

## USM21 Purgeur thermostatique - Bimétal - Monobloc - Connexions pour connecteur PC

### Description

L'USM21 est un purgeur bimétallique sans entretien en acier inoxydable, conçu pour une pression vapeur jusqu'à 21 bar eff. Il est muni d'un connecteur universel, permettant une installation sur une ligne horizontale ou verticale et une dépose facile sans nécessiter d'intervention sur la tuyauterie. Les connecteurs universels sont disponibles avec des connexions taraudées, socket-weld et à brides.

L'USM 21 est recyclable.

### Normalisation

Ces appareils sont conformes à la Directive Européenne de la norme 97/23/EC. Les joints de soudure du corps/couvercle sont conformes avec ASME section IX.

### Certification

Ces appareils sont disponibles avec certificat de matière EN 10204 3.1.

**Nota :** toute demande de certificat doit être clairement spécifiée lors de la passation de la commande.

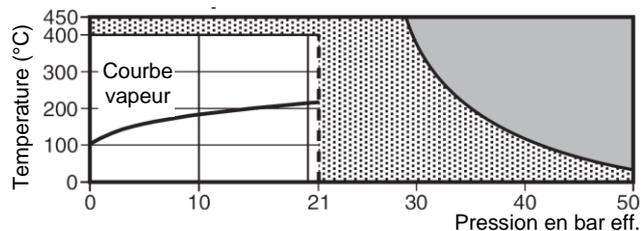
### Diamètres et raccords

L'USM peut être monté sur différents types de connecteurs:

|               |   |                       |
|---------------|---|-----------------------|
| <b>PC10HP</b> | Connecteur en ligne                             | ASME 600 (TI-P128-10) |
| <b>PC20</b>   | Connecteur en ligne avec crépine                | ASME 300 (TI-P128-15) |
| <b>IPC20</b>  | Connecteur en ligne avec crépine                | ASME 300 (TI-P128-17) |
| <b>IPC21</b>  | Connecteur en ligne avec sonde Spiratec         | ASME 300 (TI-P128-17) |
| <b>PC3</b>    | Connecteur avec un robinet d'isolement à piston | ASME 600 (TI-P128-02) |
| <b>PC4</b>    | Connecteur avec 2 robinets d'isolement à piston | ASME 600 (TI-P128-03) |

**Nota:** Voir les feuillets techniques correspondant pour les raccords disponibles.

### Plage de fonctionnement

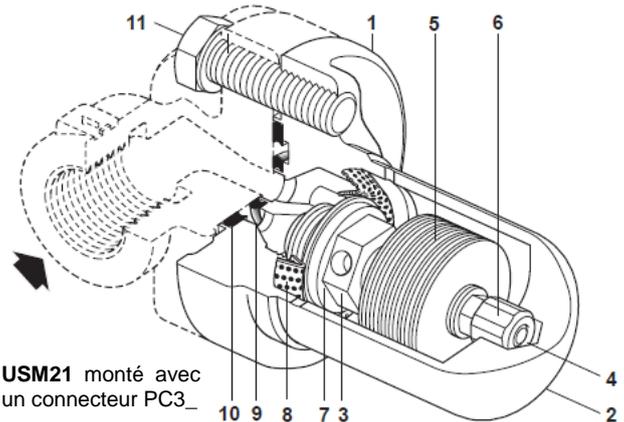


- Cet appareil ne doit pas être utilisé dans cette zone
- Cet appareil ne doit pas être utilisé dans cette zone car cela risque d'endommager les pièces internes

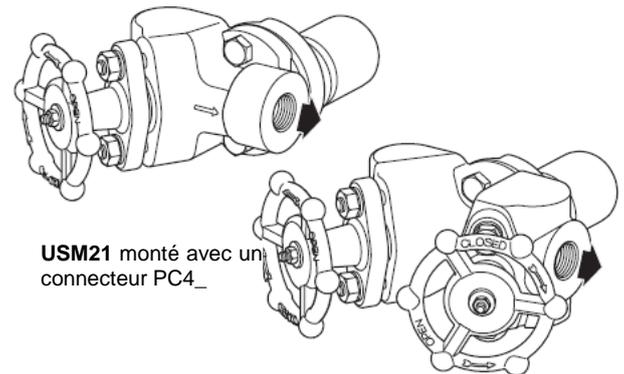
### Limites d'emploi

|  |                     |
|--|---------------------|
| Conditions de calcul du corps                        | ASME 300            |
| PMA – Pression maximale admissible                   | 50 bar eff. @ 40°C  |
| TMA – Température maximale admissible                | 450°C @ 29 bar eff. |
| Température minimale admissible                      | -29°C               |
| PMO – Pression max. de fonctionnement vapeur saturée | 21 bar eff.         |
| TMO – Température max. de fonctionnement             | 400°C @ 21 bar eff. |
| Pression d'épreuve hydraulique                       | 75 bar eff.         |
| ΔPMX Pression différentielle maximale                | 21 bar              |

USM21 monté avec un connecteur PC10HP



USM21 monté avec un connecteur PC3\_



USM21 monté avec un connecteur PC4\_

Ces purgeurs sont disponibles avec une plage de réglage de températures sous-refroidies. Excepté pour le démarrage et la fermeture, où les purgeurs doivent fonctionner au-dessus des valeurs de pression différentielle minimale (voir tableau ci-dessous).

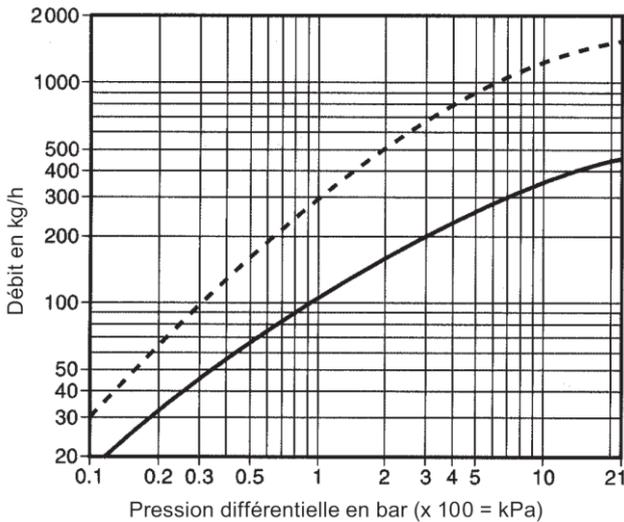
| Température nominale sous-refroidie | Identification externe | Pression différentielle minimale |
|-------------------------------------|------------------------|----------------------------------|
| -10°C                               | "-1"                   | 5 bar                            |
| -30°C                               | "-3"                   | 2 bar                            |
| -50°C                               | "-5"                   | 0,5 bar                          |
| -70°C                               | "-7"                   | 0,1 bar                          |

**Nota :** Le type de connecteur et le raccordement sélectionné peuvent imposer la pression et la température maximales en service de l'ensemble complet. Consulter les feuillets techniques pour plus d'informations.

### Construction

| Nr. | Description       | Matière                      |
|-----|-------------------|------------------------------|
| 1   | Corps             | Inox ASTM A351 CF8           |
| 2   | Couvercle         | Inox AISI316L                |
| 3   | Siège             | Inox AISI316L                |
| 4   | Tige de clapet    | Inox AISI410                 |
| 5   | Bimetaux          | Alliage Ni G.Rau H46         |
| 6   | 2crous de blocage | Inox AISI304L                |
| 7   | Joint siège       | Inox AISI316L                |
| 8   | Crépine           | Inox AISI304L                |
| 9   | Joint intérieur   | Inox/graphite AISI304-spiral |
| 10  | Joint extérieur   | Inox/graphite AISI304-spiral |
| 11  | Boulons           | Acier ASTM A193 B7           |

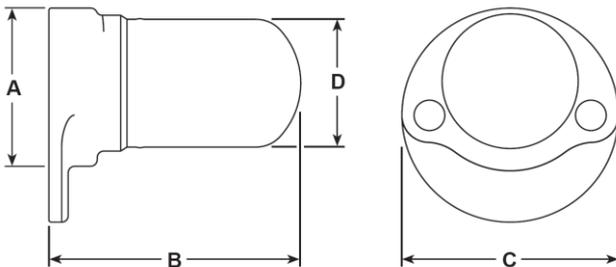
**Debits**



Débit en eau chaude —————  
 Débit en eau froide - - - - -

**Dimensions (approximatives) en mm**

| Type  | A  | B  | C  | D  | Poids<br>(purgeur uniquement) |
|-------|----|----|----|----|-------------------------------|
| USM21 | 35 | 78 | 68 | 40 | 0,6                           |



**Sécurité, installation et montage**

Pour plus de détails, se référer à la notice de montage et d'entretien IM-P625-03, fournie avec chaque appareil. L'USM 21 peut être installé sur n'importe quel connecteur dans un plan vertical ou de côté.

Se référer aux notices de montage et d'entretien des connecteurs (IM-P128-11, IM-P128-13 et IM-P128-06).

**Recyclage**

L'USM21 est construit en acier inox et il est recyclable. Tous danger écologique est écarté avec le recyclage de cet appareil s'il toutes les précautions sont prises.

**Spécification**

Le purgeur bimétallique USM 21 est fabriqué en acier inox et peut fonctionner avec une pression allant jusqu'à 21 bar eff. C'est un purgeur "sans entretien" raccordé sur un connecteur universel par deux vis ce qui permet une installation ou un remplacement simple et rapide. L'élément thermostatique fonctionne à 30 °C ± 10 °C en dessous de la température.

**En cas de commande**

Commander le purgeur USM 21 et le connecteur (voir diamètres et raccords) individuellement car ils sont fournis séparément pour faciliter l'installation.

Chaque USM 21 est fourni dans une boîte protectrice avec les joints interne et externe positionnés et les 2 vis de connecteur. Spécifier la température nominale sous-refroidie requise.

**Exemple:** 1- Purgeur bimétallique Spirax Sarco USM21 pour montage sur connecteur PC10HP pour évacuation des condensats sous-refroidis de 30°C.

**Pièces de rechange**

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

**Pièces de rechange disponibles**

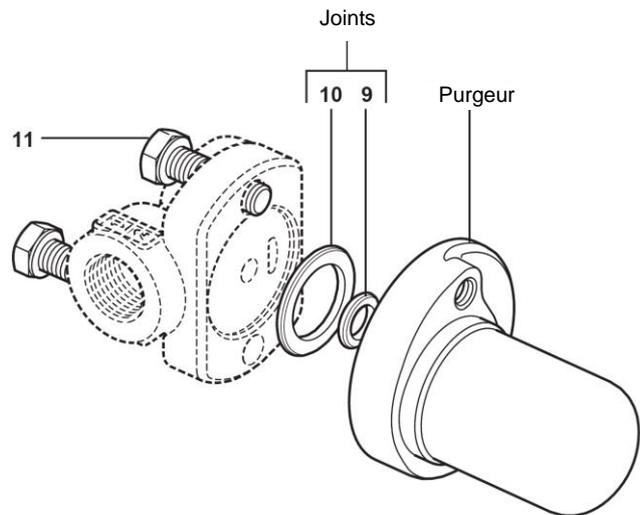
|   |    |
|---|----|
| Vis de connecteur (2 pièces)                                    | 11 |
| Purgeur USM21 complet incluant les joints (9 et 10) et vis (11) |    |

**Nota :** les joints contiennent un renforcement en métal et ils doivent donc être manipulés avec précaution.

**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 - Vis de connecteur pour USM 21 (paquet de 2)



**Couples de serrage recommandés**

| Rep. |  | Nm |
|------|--|----|
| 11   |  | 33 |