

Désurchauffeur à orifice variable VOII

Instructions d'installation



1. *Contrôle des substances dangereuses pour la santé*
2. *Généralités d'installation des équipements raccordés par brides*
3. *Informations pour le soufflage des lignes*
4. *Informations relatives à la qualité de l'eau d'injection*
5. *Procédures d'emballage, expédition et stockage*
6. *Consignes d'installation*
7. *Généralités d'installation du désurchauffeur à brides à orifice variable*
8. *Mise en service*
9. *Fonctionnement*
10. *Instructions de maintenance*

—— 1. *Contrôle des substances dangereuses pour la santé* ——

La présente déclaration a été établie en application des règles de fabrications utilisées par la société SPIRAX SARCO.

CONTRÔLE DES SUBSTANCES DANGEREUSES POUR LA SANTÉ EN CONFORMITÉ AVEC LA RÉGLEMENTATION 1989

L'interprétation de ces règles appliquées aux équipements fabriqués par SPIRAX SARCO a démontré qu'aucune substance couverte par cette réglementation n'entre dans leur élaboration.

– 2. Généralités d'installation des équipements raccordés par brides –

1. Stockage

Sous réserve d'exigences contractuelles particulières, l'équipement tel que fourni est capable d'être entreposé à moyen terme (maximum de 12 mois) pourvu que les emballages internes restent intacts et que les caisses soient refermées après vérification de leur contenu à la recherche de tous dommages. Les caisses doivent être gardées sous couverture et mises à l'abri de toute humidité excessive.

S'il est prévu de stocker l'équipement pendant de plus longues périodes avant l'installation, nous recommandons la dépose des moyens de couverture et l'application par pulvérisation d'un composé anticorrosion sur les parties internes de l'équipement ainsi que sur les surfaces externes, après quoi les extrémités seront refermées de manière sûre.

ATTENTION

**Veillez à ce que le composé utilisé à cette fin soit compatible avec le fluide que l'équipement sera appelé à traiter.
Dans le cas d'applications industrielles à l'eau et à la vapeur, on pourra utiliser du Rocol Rustshield (ou équivalent).**

2. Position

Déterminer la position de l'équipement en tenant compte des exigences d'accès à l'actionneur, aux accessoires, au volant ou à l'opérateur manuel, le cas échéant.

S'assurer d'un dégagement suffisant et de la présence de points de levage pour démonter l'équipement si une maintenance sur place est nécessaire.

3. Connexions

AVERTISSEMENT

**Il est impératif de nettoyer toutes les tuyauteries à fond avant l'installation.
Le passage de particules étrangères à travers l'équipement peut occasionner des dommages aux surfaces de contrôle et aux faces des sièges.**

Supporter l'équipement et la tuyauterie associée comme il convient pour que les moments de flexion soient minimisés.

Les brides appariées doivent être d'équerre et alignées sur l'équipement pour éviter l'application de toute contrainte par la tuyauterie.

Le serrage des boulons de bride doit se faire de manière égale, aux couples de serrage corrects.

3. Informations pour le soufflage des lignes

AVERTISSEMENT

Des particules étrangères présentes dans la canalisation peuvent endommager le siège et la surface des internes des vannes, ou risquer de bloquer le mouvement du clapet et d'empêcher ainsi sa fermeture de manière étanche.

Afin de limiter de tels risques conduisant à des situations dangereuses, toutes les canalisations de l'installation devront préalablement être "soufflées", de préférence avec de l'eau, à défaut avec de l'air comprimé, avant l'installation de la vanne.

S'assurer que tous déchets de soudure, pièces métalliques ou autres particules étrangères ont bien été éliminés.

SPIRAX SARCO recommande que cette opération de soufflage de l'installation soit effectuée avant que la vanne soit montée sur la ligne. Dans le cas où cette opération ne pourrait se faire qu'après que la vanne soit en place, il est alors nécessaire de retirer les internes de celle-ci avant de procéder au nettoyage de la ligne.

NOTE

Dans le cas d'internes de certaines vannes avec diffuseur ou dispositif d'atténuation de bruit, il n'est pas toujours pratique de sortir aisément ces internes, et en conséquence il est obligatoire de nettoyer la canalisation avant le montage de la vanne.

PRÉCAUTIONS

Dans le cas où les internes ne peuvent être retirés, il est alors essentiel de détenir les pièces de rechange nécessaires au remontage de la vanne, tels que nouveaux joints, garnitures et toutes pièces telles que recommandées dans le manuel d'instructions.

Afin de s'assurer que nul dommage puisse être causé aux faces des brides de la vanne déposée pendant l'opération de soufflage, celles-ci devront être protégées de manière efficace.

Après le soufflage de l'installation, et avant le remontage des internes de la vanne, il est essentiel de vérifier au préalable la présence éventuelle de particules étrangères dans les cavités du corps de la vanne, particulièrement dans le cas où un diffuseur est installé à sa sortie. Une inspection soigneuse des orifices devra être faite afin d'être sûr qu'aucun débris ne subsiste.

— 4. Informations relatives à la qualité de l'eau d'injection —

1. Qualité de l'eau utilisée pour la désurchauffe

La question de savoir quelle qualité d'eau de refroidissement doit être utilisée pour la désurchauffe est très souvent posée. Ce document recommande l'utilisation d'un condensat de qualité idéale, ou bien, s'il n'y en a pas de disponible, il est également possible d'utiliser de l'eau dégazée, avec un maximum de 9 à 10 parties par million de solides dissous. La raison de ce choix est expliquée ci-après.

2. Eau dégazée

Il est impératif que toute eau utilisée pour les besoins de la désurchauffe soit dégazée ! Autrement, il y a le risque de corrosion du désurchauffeur et des éléments de tuyauterie annexes. Il n'est pas toujours évident d'évaluer ce risque, du fait que le pourcentage d'oxygène dans l'eau peut parfois être très faible. Ce qui n'est pas le cas lorsque l'eau s'évapore et qu'il reste 100% d'oxygène, ce qui provoque une attaque très rapide des pièces en acier carbone. Il est apparu parfois que la section annulaire d'injection de l'eau ainsi que la zone immédiatement en aval avaient été attaquées par l'oxygène au point de conduire à des percements de la paroi, et provoquer des fuites !

3. Solides totalement dissous

Il est essentiel de limiter la quantité de solides dissous dans l'eau utilisée pour la désurchauffe. Le problème est que tous les solides en suspension dans l'eau demeurent après que l'eau se soit évaporée, ce qui amène la formation de dépôt calcaire qui, dans les cas les plus sévères, peuvent arriver à bloquer complètement le désurchauffeur et les canalisations annexes.

Par exemple, l'eau de la ville ne pourra pas être utilisée pour la désurchauffe, car elle contient parfois jusqu'à 200 à 300 parties par million de solides dissous en suspension, et un simple calcul démontre que pour 25.000 kg/h (50.000 lb/hr) d'eau de refroidissement, cela représente environ 1,25 kg/h (2.5 lb/hr) de solides qui se sont déposés dans le désurchauffeur, ou encore 30 kg par jour (60 lb) !

Il est aisément compréhensible qu'au vu de ces chiffres il ne faudrait pas longtemps pour arriver à créer des problèmes dans l'installation !

5.1 Informations générales

1. Afin d'éviter la pénétration de pièces étrangères à l'intérieur de la vanne, des protections, bouchons, brides en bois ou plastic devront obturer toutes les ouvertures, brides, extrémités à souder, connexions pneumatiques ou électriques. Elles protégeront les faces des brides ou les profils des extrémités à souder ainsi que les filetages.
2. Les équipements seront alors emballés sous film plastique polyéthylène de forte épaisseur, scellé à chaud, avec à l'intérieur un sachet de poudre dessiccante afin de prévenir de l'humidité.
3. L'ensemble ainsi protégé sera alors déposé dans la caisse et solidement fixé pour éviter tout mouvement à l'intérieur pendant son transport.
4. Pendant le transport, les caisses devront être parfaitement amarrées.
5. Les équipements devront demeurer dans leur caisse tant qu'il ne sera pas nécessaire de les monter. Toute caisse endommagée pendant la durée du stockage devra être réouverte afin de vérifier l'état de l'équipement à l'intérieur, et celui de l'emballage plastique avec son dessiccant.
6. Le stockage devra être réalisé sous un bâtiment couvert, dans une atmosphère sèche.
7. Les équipements ne devront pas être soumis aux effets d'un feu accidentel, à l'intérieur ou à l'extérieur de l'emballage, la protection du matériel n'étant pas conçue pour ce type de risque. Aucun système de contrôle de température du procédé de soudage n'est prévu.
8. Les équipements devront être soigneusement retirés de leur caisse d'expédition. Si nécessaire, des élingues en nylon pourront être passées autour du corps de la vanne, mais surtout pas attachées sur les autres parties, supports, actionneur ou ses accessoires. En aucune façon des élingues formées de chaînes métalliques ne devront être utilisées directement au contact des équipements.
9. Tout film plastique d'emballage et dessiccant devra être mis à l'écart.
10. Toutes les protections, plaques, bouchons, devront rester en place jusqu'à ce que les raccordements aient été faits.

5.2 Mesures à prendre pour l'emballage et le stockage de longue durée

1. Achever le calibrage complet et vérifier la bonne assise de l'obturateur sur son siège.
2. Desserrer légèrement le raccord de tige et visser la tige de vanne suffisamment dans le raccord pour s'assurer que l'obturateur est tout juste dégagé de son siège lorsque l'actionneur n'est pas sous tension afin d'éviter le risque d'un grippage de longue durée. Si un volant est monté et permet de dégager l'obturateur de son siège, ce moyen peut être utilisé à la place.
3. L'équipement doit être nettoyé et séché à fond.
4. Pulvériser un film de composé anticorrosion sur les organes internes de l'équipement ainsi que sur les surfaces internes et externes.
5. Pour prévenir la pénétration de matières étrangères, poser des pastilles, bouchons ou disques de protection sur toutes les ouvertures, soit, brides, extrémités de soudure, connexions électriques et pneumatiques. Cette mesure protégera également les faces de bride, profils de soudure, et filets de vis contre tous dommages.
6. L'équipement, accompagné d'une MISE EN GARDE, sera alors isolé dans une feuille de polyéthylène de gros calibre, thermosoudée pour prévenir toute pénétration d'humidité. (Nota : la MISE EN GARDE contiendra le libellé suivant : "Cette vanne a été préparée en vue de son stockage longue durée par IL-I-1009. Il est impératif de rétablir l'assise de l'obturateur sur son siège et de recalibrer le positionneur avant de mettre cet équipement en service").
7. L'équipement sera alors placé dans des caisses de bois et soutenus par des étaçons pour en prévenir le mouvement.

-
8. L'équipement sera gardé dans les caisses d'expédition jusqu'à ce qu'il soit requis pour l'installation. On ouvrira toute caisse endommagée pour en vérifier le contenu et l'on remettra en état tout dommage à la feuille polyéthylène ou au siccatif.
 9. La couleur indicatrice du siccatif sera contrôlée chaque année et le siccatif sera renouvelé au besoin.
 10. Le stockage sur le site doit se faire dans une atmosphère sèche à l'abri de tout extrême de température.
 11. L'équipement doit être stocké en position debout. (La caisse portera l'inscription "Côté Supérieur").
 12. Rétablir l'assise de l'obturateur sur son siège et le calibrage du positionneur.

6. Consignes d'installation

Se reporter à la feuille d'installation "Schéma d'installation de désurchauffeurs à orifice variable" et à la fiche technique.

1. Généralités

- 1.1 A la réception, contrôler le désurchauffeur pour s'assurer que l'expédition est complète et qu'aucun dommage n'a été subi en transit.
- 1.2 Dans le cas où le désurchauffeur ne sera pas installé immédiatement, le stocker sous couverture dans une ambiance sèche.
- 1.3 Avant d'installer le désurchauffeur, sortir les couvertures de protection posées sur les brides. Vérifier qu'aucune particule étrangère n'a pénétré dans l'unité. Déposer le bloc de retenue de piston.

ATTENTION

Toute mauvaise manutention ou installation du désurchauffeur peut avoir des conséquences graves entraînant un mauvais fonctionnement possible, nécessitant des réparations étendues et onéreuses.

AVERTISSEMENT

Le désurchauffeur à orifice variable doit être installé verticalement sur la conduite, la vapeur s'écoulant vers le haut.

- 1.4 Le fonctionnement du désurchauffeur permet de prévoir des coudes en amont de l'appareil ou à une courte distance en aval de celui-ci. Pour éviter toute érosion par pénétration d'eau, il est important de ménager une distance minimum entre la sortie du désurchauffeur et le premier changement de direction. En aucun cas la distance entre le désurchauffeur et le premier changement de direction ne peut être inférieure à celle indiquée au chapitre 7 "Schéma d'installation de désurchauffeurs à orifice variable" ce manuel.
- 1.5 Nettoyer la tuyauterie avant de mettre l'unité en service. Des matières étrangères laissées dans la tuyauterie peuvent endommager le siège du désurchauffeur et provoquer le coincement de l'obturateur dans la cage.
- 1.6 En soulevant le désurchauffeur, il est impératif de le faire verticalement, en utilisant des boulons à oeil dans des trous diamétralement opposés sur la bride de sortie. Alternativement, on pourra utiliser une élingue placée autour de la section principale du corps.

ATTENTION

Il ne faut jamais lever l'unité au moyen d'élingues placées autour du branchement de liquide de refroidissement ou du support de plaque signalétique.

- 1.7 On prendra des dispositions pour supporter le désurchauffeur et la tuyauterie adjacente afin d'éviter l'application de contraintes aux brides, conformément aux principes de bonne pratique dans les travaux sur tuyaux. Les faces de brides doivent être d'équerre et aucune contrainte de tuyauterie ne doit s'exercer sur le corps du désurchauffeur.
- 1.8 Afin de minimiser les contraintes thermiques, le désurchauffeur doit être calorifugé.

2. Système de contrôle du liquide de refroidissement

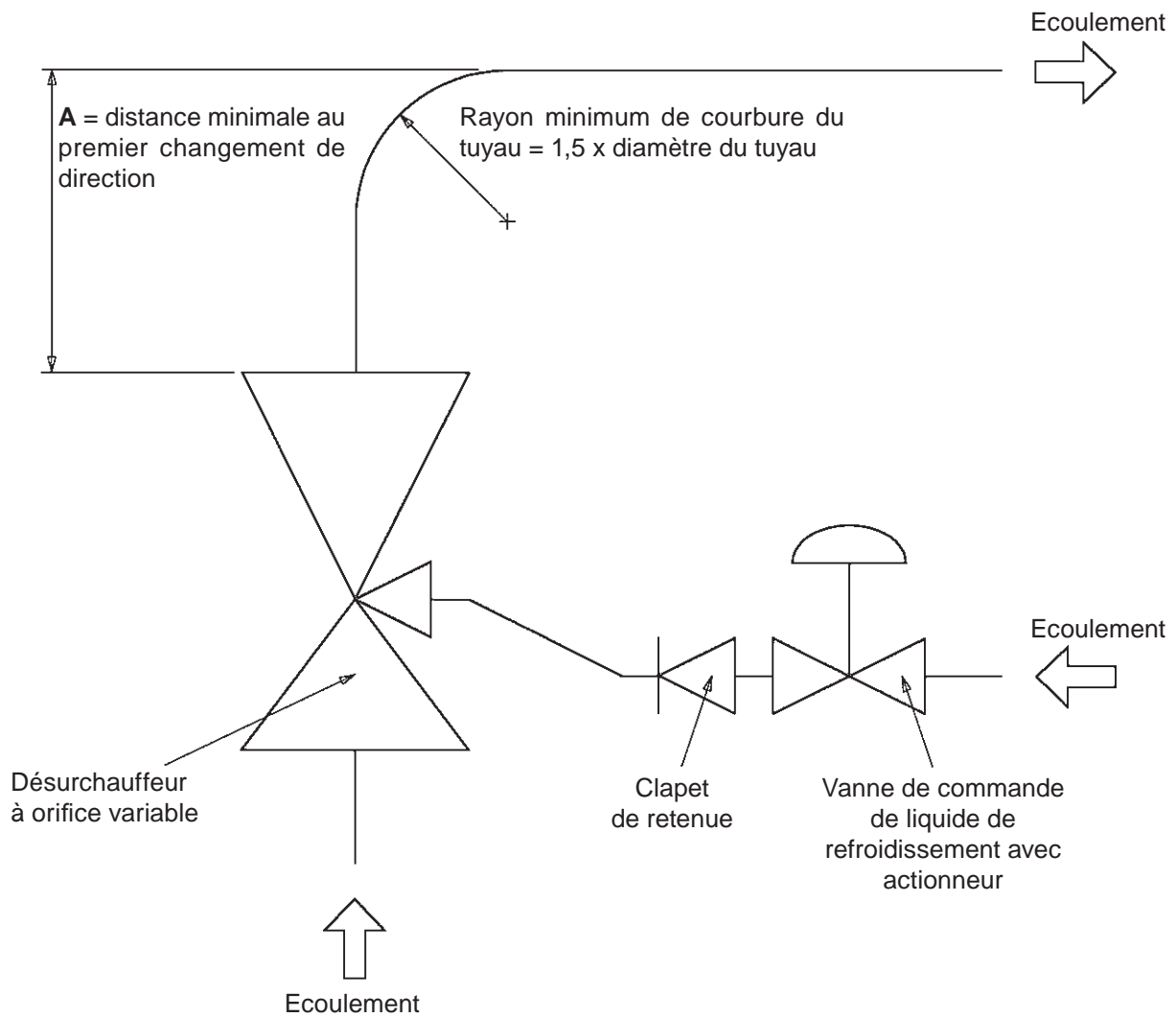
- 2.1** La vanne de contrôle de liquide de refroidissement doit être placée en dessous du point d'entrée du liquide de refroidissement de sorte qu'à charges légères, il n'y ait pas d'égouttement à partir de la tuyauterie d'interconnexion. En outre, il est recommandé d'installer un clapet de non retour à passage plein entre la vanne de liquide de refroidissement et le désurchauffeur afin que, dans le cas de perte d'apport en liquide de refroidissement, de la vapeur ne reflue vers le tuyau de liquide de refroidissement.
- 2.2** En raison du risque de contamination de la vapeur surchauffée et de corrosion par oxygène, l'eau de refroidissement doit présenter une grande pureté. Consulter la feuille "Qualité générale de l'eau à utiliser dans les désurchauffeurs" comprise dans ce manuel.
- 2.3** S'il y a des doutes quant à la pureté du liquide de refroidissement, installer un filtre en amont de la vanne de contrôle du liquide de refroidissement du désurchauffeur.
- 2.4** La pression du liquide de refroidissement doit être d'au moins 0,4 bars (5 psi) au-dessus de la pression de vapeur. Tenir compte de la perte de charge de la vanne d'injection d'eau pour la pression d'eau requise.

3. Système de détection de la température

- 3.1** L'emplacement de la sonde de température est critique et peut affecter la régulation de la température à faible charge. Il est conseillé de placer cette sonde à 4 à 6 mètres de la sortie du désurchauffeur. Lorsqu'un système thermostatique est utilisé, on vérifiera la longueur du capillaire pour s'assurer que les critères puissent être respectés.
- 3.2** S'il est prévu que Spirax Sarco fournisse le régulateur ou le capteur de température, sauf demande contraire, un raccord taraudés 3/4" NPT sera fourni en vue de son insertion dans un bossage préparé sur la conduite principale.
Il est conseillé de mettre la sonde de température dans un doigt de gant.

— 7. Schéma d'installation du désurchauffeur à brides à orifice variable —

Installation typique



		Taille du désurchauffeur										
		3	4	6	8	10	12	14	16	18	20	24
A	mm	330	460	640	920	1270	1520	1900	2390	2620	2790	3100

1. Mise en route initiale

La procédure pour la mise en route initiale et la mise en service du désurchauffeur consiste généralement à coordonner les instruments et les dispositifs d'alimentation électrique associés au système. Il n'est pas possible de définir des consignes précises sur le meilleur moyen de mettre le désurchauffeur en service, si ce n'est que la mise en route initiale doit se faire lentement avec l'équipement sous commande manuelle.

On établira des réglages arbitraires au niveau des réponses du régulateur, comme le recommande la notice d'instruction du fabricant. A mesure que de la vapeur s'écoule dans la canalisation, on ouvrira lentement le robinet de liquide de refroidissement en modifiant le signal, en observant la température finale et en ajustant l'ouverture de la vanne en conséquence.

Lorsqu'un débit raisonnable a été établi et que les conditions se seront stabilisées, on passera à la commande automatique tout en observant la régulation obtenue. Les réponses du régulateur seront alors ajustées selon ce qui sera nécessaire en suivant les consignes du fabricant. Les autres opérations obéiront aux principes normaux de bonne pratique dans l'industrie concernée.

2. Mises en service ultérieures

Après la mise en route initiale, en admettant que les réglages n'aient pas été modifiés, les mises en service ultérieures pourront se faire automatiquement.

1. Principes de fonctionnement

Le désurchauffeur à orifice variable a été mis au point pour offrir un moyen efficace de désurchauffe sur une très large plage de débits de vapeur, pour réaliser une régulation très précise de la température quelle que soit la marge de réglage effective, et pour produire de la vapeur saturée sèche à une très courte distance du point d'injection du liquide de refroidissement.

À la différence de la plupart des autres moyens de désurchauffe, ce désurchauffeur ne fait pas appel à des gicleurs, lesquels peuvent se colmater en service, et ne fait pas davantage appel à une source de liquide de refroidissement haute pression.

Le désurchauffeur à orifice variable se compose d'un corps qui abrite les parties internes du désurchauffeur. Le corps comprend un siège de piston vissant, qui est positionné de telle sorte qu'un anneau de liquide de refroidissement est créé autour du siège.

Le liquide de refroidissement entre dans cet anneau au moyen d'un embranchement sur le corps du désurchauffeur.

Le piston flotte librement, mais incorpore un bouton chargé par ressort assurant la stabilité du piston dans des conditions de charge légère. Le haut de la cage comprend une butée de piston limitant la quantité de levée du piston.

2. En service

Le désurchauffeur à orifice variable VOII se compose d'un corps abritant les pièces internes de désurchauffe. L'appareil comprend un siège fixe et une cage située de telle manière qu'un anneau de liquide de refroidissement est créé à la périphérie du siège. Le clapet, libre dans la cage, intègre un ressort qui lui assure stabilité lors des faibles conditions de charge. Une butée mécanique est incorporée en haut de la cage afin de limiter la course du clapet aux débits maxi.

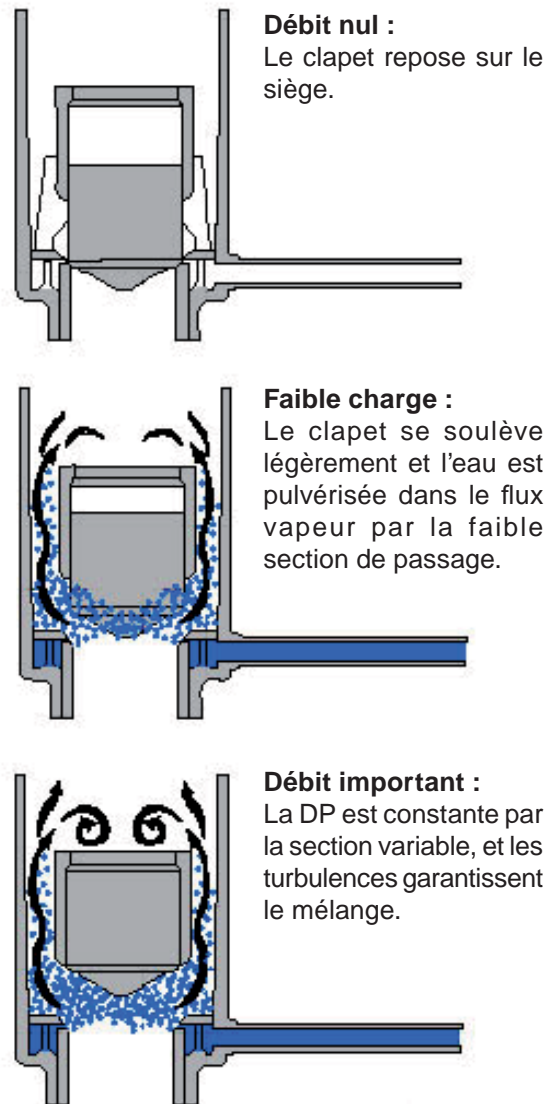
En service, le flux vapeur agit sous la face inférieure du clapet dont le poids est calculé de telle manière qu'une quantité précise d'énergie vapeur soit utilisée pour le soulever. Le clapet se soulève progressivement avec l'augmentation du débit vapeur passant dans le désurchauffeur, créant ainsi une section de passage variable avec le flux vapeur. L'énergie utilisée pour le soulèvement du clapet crée une chute de pression constante, quel que soit le débit vapeur. Cette chute de pression crée une vitesse relativement élevée au niveau du siège, et c'est à ce point de basse pression, par effet venturi, que le liquide de refroidissement est admis dans la vapeur.

Le débit d'eau de désurchauffe entrant dans l'appareil est contrôlé par une boucle de régulation de température incorporant une vanne de contrôle, un régulateur et une sonde de température.

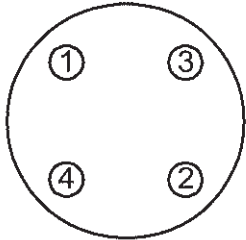
Le liquide de refroidissement est admis dans le flux de vapeur par l'intermédiaire d'un passage entre le dessous de la cage et le haut du siège, ceci de manière parfaitement uniforme autour de la cage, garantissant ainsi une parfaite homogénéité de la désurchauffe. Le liquide de refroidissement est entraîné par le flux vapeur à partir du siège, et la zone de basse pression existant à ce point permet l'atomisation du liquide en fines particules.

Par les turbulences créées à la suite du changement de direction et de vitesse de la vapeur, la vapeur et le liquide de refroidissement se mélangent. Au-delà du clapet, un vortex est créé par la vapeur cherchant le retour au flux laminaire, et les particules de liquide, pas complètement absorbées par la vapeur, sont entraînés dans ce tourbillon où la nouvelle réduction de pression accélère le processus d'atomisation.

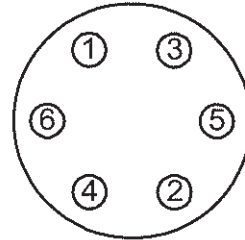
La quasi-totalité de la désurchauffe et de la vaporisation de l'eau de refroidissement se produisant dans le corps du désurchauffeur, aucune protection thermique de la tuyauterie en aval n'est requise. Pour les mêmes raisons, et contrairement à la plupart des autres systèmes de désurchauffe, il n'y a pas de contraintes de longueur droite aval à respecter.



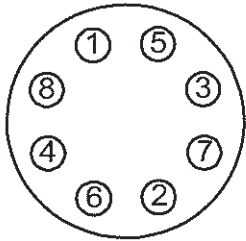
1. Pour séquence de boulonnage de bride



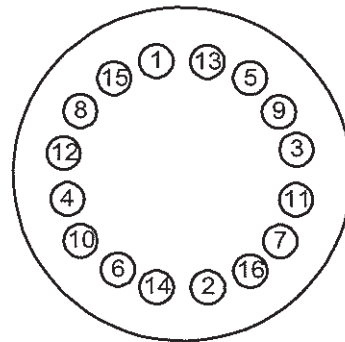
Bride 4 boulons



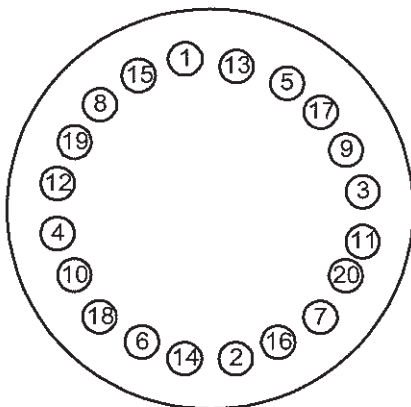
Bride 6 boulons



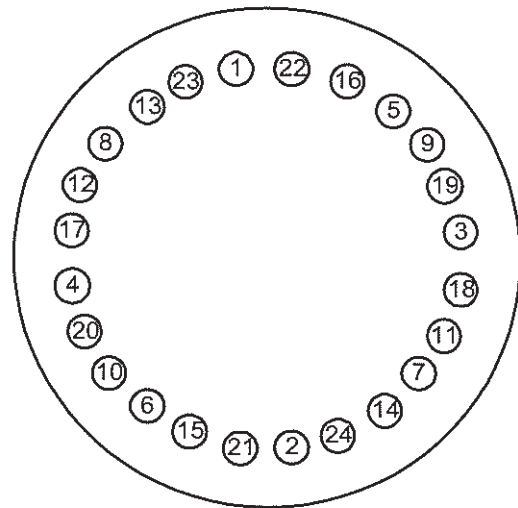
Bride 8 boulons



Bride 16 boulons



Bride 20 boulons



Bride 24 boulons

2. Consignes de maintenance pour le désurchauffeur à orifice variable, corps coulé en acier BP, et brides

Les instructions suivantes ont pour but de prêter assistance dans la maintenance du désurchauffeur à orifice variable. Les utilisateurs et personnels d'entretien du produit doivent se familiariser avec le contenu de cette feuille avant d'intervenir sur l'unité.

REMARQUE

Pour éviter le risque de blessures au personnel ou de dommage au désurchauffeur, il est nécessaire d'observer strictement les avis "ATTENTION" et "AVERTISSEMENT". Modifier ce produit, y mettre des pièces de qualité inférieure ou ne provenant pas de notre usine, ou recourir à des procédures de maintenance différentes de celles recommandées pourraient gravement affecter la performance, annuler les garanties et occasionner des dangers pour le personnel et l'équipement.

AVERTISSEMENT

Dans toute intervention sur ce produit, veiller à respecter les pratiques de sécurité normales de votre industrie.

2.1 Généralités

Grâce à la conception éprouvée des organes internes de ce produit, celui-ci ne nécessite qu'un minimum de maintenance.

La fréquence des inspections sera établie sur le site en fonction des conditions. Cependant, comme la plupart des problèmes surviennent pendant la période de mise en service, nous recommandons une inspection précoce après la mise en service.

Les pages suivantes couvrent l'inspection, le désassemblage et le réassemblage de cet équipement.

2.2 Inspection

Se reporter aux vues en coupe présentées ailleurs dans ce manuel.

Au cours d'une inspection, on vérifiera les points suivants :

- a. La pastille d'usure pour toute usure/dommage
- b. Le ressort pour toute perte de force
- c. Le piston pour toute usure/dommage
- d. La cage pour toute usure/dommage

AVERTISSEMENT

Avant de procéder à une intervention de maintenance quelconque, il est impératif d'isoler et dépressuriser l'équipement.

2.3 Désassemblage du désurchauffeur

2.3.1 Retirer le désurchauffeur de la conduite.

2.3.2 Déposer l'attache de verrouillage de siège (29) et araser la soudure de verrouillage à la meule.

2.3.3 Pour les désurchauffeurs de 10 pouces (250 mm) ou plus, insérer une cheville dans le trou prévu sur le piston (2) et le mettre en prise avec la gorge de la pastille d'usure (31) pour prévenir la perte de la pastille d'usure pendant la dépose.

2.3.4 Pour les désurchauffeurs de moins de 10 pouces (250 mm), guider la pastille d'usure (31) le long d'une des nervures de la cage lors de la dépose.

2.3.5 Dévisser le siège (5) à l'aide d'une tige de clé posée dans les fentes du siège.

2.3.6 Déposer le piston (3) de la cage et, si elle est installée, retirer soigneusement la cheville pour éviter le catapultage de la pastille d'usure (31) par le ressort de charge (30).

2.3.7 Rechercher tout signe d'usure ou de dommage sur la cage. Rechercher la présence éventuelle d'une gorge sur la cage causée par frottement avec la pastille d'usure.

2.3.8 Rechercher tout signe d'usure ou de dommage sur le piston ou la pastille d'usure et le remplacer si nécessaire.

2.4 Assemblage du désurchauffeur

2.4.1 Monter le ressort de charge (30) et la pastille d'usure (31) sur le piston (3).

2.4.2 Pour les désurchauffeurs de 10 pouces (250 mm) ou plus, utiliser une cheville dans le trou aménagé afin de retenir la pastille, et installer le piston (3) dans la cage. Déposer la cheville temporaire.

2.4.3 Pour les désurchauffeurs de moins de 10 pouces (250 mm), guider la pastille d'usure (31) le long d'une des nervures de la cage et installer le piston (3) dans la cage.

ATTENTION

Si on constate la présence d'une gorge dans la cage causée par le frottement de la pastille d'usure, monter celle-ci dans une nouvelle position.

2.4.4 En utilisant une balance à ressort reprenant le poids du piston, soulever et abaisser le piston et noter la mesure d'effort de ressort obtenue dans chaque sens. La mesure obtenue en soulevant le piston doit être approximativement le triple de celle obtenue en l'abaissant, ce qui donnera une force de friction approximativement égale à la moitié du poids du piston. Si la force de friction observée est plus grande que ce rapport, on réduira la longueur de la pastille d'usure pour réduire la force du ressort. Si la force de friction observée est inférieure, on placera une entretoise pour augmenter la force du ressort.

ATTENTION

Il convient de souligner que ce réglage n'est qu'approximatif.

2.4.5 Garnir les filets du siège (5) avec un composé antigrippage et visser le siège solidement dans le corps (1).

2.4.6 Positionner l'attache de verrouillage de siège (29) dans la fente de serrage de siège (5), en la positionnant de manière à ménager un espace de dilatation de 1,5 mm à l'extrémité, contre le côté de la fente afin d'opposer une résistance au mouvement antihoraire du siège. Utiliser un filet unique de soudure le long du bord supérieur du verrouillage de siège (29) pour le solidariser au corps (1).

AVERTISSEMENT

La zone entourant la pièce de verrouillage du siège doit être préchauffée à 150°C au moins avant le soudage. Utiliser uniquement une tige de soudage convenant pour le matériau.

Laisser la zone de soudure se refroidir lentement après le soudage.

Un consommable de soudure recommandé est le produit AWS E309 MOL-16, DIN E200 CZK.

2.4.7 Réinstaller le désurchauffeur sur la conduite en conformité avec la feuille d'instructions "Installation de désurchauffeurs à brides à orifice variable" contenue dans une autre partie de ce manuel.



SPIRAX SARCO SAS
ZI des Bruyères - 8, avenue Le verrier - BP 61
78193 TRAPPES Cedex
Téléphone : 01 30 66 43 43 - Fax : 01 30 66 11 22
e-mail : Courrier@fr.SpiraxSarco.com
www.spiraxsarco.com

spirax
/sarco

IM-R01-361

CH Indice 2