

## Filtres de reniflards de réservoirs

Filtres et adaptateurs vissés



# Introduction

## Prévention de la pollution par voie aérienne

Une des mesures préventives les plus importantes pour la propreté des fluides hydrauliques est la filtration de l'air passant par les reniflards de réservoirs.

En effet, c'est souvent à ce niveau que des particules ou l'humidité pénètrent

dans les systèmes, avec pour conséquences éventuelles:

- usure prématurée des composants;
- corrosion;
- réduction des performances et de la durée de vie du fluide.

A mesure que les composants hydrauliques deviennent plus complexes et que la température, la pression et le débit de fonctionnement augmentent, l'importance de la propreté du fluide ne cesse d'augmenter. Vickers propose à cet effet un choix polyvalent de reniflards de réservoirs et d'accessoires susceptibles de prolonger la durée de vie des composants, y compris celle des filtres, et d'améliorer la fiabilité des systèmes hydrauliques.

## Vickers: un choix performant

Pour tenir compte de la diversité des conditions atmosphériques dans lesquelles fonctionnent les systèmes hydrauliques, Vickers offre une gamme complète de filtres de reniflards destinés à éviter la pollution par voie aérienne.

Caractéristiques requises	H2O-Gate	Dirt Gate	V0211	V0191
Indication visuelle*	●	●		
Protections contre les particules	●	●	●	●
Protection contre l'eau/humidité	●			
Corps anti-corrosion	●	●		

\* Pour les systèmes où l'indicateur de colmatage est peu visible ou difficilement accessible, Vickers recommande une intervention sur le filtre de reniflard toutes les 500 heures de fonctionnement.

## Table des matières

Code de désignation et dimension H <sub>2</sub> O-Gate .....	3
Perte de charge H <sub>2</sub> O-Gate .....	3
Code de désignation et dimension DIRT-Gate .....	4
Perte de charge DIRT-Gate .....	4
Éléments vissés V0211 et V0191 .....	5
Adaptateurs pour filtres de reniflards vissés .....	6
Adaptateurs à baïonnette .....	7
Pertes de charge des adaptateurs à baïonnette .....	7
Tableau des fréquences de prélèvement de fluide .....	8NO TAG

# H<sub>2</sub>O-Gate

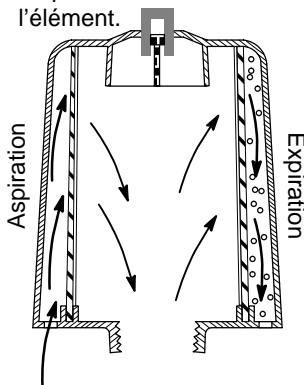
## Code de désignation de l'élément: BR110

### Spécifications

Matériau du corps: ABS  
 Températures - 121°C maxi.  
 Efficacité - 99% à 3 µm

### Caractéristiques et avantages

- Corps anti-corrosion robuste en ABS résistant à la chaleur (jusqu'à 121°C).
- L'indicateur de colmatage taré à  $\Delta P = 0,07$  bar (à l'expiration).
- Facilité de montage: faible masse, serrage à la main.
- Faibles pertes de charge à travers l'élément: réduction des sollicitations sur le réservoir et les composants du système.
- Fonctionnement bidirectionnel: le passage d'air humide en provenance du réservoir régénère les propriétés hydrofuges de l'élément contre l'humidité extérieure.
- Cage interne en acier plaqué empêchant la déformation de l'élément.

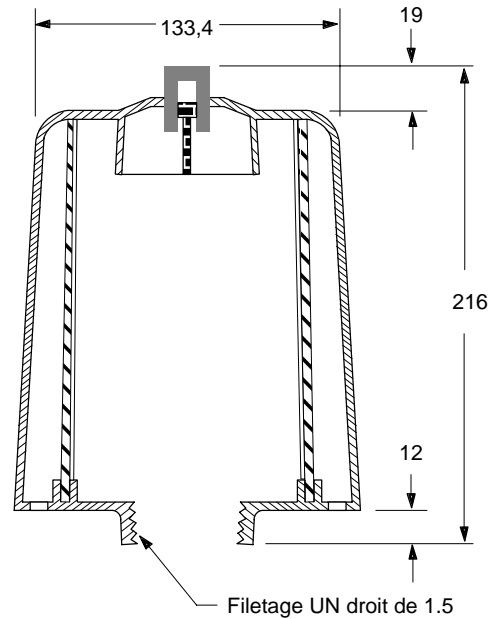


#### Rôle de clapet.

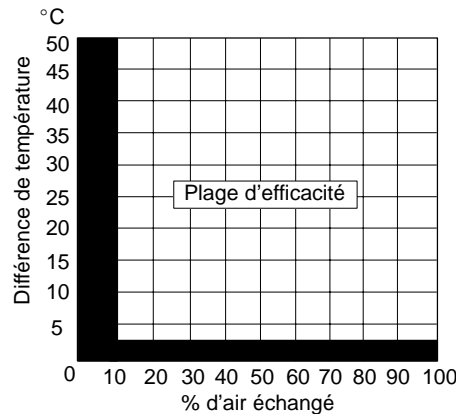
Pendant le cycle d'aspiration, l'élément breveté H<sub>2</sub>O-Gate empêche la vapeur d'eau de pénétrer dans le réservoir, tout en laissant s'échapper l'air humide lors d'un cycle d'expiration. En outre, l'air sortant du réservoir entraîne l'humidité retenue par l'élément, ce qui lui rend son pouvoir hydrofuge, indépendamment de la quantité de vapeur d'eau à laquelle il a été exposé. L'humidité relative de l'air dans le réservoir reste faible, ce qui présente l'intérêt de maintenir le point de rosée à une valeur inférieure à la température ambiante.

## Dimensions d'installation

mm (sauf indication contraire)

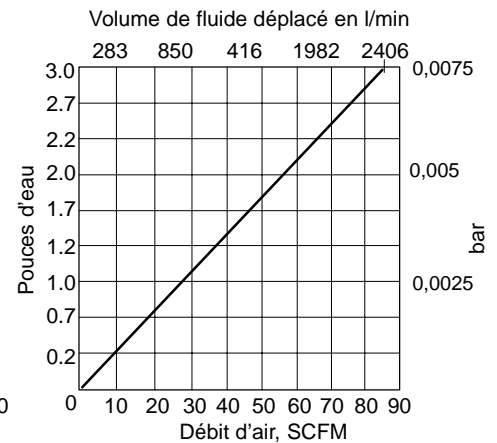


## Pertes de charge



#### Efficacité supérieure

Un reniflard H<sub>2</sub>O-Gate protège un système de l'humidité, lorsqu'il fonctionne, dès qu'il y a simultanément une différence de 2°C entre la température ambiante et celle du réservoir, et un échange d'air au-dessus du fluide supérieur à 10% du volume.



#### Faible perte de charge à travers l'élément.

L'indicateur de colmatage est taré à  $\Delta P = 0,07$  bar (à l'expiration).

REMARQUE : Dans un système mobile, l'indicateur peut se déplacer par suite de vibrations. Le cas échéant, il convient de remplacer l'élément toutes les 500 heures de fonctionnement.

# DIRT-Gate

## Code de désignation de l'élément: BR210

L'élément DIRT-Gate est réalisé en un matériau résistant spécialement étudié pour filtrer la pollution par voie aérienne. Particulièrement efficace (99% des particules de 2 µm) et avec de très faibles pertes de charge, sa construction plissée lui confère une surface de rétention maximale.

## Spécifications

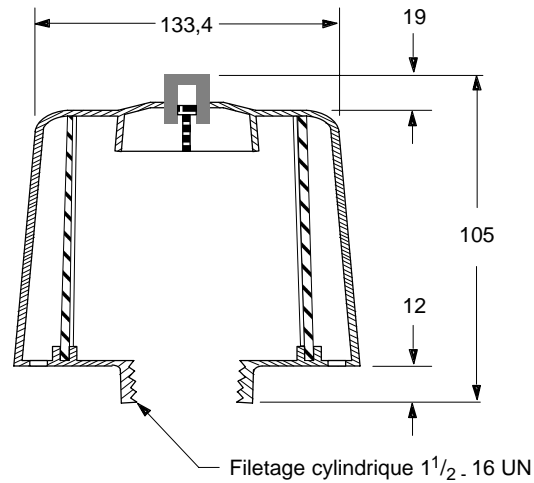
Matériau du corps: - ABS  
Températures - 121°C maxi.  
Efficacité - 99% à 2 µm

## Caractéristiques et avantages

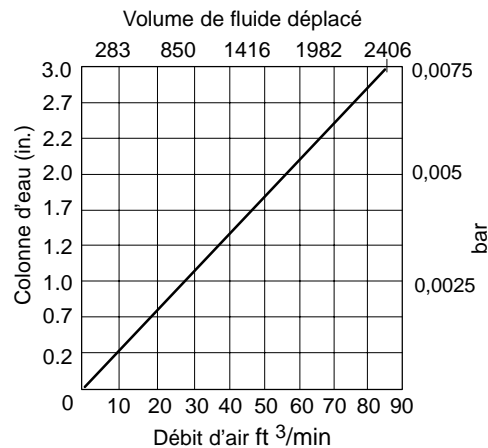
- Corps anti-corrosion robuste en ABS résistant à la chaleur (jusqu'à 121°C).
- Indicateur de colmatage taré à  $\Delta P = 0,07$  bar (à l'expiration).
- Facilité de montage: faible masse, serrage à la main.
- Faibles pertes de charge à travers l'élément: réduction des sollicitations sur le réservoir et les composants du système.
- Cage interne en acier plaqué empêchant la déformation de l'élément.

## Dimensions

mm (sauf indication contraire)



## Pertes de charge

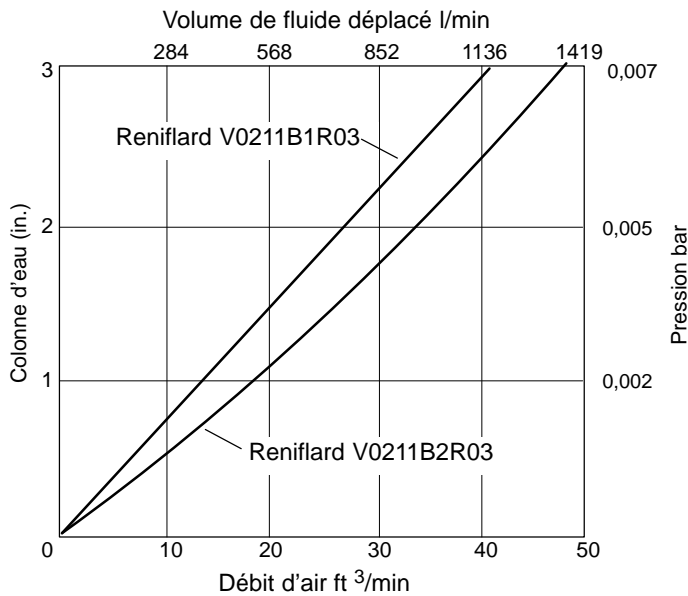


REMARQUE : Dans un système mobile, l'indicateur peut se déplacer par suite de vibrations. Le cas échéant, il convient de remplacer l'élément toutes les 500 heures de fonctionnement.

# Eléments vissés V0211 et V0191

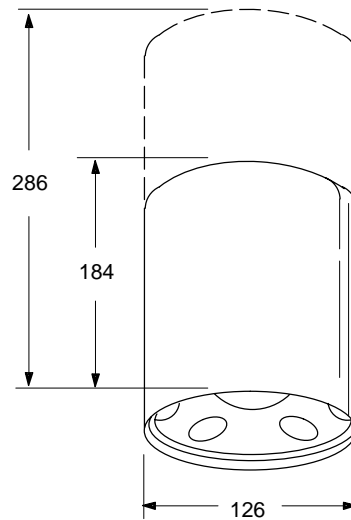
## Série V0211

### Perte de charge



### Code de désignation de l'élément V0211B\*R03

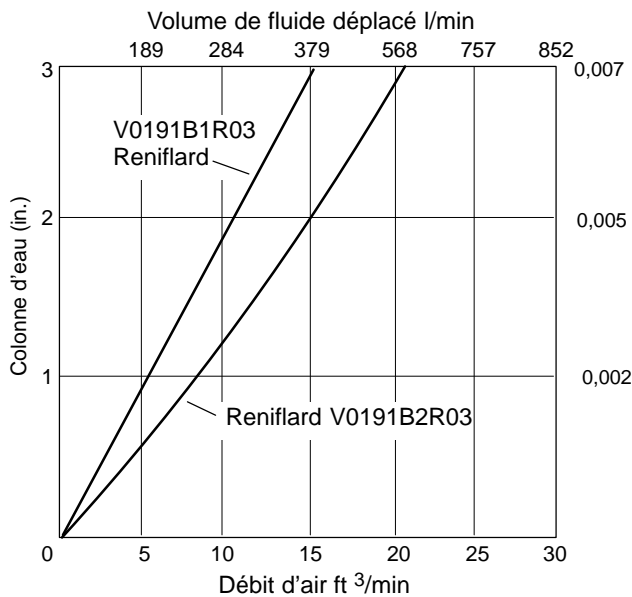
Dimensions mm  
Longueur de l'élément  
1 : 184  
2 : 286



Voir pages 5 et 6 pour les adaptateurs disponibles.

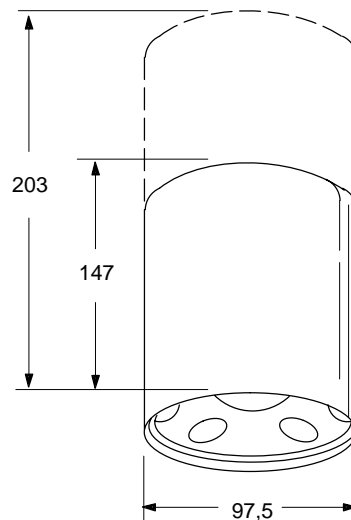
## Série V0191

### Perte de charge



### Code de désignation de l'élément V0191B\*R03

Dimensions mm  
Longueur de l'élément  
1 : 147  
2 : 203



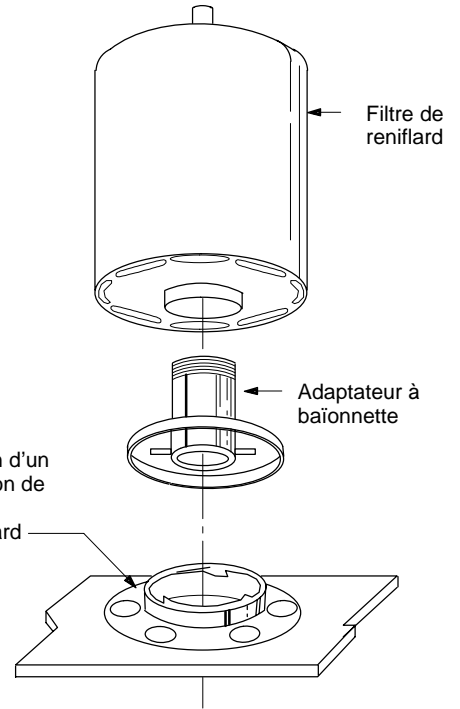
Voir pages 5 et 6 pour les adaptateurs disponibles.

# Adaptateurs pour filtres de reniflards vissés

## Modèles et numéros de pièces

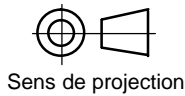
N° pièce	Désignation	Éléments correspondants
924709	Baïonnette, clapet taré à 0,40 bar	V0211, BR110, BR210
930865	Baïonnette, clapet taré à 0,20 bar	V0211, BR110, BR210
924710	Baïonnette, sans clapet	V0211, BR110, BR210
P-077002	Tuyauterie fileté	V0211, BR110, BR210
932182	Tuyauterie fileté	V0191
932400	Baïonnette, sans clapet	V0191

## Montage de l'adaptateur à baïonnette

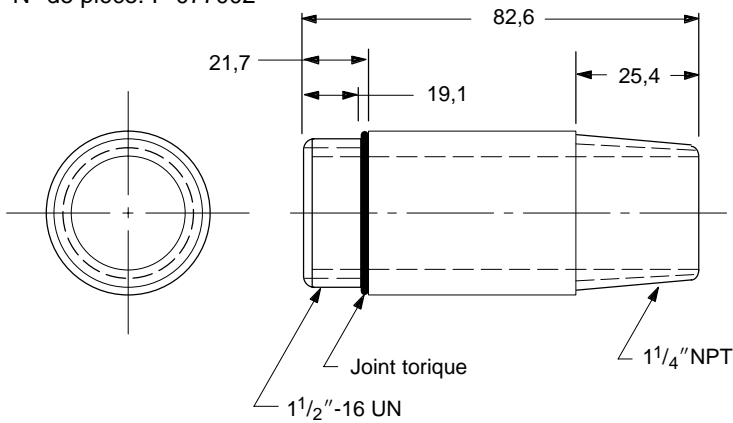


L'adaptateur à baïonnette permet de monter tous les filtres de reniflards Vickers vissés.

## Dimensions des adaptateurs pour tuyauterie fileté mm (sauf indication contraire)



### Pour V0211, BR110 et BR210 N° de pièce: P-077002



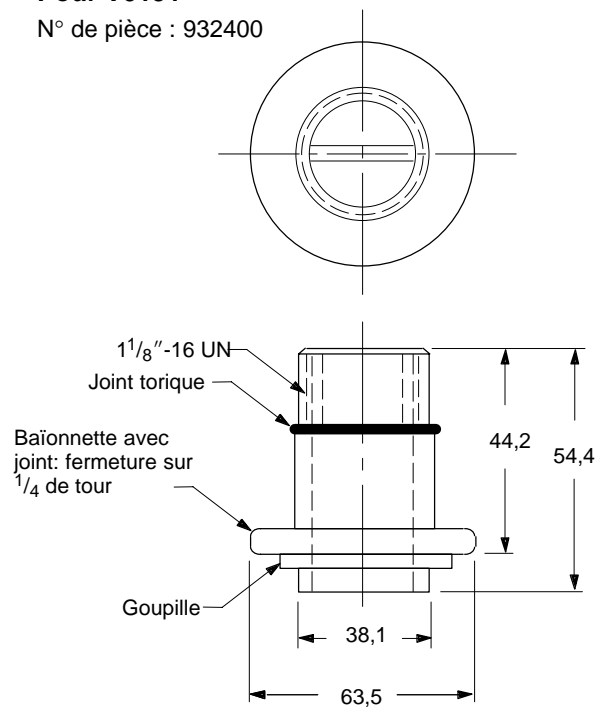
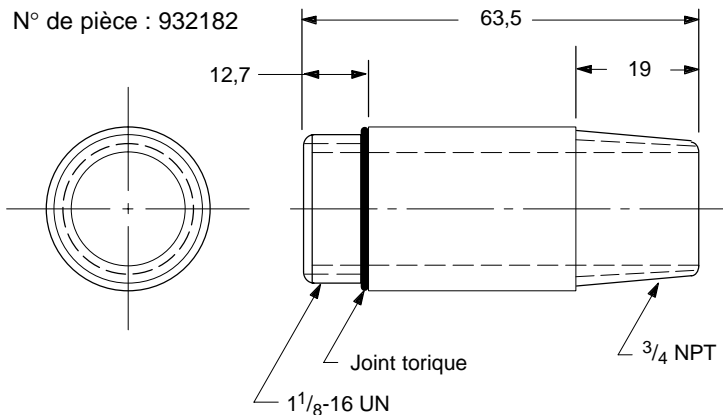
Bride de fixation d'un reniflard-bouchon de remplissage de réservoir standard

### Pour V0191

N° de pièce : 932400

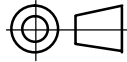
### Pour V0191

N° de pièce : 932182



# Adaptateurs à baïonnette

## Pour V0211, BR110 et BR210

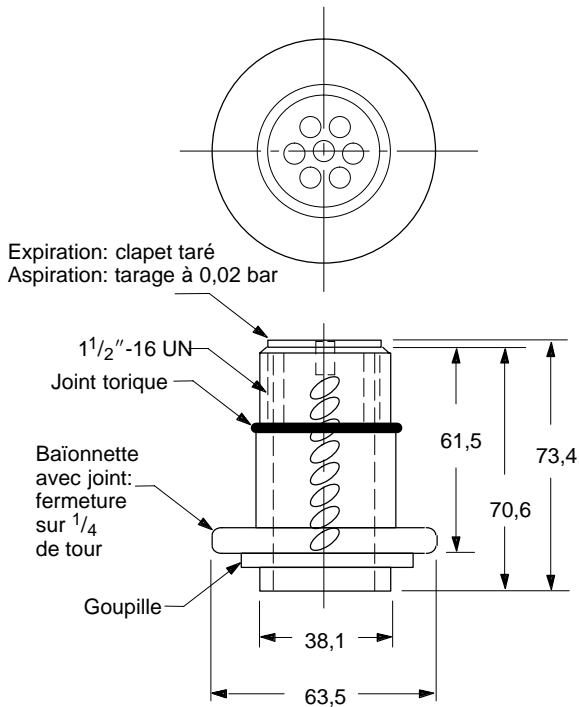


Sens de projection

Avec clapet

N° de pièce : 924709: 0,40 bar

N° de pièce : 930865: 0,20 bar



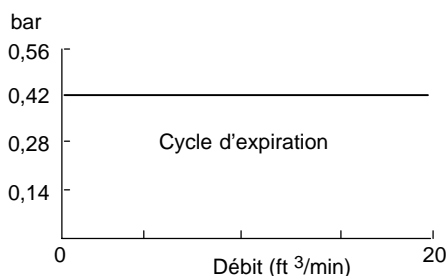
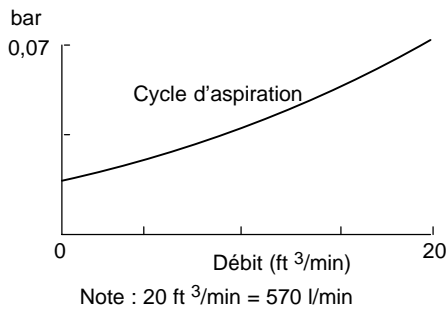
Expiration: clapet taré  
Aspiration: tarage à 0,02 bar

1 1/2" -16 UN  
Joint torique

Baïonnette avec joint: fermeture sur 1/4 de tour

Goupille

## Adaptateur à baïonnette avec clapet taré à 0,40 bar

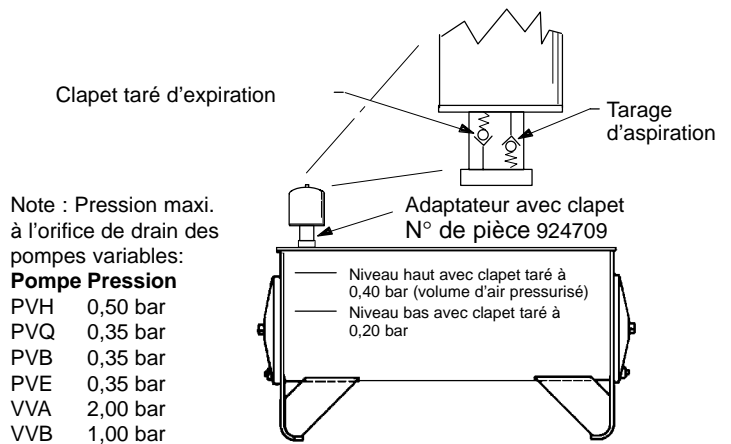


## Clapet de reniflard

Dans un système hydraulique où le niveau dans le réservoir varie en fonction de la position des vérins, la présence d'un clapet taré permet de réduire le volume d'air transistant par le reniflard.

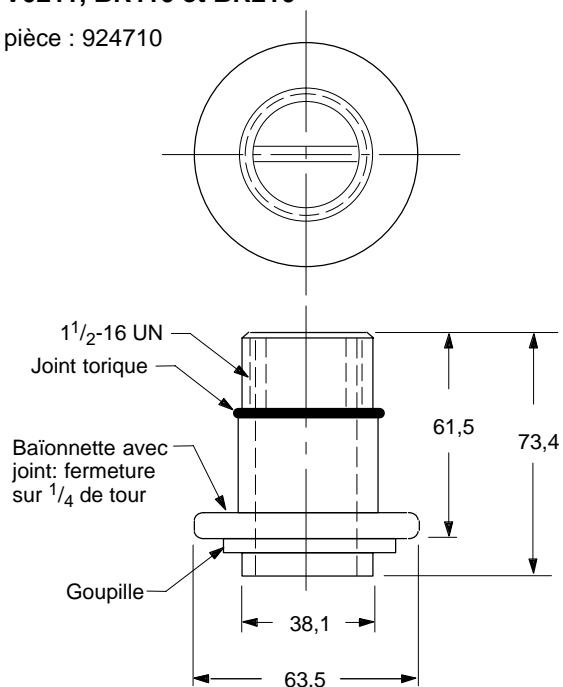
A mesure que le niveau de fluide baisse, l'air pénétrant dans le réservoir est filtré lors de son passage dans le reniflard. Lorsque le niveau remonte, le clapet du reniflard empêche l'air de sortir, ce qui pressurise le réservoir à la valeur de tarage du clapet (0,20 ou 0,40 bar). Au cycle suivant, l'air légèrement comprimé dans le réservoir se redilate.

**IMPORTANT** : Il est impératif que réservoir et système soient conçus pour une pression de 0,20 ou 0,40 bar selon le cas.



## Pour V0211, BR110 et BR210

N° de pièce : 924710



1 1/2" -16 UN  
Joint torique

Baïonnette avec joint: fermeture sur 1/4 de tour

Goupille

---

## Tableau des fréquences de prélèvement de fluide recommandées par Vickers

### Systèmes avec objectif de propreté 17/15/12

Pression du système	< 140 bar	140 - 210 bar	> 210 bar
Utilisation inférieure ou égale à 8 heures par jour	4 mois	3 mois	3 mois
Utilisation supérieure à 8 heures par jour	3 mois	2 mois	2 mois

### Systèmes avec objectif de propreté 18/16/13

Pression du système	< 140 bar	140 - 210 bar	> 210 bar
Utilisation inférieure ou égale à 8 heures par jour	6 mois	4 mois	4 mois
Utilisation supérieure à 8 heures par jour	4 mois	3 mois	2 mois

### Première mise en service ou remise en état

Systèmes de grande capacité (2000 litres) ou équipés de servovalves.

- Prélèvement avant le démarrage
- Prélèvement durant le premier jour de fonctionnement
- Prélèvement au bout d'une semaine de fonctionnement
- Prélèvement après un mois de fonctionnement

Autres systèmes

- Prélèvement durant le premier jour de fonctionnement
- Prélèvement après un mois de fonctionnement

### En cas de problème de fonctionnement ou immédiatement après une intervention de maintenance

(surchauffe, fonctionnement irrégulier, bruit anormal, etc.)

- Prélèvement immédiat