Alfa Laval Mannlochdeckel – LKDC, LKD und COR

Tankdeckel

Lit. Code 200007954-1-DE

Bedienungsanleitung

DEUTSCH

Veröffentlicht von:
Alfa Laval Kolding A/S
Albuen 31
DK-6000 Kolding, Dänemark
+45 79 32 22 00

Originalanleitung in englischer Sprache.

© Alfa Laval 2025-07

Dieses Dokument und sein gesamter Inhalt sind geschützt durch Urheberrechte und weitere gewerbliche und geistige Schutzrechte, die im Eigentum der Alfa Laval AB (publ) bzw. ihren verbundenen Unternehmen (zusammen “Alfa Laval”) stehen bzw. für Alfa Laval geschützt sind. Es ist nicht gestattet, dieses Dokument oder Teile davon in irgendeiner Form zu kopieren, zu vervielfältigen, zu übertragen oder zu übermitteln, unabhängig davon zu welchem Zweck oder in welcher Form dies geschieht, ohne dass Alfa Laval zuvor ihre ausdrückliche schriftliche Gestattung hierzu gegeben hat. Die Informationen und Leistungen, die in diesem Dokument enthalten sind, werden dem Benutzer ohne rechtliche Verpflichtung zur Verfügung gestellt und es werden keinerlei Zusicherungen oder Gewährleistungen gegeben in Bezug auf die Richtigkeit, Genauigkeit oder Geeignetheit dieser Informationen und Leistungen für irgendeinen Verwendungszweck. Alle Rechte sind vorbehalten.

Übersicht

1 Sicherheit 5
1.1 Sicherheitszeichen 6
1.2 Sicherheitsmaßnahmen 7
1.3 Warnzeichen im Text 9
1.4 Anforderungen an das Personal 10
1.5 Recyclinginformationen 11

2 Einführung 13
2.1 Allgemeine Beschreibung 13
2.2 Einsatzbereich 14

3 Einbau 15
3.1 Einsatzbereich 15
3.2 Besondere Vorsichtsmaßnahmen, Ovaler Deckel, Typ LKD 400 × 320 16
3.2.1 Einbau 16

4 Betrieb 17
4.1 Sicherheitsbestimmungen 17
4.2 Schweißen 17
4.3 Öffnen 18
4.4 Schließen und Festziehen 18

5 Wartung 19
5.1 Wartung 19

6 Ersatzteile 21
6.1 Bestellung von Ersatzteilen 21
6.2 Alfa Laval Service 21
6.3 Gewährleistung 21
6.4 Garantie – Definition 22

Diese Seite wurde absichtlich leer gelassen.

1 Sicherheit

Bitte zuerst lesen

Dieses Bedienungshandbuch richtet sich an Bediener und Wartungstechniker, die mit dem gelieferten Alfa Laval Produkt arbeiten.

Betreiber müssen die ***"Sicherheitshinweise sowie die Installations- und Betriebsanaleitungen"*** des jeweiligen Gerätes lesen und verstehen, bevor sie Arbeiten an der Anlage durchführen oder die Anlage in Betrieb nehmen!

Nichtbefolgen der Anweisungen kann zu schweren Unfällen führen.

In dieser Dokumentation wird die richtige Verwendung des gelieferten Alfa Laval Produktes beschrieben. Alfa Laval übernimmt keine Haftung für Verletzungen oder Schäden, die durch die inkorrekte Verwendung der Anlage hervorgerufen werden.

Dieses Bedienungshandbuch soll die Benutzer mit den notwendigen Informationen für die sichere Ausführung der Aufgaben während aller Phasen des Lebenszyklus der gelieferten Alfa Laval Produkte vertraut machen.

Benutzer müssen stets zuerst den Abschnitt ***"Sicherheit"*** lesen. Danach kann der Benutzer zum relevanten Abschnitt für die auszuführende Ausgabe oder die gewünschten Informationen wechseln.

Immer die ***"Technischen Daten"*** aufmerksam lesen.

Dies ist das vollständige Handbuch für das gelieferte Alfa Laval Produkt.

HINWEIS

Die Abbildungen und Spezifikationen in diesem Bedienungshandbuch gelten zum Zeitpunkt der Drucklegung. Da wir jedoch um eine ständige Verbesserung bemüht sind, behalten wir uns das Recht vor, das Bedienungshandbuch ohne Vorankündigung und ohne jegliche Verpflichtung zu ändern.

Die englische Version des Bedienungshandbuchs ist das Originalhandbuch. Alfa Laval haftet nicht für Schäden infolge falscher Übersetzungen. Daher gilt im Zweifelsfall immer die englische Version.

1.1 Sicherheitszeichen

Gebotszeichen

	Allgemeines Gebotszeichen.
	Siehe Bedienungshandbuch.
	Schutzausrüstung tragen - Schutzhelm.

Warnzeichen

	Allgemeines Warnzeichen.
	Wenn schwer, Transport mit Gabelstapler oder andere Industrie-fahrzeuge.
	Heben schwerer Gegenstände.

1.2 Sicherheitsmaßnahmen

Nachstehende Anweisungen sind streng zu beachten, um Personenschäden und/oder Schäden an dem gelieferten Alfa Laval Produkt vermeiden.

Allgemeines

Immer sicherstellen, dass das Personal über Erfahrung mit Hebevorgängen verfügt.

Immer sicherstellen, dass der Hebepunkt in einer Linie mit dem Masseschwerpunkt ist. Den Hebepunkt ggf. anpassen.

Immer auf die Last achten und sich während Hebevorgängen außerhalb ihrer Reichweite aufhalten.

Immer sicherstellen, dass das Hebezeug für das entsprechende Alfa Laval Produkt geeignet ist.

Immer dort, wo dies relevant ist, geeignetes Hebezeug für schwere Teile verwenden. Gegebenenfalls Hebebalken verwenden.

Lagerung

Alfa Laval empfiehlt:

- Das gelieferte Alfa Laval Produkt in der Originalverpackung aufbewahren
- Die Anschlussöffnungen müssen gegen Eindringen geschützt sein
- Blanker Stahl (kein rostfreier Stahl) muss leicht geölt/eingefettet werden
- An einem sauberen, trockenen Ort ohne direkte Einstrahlung von Sonnen- oder UV-Licht aufbewahren
- Temperaturbereich -5 °C to 40 °C (23 °F - 104 °F)
- Relative Feuchtigkeit unter 60%
- Keine Exposition gegenüber ätzenden Substanzen (einschließlich in der Luft enthaltenen)
- Das gelieferte Alfa Laval Produkt vor der Aufbewahrung mit sauberem Wasser abspülen

Sicherheitsüberprüfung

Alle Schutzeinrichtungen (Schild, Schutz, Abdeckung oder andere) des gelieferten Alfa Laval Produktes müssen mindestens alle 12 Monate einer Sichtprüfung unterzogen werden. Eine verloren gegangene oder beschädigte Schutzeinrichtung muss insbesondere dann ersetzt werden, wenn dies zu einer Verschlechterung der Sicherheitsleistungen führen könnte. Die Befestigungsvorrichtung der Schutzeinrichtung muss durch identische oder vergleichbare Befestigungen ersetzt werden.

Prüfabnahmekriterien:

- Bewegliche Teile, die ursprünglich durch eine Schutzvorrichtung verdeckt waren, können nicht erreicht werden.
- Die Schutzeinrichtung muss sicher montiert sein.
- Schrauben von Schutzeinrichtungen müssen sicher angezogen sein.

Vorgehensweise im Fall der Nichtabnahme:

- Die Schutzeinrichtung instandsetzen und/der ersetzen.

1.3 Warnzeichen im Text

Die Sicherheitshinweise in diesem Bedienungshandbuch sind genau zu beachten.

Nachstehend werden vier Ebenen von Warnhinweisen für Situationen verwendet, bei denen Verletzungsgefahr oder die Gefahr von Sachschaden am Alfa Laval Produkt besteht.

GEFAHR

Weist auf eine akut lebensgefährliche Situation hin, die, sofern sie nicht vermieden wird, zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann.

WARNUNG

Weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die, sofern sie nicht vermieden wird, zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann.

VORSICHT

Weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die, sofern sie nicht vermieden wird, zu leichten oder mittelschweren Schäden am Alfa Laval Produkt führen kann.

HINWEIS

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

1.4 Anforderungen an das Personal

Bediener

Die Bediener müssen das Bedienungshandbuch lesen und verstehen.

Wartungspersonal

Das Wartungspersonal muss das Bedienungshandbuch lesen und verstehen. Das Wartungspersonal und/oder die Techniker müssen über Kompetenzen in dem entsprechenden Bereich verfügen, so dass die Wartungsarbeiten sicher ausgeführt werden.

Praktikanten/Auszubildende

Praktikanten/Auszubildende können Arbeiten unter der Aufsicht eines erfahrenen Mitarbeiters ausführen.

Generelle Öffentlichkeit

Der allgemeinen Öffentlichkeit darf der Zugang zu dem gelieferten Alfa Laval Produkt nicht gewährt werden.

In einigen Fällen kann die Beschäftigung von Spezialisten (z. B. Elektriker, Schweißer) erforderlich sein. In einigen Fällen müssen diese Spezialisten aufgrund örtlicher Bestimmungen bereits über Erfahrung mit ähnlichen Arbeiten verfügen.

1.5 Recyclinginformationen

Auspacken

Das Verpackungsmaterial besteht ggf. aus Holz, Kunststoff, Kartons und in einigen Fällen auch aus Metallbändern.

- Holz und Karton können wiederverwendet, recycelt oder zur Energierückgewinnung genutzt werden.
- Kunststoffe sollten recycelt oder in einer zugelassenen Müllverbrennungsanlage entsorgt werden.
- Metallbänder sollten recycelt werden.

Wartung

Bei Wartungsarbeiten sollten Öl (falls gebraucht) und Verschleißteile des gelieferten Alfa Laval Produktes erneuert werden.

- Öl und alle Verschleißteile, die nicht aus Metall sind, müssen gemäß den örtlichen Bestimmungen entsorgt werden.
- Gummi und Kunststoff ist in einer dafür zugelassenen Müllverbrennungsanlage zu entsorgen. Andernfalls ist die Entsorgung gemäß den lokal geltenden Vorschriften durchzuführen.
- Lager und andere Metallteile sind bei einer lizenzierten Stelle für Materialrecycling zu entsorgen.
- Dichtungsringe und Reibungsbeläge sind in einer zugelassenen Mülldeponie zu entsorgen. Örtliche Vorschriften prüfen.
- Alle Metallteile sollten recycelt werden.
- Gebrauchte oder defekte Elektronikteile sollten bei einer lizenzierten Stelle für Wertstoffrecycling entsorgt werden.

Verschrottung

Am Ende der Nutzungsdauer muss die Ausrüstung gemäß den örtlich geltenden Bestimmungen recycelt werden. Nicht nur die Ausrüstung selbst, sondern auch gefährliche Restmengen der Prozessflüssigkeit sind korrekt zu entsorgen. Im Zweifel oder wenn keine entsprechenden lokalen Bestimmungen vorliegen, wenden Sie sich bitte an Ihre Alfa Laval Verkaufsgesellschaft vor Ort.

So können Sie sich mit Alfa Laval in Verbindung setzen:

Kontaktpersonen und -adressen weltweit werden auf unserer Website gepflegt.

Über unsere Internetseite *www.alfalaval.com* erhalten Sie direkten Zugang zu diesen Informationen.

Diese Seite wurde absichtlich leer gelassen.

2 Einführung

Die Mannlochtüren und -deckel von Alfa Laval fallen nicht unter die Definition von Druckgeräten gemäß Artikel 1.2.1 und werden daher nicht mit dem CE-Zeichen versehen. Richtlinie 1/22 der von der WPG am 29.06.2002 genehmigten PED-Richtlinie.

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

Mit Kenntnis dieser Anweisungen kann ein falscher Einsatz vermieden werden.

2.1 Allgemeine Beschreibung

WARNUNG

Die Anweisungen sorgfältig studieren. Insbesondere die Warnhinweise beachten!

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 Mannlochtüren und -deckel von Alfa Laval fallen nicht unter die Definition von Druckgeräten gemäß Artikel 1.2.1 und werden daher nicht mit dem CE-Zeichen versehen. Richtlinie 1/22 der von der WPG am 29.06.2002 genehmigten PED-Richtlinie.

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

Mit Kenntnis dieser Anweisungen kann ein falscher Einsatz vermieden werden.

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.

2.2 Einsatzbereich

Der Endbenutzer sollte sicherstellen:

- 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.

Alfa Laval Abdeckungen sind für verschiedene Anwendungen geeignet (z.B.: Befüllung, Entleerung, Zugang für Reinigung oder Inspektion, allgemeine Zugangsöffnung usw.).

3 Einbau

3.1 Einsatzbereich

HINWEIS

Die Anweisungen sorgfältig studieren. Insbesondere die Warnhinweise beachten!

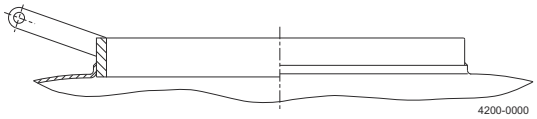
1. Der Deckel muss in Übereinstimmung mit den national geltenden Sicherheitsbestimmungen und anderen relevanten Bestimmungen und Normen montiert werden.
2. Das Produkt kann nicht eigenständig verwendet werden, sondern muss auf einen Tank geschweißt werden. Der Auftragnehmer ist dafür verantwortlich, 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 Mannlochtür/der Mannlochdeckel wird komplett geliefert und muss von qualifiziertem Personal montiert werden. Daher sollte der Mannlochdeckel immer zusammen mit dem mitgelieferten Rahmen verwendet werden. 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.

3.2 Besondere Vorsichtsmaßnahmen, Ovaler Deckel, Typ LKD 400 × 320

3.2.1 Einbau

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 Abbildung 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 zusammenzusetzen, um sicherzustellen, dass sie auf der gesamten Fläche vollen Kontakt haben.

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

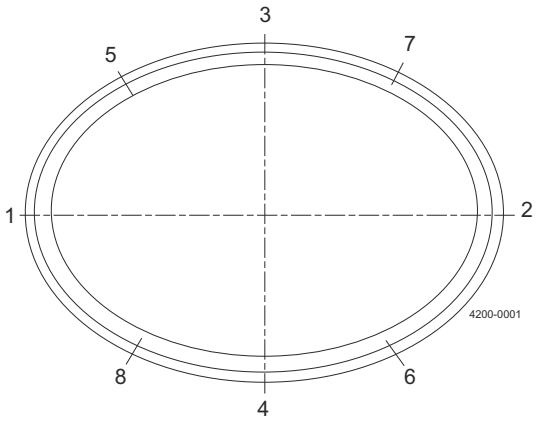


Abbildung 1. Einbau des LKD

4 Betrieb

4.1 Sicherheitsbestimmungen

WARNUNG

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.

WARNUNG

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

4.2 Schweißen

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.

4.3 Öffnen

GEFAHR

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.

Verwenden Sie bei Bedarf Schutzkleidung (siehe Abschnitt *Sicherheitsbestimmungen* auf Seite 17).

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

4.4 Schließen und Festziehen

GEFAHR

Der Bediener ist für das sichere Schließen des Deckels verantwortlich.

Die Anweisungen sorgfältig studieren. Insbesondere die Warnhinweise beachten!

Stellen Sie vor dem Schließen des Deckels sicher, dass sich keine Personen, Tiere oder Gegenstände im Behälter aufhalten/befinden.

Stellen Sie vor dem Schließen des Deckels sicher, dass die Dichtfläche frei von Hindernissen ist (z. B. Körperteile oder Geräte), weil die Gefahr von Verletzungen oder Sachschäden besteht.

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).

5 Wartung

5.1 Wartung

1. Die Dichtung muss während des CIP-Reinigungsvorgangs entfernt und gesäubert werden.
2. Den Zustand der Dichtung regelmäßig kontrollieren, die Dichtung reinigen und vorsichtig trocknen. Falls nötig austauschen.
3. Kontrolle und regelmäßige Reinigung sind auch beim Dichtungssitz am Deckel durchzuführen.
4. 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:

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).

Stellung 1: SS-Flügelgriff

Stellung 2: Traverse

Diese Seite wurde absichtlich leer gelassen.

6 Ersatzteile

Für jedes gelieferte Produkt von Alfa Laval ist eine Ersatzteilliste erhältlich.

Diese Ersatzteilliste erhält ein Sortiment der häufigsten Verschleißteile für die Maschinen. Sollte eine benötigte Komponente nicht aufgeführt sein, wenden Sie sich bezüglich der Verfügbarkeit bitte an Ihre lokale Alfa Laval Vertretung.

Sie finden Ihren Ersatzteilkatalog unter *https://hygienicfluidhandling-catalogue.alfalaval.com*.

Stets Original-Ersatzteile von Alfa Laval verwenden. Die Garantie für Alfa Laval-Produkte hängt von der Verwendung von Original-Ersatzteilen von Alfa Laval ab.

6.1 Bestellung von Ersatzteilen

Geben Sie beim Bestellen von Ersatzteilen bitte immer die folgenden Informationen an:

1. Seriennummer (falls vorhanden)
2. Artikelnummer/Ersatzteilnummer (falls vorhanden).
3. Kapazität oder andere relevante Identifikation

6.2 Alfa Laval Service

Alfa Laval ist in allen großen :Ländern der Welt vertreten.

Zögern Sie nicht, sich bei Fragen, Problemen oder bei Bedarf an Ersatzteilen für Alfa Laval Geräte an Ihre lokale Alfa Laval Vertretung zu wenden.

6.3 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.

6.4 Garantie – Definition

WARNUNG

Die Angaben hinsichtlich der bestimmungsgemäßen Verwendung sind absolute Angaben. Das gelieferte Alfa Laval Produkt darf nur in Übereinstimmung mit den technischen Daten für die bestimmungsgemäße Verwendung genutzt werden.

Eine abweichende Verwendung, die nicht mit Alfa Laval Kolding A/S vereinbart wurde, schließt jegliche Haftung und Garantie aus.

Ohne ausdrückliche Genehmigung von Alfa Laval Kolding A/S ist es nicht gestattet, das gelieferte Alfa Laval Produkt zu modifizieren oder zu verändern.

Haftung und Gewährleistung sind ausgeschlossen:

- Wenn Empfehlungen oder Anweisungen in den Bedienungsanweisungen ignoriert werden.
- Bei falscher Bedienung oder unzureichender Wartung des gelieferten Alfa Laval Produkts
- Bei Veränderungen der Funktion des gelieferten Alfa Laval Produkts ohne vorherige schriftliche Zustimmung durch Alfa Laval Kolding A/S.
- Wenn das gelieferte Alfa Laval Produkt durch nicht autorisierte Personen verändert wird
- Wenn das gelieferte Alfa Laval Produkt ohne Beachtung der entsprechenden Sicherheitsvorschriften verwendet wird. (Siehe *Sicherheit* auf Seite 5)
- Wenn keine Schutzausrüstung verwendet wird und der Prozess von Behälter/Hilfsausrüstung nicht zu einem Stillstand gebracht wird.
- Wenn das gelieferte Alfa Laval Produkt und die Zubehörteile nicht richtig gewartet werden (Ausführung in Intervallen und einschließlich Montage der beschriebenen Austauschteile).

Beim Austausch von Teilen dürfen nur Original-Ersatzteile vom Hersteller verwendet werden.