

Filtres d'aération (Reniflards) - Vandalism Proof

L1.0808 · L1.0809

Raccord jusqu'à M42 x 2 · Débit jusqu'à 850 l/min

M

Filtre d'aération L1.0809



Filtre d'aération L1.0808

**Description****Utilisation**

Aération du réservoir des centrales hydrauliques, de graissage ou de transmission.

Généralités

Les variations de températures, les mouvements des vérins ainsi que l'action des accumulateurs ont pour conséquence de faire varier d'une façon permanente le niveau de l'huile dans le réservoir.

Afin d'éviter la création d'une pression ou dépression à l'intérieur du réservoir, il est impératif d'avoir un échange d'air. L'utilisation d'un reniflard permet de filtrer l'air qui sera aspiré dans le réservoir.

Particularités

Les orifices d'aspiration sont dimensionnés et placés de façon à empêcher la pénétration des dépôts se trouvant sur le couvercle du réservoir et des projections d'eau, dans le réservoir.

L'utilisation d'acier inoxydable et de polyamide permet le montage de nos reniflards dans des ambiances marines.

Les reniflards Vandalism Proof ne peuvent être démontés qu'à l'aide d'un outil spécial ce qui réduit considérablement les risques de vols ou la possibilité de mettre de la saleté par l'orifice du reniflard.

Conception

Passage bidirectionnel (entrée/sortie d'air). Grâce au pliage en étoile du média filtrant:

- › grande surface filtrante
- › faible pertes de charge
- › haute capacité de rétention
- › intervalles d'entretien très longs

Options de commande et caractéristiques

Jauge de niveau intégrée:

Permet de contrôler le niveau de l'huile dans le réservoir ce qui évite un perçage supplémentaire.

Clapet anti-retour double:

L'utilisation d'un clapet anti-retour double a pour but de limiter les échanges d'air entre le réservoir et l'atmosphère ce qui permet de réduire les risques de pollution et d'augmenter, par la même occasion, la durée de vie du reniflard.

Par une conception judicieuse, il est possible d'améliorer les caractéristiques d'aspiration de la pompe en maintenant une pression dans le réservoir. Une protection efficace contre la pénétration d'eau ou la sortie d'huile est un avantage supplémentaire.

Conception anti-vandalisme „standard“ (L1.0808):

Les reniflards équipés de la sécurité anti-vandalisme brevetés ne se laissent démonter qu'avec un outil spécial (clé de 47) inclus dans la fourniture, ce qui réduit considérablement les risques de vols ou la possibilité de mettre de la saleté par l'orifice du reniflard.

Conception anti-vandalisme „Easy Lock“ (L1.0809):

Les reniflards équipés de la sécurité anti-vandalisme brevetés „Easy Lock“ ne se laissent démonter qu'avec une goupille spéciale incluse dans la fourniture.

Les reniflards standards sont dans la documentation 50.10.

Les bouchons de remplissage équipés de reniflards avec ou sans protection anti-vandalisme brevetés sont décrits dans la notice technique 50.30.

Maintenance

Les reniflards doivent être remplacés au minimum toutes les 1000 heures de fonctionnement ou 1 fois par an.

Caractéristiques

Débit nominal

Jusqu'à 850 l/min (voir tableau de sélection colonne 2)

Les débits indiqués par ARGO-HYTOS correspondent aux critères suivants:

- › Reniflards sans clapet anti-retour double:
 $\Delta p < 0,03$ bar
- › Reniflards avec clapet anti-retour double:
 $\Delta p < 0,1$ bar entrée d'air

Raccordement

Filetage suivant ISO 228 ou DIN 13.

Taille voir tableau de sélection colonne 6 (autres raccords sur demande)

Finesse de filtration

2 μ m

Détermination suivant la méthode à passe unique avec du polluant ISO MTD.

Fluides

Huiles minérales et fluides biodégradables (HEES et HETG, voir feuillet info-service 00.20)

Plage de température des fluides

-30 °C ... +100 °C (-40 °C ... +120 °C en pointe)

Plage de température ambiante

-30 °C ... +100 °C

Matériaux

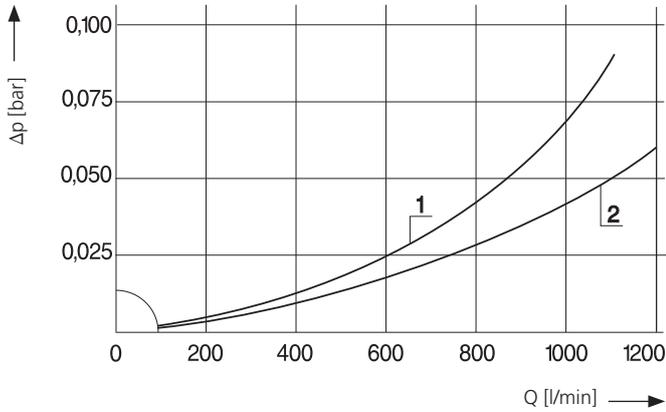
Couvercle: Polyamide, renforcé FV
Pièce de raccord: Polyamide, renforcé FV
Jauge: Acier inoxydable (1.4301)
Clé: Acier zingué
Joints: NBR (FPM sur demande)
Média filtrant: Composite, à plusieurs couches

Sens de montage

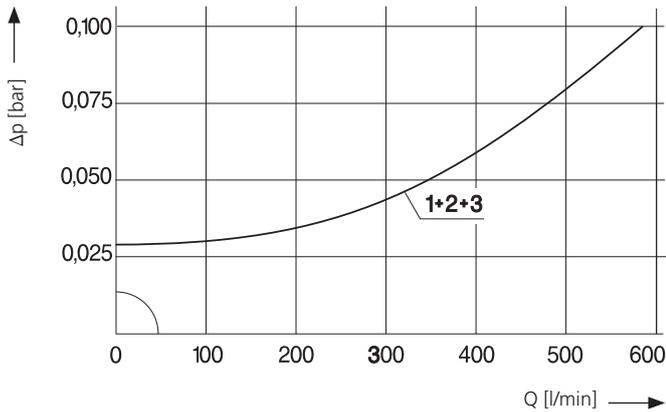
De préférence sur le couvercle du réservoir en position centrale. Voir chapitre „Conception“

Pertes de charge du filtre (voir tableau de sélection, colonne 3)

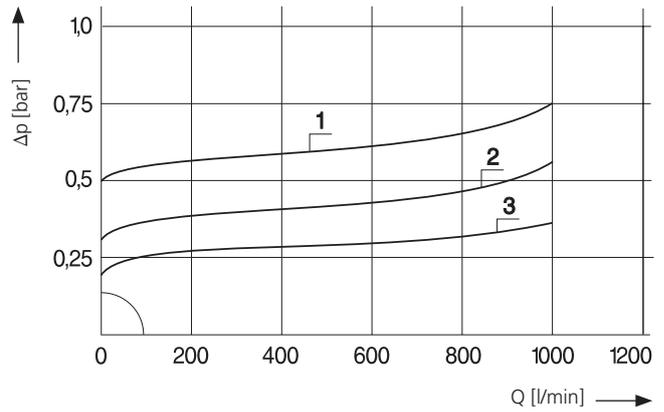
D1 Pertes de charge en fonction du débit
Air Entrée/Sortie



D2 Pertes de charge en fonction du débit
Air Entrée

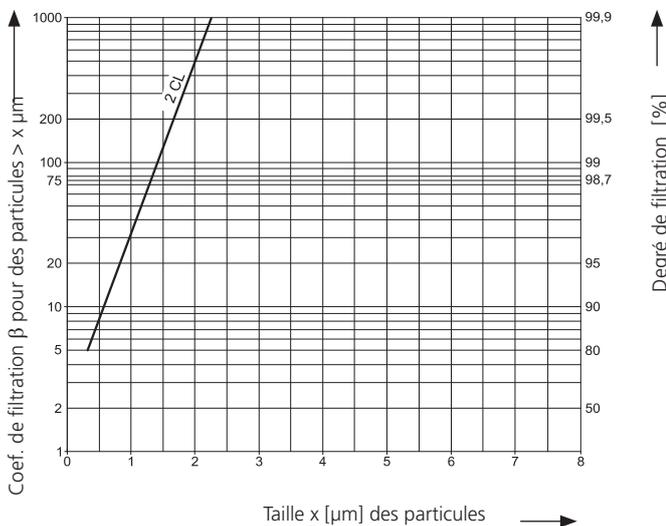


Pertes de charge en fonction du débit
Air Sortie



Courbes caractéristiques pour la finesse de filtration (voir tableau de sélection, colonne 4)

Dx Coefficient de filtration β en fonction de la taille x des particules déterminé à l'aide du test Multi-Pass suivant ISO 16889



Les abréviations représentent les valeurs β , voire les finesesses de filtration:

2CL

- › 2 μ m Composite
99,5 % coefficient de filtration pour les particules $\geq 2 \mu$ m déterminé à l'aide du (Singlepass) ISO MTD

Nous disposons également de matériaux filtrants pour applications spéciales dont les caractéristiques de filtration diffèrent de celles indiquées sur le graphique ci-contre.

Tableau de sélection

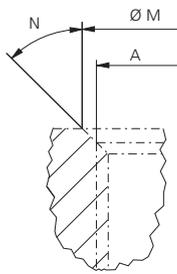
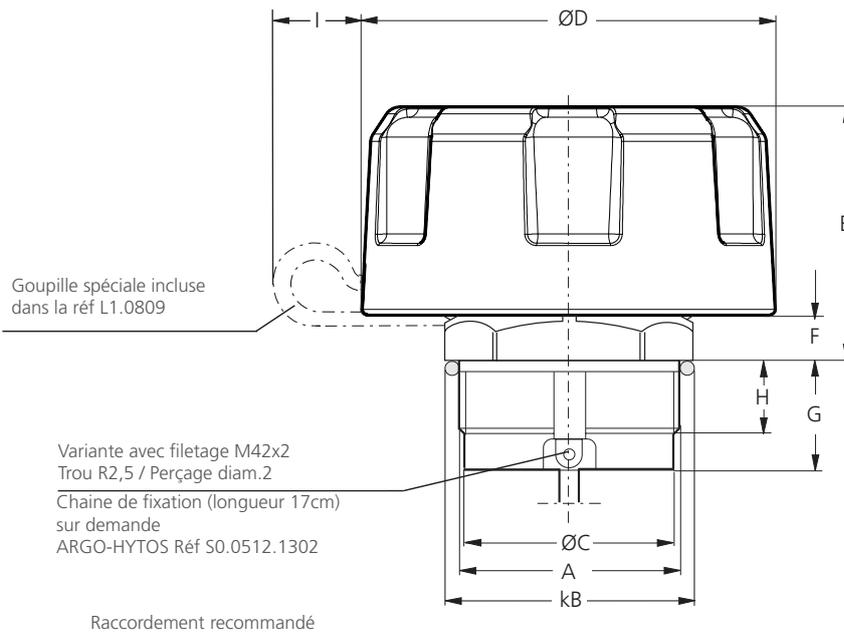
Référence	Débit nominal	Pertes de charge voir diagramme D /courbe no.	Finesse de filtration no.	Surface de filtration	Raccord A	Tarage du clapet entrée d'air	Tarage du clapet sortie d'air	Jauge dimension L1	Jauge dimension L2	Jauge dimension L3	Symbole graphique	Poids	Remarques
1	l/min	3	4	cm ²	6	bar	bar	mm	mm	mm	12	g	14
L1.0808-00	850	D1/2	2CL	203	M42 x 2,0	-	-	-	-	-	1	140	avec clé spéciale SW 47
L1.0808-53	550*	D2/3	2CL	203	M42 x 2,0	-0,03	0,20	-	-	-	2	160	avec clé spéciale SW 47
L1.0808-52	550*	D2/2	2CL	203	M42 x 2,0	-0,03	0,35	-	-	-	2	160	avec clé spéciale SW 47
L1.0808-61	550*	D2/1	2CL	203	M42 x 2,0	-0,03	0,50	-	-	-	2	160	avec clé spéciale SW 47
L1.0809-00	650	D1/1	2CL	203	G $\frac{3}{4}$	-	-	-	-	-	1	140	avec goupille spéciale
L1.0809-52	550*	D2/3	2CL	203	G $\frac{3}{4}$	-0,03	0,20	-	-	-	2	160	avec goupille spéciale
L1.0809-51	550*	D2/2	2CL	203	G $\frac{3}{4}$	-0,03	0,35	-	-	-	2	160	avec goupille spéciale
L1.0809-53	550*	D2/1	2CL	203	G $\frac{3}{4}$	-0,03	0,50	-	-	-	2	160	avec goupille spéciale
L1.0809-01	850	D1/2	2CL	203	M42 x 2,0	-	-	-	-	-	1	140	avec goupille spéciale
L1.0809-54	550*	D2/3	2CL	203	M42 x 2,0	-0,03	0,20	-	-	-	2	160	avec goupille spéciale
L1.0809-55	550*	D2/2	2CL	203	M42 x 2,0	-0,03	0,35	-	-	-	2	160	avec goupille spéciale
L1.0809-56	550*	D2/1	2CL	203	M42 x 2,0	-0,03	0,50	-	-	-	2	160	avec goupille spéciale

* $\Delta p < 0,1$ bar pour entrée d'air

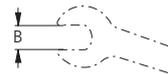
Remarques:

Les reniflards énumérés dans le tableau sont des reniflards standards, d'autres variantes par ex avec jauge intégrée peuvent être livrées sur demande.

Encombrement



Clé spéciale incluse dans la réf L1.0808



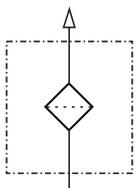
Dimensions

Type	A*	B	C	D	E	F	G	H	I	M	N
L1.0808	M42 x 2	AF47	40	80	50	8	21	14	-	48	45°
L1.0809	G¾	AF33	24	80	50	7,5	17,5	13,5	16	as A	45°
	M42 x 2	AF47	40	80	50	8	21	14	16	48	45°

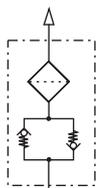
* Les filetages ne correspondent pas exactement à la DIN ISO (la liaison est assurée avec des taraudages DIN ISO)

Symboles graphiques

1



2



Taille

Un des éléments essentiels dans la détermination de la taille du reniflard est la pression ou dépression maximum admissible dans le réservoir.

Lors de l'utilisation d'un reniflard sans clapet anti-retour double, nous conseillons de ne pas avoir une perte de charge pour un élément neuf supérieur à 0,3 bar.

Lors de l'utilisation d'un reniflard avec clapet anti-retour double, nous conseillons de ne pas avoir une perte de charge en entrée d'air pour un élément neuf supérieur à 0,1 bar.

Finesse de filtration

D'une façon idéale la finesse de filtration du reniflard ou filtre à air correspond à celle du filtre hydraulique principal du circuit concerné (CETOP RP 98 H).

L'utilisation d'une finesse de 2 CL permet de réduire au minimum la pénétration d'impuretés dans le système.

Montage

L'implantation doit être effectuée à un emplacement où l'atmosphère sera la plus faiblement polluée. En aucun cas, l'implantation doit avoir lieu dans une cuvette où il peut y avoir stagnation d'eau ou de fluide.

Dans le cas d'un groupe mobile, le reniflard doit être placé de façon à ne pas être exposé aux fluides hydrauliques en mouvement ainsi qu'à l'eau extérieure.

Clapet anti-retour double

L'utilisation d'un clapet anti-retour double a pour but de limiter les échanges d'air entre le réservoir et l'atmosphère, ce qui permet de réduire les risques de pollution et d'augmenter par la même occasion la durée de vie du reniflard.

Par une conception judicieuse, il est possible d'améliorer les caractéristiques d'aspiration de la pompe en maintenant une pression dans le réservoir.

La pression de tarage des clapets peut être définie en fonction des données du système :

- › Variation de volume
- › Volume d'huile du circuit
- › Volume d'air dans le réservoir
- › Température d'utilisation

Possibilité de se fournir un outil de calcul.

Assurance qualité

Système d'assurance qualité suivant DIN EN ISO 9001

Pour assurer une qualité constante de notre fabrication et afin de garantir les caractéristiques de filtration en fonctionnement, les éléments filtrants ARGO-HYTOS sont soumis aux contrôles et essais les plus sévères, conformément aux normes ISO suivantes :

ISO 2941	Vérification de la résistance à l'écrasement ou à l'éclatement
ISO 2942	Détermination du point de première bulle, qualité de fabrication (Bubble Point Test)
ISO 2943	Vérification de la compatibilité des matériaux avec les fluides
ISO 3968	Détermination de pertes de charge en fonction du débit
ISO 16889	Test multi-pass (détermination de la finesse de filtration et de la capacité de rétention)
ISO 23181	Détermination de la résistance à la fatigue due au débit en utilisant un fluide de haute viscosité

Des contrôles qualité réalisés au cours de la fabrication garantissent le bon fonctionnement de nos filtres.