

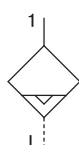
Dispositif de purge automatique

Série AD402-A

Caractéristiques



Symbole



Caractéristiques standards

Modèle	AD402-A
Purge automatique	Modèle à flotteur
Dispositif de purge automatique	N.F. (Normalement fermé) L'orifice de purge est fermé quand il n'y a pas de pression. N.O. (Normalement ouvert) L'orifice de purge est ouvert quand il n'y a pas de pression)
Fluide	Air comprimé
Températures ambiante et du fluide	-5 à 60 °C (hors gel)
Pression d'épreuve	1.5 MPa
Pression d'utilisation max.	1.0 MPa
Plage de pression d'utilisation*1	N.F. 0.15 à 1.0 mPa N.O. 0.1 à 1.0 mPa
Orifice	1/4, 3/8, 1/2
Orifice de purge	3/8
Matière de la cuve	Polycarbonate
Matériau de la protection de la cuve	Polycarbonate
Masse	0.46 kg
Couleur externe	blanc

*1 Le débit d'évacuation de l'air comprimé doit être de 400 l/min (ANR) min.

Pour passer commande

AD402- 04D - -A

Taraudage

Symbole	Modèle
Néant	Rc
F	G
N	NPT

Orifice

Symbole	Orifice
02	1/4
03	3/8
04	1/2

Purge automatique

Symbole	Description
C*1	N.F. (Normalement fermé) L'orifice de purge est fermé quand il n'y a pas de pression.
D*2	N.O. (Normalement ouvert) L'orifice de purge est ouvert quand il n'y a pas de pression.

*1 Quand il n'y a pas de pression, le condensat qui ne déclenche pas le mécanisme de purge automatique restera dans la cuve. Il est recommandé d'évacuer le condensat résiduel avant de terminer les opérations avant la fin de journée.

*2 Si le compresseur est inférieur à 3.7 kW, ou si le débit d'évacuation est inférieur à 400 m/min (ANR), une fuite d'air au niveau du robinet de purge peut se produire lors du démarrage. Le type N.F. est recommandé.

Utilisation appropriée de la purge automatique à flotteur ► Voir **P. 6**

Symbole semi-standard : Quand plusieurs options sont nécessaires, indiquez-les dans l'ordre alphanumérique.
Exemple) AD402-N04D-2VZ-A

Caractéristiques semi-standard

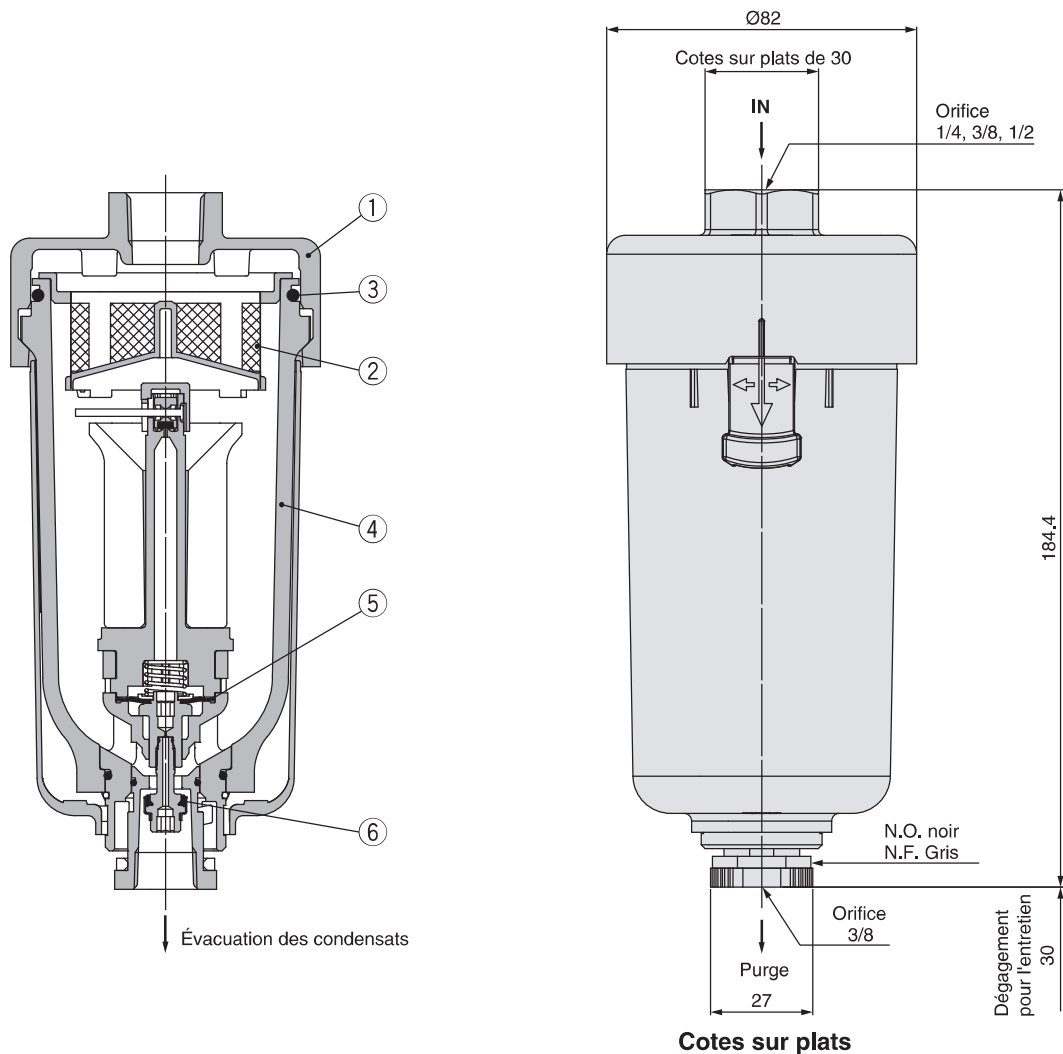
	Symbole	Description
Cuve	—	Cuve en polycarbonate
	2	Cuve en métal
	6	Cuve en nylon
Système de purge	—	Aucun*4
	V	Avec vanne de purge
Unité de pression	—	Plaque d'identification et de précaution de la cuve en unités SI
	Z*5	Plaque d'identification et de précaution de la cuve en unités impériales

*3 Résistance aux produits chimiques de la cuve ► Voir **P. 7**

*4 Pour orifice 1/4, robinet déjà monté.

*5 Seul NPT peut être sélectionné.

Construction/Dimensions



Nomenclature

N°	Description	Matière	Couleur
1	Corps	Moulé en aluminium	blanc
5	Diaphragme	FKM	—
6	Vanne principale	FKM	—

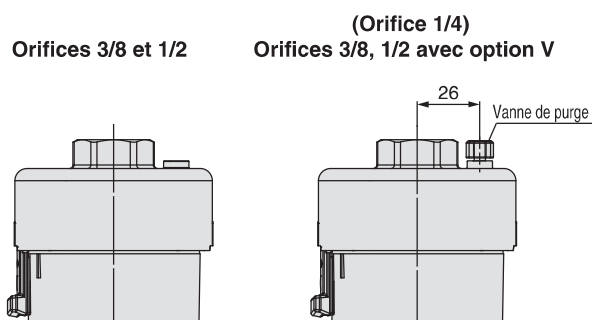
Pièces de rechange

N°	Description	Matière	Réf.
2	Cartouche	Nylon	AD402P-040S
3	Joint torique de cuve	NBR	KA00463
4	Ensemble cuve*1	Voir ci-dessous.	Voir ci-dessous.

Références ensemble cuve

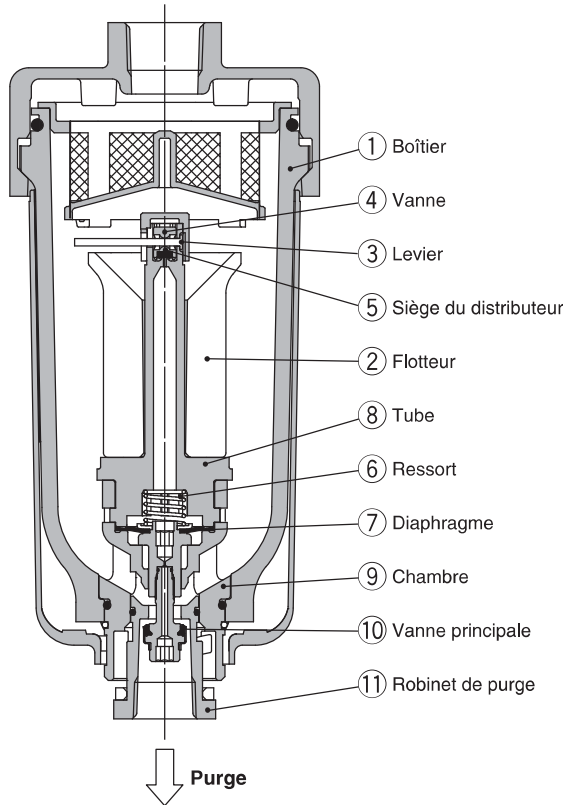
Matière de la cuve	Références ensemble cuve	
	Normalement ouvert	Normalement fermé
Polycarbonate	AD52□-A	AD51□-A
Nylon	AD52□-6-A	AD51□-6-A
Métal	AD52□-2-A	AD51□-2-A

*1 Indiquez le type de filetage de raccord dans le □ de la référence de l'ensemble cuve.
 — : Filetage Rc, N : Filetage NPT, F : Filetage G
 Veuillez consulter SMC séparément pour connaître les caractéristiques d'affichage en psi et °F.
 Joint torique de la cuve inclus.

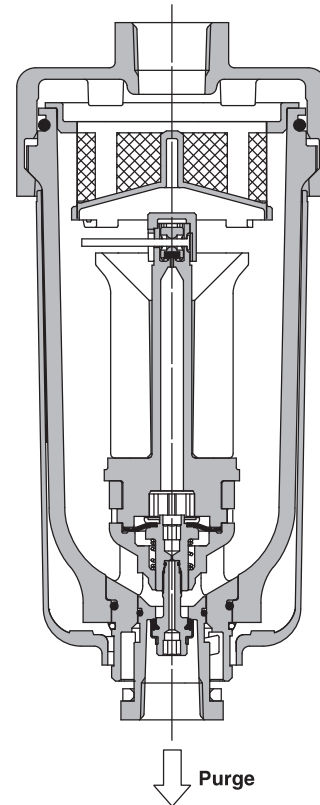


Principes de fonctionnement : Modèle à purge automatique à flotteur

N.O. (Normalement ouvert)



N.F. (Normalement fermé)



● **Lorsque la pression à l'intérieur de la cuve est relâchée :**

Lorsque la pression est évacuée de la cuve ①, le diaphragme ⑦ est abaissé par le ressort ⑥. L'étanchéité au niveau de la vanne principale ⑩ est rompue, et l'air extérieur pénètre dans la cuve ① à travers la chambre ⑨ et le robinet de purge ⑪. Par conséquent, si des condensats sont accumulés dans la cuve ①, ils vont s'écouler par le robinet de purge.

● **Lorsque l'intérieur de la cuve est pressurisé :**

Lorsque la pression à l'intérieur de la cuve est supérieure ou égale à 0.1 MPa, la force du diaphragme ⑦ est plus importante que la force du ressort ⑥, et le diaphragme s'élève. Cela pousse sur la vanne principale ⑩ qui monte et fait étanchéité, et l'intérieur de la cuve ① est coupé de l'air extérieur. S'il n'y a pas de condensats accumulés dans la cuve ① à ce moment là, le flotteur ② va être tiré vers le bas par son propre poids, et la vanne ④, qui est connectée au levier ③, va créer l'étanchéité au niveau du siège de la vanne ⑤.

● **Lorsque des condensats se sont accumulés dans la cuve :**

Le flotteur ② monte en raison de sa propre flottabilité et l'étanchéité au niveau du siège de la vanne ⑤ est rompue. La pression à l'intérieur de la cuve ① peut alors pénétrer dans le tube ⑧. Résultat : la pression à l'intérieur du tube ⑧ et la force du ressort ⑥ combinées abaissent le diaphragme ⑦. L'étanchéité au niveau de la vanne principale ⑩ est alors rompue, et les condensats accumulés dans la cuve ① s'écoulent par le robinet de purge ⑪.

Lorsqu'on tourne manuellement le robinet de purge dans le sens anti-horaire celui-ci monte ⑪ et, en poussant, rompt l'étanchéité créée par la vanne principale ⑩, permettant ainsi aux condensats de s'écouler.

● **Lorsque la pression à l'intérieur de la cuve est relâchée :**

Même lorsque la pression à l'intérieur de la cuve ① est relâchée, le ressort ⑥ maintient le diaphragme ⑦ dans sa position haute. Cela maintient l'étanchéité créée par la vanne principale ⑩ en place ; l'intérieur de la cuve ① est ainsi coupée de l'air extérieur. Par conséquent, même si des condensats se sont accumulés dans la cuve ①, ils ne vont pas s'écouler.

● **Lorsque l'intérieur de la cuve est pressurisé :**

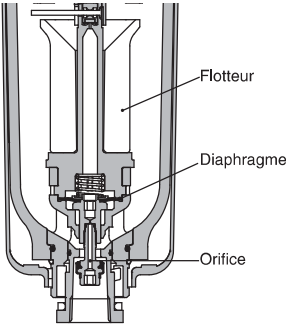
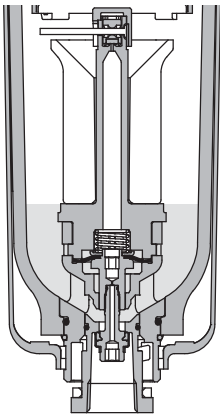
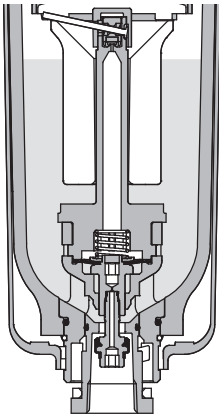
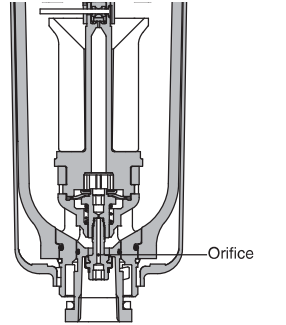
Même lorsque l'intérieur de la cuve ① est pressurisé, la force combinée du ressort ⑥ et de la pression à l'intérieur de la cuve ① maintient le diaphragme ⑦ dans sa position haute. Cela maintient l'étanchéité créée par la vanne principale ⑩ en place ; l'intérieur de la cuve ① est ainsi coupée de l'air extérieur. S'il n'y a pas de condensats accumulés dans la cuve ① à ce moment là, le flotteur ② va être tiré vers le bas par son propre poids, et la vanne ④, qui est connectée au levier ③, va créer l'étanchéité au niveau du siège de la vanne ⑤.

● **Lorsque des condensats se sont accumulés dans la cuve :**

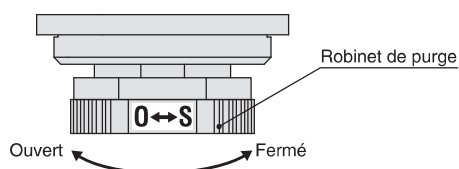
Le flotteur ② monte en raison de sa propre flottabilité et l'étanchéité au niveau du siège de la vanne ⑤ est rompue. La pression à l'intérieur de la cuve ① peut alors pénétrer dans le tube ⑧. Résultat : la pression à l'intérieur du tube ⑧ dépasse la force du ressort ⑥ pousse le diaphragme ⑦ vers le bas. L'étanchéité au niveau de la vanne principale ⑩ est alors rompue, et les condensats accumulés dans la cuve ① s'écoulent par le robinet de purge ⑪.

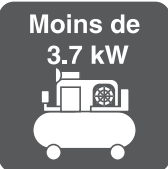
Lorsqu'on tourne manuellement le robinet de purge ⑪ dans le sens anti-horaire, celui-ci monte ⑪ et, en poussant, rompt l'étanchéité créée par la vanne principale ⑩, permettant ainsi aux condensats de s'écouler.

État de fonctionnement et utilisation appropriée de la purge automatique à flotteur

Purge automatique	Absence de pression (Après échappement de la pression résiduelle)	Pressurisation		Pression d'utilisation min.
		Avant accumulation des condensats	Condensats accumulés	
N.O. (Normalement ouvert)	Condensats évacués (Ouvert) 	Condensats non évacués (Fermé) 	Condensats évacués (Ouvert) 	0.1 MPa ou plus
N.F. (Normalement fermé)	Condensats non évacués (Fermé) 			0.15 MPa ou plus

* Pour N.O. et N.F., la purge peut être déclenchée manuellement en tournant le robinet sur « O ».



Utilisation appropriée			Purge automatique recommandée
Compresseur	Absence de pression (Après échappement de la pression résiduelle)	Climats froids	
3.7 kW min. 	Condensats non accumulés Vous ne voulez pas que les condensats générés s'accumulent côté entrée lorsqu'il n'y a pas de pression.	Vous voulez éviter les problèmes provoqués par le gel.	N.O.*1 (Normalement ouvert)
Moins de 3.7 kW 	Condensats accumulés	—	N.F. (Normalement fermé)

*1 Sur le modèle N.O., le passage de purge des condensats est ouvert quand il n'y a pas de pression. C'est pourquoi, l'orifice d'échappement de la purge n'est pas complètement fermé sur un compresseur à faible alimentation (moins de 3.7 kW) et l'air va passer en permanence.