est installé, s'assurer qu'il y a un appareil de sécurité inclus dans la système qui prévient surpression.
- 3.2 Déterminer si l'installation et l'écoulement du vapeur sont correcte.
- 3.3 Avant de procéder à la mise en place, retirer l'emballage et ôter les couvercles de protection. S'assurer que tous les orifices de raccordement ne sont pas obstrués.

- 3.4 Le purgeur doit être monté sur une tuyauterie horizontale avec une légère dénivellation le précédant. Des robinets d'isolement appropriés doivent être installés afin de permettre l'entretien et le remplacement du purgeur. Il faut tenir compte d'une méthode appropriée pour tester le bon fonctionnement de l'appareil. Ceci peut être un contrôleur de circulation ou un ensemble Spiratec. Les contrôleurs de circulation doivent être montés à au moins 1 m en aval de tout purgeur à évacuation brusque. Quand le purgeur évacue dans un circuit de retour fermé, un clapet de retenue doit être installé en aval.
- 3.5 Des robinets d'isolement appropriés doivent être installés afin de permettre l'entretien et le remplacement du purgeur.
- 3.6 Après installation, ouvrir lentement les robinets d'isolement jusqu'à l'obtention des conditions normales de fonctionnement pour éviter les coups de bélier.
- 3.7 Vérifier l'étanchéité et le bon fonctionnement. Utiliser toujours des outils adéquats et suivre la procédure de sécurité.

Nota: Si la purgeur décharge au atmosphère, assure que c'est un place sûre. Le fluide purgé peut avoir une température de 100°C.

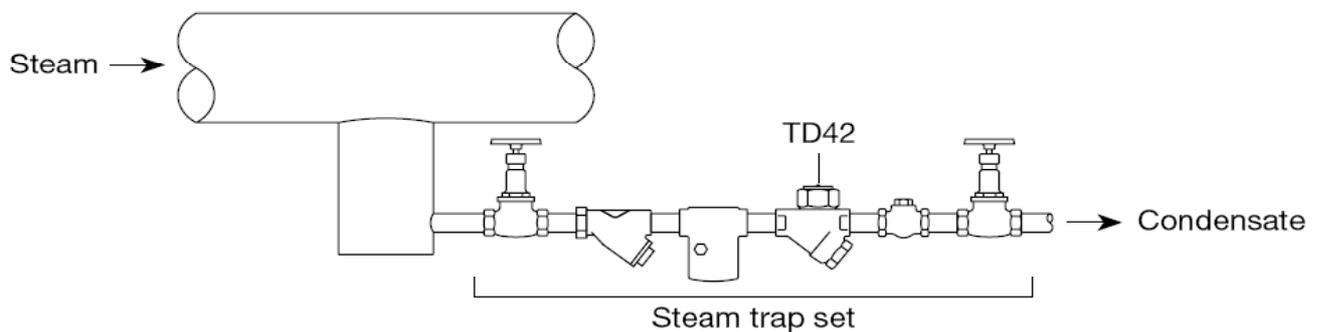


Fig. 2 Application typique

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

Le purgeur thermodynamique est un purgeur à évacuation discontinue par jet qui évacue le condensat à une température inférieure de plusieurs degrés à celle de la température de la vapeur saturée. S'assurer que l'évacuation s'effectue dans un endroit sécurisé.

6. Maintenance

Nota : Avant de procéder l'entretien, consulter les "Informations de sécurité" du chapitre 1. Généralités

6.1. Information générale

- Avant toutes interventions sur le purgeur, l'alimentation et l'évacuation doivent être correctement isolées et la pression à l'intérieur du purgeur doit être nulle. Après l'isolement de l'appareil, attendre que le purgeur est refroidisse avant toute intervention.
- Lors de remontage s'assurer que les surfaces des joints sont propres
- La maintenance peut être effectuer avec le purgeur dans la tuyauterie si l'information de sécurité est consulter.
- C'est recommander d'utiliser des nouveaux joints et pièces de rechanges pour la maintenance.
- Assurez-vous que les outils corrects et le matériel de protection nécessaire sont utilisés à tout moment.
- Si la maintenance est finie, ouvre la vanne d'isolation graduellement et contrôle pour des fuites.

6.2. Service

- Retirer l'isotub (7), si monté, et dévisser le chapeau (2). Ne pas utiliser de clé Stillsons ou autre similaire afin de ne pas vriller le chapeau.
- Si les portées de siège sont légèrement marquées, elles peuvent être rodées sur une surface rigoureusement plane

en appliquant un mouvement en forme de huit et en utilisant une pâte abrasive pour donner de meilleurs résultats.

Nota: le disque (3) doit toujours être remplacé par un neuf.

Ne roder plus de métal que 0,25mm

- Lors du remontage, toujours orienter la face de disque (3) comportant la gorge vers les portées de siège (1).
- Revisser le chapeau (2) avec le couple de serrage recommandé (tableau 1). Un joint n'est pas nécessaire, cependant, il est conseillé d'enduire les filets d'une légère couche de graisse au bisulfure de molybdène.

6.3. Nettoyage ou remplacement de la crépine

- Dévisser le bouchon de crépine (5) en utilisant une clé appropriée.
- Retirer la crépine (4) et la nettoyer ou la remplacer si elle est endommagée.
- Pour le remontage, introduire la crépine (4) dans le bouchon puis revisser ce dernier. Un joint n'est pas nécessaire, cependant, il est conseillé d'enduire les filets d'une légère couche de graisse au bisulfure de molybdène. S'assurer que les joints sont propres.
- Serrer le chapeau au couple de serrage recommandé (table 1).
- Si la maintenance est finie, ouvre la vanne d'isolation graduellement et contrôle pour des fuites.

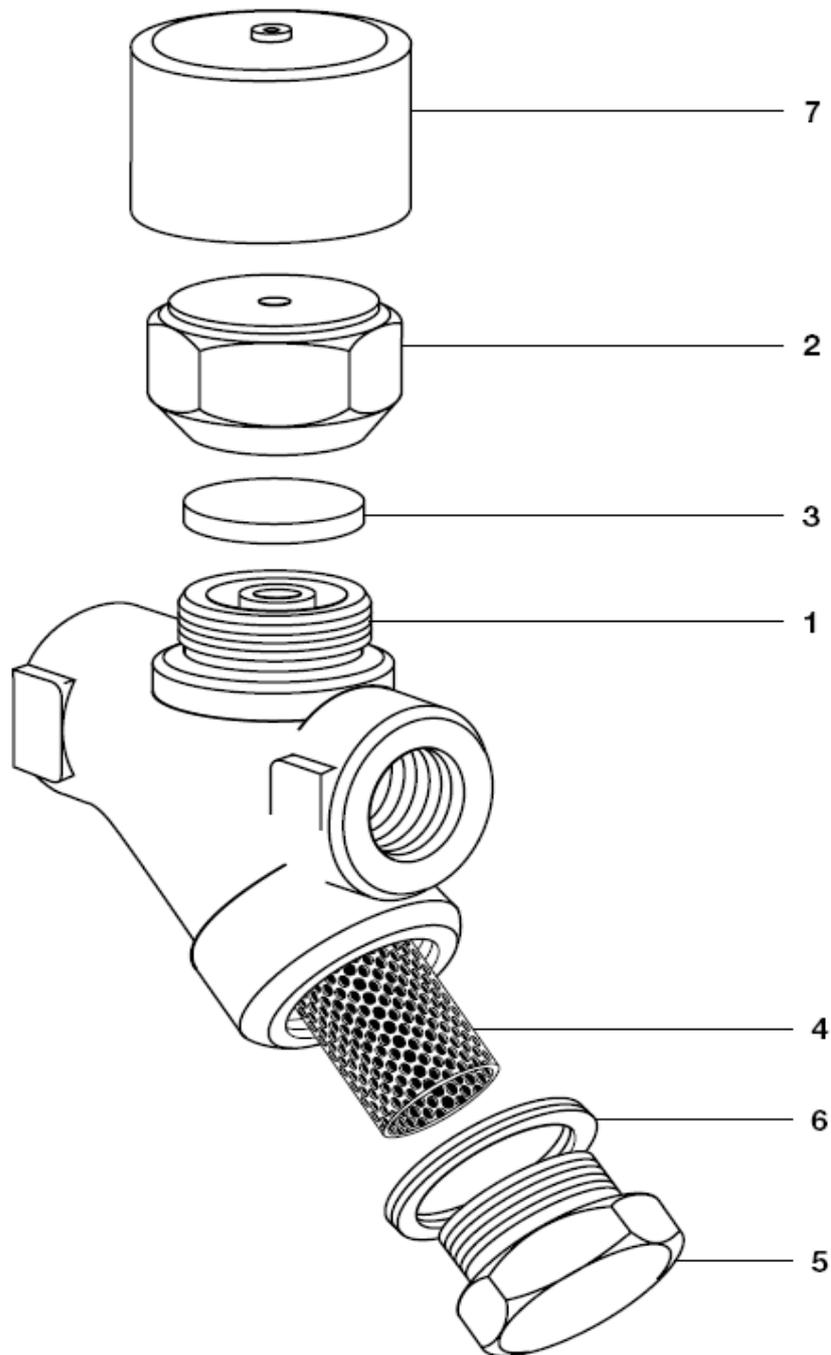


Fig. 3

Table 1 Couples de serrage recommandés

Rep	DN	 ou mm		Nm
2	TD42	3/8"	36 A/F	135 – 150
	TD42	1/2"LC	36 A/F	135 – 150
	TD42/ TD42H	1/2", 3/4"	41 A/F	180 – 200
	TD42L	1/2", 3/4", 1"	36 A/F	135 – 150
	TD42H	1"	55 A/F	250 – 275
5	Tous DN	32 A/F	M28	170 – 190

7. Pièces de rechange

Les pièces de rechange disponibles sont représentées en trait plein. Les pièces en trait interrompues ne sont pas fournies comme pièce de rechange.

Pièces de rechange disponibles

Disque (Jeu de 3)	3
Disque et crépine (TD42LA, TD42HA, TD42A ou TD42LCA)	3, 4, 6
Crépine et joint	4, 6
Joint de bouchon de crépine (jeu de 3)	6
Isotub	7

En cas de commande

Toujours utiliser les descriptions données ci-dessus dans la colonne "Pièces de rechange" et spécifier le type et le diamètre de l'appareil.

Exemple :

1 - Crépine et joint pour purgeur thermodynamique TD 42L, ½" BSP.

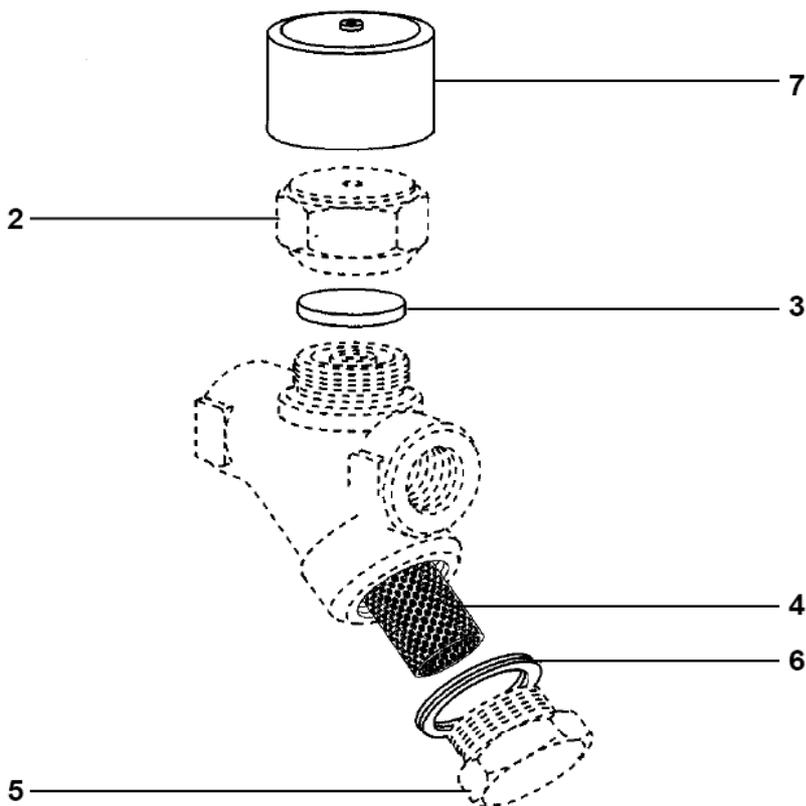


Fig. 4

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

Les produits Spirax-Sarco étant considérés comme des composants ne sont pas soumis à la Directive Européenne "Machines" 98/37/EC

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
TD42H	1/2"	1"	-	Art.3.3	-	Art.3.3
TD42HA	1/2"	1/2"	-	Art.3.3	-	Art.3.3
TD42L	3/8"	1"	-	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.

Éviter 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.

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 monteuses 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 500°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.

Spirax-Sarco dans le monde

Pays	Ville	Téléphone	Fax
Europe			
Autriche	Vienne	(43) 1 699 6411	(43) 1 699 6414
Allemagne	Constance	(49) 7531 58060	(49) 7531 580622
Belgique	Zwijnaarde	(32) 9 244 6710	(32) 9 244 6720
Danemark	Copenhague	(45) 38 10 4288	(45) 38 34 3858
Espagne	Barcelone	(34) 9 3 685 79 29	(34) 9 3 685 70 11
Finlande	Helsinki	(358) 9 4136 1611	(358) 9 4136 1640
France	Trappes	(33) 1 3066 4343	(33) 1 3066 1122
Grande-Bretagne	Cheltenham	(44) 01242 521361	(44) 01242 573342
Hongrie	Budapest	(36) 1 222 3708	(36) 1 223 1110
Irlande	Dublin*	(045) 876491	(045) 875291
Italie	Milan	(39) 0362 49171	(39) 0362 4917317
Norvège	Oslo	(47) 67 06 7680	(47) 67 06 1408
Pays-Bas	Maarn*	(31) 343 442666	(31) 343 441751
Pologne	Varsovie	(48) 22 843 76 97	(48) 22 847 63 67
Portugal	Lisbonne	(351) 21 417 5093	(351) 21 417 5100
République Tchèque	Prague	(420) 2 782 2803	(420) 2 781 8051
Russe	St. Petersburg	(7) 812 324 4987	(7) 812 184 2933
Suède	Stockholm	(46) 8 556 322 30	(46) 8 18 29 60
Suisse	Zurich - Zollikon	(41) 1 396 8000	(41) 1 396 8010
Amérique			
Argentine	Buenos Aires	(54) 11 4741 6100	(54) 11 4741 7711
Brésil	São Paulo	(55) 11 4615 9000	(55) 11 4615 9007
Canada	Toronto	(1) 905 660 5510	(1) 905 660 5503
Mexique	Monterrey	(52) 8 336 3248	(52) 8 336 2219
USA	Columbia S.C.	(1) 803 714 2000	(1) 803 714 2219
Afrique			
Kenya	Nairobi*	(254) 2 443340	(254) 2 444232
Afrique de Sud	Johannesburg	(27) 11 394 1212-18	(27) 11 394 1219
Asie			
Chine	Shanghai	(86 21) 6485 4898	(86 21) 6485 4899
Corée	Séoul	(82) 2 525 5755	(82) 2 525 5766
Emirats Arabes	Dubai*	(971) 4 351 7018	(971) 4 351 9356
Hong Kong*		(65) 453 6666	(65) 459 6854
Inde	Poona	(91) 20 714 5595	(91) 20 714 7413
Indonésie	Jakarta*	(65) 453 6666	(65) 459 6854
Japon	Tokyo	(81) 43 274 4811	(81) 43 274 4818
Malaisie	Kuala Lumpur	(60) 3 735 3323	(60) 3 735 7717
Pakistan	Karachi*	(92) 21 493 7163	(92) 21 454 1768
Philippines	Manila*	(65) 453 6666	(65) 459 6854
Singapour		(65) 453 6666	(65) 459 6854
Taiwan	Taipei	(886) 02 2662 6689	(886) 02 2662 6715
Thaïlande	Bangkok	(66) 2 379 3211	(66) 2 379 4656
Australië			
Australie	Sydney	(61) 2 9621 4100	(61) 2 9831 8519
Nouvelle Zélande	Auckland	(64) 9 263 4205	(64) 9 263 8400

*: Office de vente