

Alfa Laval LKSF

Filtres et tamis

Introduction

Le filtre à enroulement filamentaire LKSF Alfa Laval est un filtre qui sépare les matières solides du liquide qui le traverse. Les impuretés sont arrêtées par l'élément filtrant. Lorsque le filtre est rempli de particules, il peut être nettoyé en retirant le collier, puis l'élément filtrant.

Application

Le filtre à enroulement filamentaire LKSF est conçu pour remplir des fonctions de filtration basique dans des applications hygiéniques dans les industries laitières, alimentaires, de boissons et de brasseries afin de protéger l'équipement et le produit.

Avantages

- Filtration fine
- Facile à installer
- Nettoyage aisé
- Grande durabilité
- Sélection flexible des éléments filtrants

Conception standard

Le filtre à enroulement filamentaire LKSF est constitué d'un boîtier dans lequel l'élément filtrant est monté au centre. Il existe deux types de filtres à enroulement filamentaire LKSF : le LKSF-BL avec un carter en deux parties et le LKSF-CL avec un carter en trois parties pour une installation verticale.

Pour permettre un démontage rapide en vue du nettoyage, le carter est assemblé au moyen de colliers de serrage. L'anneau de serrage supérieur est muni d'un écrou à oreilles pour une utilisation manuelle. L'élément filtrant a un accès direct au couvercle d'extrémité avec une poignée soudée pour faciliter le démontage lorsqu'un nettoyage est nécessaire.

L'élément filtrant est disponible pour des filtrations de 53 µm à 4 mm. Différents nez mâles sont également disponibles pour fixer le filtre à une ligne de traitement.

Principe de fonctionnement

Modèle LKSF-BL : le produit entre par le bas. L'élément filtrant capte les impuretés. Lorsque le filtre est rempli de particules, il peut être nettoyé en retirant le collier, puis l'élément filtrant. Il est également possible d'inverser le sens du débit pour évacuer les impuretés (contre-courant).



Modèle LKSF-CL : Le produit entre dans le filtre par le côté. La plupart des impuretés s'accumulent au fond et peuvent être vidées manuellement pendant le fonctionnement grâce à une vanne. L'évacuation automatique est également envisageable grâce à deux vannes commandées à distance au point B. La vanne supérieure est ouverte pendant l'opération et la vanne inférieure est fermée. Les impuretés sont collectées entre les deux vannes. La fermeture de la vanne supérieure et l'ouverture de la vanne inférieure permettent d'évacuer les impuretés avec une perte de produit minimale.

Le filtre peut être nettoyé comme un LKSF-BL. Le degré de filtrage peut être modifié en changeant l'élément filtrant. Le filtre de type LKSF-CL doit toujours être installé verticalement. Le degré de filtration peut être immédiatement ajusté en changeant l'élément filtrant.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Pression

Pression de service max. (20 °C) : 1000 kPa (10 bars)

Température

Plage de températures : -10 à +140 °C (EPDM)

Surface de filtre : 1 100 cm²

Δp maxi dans le sens de circulation : 1000 kPa (10 bars)

Capacité : 10-120 m³/h (eau) à $\Delta p = 1$ bar



Nota !

Les courbes de chute de pression/capacités spécifiques sont disponibles sur demande.

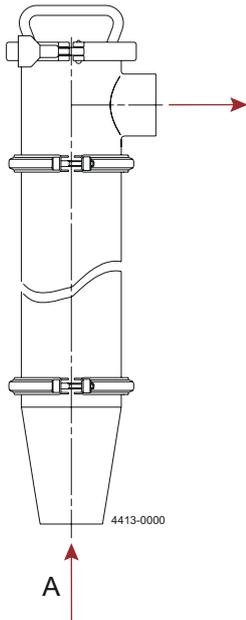


Figure 1. Modèle LKSF-BL

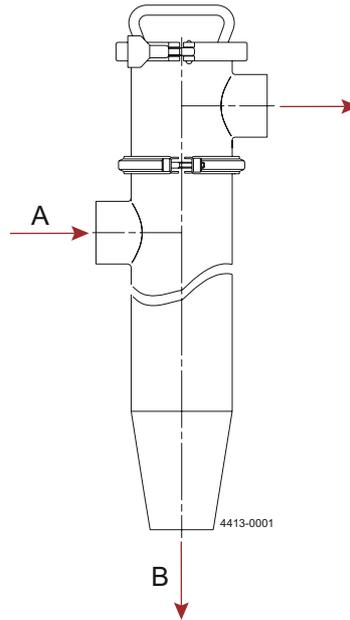


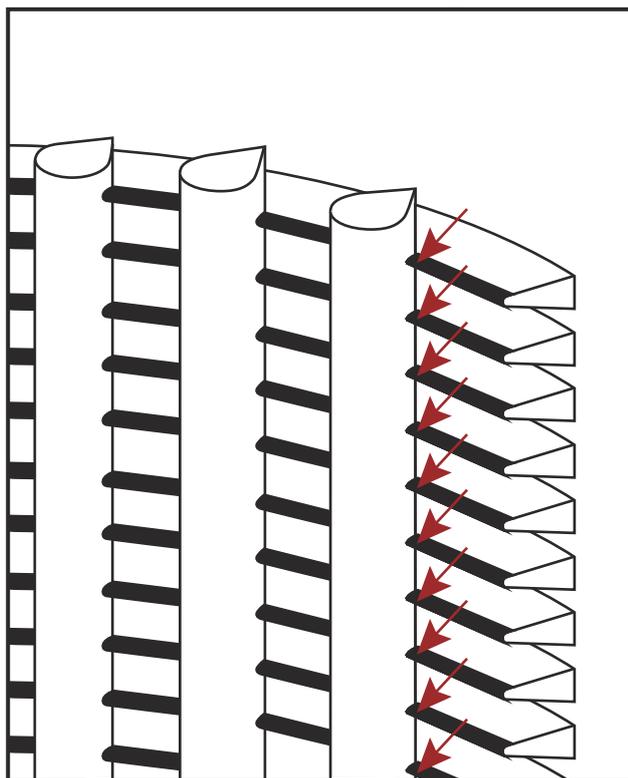
Figure 2. Modèle LKSF-CL

DONNÉES PHYSIQUES

Matériaux

Pièces en acier en contact avec le produit :	AISI 316
Autres pièces en acier :	AISI 304
Jointes :	EPDM (élastomère)
Finition de surface :	Semi-brillante

L'élément filtrant LKSF est soudé à chaque intersection de la tige verticale et du fil de surface



Prise de commande

Lors de la commande, spécifiez l'élément filtrant, le type de pièce mâle et la position. (voir : Position des raccords).

Éléments filtrants - largeurs de la fente disponibles

Norme	Option	
74 µm	53 µm	595 µm
105 µm	63 µm	841 µm
177 µm	88 µm	1190 µm
500 µm	125 µm	1410 µm
707 µm	149 µm	1680 µm
1000 µm	210 µm	2380 µm
2000 µm	250 µm	2830 µm
	297 µm	3360 µm
	354 µm	4000 µm
	420 µm	

Longueur supplémentaire mm - pour les raccords mâles (des deux types)

Taille	25 mm	38 mm	51 mm	63,5 mm	76,1 mm	101,6 mm
DS	18,5	20,0	20,0	24,0	24,0	24,0
SMS	15,0	20,0	20,0	24,0	24,0	35,0
IDF	21,5	21,5	21,5	21,5	21,5	21,5
BS	22,2	22,2	22,2	22,5	22,2	27,0
Clamp	21,5	21,5	21,5	21,5	21,5	21,5
DIN	22,0	22,0	22,0	25,0	30,0	30,0

Position des raccords

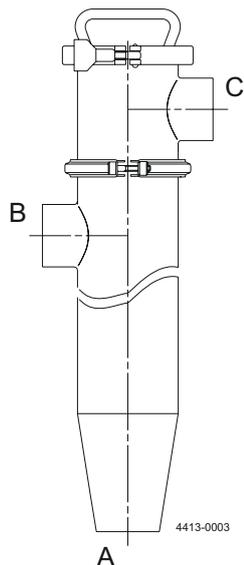


Figure 3. LKSF-CL

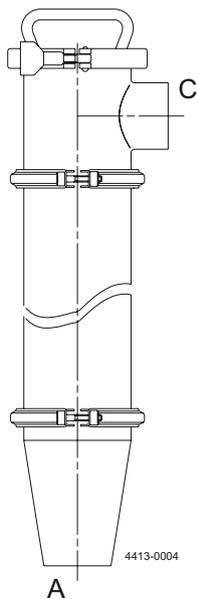


Figure 4. LKSF-BL
(25-76,1 mm)

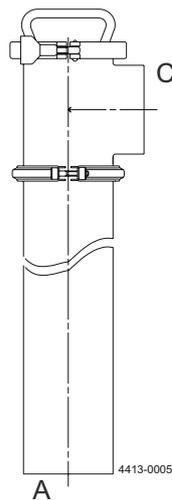


Figure 5. LKSF-BL
(101,6 mm)

Dimensions

Taille	25 mm	38 mm	51 mm	63,5 mm	76,1 mm	101,6 mm
A1	727	727	727	727	727	820
A2	852	808	766	727	688	693
B1	632,5	632,5	632,5	632,5	632,5	705
B2	756	712	670	631	592	583
C	130	130	130	130	130	150
DE ₁	25,4	38,1	50,8	63,5	76,2	101,6
DI ₁	22,2	34,9	47,6	60,3	73	97,6
t ₁	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	2
DE ₂	63,5	63,5	63,5	63,5	63,5	63,5
DI ₂	60,3	60,3	60,3	60,5	60,3	60,3
t ₂	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
DE ₃	25	38	51	36,5	76,1	101,6
DI ₃	22,6	35,6	47,8	60,3	72,1	97,6
t ₃	1,2	1,2	1,6	1,6	2	2
E	86	86	86	86	86	86
Poids (kg)	8,7	9,2	9,0	8,5	9,0	9,5

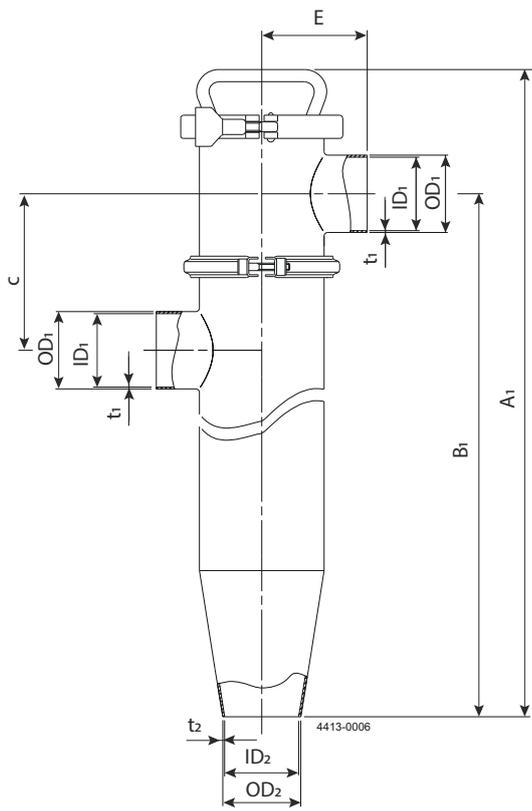


Figure 6. LKSF-CL

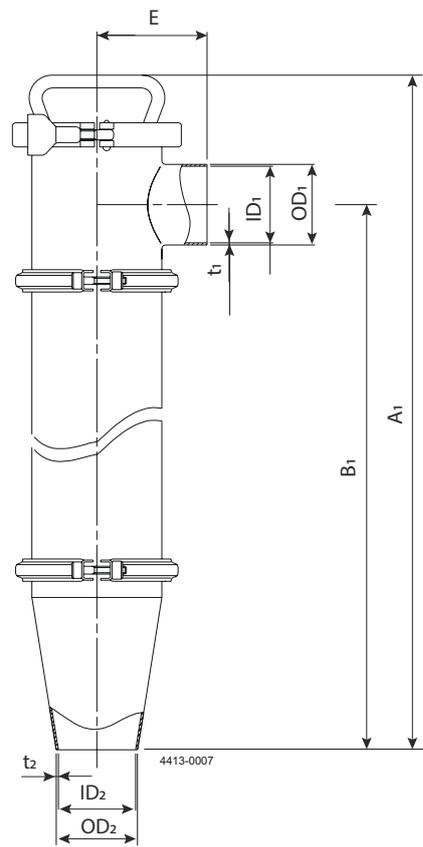


Figure 7. LKSF-BL

Ce document et son contenu sont soumis à des droits d'auteur et d'autres droits de propriété intellectuelle détenus par Alfa Laval Corporate AB. Aucune partie de ce document ne peut être copiée, reproduite ou transmise sous une forme quelconque ou par un moyen quelconque, ou à des fins quelconques, sans obtention préalable de l'autorisation écrite expresse d'Alfa Laval Corporate AB. Les informations et les services fournis dans ce document constituent un avantage et un service accordés au client, et aucune responsabilité ou garantie n'est assumée concernant l'exactitude ou l'adéquation de ces informations et de ces services à quelque fin que ce soit. Tous droits réservés.

Comment contacter Alfa Laval

Nos coordonnées sont mises à jour sur notre site Internet
www.alfalaval.com