

Séparateur de condensats pour système de vide

Série *AMJ*



Permet d'éliminer les gouttes d'eau présentes dans l'air grâce à une simple installation sur les tuyaux du groupe de pompes à vide. Permet d'éliminer efficacement les gouttes d'eau aspirées avec l'air par les pompes et les éjecteurs à vide, etc.

Séparateur de condensats pour système de vide

Série AMJ

Pour passer commande

AMJ 30 00 - 03 - 2R

Taille du corps	Type de filetage
30	— Rc
40	F G
50	N NPT

Accessoire (option)	
—	Aucune
B	Fixation

Semi-standard

—	Robinet de purge
2	Cuve en métal
6	Cuve en nylon
J	Orifice de purge (Rc 1/4)*
R	Débit : droite → gauche

Taille de l'orifice

Symbole	Orifice	Taille de corps compatible		
		30	40	50
02	1/4	●	—	—
03	3/8	●	●	—
04	1/2	—	●	—
06	3/4	—	—	●
10	1	—	—	●

Si vous combinez deux options ou plus lors de votre commande, indiquez les symboles dans l'ordre numérique et alphabétique.

* Sans fonction de robinet (nécessite un raccord de purge ainsi qu'un raccord de robinet d'arrêt tel que robinet à bille, etc.)

Permet d'éliminer les gouttes d'eau présentes dans l'air grâce à une simple installation sur les tuyaux du groupe de pompes à vide. Permet d'éliminer efficacement les gouttes d'eau aspirées avec l'air par les pompes et les éjecteurs à vide, etc.

Grâce à l'utilisation de ce dispositif spécial de purge, il est possible d'éliminer plus de 90% de l'eau en suspension dans l'air.

Grâce à son robinet de purge, il est possible de réaliser une vidange manuelle suite à une rupture du vide.

La pression ne chute pratiquement pas même si la cartouche est saturée d'eau (la résistance augmente).

Un simple bouton permet de remplacer l'élément.



Combinaisons semi-standard

○ Combinaison disponible □ Combinaison non disponible

Option	Symbole	—	2	6	J	R
Robinet de purge	—	□	○	○	□	○
Cuve métallique	2	○	□	□	○	○
Cuve en nylon	6	○	□	□	○	○
Orifice de purge	J	□	○	○	□	○
Débit : droite → gauche	R	○	○	○	○	□

Modèles

Modèles	AMJ3000	AMJ4000	AMJ5000
Débit recommandé /min (ANR)	200	300	500
Orifice (taille nominale B)	1/4, 3/8	3/8, 1/2	3/4, 1
Masse (kg)	0.3	0.6	1.1

Caractéristiques

Fluide	Air
Pression d'utilisation maxi	1.0MPa {10.2kgf/cm ² }
Pression d'utilisation mini	-750mmHg
Pression d'épreuve	1.5MPa {15.3kgf/cm ² }
Température d'utilisation	5 à 60°C
Pourcentage d'élimination d'eau	90%
Remplacement de la cartouche	2 ans ou lorsque la pression chute à 0.02MPa {0.2kgf/cm ² }

Accessoires (en option)

Modèle compatible	AMJ3000	AMJ4000	AMJ5000
Equerre de fixation (avec 2 vis de fixation)	AF30P-050AS	AF40P-050AS	AF50P-050AS

Séparateur de condensats pour système de vide **Série AMJ**

Pour commander le bloc cuve

AMJ-CA 30 - 2 A □

Taille du corps

Symbole	Taille de corps compatible
30	AMJ3000
40	AMJ4000, 5000

Semi-standard

—	Cuve en polycarbonate ⁽¹⁾
2	Cuve en métal
6	Cuve en nylon ⁽¹⁾

Note 1) Le bloc cuve est équipé d'une protection de sécurité (matière : SPCE).

Type de filetage⁽³⁾

—	Rc
F	G
N	NPT

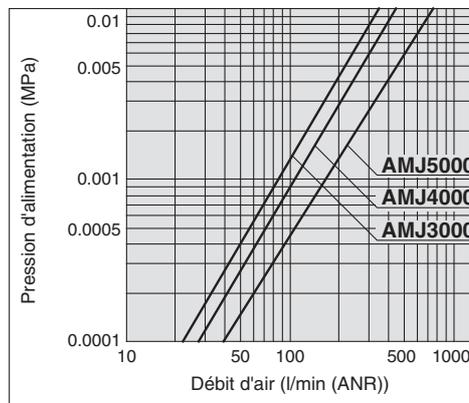
Note 3) À sélectionner en fonction du type de filetage prévu sur le corps.

Évacuation des condensats

A	Robinet de purge
J	Orifice de purge (Rc 1/4) ⁽²⁾

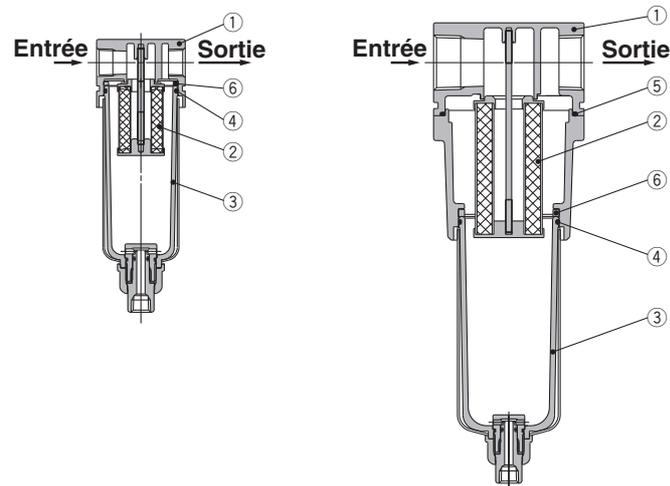
Note 2) Sans fonction de robinet (nécessite un raccord de purge ainsi qu'un raccord de robinet d'arrêt tel que robinet à bille, etc.)

Caractéristiques de débit



Fluide : Air (pressurisé)
Pression mesurée : Rejet à l'atmosphère en aval

Construction



Nomenclature

N°	Description	Matière	Note
1	Corps	Alliage d'aluminium	Argent platiné

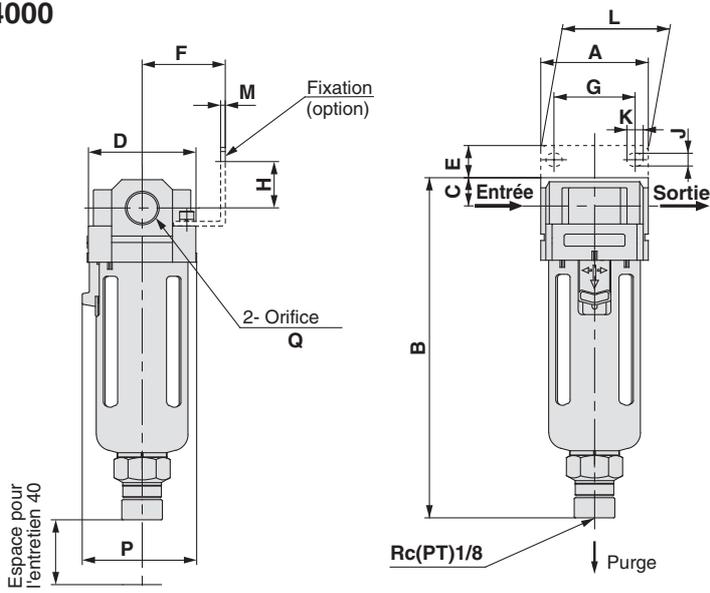
Pièces de rechange

N°	Description	Matière	Réf.		
			AMJ3000	AMJ4000	AMJ5000
2	Bloc cartouche	—	AMJ-EL3000	AMJ-EL4000	AMJ-EL5000
3	Bloc cuve ^{Note)}	—	AMJ-CA30-□	AMJ-CA40-□	AMJ-CA40-□
4	Joint torique	NBR	C3SFP-260S	C4SFP-260S	C4SFP-260S
5	Joint torique	NBR	—	—	111710

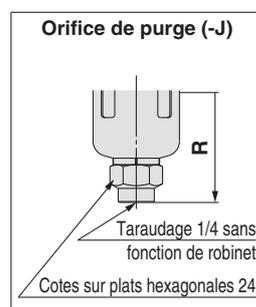
Note) • Reportez-vous à la rubrique « Pour commander le bloc cuve » ci-dessus.

Dimensions

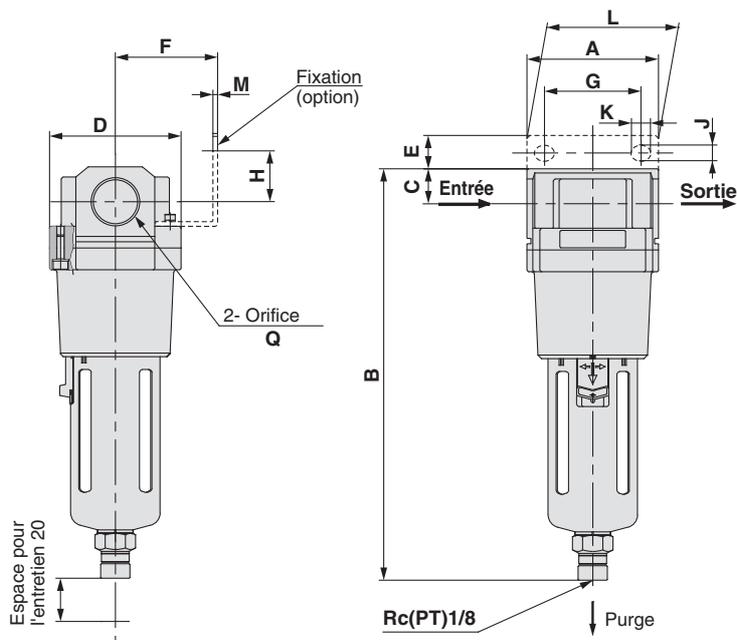
AMJ3000, 4000



Évacuation des condensats



AMJ5000



(mm)

Modèles	Orifice Q	A	B ^{Note)}	C	D	Dimensions des fixations								Avec orifice de purge R ^{Note)}
						E	F	G	H	J	K	L	M	
AMJ3000	1/4, 3/8	53	164 (165)	14	53	16	41	40	23	6.5	8	53	2.3	158 (160)
AMJ4000	3/8, 1/2	70	200 (203)	18	70	17	50	54	26	8.5	10.5	70	2.3	194 (195)
AMJ5000	3/4, 1	90	279 (281)	24	90	23	70	66	35	11	13	90	3.2	273 (274)

Note) () s'applique à la cuve métallique.



Série AMJ

Consignes de sécurité

Ce manuel d'instruction a été rédigé pour prévenir des situations dangereuses pour les personnels et les équipements. Les précautions énumérées dans ce document sont classées en trois grandes catégories :

"PRECAUTIONS D'UTILISATION", "ATTENTION" et "DANGER".

Afin de respecter les règles de sécurité, reportez vous aux normes ISO 4414(1) et JIS B 8370(2) ainsi qu'à tous les textes en vigueur à ce jour.



Précautions d'utilisation : Une erreur de l'opérateur pourrait entraîner des blessures ou endommager le matériel.



Attention: Une erreur de l'opérateur pourrait entraîner des blessures graves ou mortelles.



Danger : Dans des cas extrêmes, la possibilité d'une blessure grave ou mortelle doit être prise en compte.

Note (1) : ISO 4414

Note (2) : JIS B 8370 : Pneumatic System Axiom.

Attention

1 La compatibilité des équipements pneumatiques est sous la responsabilité de la personne qui a conçu le système pneumatique et qui a défini ses caractéristiques.

Lorsque les produits en question sont utilisés dans certaines conditions, leur compatibilité avec le système considéré doit être basée sur ses caractéristiques après analyses et tests pour être en adéquation avec le cahier des charges.

2 Seules les personnes formées à la pneumatique pourront intervenir sur les équipements et machines utilisant l'air comprimé.

L'air comprimé est très dangereux pour les personnes qui ne sont pas familiarisées à cette énergie. Des opérations telles que le câblage, la manipulation et la maintenance des systèmes pneumatiques ne devront être effectuées que par des personnes formées à la pneumatique.

3 Ne jamais intervenir sur des machines ou composants pneumatiques sans s'être assuré que tous les dispositifs de sécurité ont été mis en place.

1.L'inspection et la maintenance des équipements ou machines pneumatiques ne devront être effectuées que si ces équipements ont été mis en "sécurité". Pour cela, placer des vannes ou sectionneurs cadenassables sur les alimentations en énergie.

2.Si un équipement ou une machine pneumatique doit être déplacé, s'assurer que celui-ci a été mis en "sécurité", couper l'alimentation en pression et purger tout l'équipement.

3.Lors de la remise sous pression, prendre garde aux mouvements des différents actionneurs (des échappements peuvent provoquer des retours de pression).

4 Consulter SMC si un produit doit être utilisé dans l'un des cas suivants :

1.Conditions et plages de fonctionnement en dehors de celles données dans les catalogues.

2.Utilisation des composants en ambiance nucléaire, matériel embarqué (train, air, navigation, véhicules,...), équipements médicaux, alimentaires, équipements de sécurité, de presse.

3.Equipements pouvant avoir des effets néfastes ou dangereux pour l'homme ou les animaux.



Série AMJ

Précaution d'utilisation des dispositifs de traitement d'air 1

Veuillez lire attentivement la présente notice avant toute utilisation

Précautions concernant la construction

Choisissez une construction sûre afin d'éviter de provoquer les situations suivantes

Attention

1. **Choisissez un design sûr permettant au système de répondre à une éventuelle chute de pression du vide due à une obstruction ou à un problème d'arrivée d'air, etc.**

Si la pression du vide tombe et que la force de la ventouse faiblit, les pièces transportées à ce moment-là risquent de tomber et de nuire aux personnes ou d'endommager la machine. Il est vivement recommandé de prendre des mesures de sécurité telles que l'installation de rails permettant d'éviter les chutes, etc.

2. **Lorsque l'on travaille avec une pression positive / négative répétitive à fréquence rapide, la pression positive devra être maintenue à 0,1 Mpa (10 bar) ou moins.**

La cuve peut chauffer en fonction des conditions de travail telles que la pression et la fréquence de répétition.

Sélection

Attention

1. **Confirmer les spécifications.**

Les produits décrits dans le présent catalogue ont été conçus pour être utilisés en association avec des systèmes à air comprimé (systèmes à vide compris).

Ne pas mettre l'équipement en marche au delà des limites de pression, température, etc. spécifiées dans les caractéristiques techniques afin d'éviter tout dommage ou problème de fonctionnement (voir spécifications).

Contactez SMC avant d'utiliser tout fluide autre que l'air.

2. **Avant de choisir un équipement, s'assurer tout d'abord de la finalité de celui-ci, des caractéristiques nécessaires et des conditions de fonctionnement (pression, débit, température, environnement, etc.). Choisissez dans notre plus récent catalogue le produit correspondant à votre application (ne jamais dépasser les performances maxi). En cas de doute, n'hésitez pas à contacter SMC.**

3. **Ne pas utiliser ce produit dans un véhicule ou à bord d'une embarcation**

Ce produit ne devra en aucun cas être utilisé à bord d'un véhicule, d'un navire ou de tout autre moyen de transport, les vibrations pouvant endommager le dispositif. En cas de nécessité absolue, veuillez contacter SMC préalablement.

Précautions d'utilisation

1. **Le débit réel ne doit en aucun cas excéder le débit maximum admissible.**

Si le débit réel dépasse le débit maximum admissible, même de façon momentanée, il peut se produire une condensation en aval ou créer certains dommages.

Montage

Attention

1. **Mode d'emploi.**

Réaliser le montage et la mise en service de l'appareil après avoir lu attentivement le manuel et interprété correctement son contenu. Conserver ce manuel à portée de main afin de pouvoir le consulter en cas de nécessité.

2. **Disposer d'un espace suffisant afin de faciliter la maintenance.**

Il convient de disposer d'un espace suffisant permettant de réaliser les opérations de maintenance et les inspections nécessaires.

3. **S'assurer que tous les écrous sont bien serrés au couple voulu**

1. Avant de monter les raccords, fixer solidement le corps. Observer les couples de serrage recommandés. Un couple de serrage insuffisant risque de provoquer des fuites, un couple de serrage trop fort risque de provoquer une détérioration des filetages. L'équerre de fixation n'est pas prévue pour résister au couple de serrage des raccords.

Couple de serrage recommandé N·m (Kgf·cm)

Filetage de connexion	M5	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1
Couple de serrage	1,5 à 2 (15 à 20)	7 à 9 (70 à 90)	12 à 14 (120 à 140)	22 à 24 (220 à 240)	28 à 30 (280 à 300)	28 à 30 (280 à 300)	36 à 38 (360 à 380)

2. Une fois l'appareil installé ne pas appliquer des couples ou des efforts supérieurs à la masse de celui-ci.

L'appareil ne doit pas soutenir les canalisations, celles-ci doivent avoir leur système de fixation.

3. Les canalisations rigides peuvent transmettre des vibrations ou des efforts violents (dilatation). De préférence, utiliser une canalisation flexible sur l'un des orifices.

Précautions d'utilisation

1. **Vérifier la position de montage.**

La position de montage étant différente pour chaque équipement, il est nécessaire de la vérifier à l'aide du présent manuel ou du manuel de mise en service. Si l'équipement est placé en position inclinée, cela peut entraîner des problèmes de drainage et l'équipement pourrait subir certains dommages.

2. **Disposer d'un espace suffisant afin de faciliter les opérations de maintenance.**

Au moment du montage, il convient de prévoir un espace suffisant permettant de réaliser les opérations de maintenance et les inspections nécessaires. Voir encombrement et écarts nécessaires correspondant à chaque modèle dans le manuel de mise en service



Série AMJ

Précaution d'utilisation des dispositifs de traitement d'air 2

Veillez lire attentivement la présente notice avant toute utilisation.

Montage

Précautions d'utilisation

1. Préparation avant le branchement des conduites.

Avant de brancher les conduites, les nettoyer à fond à l'air ou à l'eau afin d'éliminer tout résidu de rouille ou de lubrifiant pouvant rester à l'intérieur des conduits.

2. Obturer les orifices / raccords et conduites pendant les manutentions et le stockage.

Utiliser des systèmes d'obturation pour éviter la pénétration de copeaux, poussières, etc ... à l'intérieur des appareils et conduites pendant les phases de stockage, manutention et transport.

3. Prendre les mesures nécessaires afin d'éviter l'accumulation de condensation à l'intérieur des conduits.

Par exemple, le système de drainage devra être installé au niveau des segments inférieurs des conduits ascendants ou les conduits devront être légèrement inclinés dans le sens du flux pour que le drainage s'effectue correctement.

4. Vérifier les orifices IN (entrée) et OUT (sortie).

Vérifier le branchement des entrées (IN) et des sorties (OUT) d'eau et d'air au montage afin d'éviter tout branchement erroné.

Alimentation en air comprimé

Attention

1. Types de fluides.

Ce produit est prévu pour être utilisé à l'air comprimé (systèmes sous vide y compris). Veuillez contacter SMC en cas d'utilisation d'un autre fluide.

Contactez SMC en ce qui concerne les types de fluides pouvant être utilisés avec les équipements admettant l'utilisation de fluides de type universel.

2. Ne pas utiliser d'air comprimé contenant des produits chimiques, des dissolvants organiques ou des gaz corrosifs.

Ne pas utiliser d'air comprimé contenant des produits chimiques, des dissolvants organiques, du sel ou des gaz corrosifs pouvant provoquer des dommages, des problèmes de fonctionnement, etc.

3. Pression d'utilisation.

Les limites de pression de travail sont déterminées par l'équipement utilisé. Faire fonctionner l'équipement en dehors de ces limites peut provoquer des défauts ou des problèmes de fonctionnement.

Conditions environnementales de travail

Attention

1. Ne pas utiliser dans les environnements suivants sous risque de problèmes.

1. Lieux ayant une atmosphère chargée de gaz corrosifs, de dissolvants organiques ou de solutions chimiques et lieux dans lesquels il peut se produire un contact avec ces différents produits.
2. Lieux exposés aux embruns, à l'eau ou à la vapeur.
3. Lieux exposés à la lumière solaire directe (éviter l'exposition directe à la lumière solaire afin de prévenir la détérioration de la résine provoquée par les rayons ultraviolets, la surchauffe, etc.).
4. Lieux situés à proximité d'une source de chaleur et mal aérés. Isoler l'équipement des sources de chaleur, la chaleur émise pouvant provoquer des détériorations dues au ramollissement de certains matériaux.

Conditions environnementales de travail

Attention

5. Lieux pouvant subir des impacts ou des vibrations (voir spécifications).
6. Lieux particulièrement humides ou poussiéreux (contacter SMC).

2. Respecter les limites de températures relatives à l'atmosphère et au fluide.

La température ambiante et celle des fluides dépendent de l'équipement utilisé. Faire fonctionner l'équipement en dehors de ces limites peut provoquer des défauts ou des problèmes de fonctionnement.

Maintenance

Attention

1. Effectuer les opérations de maintenance suivant les indications du manuel.

Si ces opérations sont effectuées de façon inadéquate, cela peut entraîner des dommages ou des problèmes de fonctionnement de l'équipement, des dispositifs, etc.

2. Opérations de maintenance.

L'air comprimé peut être dangereux s'il n'est pas utilisé de façon adéquate. Le remplacement des éléments ou toute autre opération de maintenance devra donc être réalisé par des personnes qualifiées et ayant une certaine expérience du maniement des équipements pneumatiques ainsi qu'une bonne connaissance des spécifications techniques du produit.

3. Nettoyage du système de purge.

Nettoyer régulièrement le système de purge (voir spécifications).

4. Vérifications à effectuer avant les opérations d'entretien.

Avant de démonter le produit, couper l'alimentation électrique de l'appareil et couper la pression d'alimentation. Expulser ensuite l'air comprimé pouvant rester dans les conduites puis vérifier que le système (appareil + conduite) est bien à la pression atmosphérique avant tout démontage.

5. Vérifications à effectuer après les opérations d'entretien.

Après avoir effectué les réparations ou les remplacement puis remonté l'équipement, rebrancher les conduits d'air comprimé et l'alimentation électrique de l'appareil. Effectuer ensuite les inspections nécessaires pour vérifier les fonctions et les éventuelles fuites. En cas de fuite audible ou si l'équipement ne fonctionne pas correctement, stopper le fonctionnement et vérifier le montage.

6. Avant de réaliser les inspections, mettre la pression d'air comprimé en position zéro.

Avant de démonter le système à air comprimé pour effectuer les inspections, le remplacement du filtre, etc. vérifier que la pression est bien nulle (à l'atmosphère).

7. Il est interdit de démonter ou de modifier l'appareil

Ne pas démonter ou modifier l'unité principale.

Précautions d'utilisation

1. Ne pas placer d'objets lourds ni marcher sur l'unité principale.

L'équipement pourrait subir des déformations ou des dommages et l'opérateur pourrait subir des torts personnels en cas de chute.

2. Vidanger régulièrement le système de purge.

Si le condensat s'accumule dans les conduits ou toute autre zone de l'équipement, cela peut provoquer des défauts de fonctionnement ou des problèmes provoqués par des éclaboussures situées en aval. Il est donc nécessaire de vérifier chaque jour le niveau de condensat accumulé.



Série AMJ

Précautions relatives aux produits spécifiques 1

Veillez lire attentivement la présente notice avant toute utilisation.

Voir pages 4 à 6 pour les précautions concernant la sécurité et les équipements de nettoyage à l'air comprimé.

Montage

Précautions d'utilisation

1. Nettoyer les conduits d'air à fond avant de procéder au montage.
2. Avant de brancher les conduits ou les raccords, s'assurer qu'aucun résidu (rouille, produit d'étanchéité ou autre) ne puisse pénétrer dans les conduits.
En outre, si vous utilisez du ruban d'étanchéité (téflon), laissez 1,5 ou 2 filets découverts au bout du filetage.
3. Monter l'unité en position verticale.

Atmosphère

Attention

1. La cuve de l'équipement étant en polycarbonate, évitez d'utiliser des produits chimiques tels que le dissolvant, le tétrachlorure de carbone, le chloroforme, l'aniline, le cyclohexane, le trichloréthylène, l'acide sulfurique, l'acide lactique, le fluide de coupe aqueux-miscible, etc. éviter de faire fonctionner l'équipement dans une atmosphère susceptible de contenir l'un de ces éléments.
Pour nettoyer la cuve, utiliser un produit de nettoyage neutre.
2. Eviter d'exposer l'équipement à la lumière solaire directe.

Maintenance

Précautions d'utilisation

1. Remplacer les cartouches tous les 2 ans ou avant que la ΔP ne soit supérieure à 0,02 Mpa (0,2 bar).
Remplacer le joint torique en même temps que l'élément de séparation.
Parfois, lorsque la cuve doit être déposée pour une raison autre que le remplacement de la cartouche, il est possible que le séparateur reste collé à la cuve ou qu'il se sépare de celle-ci. Dans ce cas, il peut être remis en place et réutilisé sans qu'il soit nécessaire de le remplacer.
2. Purger les condensats dans la cuve dès que le niveau maximum est atteint.
Avant de réaliser cette opération ou de remplacer la cartouche, vérifier tout d'abord que l'équipement est bien hors service et que la pression à l'intérieur de la cuve est au niveau de la pression atmosphérique.