

PC10HP Connecteur tournant

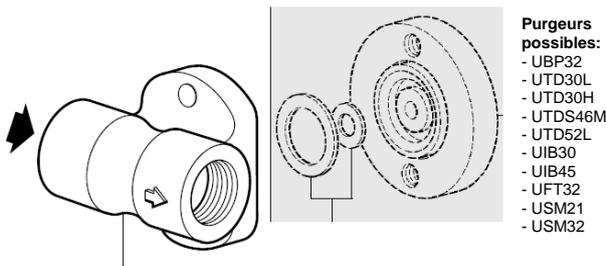
1. Informations de sécurité

Le fonctionnement en toute sécurité de ces appareils ne peut être garanti que s'ils ont été convenablement installés, mis en service, ou utilisés et entretenus par du personnel qualifié (voir paragraphe à la fin de ce document "informations de sécurité") et cela en accord avec les instructions d'utilisation. Les instructions générales d'installation et de sécurité concernant vos tuyauteries ou la construction de votre unité ainsi que celles relatives à un bon usage des outils et des systèmes de sécurité doivent également s'appliquer.

2. Description

2.1. Description générale

Les connecteurs PC 10HP sont utilisés avec les purgeurs à connecteurs universels (voir liste ci-dessous), jusqu'à la température / pression maximale du purgeur sélectionné. Le connecteur est installé sur la tuyauterie en position horizontale ou verticale. Le purgeur est alors monté sur le connecteur et peut pivoter de 360° pour toujours être en position horizontale.



Les joints universels sont inclus chez les purgeurs

Purgeurs possibles:
- UBP32
- UTD30L
- UTD30H
- UTDS46M
- UTD52L
- UIB30
- UIB45
- UFT32
- USM21
- USM32

Normalisation

Cet appareil répond aux exigences de la Directive Européenne sur les appareils à pression 97/23/EC.

Certification

Cet appareil est disponible avec un certificat matière EN 10204 3.1. Toute demande de certificat/inspection doit être clairement spécifiée lors de la passation de commande.

Note : Pour extra information voir la fiche technique TI-P128-10.

2.2. Diamètres et raccordements

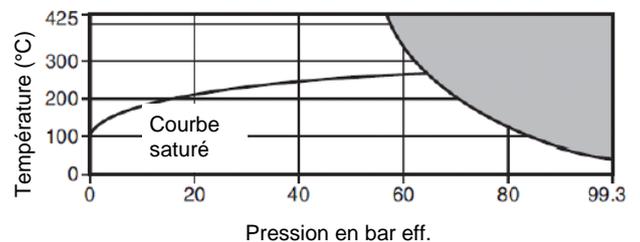
Entrée / sortie condensat : DN15, DN20 et DN25 bride, 1/2", 3/4", 1" taraudés BSP ou NPT. A souder: Socket Weld suivant ASME B16.11/BS 3799 Class 3000. Versions à brides disponible sur demande. Contacter Spirax-Sarco pour plus de détails.

2.3. Valeur de Kv

DN	DN15	DN20	DN25
Kv	1,1	1,1	1,1

Conversion: Cv (UK) = Kv x 0,963 Cv (US) = Kv x 1,156

2.4. Limites d'emploi



Cet appareil ne doit pas être utilisé dans la zone ombrée

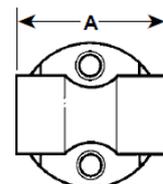
Remarques:

- Pour les versions à brides, ceux-ci limitent les conditions maximales de calcul du connecteur.
- Les limites maximales de fonctionnement de l'ensemble seront dictées par le purgeur sélectionné. Voir la fiche technique du purgeur.

Calcul du corps selon	ASME 600
PMA Pression maximale admissible	99,3 bar eff. @ 38 °C
TMA Température maximale admissible	425 °C @ 56 bar eff.
Température minimale admissible	0 °C
PMO Pression de service maximale vapeur saturée	64 bar eff. @ 56 bar eff.
TMO Température de service maximale	425 °C @ 56 bar eff.
Température de service minimale	0 °C
PMOB la contrepression ne peut pas exister	80% de la pression amont
Pression d'épreuve hydraulique	149 bar eff.

2.5. Dimensions / Poids (approximativess) en mm et kg

DN	A	Poids
1/2"	61,5	0,6
3/4"	73,5	0,7
1"	90,0	0,7



3. Installation

Note : Avant de procéder à l'installation, consulter les "Informations de sécurité" à la fin de ce document.

Il y a quelques critères permettent de s'assurer du bon fonctionnement du purgeur à connecteur universel et de l'évacuation effective du condensat.

Vérifiez les matériaux et les limites d'emploi (température/pression). Si les limites d'emploi maximum de produits sont plus faibles que les valeurs maximum de système une soupape de sécurité doit être installée.

Choisissez le purgeur correct selon l'application.

Les purgeurs sont assemblés avec des joints spiralés inox haute performance. Il est important de ne pas détériorer les faces de joints du purgeur, par exemple lors que de soudure, avec des scories ou par des chocs, etc. Prendre des précautions lors de l'installation des PC10HP sur la tuyauterie. Alternativement, le purgeur peut-être assemblé au PC10HP avant l'installation.

Installez des vannes d'isolations pour assurer un entretien sécuritaire. Si le purgeur évacue des condensats à un système fermé, un clapet anti-retour doit être installé. Ouvrez toujours les vannes d'isolations lentement pour éviter des coups des béliers.

Remarque :

1. Si le purgeur évacue des condensats atmosphérique s'assurer que l'évacuation est vers un endroit sécurisé.
2. Après l'installation, il est recommandé de calorifuger le connecteur pour minimiser les pertes de chaleur par radiation et protéger le personnel contre tous risques de brûlures. Note : certains types de purgeurs ne doivent pas être calorifugés.

4. Soudage du connecteur

Souder dans les tuyaux des variantes de la soudure 'socket-weld'

Une procédure de soudage universel couvrant les exigences des différentes normes et pratiques nationales et internationales est difficile de fournir – en particulier concernant la procédure de soudage, des conditions de soudage (nombre, la taille des consommables, courant, tension, polarité), le stockage des consommables sets le marque/type de consommables en raison de l'abondance de fournisseurs appropriés des consommables. Par conséquent, ce n'est que des conseils, fondés sur les normes britanniques à utiliser comme conseil sur les exigences essentielles de souder disconnecteur 'socket weld' dans la tuyauterie. Ceci permettra à un utilisateur de sélectionner une procédure de soudure appropriée parmi celles disponibles pour cet utilisateur.

Ce conseil n'est pas destiné à être un substitut à une procédure de soudure: c'est seulement indicatif!

Le soudage des connecteurs 'socket weld' DN15, 20 et 25 à des tuyaux 15, 20 et 25mm Schedule 80.

Matériel parental

Description

PC10HP – acier inoxydable austénitique avec une résistance à la traction minimale jusqu'à et y compris 485 N/mm².

Tuyau – acier carbone avec une résistance à la traction minimale

Spécifications

ASTM A351 CF8 – PC/IPC

ASTM A106 Gr B – tuyau

Les groupes de matière

R – PC/IPC

A1 – tuyau

Dimensions matériel parental

	DN15		DN20		DN25	
	PC10HP	tuyau	PC10HP	tuyau	PC10HP	tuyau
Epaisseur (mm)	8,85	3,73	5,50	3,91	5,0	4,55
O/D (mm)	39,00	21,30	39,00	26,70	45,0	33,40

Le tuyau selon BS1600 Schedule 80

Type de soudage

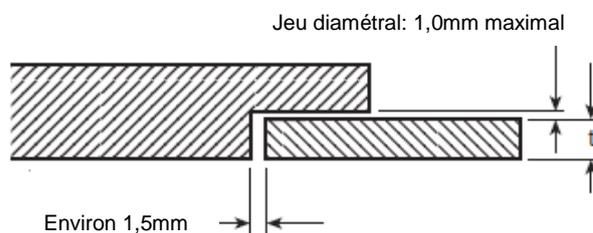
Soudage 'socket weld' selon ANSI B 16.11 Class 3000 (équivalent à BS 3799), résistance jusqu'à 430 N/mm²

Le soudage

Processus de soudage: métal manuel arc (MMA)

Position de soudage: tous: sur site

Préparation à la soudure: schéma avec dimensions



Ref. – BS 2633 : 1987 : Section 3.1 et fig. 9

Consommables de soudage

Matériau de remplissage:

Composition – Faible C :23% Cr: 12%

Spécification – BS 2926: 1984 : 23-12 L BR

Flux / gaz de la protection: pas applicable

Préparation et purification

Socket: comme fourni et à la brosse métallique

Tuyau: coupé mécaniquement et à la brosse métallique

Information supplémentaire

Fit-up à l'aide des points de soudure

Température du matériel parental

Température du préchauffage

Seulement requis si la température ambiante est inférieure à 5 °C, puis 'chaud à toucher'.

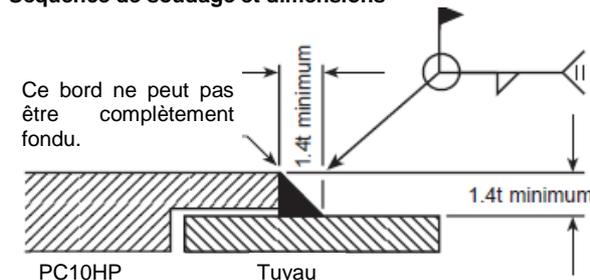
Température entre passes

Pas applicable

Traitement thermique post-soudage

Pas requis

Séquence de soudage et dimensions



Ref. – BS 806 : 1990 : Section 4 : Clause 4.7.3

5. Mise en service

Après l'installation et l'entretien assurez-vous que le système fonctionne complètement. Effectuez des tests sur toutes les alarmes et tous les appendices de sécurité.

6. Pièce de rechange et entretien

Il n'y a pas des pièces de rechange disponibles pour le connecteur PC10HP. Si on a besoin des pièces de rechange pour des purgeurs, vérifier des instructions de montage et de service relevant.

Instructions de sécurité

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

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

Application

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

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

Produit	DN		Catégorie PED			
	min.	max.	Gaz		Fluides	
			G1	G2	G1	G2
PC10HP	1/2"	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 minimiser 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.

Outils et pièces de rechange

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

Vêtements de protection

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

Permis de travail

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

Manutention

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

Danger résiduel

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

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

Risque de gel

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

Instructions de sécurité spécifiques au produit

Consultez les sections relevant dans le manuel d'instruction

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.