



# Bedienungshandbuch

Alfa Laval LKDC-, LKD- und COR-Deckel



TE91K040  
Erstveröffentlichung: 7. Mai 2012

ESE02229-DE4      2018-10

Übersetzung der Originalanweisungen



Die hierin enthaltenen Angaben gelten zum Zeitpunkt der Veröffentlichung. Änderungen sind jedoch ohne Vorankündigung möglich.

<b>1. Sicherheit</b> .....	<b>4</b>
1.1. Wichtige Informationen .....	4
1.2. Warnzeichen .....	4
<b>2. Einführung</b> .....	<b>5</b>
2.1. Einführung .....	5
2.2. Einsatzbereich .....	5
<b>3. Einbau</b> .....	<b>6</b>
3.1. Einsatz .....	6
<b>4. Funktionalität</b> .....	<b>7</b>
4.1. Schließen und Festziehen .....	7
4.2. Öffnen .....	7
4.3. Sicherheitsbestimmungen .....	7
4.4. Schweißverbindung .....	8
<b>5. Spezielle Vorsichtsmaßnahmen beim LKD 440 x 320</b> .....	<b>9</b>
5.1. Einbau .....	9
<b>6. Wartung</b> .....	<b>10</b>
6.1. Wartung .....	10
<b>7. Allgemeine Informationen</b> .....	<b>11</b>
7.1. Wartung und Reparatur .....	11
7.2. Gewährleistung .....	11
7.3. Wie nehme ich Kontakt zu Alfa Laval Kolding A/S auf? .....	11

# 1 Sicherheit

---

*Gefährliche Arbeiten und andere wichtige Informationen sind in diesem Handbuch deutlich gekennzeichnet.  
Warnhinweise sind durch Sonderzeichen hervorgehoben.  
Dieses Handbuch vor Verwendung des Deckels sorgfältig studieren!*

---

## 1.1 Wichtige Informationen

---

### **VORSICHT!**

Bedeutet, dass besondere Handlungsweisen zu befolgen sind, um ernsthafte Personenschäden zu vermeiden.

### **ACHTUNG!**

Bedeutet, dass besondere Handlungsweisen zu befolgen sind, um Schäden am Deckel zu vermeiden.

### **HINWEIS!**

Weist auf wichtige Informationen hin, durch die Arbeiten vereinfacht oder erklärt werden.

---

## 1.2 Warnzeichen

---

Allgemeines Warnzeichen:



Die Anweisungen sorgfältig studieren. Insbesondere die Warnhinweise beachten!

### 2.1 Einführung

Die Mannlochdeckel von Alfa Laval fallen nicht unter die in Artikel 1.2.1 beschriebenen Druckgeräte und sind daher nicht mit einer CE-Kennzeichnung gemäß Richtlinie 1/22 der PED-Richtlinie, genehmigt vom WPG am 29.06.2002, versehen.

Diese Anweisungen gelten nur für die Verwendung von Mannlochdeckeln von Alfa Laval.

Mit Kenntnis dieser Anweisungen kann ein falscher Einsatz vermieden werden.

#### **Vorsicht!**



Servicemitarbeiter müssen mit dem Inhalt dieser Anweisungen vertraut sein.  
Eine unsachgemäße Handhabung kann für den Benutzer oder einen Dritten gefährlich sein und zu Sach- und/oder Personenschäden führen.

Die Informationen in diesem Handbuch sind leicht verständlich dargestellt. Sollten Sie dennoch weitere Hilfe benötigen, wenden Sie sich bitte an die Mitarbeiter unserer technischen Unterstützung und unseres weltweiten Netzes an Verkaufsbüros, die Sie gerne beraten.

#### **HINWEIS!**

Die Abbildungen und Spezifikationen in diesem Handbuch gelten zum Zeitpunkt des Drucks. Da wir jedoch um eine ständige Verbesserung bemüht sind, behalten wir uns das Recht vor, die Spezifikationen sämtlicher Produkte und deren Komponenten ohne Vorankündigung und ohne jegliche Gewährleistung zu ändern.

Die englische Version des Bedienungshandbuchs ist das Originalhandbuch. Bei den Sprachversionen des Bedienungshandbuchs können Fehlübersetzungen auftreten. Daher gilt im Zweifelsfall immer die englische Version des Bedienungshandbuchs.

### 2.2 Einsatzbereich

Der Endbenutzer sollte überprüfen:

- dass der für die Größe des Tanks, des Gefäßes oder des Behälters passende Tankdeckel verwendet wird.
- dass die Materialien (sowohl metallische als auch nichtmetallische) für das Produkt, die Spül- und Reinigungsmedien, die Temperaturen und den Druck während des geplanten Einsatzes geeignet sind.

## 3 Einbau

---

*Die Anweisungen sorgfältig studieren. Insbesondere die Warnhinweise beachten!*

---

### 3.1 Einsatz

---

1. Der Deckel muss in Übereinstimmung mit den national geltenden Sicherheitsbestimmungen und anderen relevanten Bestimmungen und Normen montiert werden.
  2. Das Produkt kann nicht eigenständig verwendet werden, sondern muss auf einen Tank geschweißt werden. Der Auftragnehmer ist dafür verantwortlich, die Bestimmungen für die Konstruktion der besagten Ausrüstung zu befolgen.
  3. Externe Lasten oder Vibrationen am Mannlochdeckel sollten vermieden werden.
  4. Hinweise zur Positionierung des Produkts (horizontal oder vertikal, oberhalb oder unterhalb des Flüssigkeitsstandes des Tanks) sind in den Produktdatenblättern enthalten. Die Positionierung des Produkts in einer anderen Lage als im Katalog dargestellt, kann das Mannloch beschädigen und zu Leckage führen. Belasten Sie das Mannloch nicht und setzen Sie es keinen Vibrationen aus. Verwenden Sie nur die Komponenten (Rahmen, Deckel, Schrauben, Arme), die von Alfa Laval bereitgestellt werden. Die Alfa Laval-Produkte sind individuell angepasst. Die Tür bzw. der Deckel des Mannlochs wird vollständig geliefert und von qualifiziertem Personal montiert. Verwenden Sie das Mannloch immer mit dem zugehörigen Rahmen. Ein Entfernen des Rahmens vom Mannlochdeckel könnte zu einer schlechten Passform führen. Seine Komponenten (Rahmen, Deckel, Ringschraube, Arm) dürfen nicht entfernt und dann separat an anderen ähnlichen Objekten montiert werden.
  5. Der Mannlochdeckel ist auf dem Rahmen markiert. Die Markierung sollte weder entfernt noch verändert werden.
  6. Der Mannlochdeckel wird individuell eingepasst. Daher sollte der Mannlochdeckel immer zusammen mit dem mitgelieferten Rahmen verwendet werden. Ein Entfernen des Rahmens vom Mannlochdeckel könnte zu einer schlechten Passform führen. Nicht zerlegen und nicht mit anderen Bauteilen verwenden.
-

Die Anweisungen sorgfältig studieren. Insbesondere die Warnhinweise beachten!

### 4.1 Schließen und Festziehen

Vorsicht!



Das Servicepersonal ist für das sichere Verschließen des Mannlochdeckels verantwortlich.

1. Vor dem Verschließen muss überprüft werden, ob die Kontaktfläche der Dichtung sauber und frei von Fremdkörpern ist, die ihren einwandfreien Zustand beeinträchtigen könnten. Der Zustand von Dichtung und Sitz muss immer überprüft werden.
2. Beim Schließen muss kontrolliert werden, ob der Deckel gut in den Rahmen passt und ob der Deckel ohne Anstrengung mittig im Rahmen zentriert werden kann und die Dichtung sich im Sitz befindet.

Vor dem Schließen der Griffe muss sichergestellt werden, dass zwischen Rahmen und Deckel ein wenig Spiel vorliegt, sodass es beim Schließen nicht zu einem Metallabrieb kommt.

Die Griffe nicht mit Hebeln, Rohren und/oder Schlüsseln schließen, da sich dies negativ auf die Funktionalität auswirken kann.

**HINWEIS!**

**Nur beim LKD-Modell:** Auf die Dichtung muss ein gleichmäßiger Druck ausgeübt werden, weshalb der Deckel beim Schließen nicht verkantet werden darf (Beispiel für ein kreuzweises Festziehen).

### 4.2 Öffnen

1. Achten Sie beim Öffnen des Mannlochdeckels darauf, dass der Tank/der Behälter/die Ausrüstung nicht unter Druck steht, heiß und/oder voller chemischer oder giftiger Dämpfe ist.

**HINWEIS!**

Verwenden Sie bei Bedarf Schutzkleidung (siehe Abschnitt 4.3 Sicherheitsbestimmungen).

2. Schrauben Sie die Griffe langsam und genauso auf, wie Sie sie festgezogen haben (über Kreuz).
3. Sobald der Deckel geöffnet ist, muss er so positioniert werden, dass die Dichtung nicht beschädigt werden kann.

### 4.3 Sicherheitsbestimmungen

Vorsicht:



Alle Arbeiten am oder in Verbindung mit dem Mannlochdeckel müssen von qualifizierten Mitarbeitern durchgeführt werden, die in Bezug auf die Bestimmungen zur Funktionsweise der Tanks und insbesondere zum Druck, unter dem diese stehen, geschult wurden.

Vorsicht:



Stellen Sie beim Öffnen sicher, dass die Schließkomponenten des Systems (Griff, Hülse, Beilagscheibe usw.) so festgeschraubt sind, dass sie nicht herausfallen können.

## 4 Funktionalität

---

*Die Anweisungen sorgfältig studieren. Insbesondere die Warnhinweise beachten!*

---

### 4.4 Schweißverbindung

---

1. Für die Schweißnaht zwischen Mannlochdeckel und Tank müssen zuvor die zu verschweißenden Kanten genau vorbereitet und perfekt angepasst werden.
  2. Am Mannlochdeckel sollten keine Schweiß-, Perforations-, Abkant- oder Abflexarbeiten oder Ähnliches vorgenommen werden, sofern dies nicht für den Einbau des Mannlochdeckels absolut notwendig ist.
  3. Vermeiden Sie eine übermäßige Dehnung des Materials.
  4. Bereiten Sie die zu schweißenden Oberflächen und Kanten vor dem Anschweißen des Mannlochdeckels an den Tank sorgfältig vor, indem Sie diese mit einem Entfettungsmittel reinigen und mit einem sauberen Tuch trocken reiben. Halten Sie den Mannlochdeckel vorsichtig gegen den Rahmen, um die Passung sicherzustellen.
  5. Schließen Sie den Deckel, bevor Sie ihn auf den Rahmen schweißen, und setzen Sie einen Abstandhalter anstelle der Dichtung ein, um eine Ausdehnung des Rahmens im Verhältnis zum Deckel weitestgehend zu verhindern, die Form und die Originalabmessungen des Deckels beizubehalten und die perfekte Passung mit dem Deckel sicherzustellen.
  6. Entfernen Sie beim Schweißen die Dichtung, um sie zu schützen.
  7. Nach dem Einschweißen muss stets geprüft werden, ob die Dichtung vollen Kontakt mit der gesamten Dichtfläche hat.
-



## 5 Spezielle Vorsichtsmaßnahmen beim LKD 440 x 320

Die Anweisungen sorgfältig studieren. Insbesondere die Warnhinweise beachten!

### 5.1 Einbau

#### Ovaler Deckel, Typ LKD 400 x 320

Um eine perfekte Abdichtung und volle Funktionstüchtigkeit unseres Mannlochdeckels zu erzielen, muss die Zarge sorgfältig und einwandfrei eingeschweißt werden. Wird der Deckel in eine vertikale Tankwand eingebaut, muss sich das Scharnier der Zarge immer links befinden. Bei Behältern aus dünnem Blech, d. h. mit einer Dicke unter 2,5 mm, ist die Schweißarbeit einfacher, wenn die Öffnung so markiert wird, dass ein Grat von 10 mm so scharf wie möglich hochgebördelt werden kann.

Wenn die Öffnung ausgeschnitten und der Grat hochgebördelt worden ist, wird, falls vorgesehen, der Rahmen eingesetzt und anschließend an jeweils gegenüberliegenden Punkten am gesamten Umfang angeheftet (in der in 1 dargestellten Reihenfolge).

Der Rahmen kann anschließend an beiden Seiten fest angeschweißt werden. Eine Überprüfung sollte nach Herausnehmen der Gummidichtung erfolgen; Deckel und Rahmen sind lose zusammensetzen, um sicherzustellen, dass sie auf der gesamten Fläche vollen Kontakt haben.

Etwilige Spannungen werden durch Hämmern des Stahlblechs um die Zarge herum entfernt.

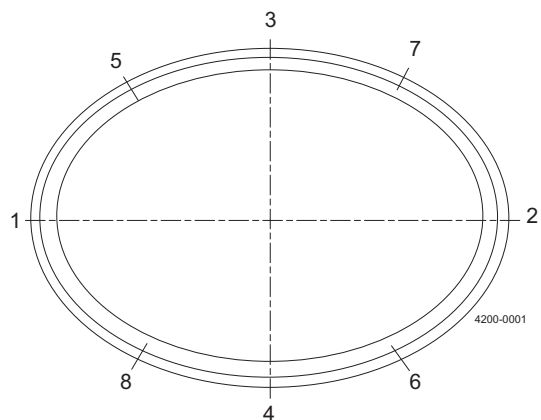
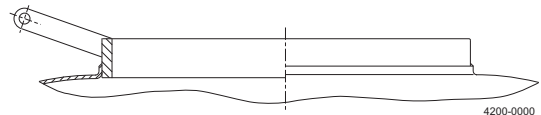


Abbildung 1. Einbau des LKD

## 6 Wartung

---

Die Anweisungen sorgfältig studieren. Insbesondere die Warnhinweise beachten!

---

### 6.1 Wartung

---

1. Den Zustand der Dichtung regelmäßig kontrollieren, die Dichtung reinigen und vorsichtig trocknen. Falls erforderlich austauschen.
2. Kontrolle und regelmäßige Reinigung sind auch beim Dichtungssitz am Deckel durchzuführen.
3. Regelmäßig den Zustand des Schließmechanismus, der Ringschrauben und der Griffe prüfen. Falls nötig austauschen.

#### HINWEIS!

##### Spezielle Wartung nur für LDK und O-Serie mit SS-Flügelgriff:

1. Nach 24 Monaten Betrieb Traverse kontrollieren. Überprüfen, ob die Traverse aufgrund einer Überbelastung des SS-Flügelgriffs keinem übermäßigen Druck ausgesetzt war. (Ein übermäßiger Kraftaufwand beim Anziehen des SS-Flügelgriffs deformiert die Traverse im Laufe der Zeit).



Position 1: SS-Flügelgriff

Position 2: Traverse

---

*Die Anweisungen sorgfältig studieren. Insbesondere die Warnhinweise beachten!*

---

### 7.1 Wartung und Reparatur

---

Jedes Mal, wenn ein Produkt zurückgesandt wird, ungeachtet ob für Veränderungen oder Reparatur, ist es notwendig, Ihr lokales Alfa Laval-Büro zu kontaktieren, um eine schnelle Ausführung Ihrer Anfrage zu garantieren.

Sie werden Anweisungen bezüglich des Rückgabeverfahrens von Ihrem lokalen Alfa Laval-Büro erhalten. Beachten Sie die Anweisungen sorgfältig.

---

### 7.2 Gewährleistung

---

Die Gewährleistungsbedingungen unterliegen dem gesetzlichen Gewährleistungszeitraum von 12 Monaten ab Lieferdatum. Im Falle von unsachgemäßem Gebrauch, Modifizierungen oder Beschädigungen am Produkt akzeptieren wir keine Gewährleistungsansprüche. Außerdem werden keine beschädigten Produkte angenommen. Des Weiteren sind Defekte aufgrund von normalem Verschleiß kein Bestandteil der Gewährleistung. Beim Austausch von Teilen dürfen nur Original-Ersatzteile vom Hersteller verwendet werden.

---

### 7.3 Wie nehme ich Kontakt zu Alfa Laval Kolding A/S auf?

---

Weitere Informationen erhalten Sie von:

**Alfa Laval Kolding A/S**

31, Albuen - DK 6000 Kolding - Dänemark

Reg.-Nr.: 30938011

Telefonzentrale: +45 79 32 22 00 - Faxzentrale: +45 79 32 25 80

[www.toftejorg.com](http://www.toftejorg.com), [www.alfalaval.dk](http://www.alfalaval.dk) - [info.dk@alfalaval.com](mailto:info.dk@alfalaval.com)

Auf unseren Websites finden Sie stets die aktuellen Kontaktdaten für das jeweilige Land

---

**Wie nehme ich Kontakt zu Alfa Laval auf?**

Kontaktpersonen und -adressen weltweit werden auf unserer Website gepflegt.

Bei Interesse besuchen Sie uns gerne auf unserer Homepage [www.alfalaval.com](http://www.alfalaval.com).

© Alfa Laval Corporate AB

Dieses Dokument und seine Inhalte sind Eigentum von Alfa Laval Corporate AB und unterliegen dem Urheberrecht sowie anderen Gesetzen zum Schutz geistigen Eigentums. Es liegt in der Verantwortung des Benutzers dieses Dokuments, alle dahingehenden Gesetze zu beachten. Gleichgültig zu welchem Zweck darf dieses Dokument ohne vorherige schriftliche Einwilligung von Alfa Laval Corporate AB weder in irgendeiner Form kopiert, reproduziert oder auf sonstige Weise (elektronisch, mechanisch, durch Aufzeichnung oder Fotokopie etc.) übermittelt werden. Alfa Laval Corporate AB behält sich vor, alle Rechte, die sich aus diesem Dokument ergeben, im vollen Umfang der gesetzlichen Möglichkeiten durchzusetzen; dazu gehört auch die strafrechtliche Verfolgung.