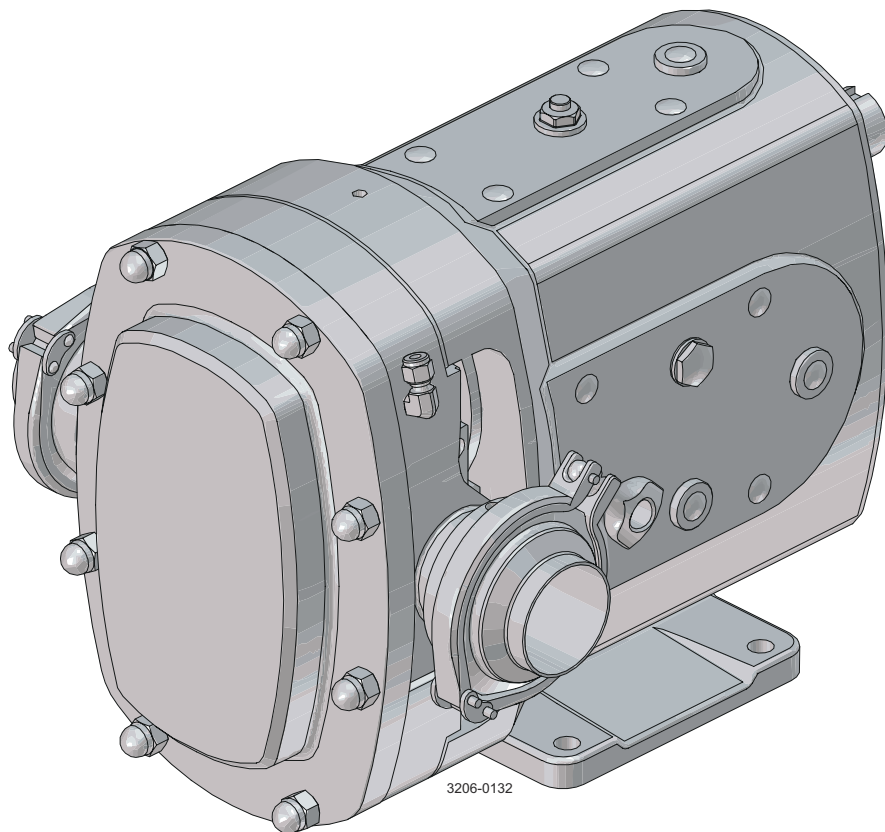


# Gamme aseptique Alfa Laval DuraCirc®

Pompe à piston circonférentiel

---



Lit. Code 200006290-1-FR  
N° de manuel 100005233

Manuel d'addendum  
aseptique

**Publié par**  
Alfa Laval Kolding A/S  
Albuen 31  
DK-6000 Kolding, Danemark  
+45 79 32 22 00

**Le manuel d'origine est rédigé en anglais**

**© Alfa Laval Corporate AB 2022-07**

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.

---

## Table des matières

<b>1</b>	<b>Informations générales</b> .....	<b>5</b>
1.1	Informations générales.....	5
<b>2</b>	<b>Sécurité</b> .....	<b>7</b>
2.1	Informations générales de sécurité.....	7
<b>3</b>	<b>Installation</b> .....	<b>9</b>
3.1	Dispositif d'arrosage barrière aseptique et contrôles préliminaires au démarrage.....	9
<b>4</b>	<b>Entretien</b> .....	<b>11</b>
4.1	Démontage.....	11
4.2	Montage.....	12
<b>5</b>	<b>Données techniques</b> .....	<b>13</b>
5.1	Tableau des données de la pompe.....	13
<b>6</b>	<b>Nomenclature</b> .....	<b>15</b>
6.1	Gamme de pompes aseptiques DuraCirc.....	15



---

# 1 Informations générales

## 1.1 Informations générales

Ce manuel contient des informations supplémentaires relatives aux modèles de pompes DuraCirc Aseptic uniquement et vient en complément du manuel d'installation et d'utilisation complet auquel il convient de se référer en parallèle.

Le modèle de pompe DuraCirc Aseptic bénéficie de tous les avantages de la gamme de pompes DuraCirc, mais offre la possibilité d'utiliser une barrière aseptique dans les zones de la pompe avec une interface entre le fluide pompé et l'atmosphère (couvercle avant, orifices de connexion et joint mécanique).

Pour permettre l'utilisation d'une barrière aseptique, des canaux supplémentaires sont prévus dans la zone du joint torique du carter du rotor et des orifices de connexion à travers lesquels de la vapeur ou un milieu d'arrosage stérile peut être passé, réduisant ainsi le risque de contamination du produit pompé par l'atmosphère.



---

## 2 Sécurité

### 2.1 Informations générales de sécurité

Avant d'entreprendre toute opération d'installation, de mise en service, de maintenance ou de retrait, assurez-vous d'avoir entièrement lu et compris la Section 3. Sécurité du manuel d'installation DuraCirc.

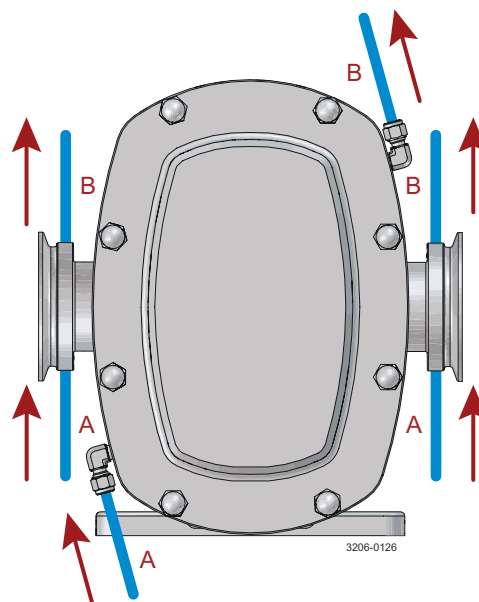


## 3 Installation

### 3.1 Dispositif d'arrosage barrière aseptique et contrôles préliminaires au démarrage

1 Il est important que :

- L'arrosage barrière soit correctement connecté aux deux orifices de connexion et au carter de rotor (voir schéma).
- Un fluide barrière adapté soit utilisé et alimenté à la pression et à la température qui conviennent (voir la section Pression de rinçage et Limites de température ci-dessous).
- L'arrosage barrière soit activé avant de démarrer la pompe pour assurer une barrière aseptique entièrement établie avant le pompage du produit.
- A Entrée d'arrosage
- B Sortie d'arrosage



2 **Raccordement du système d'arrosage.**

L'équipement qui suit est fortement recommandé lorsque la pompe est munie d'un système d'arrosage :

- Vanne de contrôle et manomètre afin de pouvoir obtenir et de surveiller la bonne pression d'arrosage.
- Vanne d'arrêt et clapet anti-retour, de sorte que l'arrosage puisse être stoppé et pour empêcher toute substance indésirable de circuler dans le mauvais sens.
- Une méthode pour indiquer visiblement la circulation du fluide d'arrosage.

Taille de la connexion d'arrosage (femelle)

Modèle	Taille BSP(G) / NPT avec adapta- teur
42	1/8"
53/54	1/8"
63	1/8"
73	1/8"

**3** **Fluide d'arrosage barrière.** Le choix du fluide barrière dépend du fluide pompé. Habituellement, pour assurer une barrière aseptique, de la vapeur d'eau est utilisée.

**4** **Limites de pression et de température d'arrosage barrière :**

Couvercle avant et connexions

Pression maximale : 4 bar

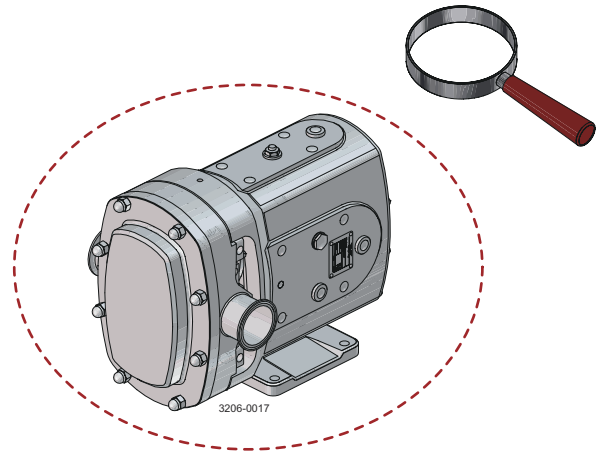
Température maximale : 135 °C

Fluide barrière recommandé : Vapeur d'eau

**5** **Contrôles préliminaires au démarrage**

En plus des vérifications indiquées dans le manuel d'installation et d'utilisation :

- Vérifiez que les connexions d'arrosage barrière sont correctement installées et bien serrées.
- Vérifiez que les joints de connexion sont correctement placés lors de l'installation.
- Démarrez lentement l'arrosage barrière et vérifiez s'il y a des fuites.
- Vérifiez le débit de l'arrosage barrière à travers toutes les connexions.



## 4 Entretien

### 4.1 Démontage

Les instructions ci-dessous se réfèrent uniquement aux instructions différentes de celles indiquées dans le manuel d'installation et d'utilisation standard.

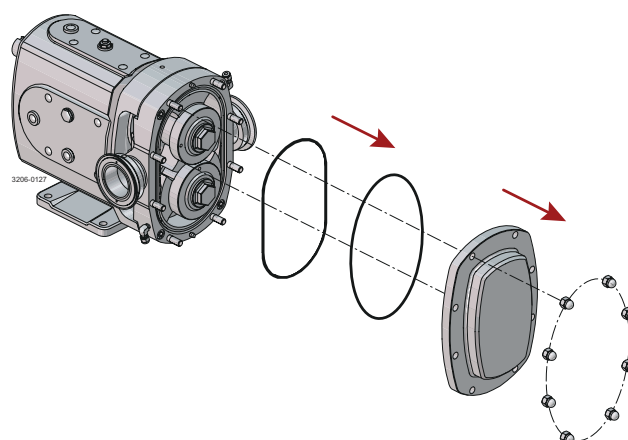
Avant de démonter la pompe, consultez les consignes de sécurité à la Section 3 du manuel d'installation.

Consultez le schéma éclaté et à la liste des pièces à la Section 6.

**REMARQUE :** Il est recommandé de marquer les positions des rotors et du carter du rotor (par ex. haut/bas ou gauche/droite) avant de retirer les pièces afin de les remettre dans la même position.

#### 1 Dépose du couvercle du corps de pompe

1. Retirez les écrous du couvercle du corps de pompe (8) et le couvercle (1).
2. Retirez le joint P du couvercle avant (5).
3. Retirez le joint torique du couvercle avant (131).

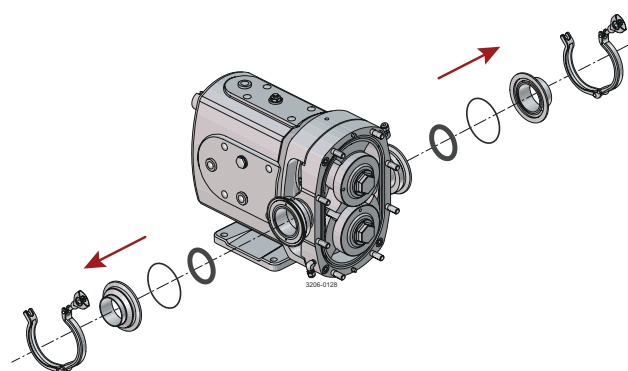


#### ! REMARQUE

\*) Les modèles de pompe 63 et 73 sont livrés avec un trou taraudé M6 dans le couvercle avant pour une utilisation avec un anneau de levage (non fourni) pour faciliter le levage

#### 2 Retirez le collier et les joints de raccordement

1. Retirer les colliers de connexion (134)
2. Séparez le raccord de tuyau (135) du raccord de pompe.
3. Retirez à la fois le joint intérieur de type Triclamp (132) et le joint torique extérieur (133). Il est recommandé de remplacer ces pièces lors du remontage.
4. Inspectez les trous d'arrosage barrière et les connexions à la recherche de débris et nettoyez si nécessaire.

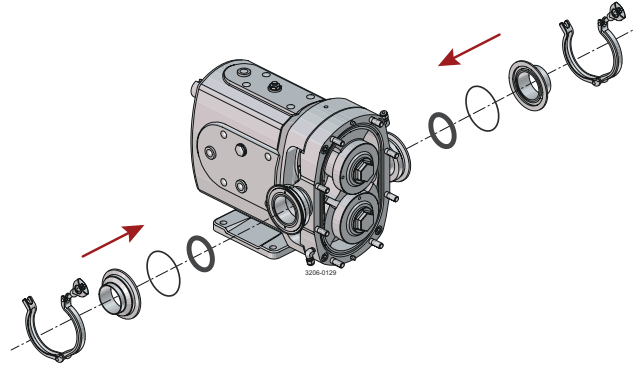


## 4.2 Montage

**REMARQUE :** Assurez-vous que toutes les vis et écrous sont serrés aux valeurs indiquées à la Section 6 du manuel d'instructions.

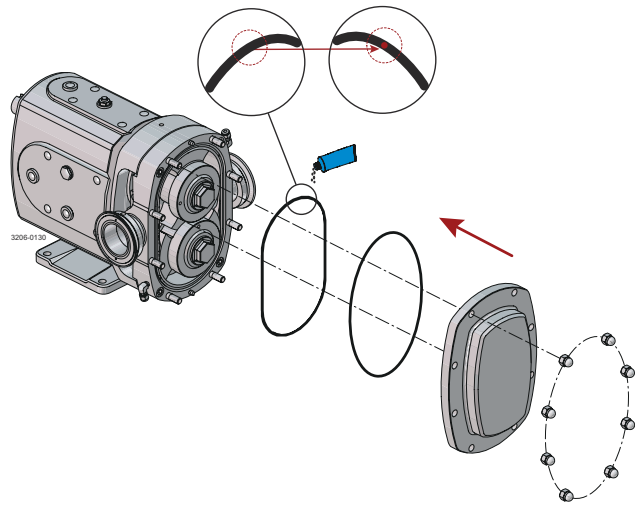
### 1 Pose des joints et colliers de raccordement

1. Assurez-vous que les gorges d'élastomère sont propres et exemptes de tout dommage ou débris.
2. Lubrifiez et installez un nouveau joint torique (133) dans la gorge extérieure des orifices du carter de rotor (2).
3. Lubrifiez et installez le nouveau joint Triclamp (132) dans la gorge intérieure des orifices du carter de rotor.
4. Remplacez les raccords de tuyau (135) sur les raccords d'orifice de la pompe en vous assurant que les élastomères d'orifice restent dans la position correcte.
5. Remplacez les colliers (134) et serrez.



### 2 Installation du couvercle du carter de rotor

1. Assurez-vous que les gorges d'élastomère sont propres et exemptes de tout dommage ou débris.
2. Lubrifiez et installez un nouveau joint torique (131) dans la gorge extérieure du carter de rotor (2).
3. Lubrifiez et mettez en place un nouveau joint P élastomère (11) (repère ID rouge) sur le carter du rotor (2) en veillant à ce que la marque colorée soit orientée vers le carter du rotor et qu'il soit entièrement inséré dans la gorge.
4. Montez le couvercle de carter de rotor (1) sur le carter de rotor, en vous assurant que les deux élastomères restent en position, et serrez les écrous du couvercle de carter de rotor (8).
5. Reportez-vous aux contrôles de démarrage de la pompe avant toute mise en marche.



## 5 Données techniques

### 5.1 Tableau des données de la pompe

Pompe	Déplacement			Taille des orifices*		Pression de service max. Pression		Max. Vitesse
	Modèle	litres/ rév.	Gall imp / 100 tours	US gal / 100 tours	mm	pouce	bar	
42	0,23	5,06	6,08	50	2	20	290	750
53	0,58	12,76	15,32	65	2,5	25	363	750
54	0,96	21,12	25,36	80	3	16	232	750
63	1,98	43,55	52,31	100	4	20	290	600
73	2,85	62,69	75,30	150	6	20	290	600

**\*REMARQUE :**

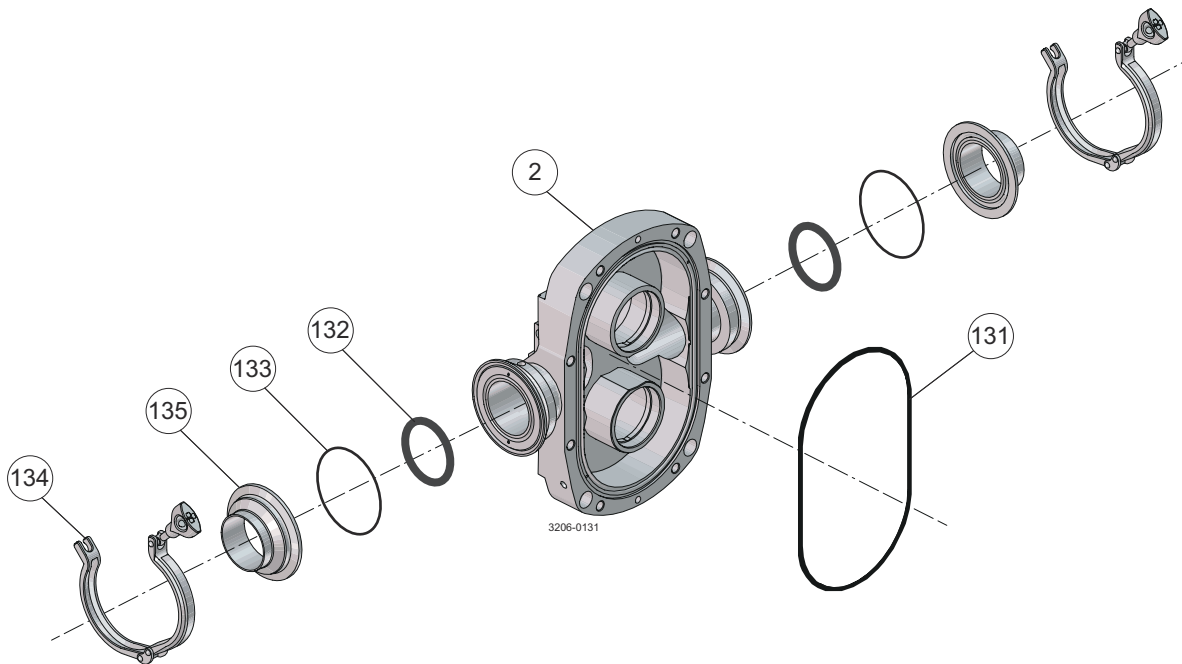
Les connexions de la pompe sont de type propriétaire Triclamp qui comprend l'arrosage barrière. Des contre-raccords, des colliers et des élastomères sont fournis avec la pompe pour permettre le raccordement à la tuyauterie de l'utilisateur final. Les contre-raccords sont fournis selon la norme de tuyaux ISO2037 à la taille indiquée ci-dessus.

Couple de serrage - Collier : 2,8 Nm / 2,1 ft.lbs



## 6 Nomenclature

### 6.1 Gamme de pompes aseptiques DuraCirc



Pos.	QTÉ	Désignation
2	1	Carter du rotor
131	1	Joint torique, carter de rotor
132	2	Bague d'étanchéité
133	2	Joint torique, collier
134	2	Collier
135	2	Contre-raccord