



Life Sciences

Gebrauchsanleitung

USD 3193

Allegro™ LevMixer® und magnetische Misch tanks



Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----|--|----|
| A. | Sicherheitsvorkehrungen und Vorsichtsmaßnahmen..... | 3 |
| B. | Einleitung | 4 |
| C. | Spezifikationen | 4 |
| D. | Auspacken und Einrichten für die Erstnutzung..... | 7 |
| E. | Montage des Misch-Biocontainers | 9 |
| F. | Verbinden der Antriebseinheit mit dem Tank..... | 17 |
| G. | Entleeren und Entsorgen der Misch-Biocontainer | 18 |
| H. | Wartung und Pflege | 19 |
| I. | Ersatzteile und Standardzubehör | 19 |
| J. | Service..... | 19 |
| K. | Scientific and Laboratory Services | 20 |
| L. | Gewährleistung..... | 20 |

A. Sicherheitsvorkehrungen und Vorsichtsmaßnahmen



1. Sämtliche in dieser Anleitung enthaltenen Anweisungen sorgfältig lesen und diese Anleitung zum Nachschlagen bereithalten.
2. Dieses Gerät nicht auf eine Weise verwenden, die nicht dieser Bedienungsanleitung entspricht oder unter Bedingungen, welche die genannten Umweltauflagen überschreiten.
3. Wurde das Gerät bei Temperaturen transportiert oder gelagert, die unter der Betriebsumgebung liegen, so muss vor dem Einschalten 1-2 Stunden gewartet werden, um die Innentemperaturen des Geräts auszugleichen.
4. Technische Unterstützung erhalten Sie von der Verkaufsorganisation, bei der das Produkt erworben wurde, oder direkt von Pall Life Sciences.
5. Jeder LevMixer- und Magnetmischer-Biocontainer umfasst einen magnetischen Impeller, der Ursprung eines starken Magnetfelds in unmittelbarer Nähe (30 cm) des Impellers ist.
6. Personen, die elektrische Medizinprodukte wie einen Herzschrittmacher tragen, sollten nicht an der Handhabung der magnetischen Mischierantriebe, LevMixer- oder Magnetmischer-Biocontainern, den Magnetladegeräten, Impellern oder Test-Impellern einbezogen werden.
7. Die mitgelieferten Magnetschilder an den Misch-Biocontainern, Magnetladegeräten und Impellern belassen, wenn diesen nicht verwendet werden.
8. Den Tank NICHT durch Ziehen/Drücken des Griffs der installierten Antriebseinheit bewegen, da es dadurch zu Schäden an der Antriebseinheit kommen kann. Der Tank sollte nur mit Hilfe des Tankgriffs bewegt werden und nur bei leerem Tank/Misch-Biocontainer und abgenommenem Antrieb.
9. Den Tank NICHT alleine bewegen.



10. Den Steuerkasten NICHT bei angeschlossenem Gerät öffnen.
11. Das Gerät NICHT in Wasser eintauchen. Die Außenflächen der Einheit können durch Abwischen mit einer milden Reinigungslösung gereinigt und desinfiziert werden.
12. Den Erdungsstecker NICHT abschneiden.

B. Einleitung

Das folgende Verfahren ist für die Montage der Pall Single-Use Misch-Biocontainer mit einem Fassungsvermögen von 50 l, 100 l, 200 l, 400 l, 650 l und 1000 l in den entsprechenden Misch tanks aus Edelstahl vorgesehen. (Siehe Pall-Dokument mit der Referenznummer USD3197 zu Montageverfahren von Containern mit einem Fassungsvermögen von 2000 l). Die Misch tanks müssen entsprechend dieses Handbuchs verwendet werden. Die in der Produktdokumentation enthaltenen Anweisungen sollten sorgfältig gelesen werden, da sie wertvolle Informationen enthalten, die aus umfangreichen Erfahrungen gewonnen wurden. Es ist sehr wichtig, dass alle Anweisungen in diesem Dokument sorgfältig befolgt werden und gegebenenfalls in die Standardbetriebsverfahren des Benutzers aufgenommen werden. Falls einige der Verfahren nicht Ihren Anforderungen entsprechen, wenden Sie sich an Pall oder Ihren Fachhändler vor Ort, ehe Sie Ihr System fertigstellen. Die Verwendung dieses Produkts auf eine andere Weise als gemäß den aktuellen Empfehlungen von Pall kann zu Verletzungen oder Produktausfällen führen. Pall übernimmt keine Haftung für solche Verletzungen oder Ausfälle.

C. Spezifikationen

Alle Angaben gelten nur für die Standard-Misch tanks. Siehe die vom Kunden genehmigten Zeichnungen und Spezifikationen für kundenspezifische Misch tanks, die von den Angaben in diesem Handbuch abweichen können.

Die in diesem Handbuch beschriebenen Standard-Misch tanks sind für die Verwendung mit den LevMixer und Magnetmischer Single-Use Misch-Biocontainer konzipiert.

Die Standard-Misch tanks weisen 4 verfügbare Konfigurationen auf:

1. Standard
2. Standard mit Wägezellen
3. Standard ummantelt
4. Standard ummantelt mit Wägezellen

Alle Tanks weisen auf der Andockseite des Tanks einen Schiebegriff auf.

Mit Ausnahme der 50-Liter-Tanks verfügen alle Tanks über eine Fenstertür zur einfachen Montage der Misch-Biocontainer. Die 650- und 1000-Liter-Tanks haben eine Doppeltür.

Mit Ausnahme der 50-Liter-Tanks verfügen alle Tanks über eine Einschubplatte für vorder- und unterseitige Rohrleitungen. Bei Tanks ab 200 l sind zwei untere Einschubplatten, eine geschlossene Platte und eine Platte mit Einlaufstutzen, in der Lieferung enthalten.

Zusätzliche Optionen umfassen Sonden-Halterungen, Pulver-Anschlusshalterungen, Pulverbeutel-Hebevorrichtungen sowie Heizgeräte/Kühler mit geschlossenem Regelkreis zur Temperaturregelung.

Das Mischsystem kann eine Vielzahl von Standard- und kundenspezifischen Single-Use Misch-Biocontainern aufnehmen, die bei Pall Life Sciences erhältlich sind.

Diese Tanks sind nicht so konzipiert, dass sie mit anderen Mischtechnologien oder mit Biocontainer anderer Hersteller kompatibel sind. Werden Modifikationen an diesen Tanks ohne die vorherige Genehmigung von Pall vorgenommen, so erlischt die Gewährleistung unverzüglich.

Tabelle 1. Spezifikationsblatt

| Teilenummer | Abmessungen, mm (Zoll) B x T x H | Gewicht, kg (lbs) |
|---|---|-------------------|
| LEV50NC | 836 x 830 x 938 (32,9 x 32,7 x 36,9) | 57 (125) |
| LEV100NC | 933 x 964 x 1054 (36,7 x 37,9 x 41,5) | 81 (179) |
| LEV200NC | 861 x 895 x 1162 (33,9 x 35,2 x 45,7) | 106 (234) |
| LEV400NC | 1079 x 1164 x 1273 (42,5 x 45,8 x 50,1) | 151 (333) |
| LEV650NC | 1154 x 1273 x 1442 (45,4 x 50,1 x 56,8) | 182 (402) |
| LEV1000NC | 1241 x 1409 x 1597 (48,9 x 55,5 x 62,9) | 234 (516) |
| LEV50JC | 818 x 807 x 941 (32,2 x 31,8 x 37,0) | 126 (278) |
| LEV100JC | 887 x 894 x 1056 (34,9 x 35,2 x 41,6) | 114 (252) |
| LEV200JC | 864 x 847 x 1160 (34,0 x 33,3 x 45,7) | 160 (353) |
| LEV400JC | 1060 x 1157 x 1275 (41,7 x 45,5 x 50,2) | 230 (507) |
| LEV650JC | 1197 x 1249 x 1444 (47,1 x 49,2 x 56,8) | 320 (706) |
| LEV1000JC | 1291 x 1387 x 1599 (50,8 x 54,6 x 62,9) | 403 (889) |
| LEV50NC420SLC | 889 x 855 x 1410 (35,0 x 33,7 x 55,5) | 70 (155) |
| LEV100NC420SLC | 1238 x 1070 x 1596 (48,7 x 42,1 x 62,8) | 165 (364) |
| LEV200NC420SLC | 1231 x 1071 x 1596 (48,5 x 42,2 x 62,8) | 188 (415) |
| LEV400NC420SLC | 1266 x 923 x 1595 (49,8 x 36,3 x 62,8) | 224 (494) |
| LEV650NC420SLC | 1564 x 1140 x 1562 (61,6 x 44,9 x 61,0) | 274 (605) |
| LEV1000NC420SLC | 1615 x 1190 x 1597 (63,6 x 46,9 x 62,9) | 324 (715) |
| LEV50JC420SLC | 888 x 862 x 941 (35,0 x 33,9 x 37,0) | 147 (325) |
| LEV100JC420SLC | 1239 x 1070 x 1596 (48,8 x 42,0 x 62,8) | 202 (446) |
| LEV200JC420SLC | 1224 x 1070 x 1596 (48,2 x 42,1 x 62,8) | 246 (542) |
| LEV400JC420SLC | 1351 x 983 x 1596 (53,2 x 38,7 x 62,8) | 317 (699) |
| LEV650JC420SLC | 1564 x 1109 x 1562 (61,6 x 43,7 x 61,0) | 408 (900) |
| LEV1000JC420SLC | 1518 x 1334 x 1598 (59,8 x 52,5 x 62,9) | 505 (1114) |
| Material und Oberfläche | | |
| Material für Tank, Rahmen und Schaltschrank | Edelstahl 304L | |
| Oberflächenbearbeitung | Glasperlengestrahlt: Ra ≤ 1,2 µm (47 µin) Kontaktfläche Beutel: Ra ≤ 0,89 µm (35 µin) | |
| Räder | 4 x arretierendes Drehgelenk, außer 50-Liter-Tanks mit Wägezellen: 2 x arretierendes Drehgelenk und 2 x Drehgelenk | |
| Material Räder | Polyamid | |
| Material Radhalter | Edelstahl 304L | |
| Ummantelte Modelle | | |
| Ummantelung | Genoppt, isoliert | |
| Betriebsbereich | Max. 6,2 bar bei -5/90 °C/max. 90 psig bei 23/194 °F | |
| Anschluss Ummantelung | Anschluss mit Innengewinde 1 in. gas | |
| Ummantelte Seiten | 50 l: vorn, rechts, links, hinten 100 l-1000 l: rechts, links, hinten | |
| Modelle mit Wägezellen | | |
| Anzahl der Wägezellen | 3 | |
| Bedienoberfläche | LCD-Display, Folientastatur | |
| Schutzklasse Schaltkasten | IP 65 | |
| Spannung | 100-230 VAC | |

| | | |
|---|---|--------------------|
| Maximale Luftfeuchtigkeit | 85 %, Kondensation vermeiden | |
| Umgebungstemperatur | 4-40 °C | |
| Länge Netzkabel | 600 cm (20 ft.) | |
| Optionen Netzstecker | US, EU, Australien, Schweiz, Vereinigtes Königreich | |
| Signaltyp(en) für ferngesteuerte Eingaben | 4-20 mA | |
| Genauigkeit Wägezellen | 0,3 % Nennvolumen | |
| | 50 l | 0,15 kg (0,33 lbs) |
| | 100 l | 0,3 kg (0,66 lbs) |
| | 200 l | 0,6 kg (1,32 lbs) |
| | 400 l | 1,2 kg (2,65 lbs) |
| | 650 l | 1,95 kg (4,30 lbs) |
| | 1000 l | 3 kg (6,61 lbs) |

Tabelle 2. *Empfohlene Arbeitsvolumina*

| Beschreibung Tank | Minimales Arbeitsvolumen* | Maximales Arbeitsvolumen |
|-------------------|---------------------------|--------------------------|
| 50 l kubisch | 15 l | 50 l |
| 100 l kubisch | 20 l | 100 l |
| 200 l kubisch | 35 l | 200 l |
| 400 l kubisch | 57 l | 400 l |
| 650 l kubisch | 76 l | 650 l |
| 1000 l kubisch | 98 l | 1000 l |

*OBERSEITE des Impellers freiliegend. Einige Mischeffekte bei kleineren Volumina.

D. Auspacken und Einrichten für die Erstnutzung

Die Tanks werden in einer Holzkiste versendet. Die Kiste vorsichtig öffnen, die beiden vorderen Bremsen lösen, den Tank aus der Kiste schieben und ihn am gewünschten Standort positionieren. Die Kiste sollte für den Fall aufbewahrt werden, dass der Tank in der Zukunft versandt werden muss.

Tanks, die mit einem Heiz-/Kühlmantel ausgestattet sind, können an eine externe Heiz-/Kühlfüssigkeitszufuhr angeschlossen werden. Die verfügbaren Anschlüsse weisen ein Innengewinde 1 in. gas auf.

Mobile Tanks mit integrierten Wägezellensystemen umfassen drei (3) Wägezellen-Baugruppen und eine Gewichtsanzeige. Diese Tanks sollten sich auf einer ebenen Oberfläche befinden, und die Räder sollten vor der Verwendung arretiert werden.

Jede Wägezellen-Baugruppe muss vorbereitet und geprüft werden, um eine korrekte Wägefunktion zu garantieren. Die folgenden Schritte sind zur Vorbereitung der Erstnutzung erforderlich (HINWEIS: Der genaue Aufbau und die genaue Ausrichtung der Wägezelle und des Montagesatzes können von den gezeigten abweichen. Die mit dem Tank mitgelieferte Dokumentation zu Einzelheiten der speziellen Konfiguration konsultieren.):

1. Mit einem Sechskantschlüssel der Größe 3 (\leq 400-Liter-Tanks) oder Größe 4 (\geq 650-Liter-Tanks) die Transportplatte von jeder Wägezellen-Baugruppe (Abbildung 1) entfernen. Die Platten und Schrauben sollten für den Fall aufbewahrt werden, dass der Tank in der Zukunft versandt werden muss.



Abbildung 1. Entfernen der Transportplatte von der Wägezelle

2. Mit einem Schraubenschlüssel der Größe 13 (\leq 400-Liter-Tanks) oder der Größe 24 (\geq 650-Liter-Tanks) die Abdrückschraube vollständig zurückziehen (Abbildung 2, Bild links). Nach dem Zurückziehen sicherstellen, dass ein sichtbarer Spalt zwischen dem Kopf der Abdrückschraube und der gegenüberliegenden Montageplatte (Abbildung 2 und Abbildung 3, Abbildungen rechts) besteht, und dass die Wägezelle sicher und locker ohne Spiel oder Lockerheit in ihrer Aussparung sitzt.



ACHTUNG: Beim Vorbereiten der Wägezellen darauf achten, dass die Finger nicht eingeklemmt werden.

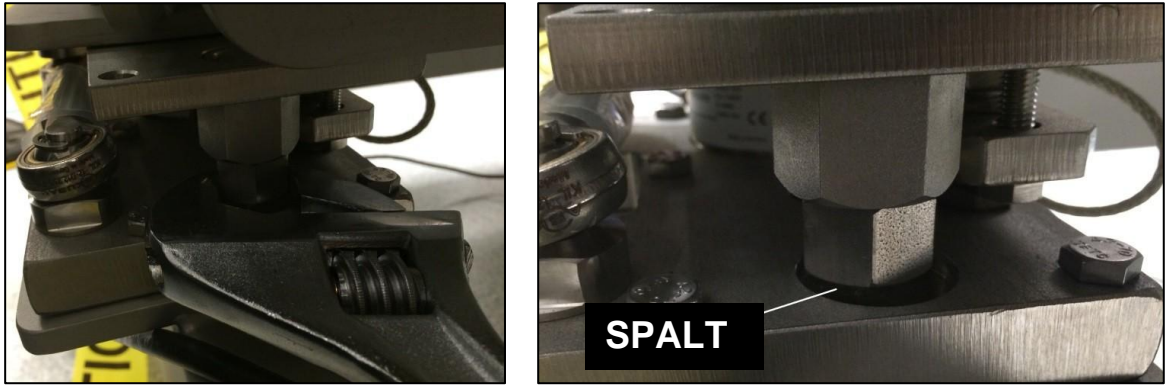


Abbildung 2. Einpassen und Überprüfen der Abdrückschraube

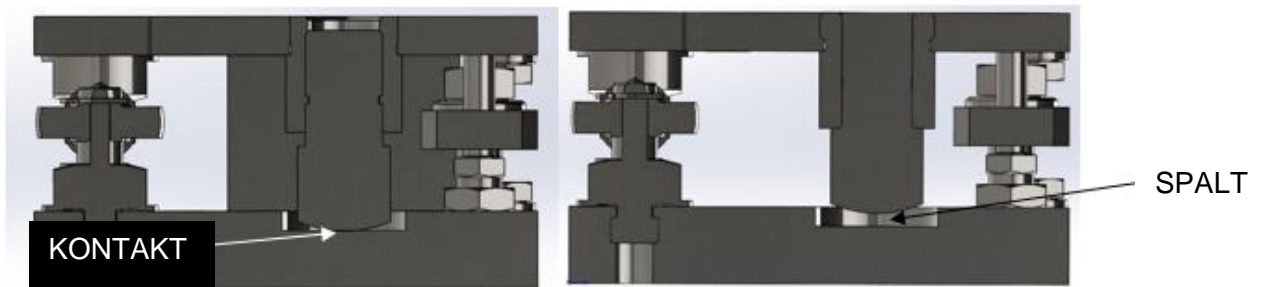


Abbildung 3. Schnittansicht der arretierten Position für den Transport (links) und der geöffneten Position für die Nutzung Gebrauch (rechts)

3. Von Hand sicherstellen, dass die Abhebesicherungsplatte und die Gelenkköpfe ungebunden sind (Abbildung 4). Ein Binden in diesen Baugruppen kann zu inkonsistenten Gewichtswerten oder Problemen bei der Rückkehr zu Null führen.



Abbildung 4. Abhebesicherungsplatte und Gelenkkopf

- Das Netzkabel anschließen und mit dem Gewindeanschluss sichern (Abbildung 5).



Abbildung 5. Anbringen des Netzkabels der Wägezelle

- Das Netzkabel in die entsprechende Steckdose stecken. Sicherstellen, dass der Wägezellenindikator erwartungsgemäß auf die angewendeten Lasten reagiert und konstant auf Null zurückkehrt. Detaillierte Anweisungen finden sich im mitgelieferten Handbuch der Wägezellen.
- Jede Wägezelle wird mit einem Zertifikat vorkalibriert geliefert. Nach der Montage sollte die Kalibrierung gemäß den Anforderungen der Organisation des Benutzers bestätigt oder wiederholt werden. Der wiederholte Kalibrierungsservice ist direkt beim Lieferanten der Wägezellen erhältlich. Kontaktieren Sie Pall zu Einzelheiten.

E. Montage des Misch-Biocontainers

Hinweis: Das nachfolgend beschriebene Verfahren ist nur für die LevMixer und Magnetmischer Single-Use Mischsysteme und Misch-Biocontainern vorgesehen.

- Vor der Montage des Misch-Biocontainers die Kontaktflächen des Misch-Biocontainers des Tanks überprüfen, um sicherzustellen, dass sie sauber, trocken und frei von Material oder Defekten sind, welche die Oberfläche des Misch-Biocontainers beschädigen könnten.
- Ist eine LevMixer- oder Magnetmischer-Antriebseinheit mit dem Tank verbunden, diese vor dem Fortfahren entfernen.
- Die Rollenarretierungen anbringen, um sicherzustellen, dass sich der Tank während der Montage des Misch-Biocontainers nicht bewegt.
- Gegebenenfalls die Zugangstür(en) der Kammer öffnen, um den Bedienern den Zugang zum Tankinneren zu ermöglichen.
- Sicherstellen, dass eine Verbindung für Antrieb und Biocontainer (Abbildung 6) in der Anschlussöffnung für den Antrieb auf der Unterseite des Tanks montiert ist. Falls nicht, die Verbindung montieren, indem diese von der Unterseite eingeführt und mit dem mitgelieferten O-Ring gesichert wird. Sicherstellen, dass die Verbindung vollständig im Antriebsanschluss eingerastet und der O-Ring vollständig im entsprechenden O-Ring-Kanal seitlich an der Verbindung montiert ist (Abbildung 7).

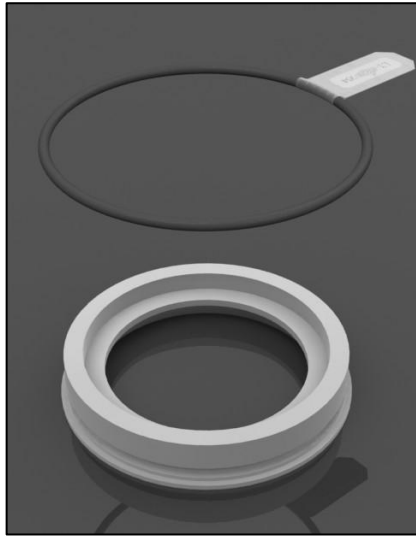


Abbildung 6. Verbindung Antrieb-Biocontainer und O-Ring

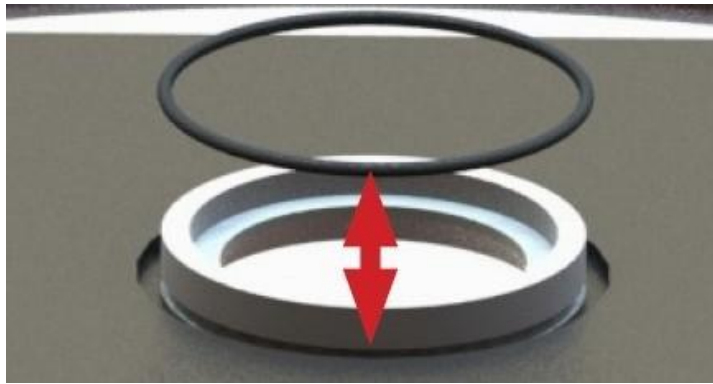


Abbildung 7. Montage der Verbindung in einem Antriebsanschluss

6. Den Haftmagnet und Justiervorrichtung zum Zentrieren ausfindig machen (Abbildung 8). Diese Teile sind für die korrekte Montage und Ausrichtung des Misch-Biocontainers erforderlich. Die Justiervorrichtung zum Zentrieren auf Schäden prüfen. Falls das Mittelloch verformt, gerissen oder nicht konzentrisch ist, die Justiervorrichtung entsorgen und durch eine unbeschädigte ersetzen. Den Magneten und die Justiervorrichtung entsprechend Abbildung 9 zusammenbauen.

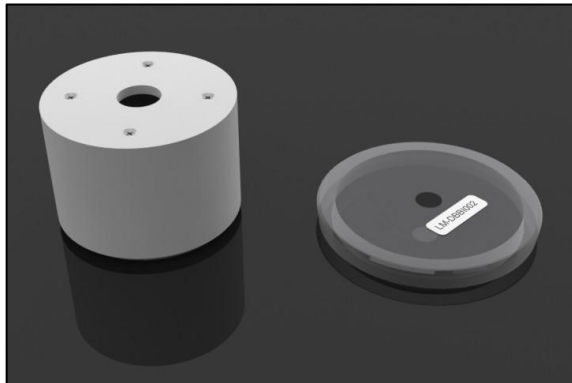


Abbildung 8. Haftmagnet (links) und Justiervorrichtung zum Zentrieren (rechts)

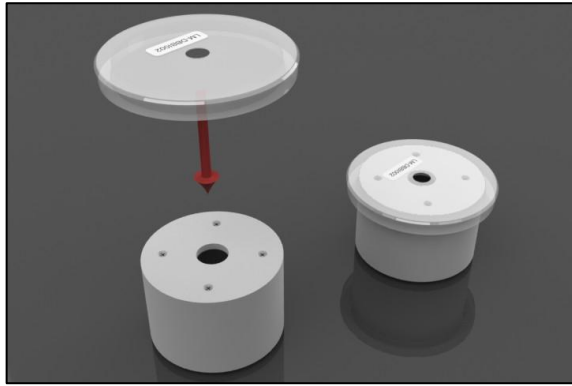


Abbildung 9. Haftmagnet mit montierter Justiervorrichtung zum Zentrieren

7. Einen LevMixer oder Magnetmischer Single-Use Misch-Biocontainer entsprechend dem gewünschten Antriebstyp auswählen. MISCH-BIOCONTAINER UND ANTRIEBSEINHEITEN SIND NICHT AUSTAUSCHBAR. Auf korrekten Artikelcode und Ablaufdatum überprüfen. Die äußere und innere Verpackung entfernen, indem die Einreißkerbe aufgerissen wird (Abbildung 10) – KEINE SCHEREN ODER ANDERE SCHNEIDGERÄTE VERWENDEN Das Etikett der Innenverpackung gemäß den Qualitätsrichtlinien der Organisation des Benutzers aufbewahren.

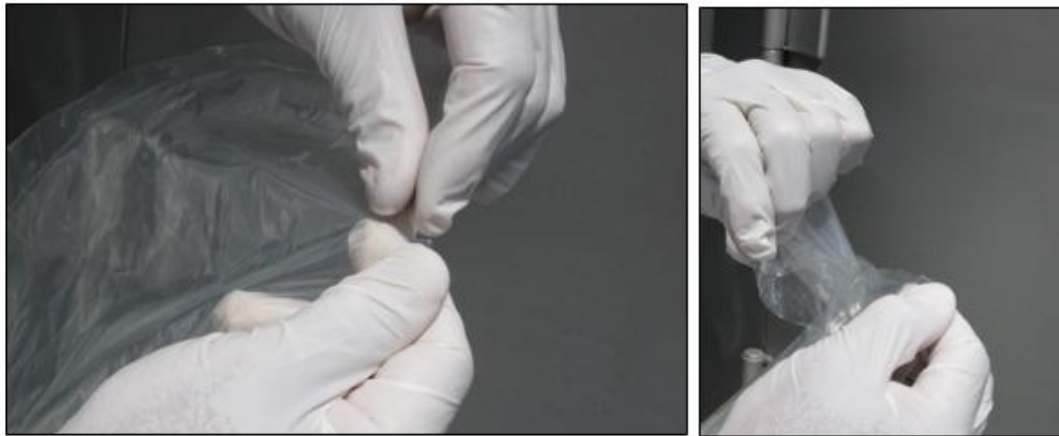


Abbildung 10. Öffnen der Verpackungsbeutel über die Einreißkerbe

8. Die Misch-Biocontainer per Sichtprüfung auf Transportschäden oder Fehlstellen untersuchen; Schnitte, Risse oder Punktionen; Rissstellen im Film, die sich von außen rau/scharf anfühlen (Hinweis: weiße Knicke, die sich nicht scharf anfühlen, sind in der Regel kein Grund zur Besorgnis); Impeller vom Impellersitz/Position gelöst; geknickte Schläuche, die nicht gerade gebogen werden können; beschädigte, fehlende oder gelöste Teilkomponenten. Werden derartige Mängel festgestellt, so wenden Sie sich an Pall oder die Qualitätsabteilung der Organisation des Benutzers, um zu erfahren, ob der Misch-Biocontainer verwendet werden soll.
9. Eine blaue Versandscheibe ist magnetisch an der Außenseite des Misch-Biocontainers über dem Impellersitz angebracht. Die blaue Versandscheibe entfernen (Abbildung 11) (dieses Teil aufbewahren; es dient zur Sicherung des Impellers bei der späteren Entsorgung des Misch-Biocontainers). Die Baugruppe aus Haftmagnet und Justiervorrichtung über dem Impellersitz platzieren und sicherstellen, dass das Loch in der Justiervorrichtung mit dem Pfosten auf dem Sitz ausgerichtet ist. Der Haftmagnet wird vom Impeller magnetisch angezogen und sichert bei der korrekten Montage die Baugruppe am Impellersitz (Abbildung 12).



Abbildung 11. Entfernen der Versandscheibe

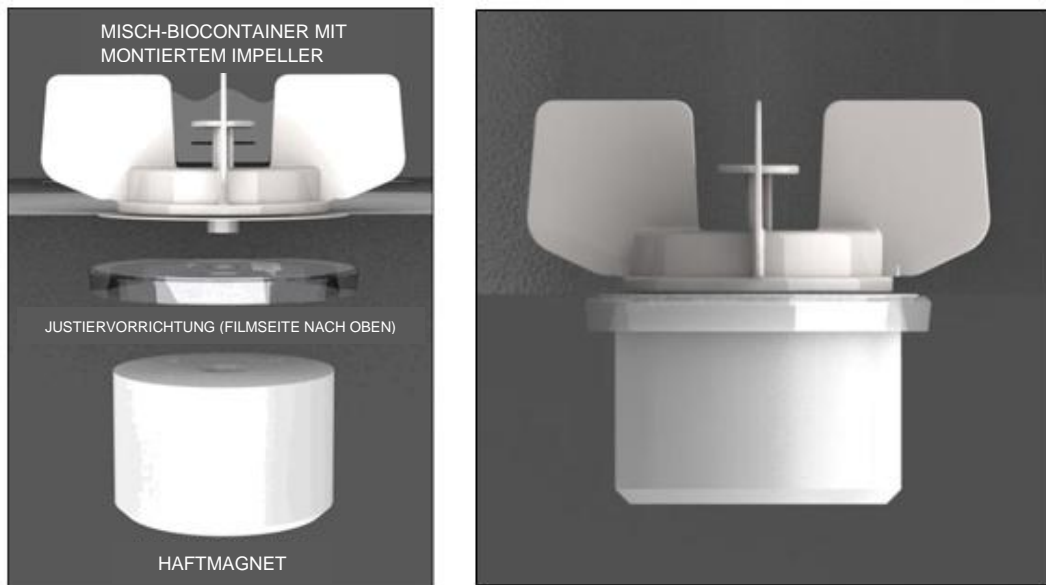


Abbildung 12. Baugruppe aus Misch-Biocontainers mit Haftmagnet/Justiervorrichtung

10. Den Misch-Biocontainer im Tank platzieren und sicherstellen, dass der Haftmagnet/die Justiervorrichtung durch die Verbindung zwischen Antrieb und Biocontainer auf der Unterseite des Tanks eingesetzt werden (Abbildung 13).



Abbildung 13. Ausrichten des Haftmagnets mit der Verbindung Antrieb-Biocontainer

11. Den unteren Ablassschlauch auffinden und durch die Auslassöffnung des Tanks führen (Abbildung 14).



Abbildung 14. Positionieren des Abflusses des Misch-Biocontainers

12. Die seitlichen Probenöffnungen, Sensoren und/oder Schläuche an den entsprechenden Öffnungen des Tanks ausrichten und die Schläuche vorsichtig ohne übermäßige Kraft durch die Öffnung ziehen. Sicherstellen, dass die Anschlüsse, Sensoren und/oder Schläuche für einen guten Zugang korrekt ausgerichtet und die Schläuche nicht eingeklemmt oder geknickt sind.
13. Die mitgelieferten Einschubplatten in den entsprechenden Anschlussausschnitten des Tanks montieren (Abbildung 15).

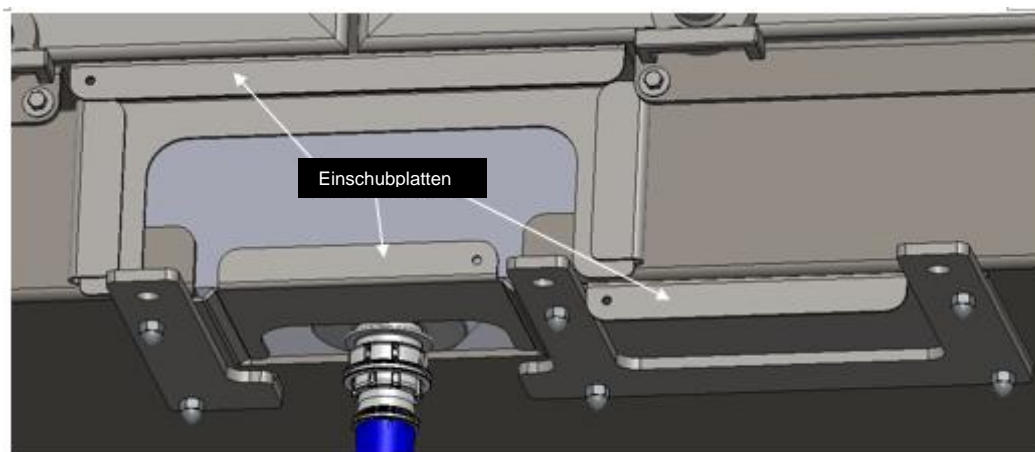


Abbildung 15. Montierte Einschubplatten des Tanks

14. Vor dem Befüllen des Misch-Biocontainers sicherstellen, dass alle Schlauchklemmen an den unteren und seitlichen Auslässen sicher geschlossen sind.
15. Umfasst der Misch-Biocontainer eine EZ-Drain-Aussparung, diese in der Auslassöffnung platzieren, die Ablasseschubplatte montieren (siehe vorstehend Abbildung 15) und dann die EZ-Drain-Klemme AUSSERHALB des Tanks über der Aussparung einrasten (Abbildung 16 und Abbildung 17).



Abbildung 16. Montierte EZ-Drain-Klemme

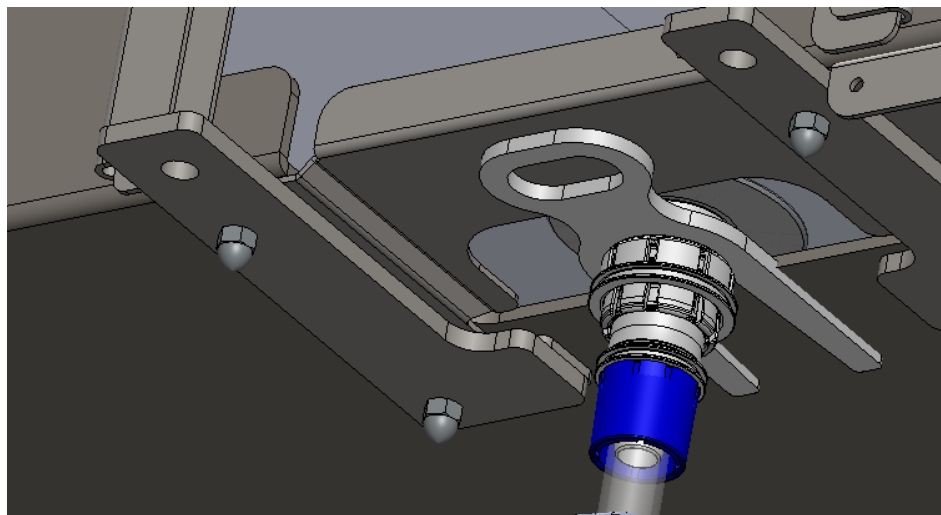


Abbildung 17. Außerhalb des Tanks montierte EZ-Drain-Klemme

16. Bestätigen, dass der Auslass komplett geschlossen ist, indem die Manschette bis zum Einrasten nach oben geschoben, dann der blaue BarbLock' zum Schließen des Auslasses fest nach unten gezogen und dann die Manschette zum Verriegeln wieder nach unten geschoben wird (Abbildung 18).

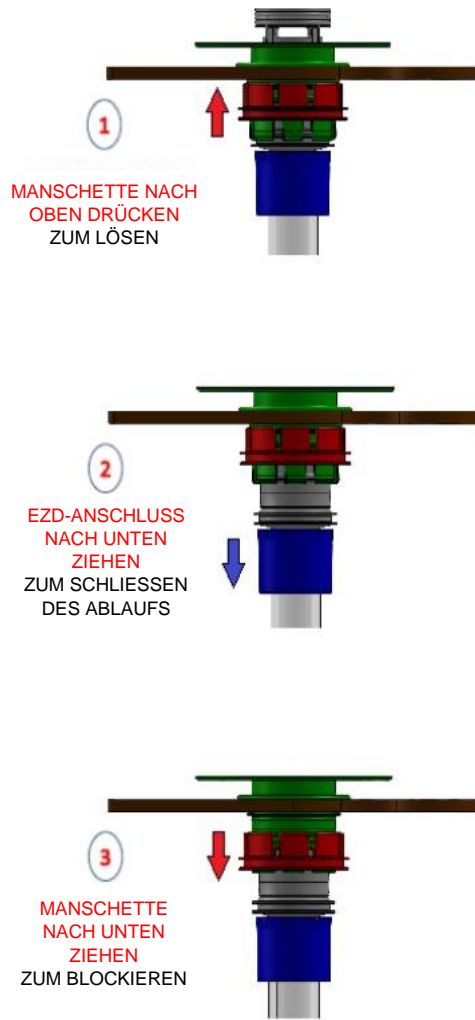


Abbildung 18. Übergang von geöffnet zu geschlossen (stoppt den Flüssigkeitsfluss)

17. HINWEIS: Bei der Montage von Misch-Biocontainern in Tanks größer als 200 l kann die Auslassaussparung zunächst nicht komplett mit der Auslassöffnung ausgerichtet werden. In diesem Fall die Auslassaussparung während des Befüllens/Aufblasens vorsichtig in die Position führen.
18. OPTIONAL: Vor dem Einfüllen von Flüssigkeit kann ein Inertgas oder Luft durch einen der oberen Anschlüsse eingeleitet werden, um den Misch-Biocontainer bereits aufzublasen. Das vorherige Aufblasen für eine geschlossene oder sterile Anwendung sollte nur über einen im Misch-Biocontainer integrierten sterilen EntlüftungsfILTER erfolgen.
19. OPTIONAL: Vor dem Befüllen des Misch-Biocontainers sollten alle Sensoren (pH-Sensor, Leitfähigkeitssonde usw.) montiert werden. Ein Temperatursonde Pt-100 kann im Nachgang montiert werden, da sie keinen Flüssigkeitskontakt aufweist.
20. Mit dem Befüllen des Misch-Biocontainers laut den Prozessanforderungen beginnen. Wurde der Misch-Biocontainer mit Gas oder Luft vorgefüllt, sicherstellen, dass mindestens ein oberer Anschluss geöffnet ist, um zur Vermeidung eines Überdrucks als Lüftung für die verdrängte Luft zu agieren. Das Entlüften bei einer geschlossenen oder sterilen Anwendung sollte nur über einen im Misch-Biocontainer integrierten sterilen EntlüftungsfILTER entsprechender Größe erfolgen.
21. Während des Füllvorgangs können vorsichtige Anpassungen der Ausrichtung des Misch-Biocontainers vorgenommen werden, bis 20 % des maximalen Volumens oder 50 Liter Flüssigkeit (je nachdem, welcher kleiner ist) erreicht wurde. Während den Anpassungen am Misch-Biocontainer eine übermäßige Kraftanwendung vermeiden, um eine unbeabsichtigte Beschädigung der Misch-Biocontainerbaugruppe zu verhindern. Kleinere Falten wirken sich im Allgemeinen nicht auf die Leistung des Mischers aus.

22. Bei größeren Tanks mit Zugangstüren sollten die Türen sicher verriegelt werden, ehe der Flüssigkeitsstand die Schwellen erreicht (Abbildung 19). Es sollten geeignete Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden, um sicherzustellen, dass die Tanktüren bei vollem Misch-Biocontainer nicht geöffnet werden.



Abbildung 19. Flüssigkeitsstand erreicht die Türschwelle

23. Mit dem Befüllen des Misch-Biocontainers bis zum gewünschten Füllstand fortfahren. **DIE EMPFOHLENE KAPAZITÄT DES BIOCONTAINERS NICHT ÜBERSCHREITEN** (siehe Tabelle 2). Mit dem Befüllen des Misch-Biocontainers stoppen, sobald es scheint, dass er fast aufgeblasen ist. Darauf achten, den Misch-Biocontainer nicht zu stark aufzublasen.
24. Der Tank sollte nach dem Befüllen nicht bewegt werden und alle vier Räder sollten den Boden berühren.
25. Siehe Abschnitt G zu den Richtlinien zum Entleeren und Entsorgen.

F. Verbinden der Antriebseinheit mit dem Tank

Das Verbinden der Antriebseinheit mit dem Tank sollte nur dann erfolgen, wenn der montierte Misch-Biocontainer mindestens bis zum minimalen Arbeitsvolumen mit Flüssigkeit gefüllt ist. Ein Verbinden sollte nicht bei einem leeren oder trockenen Misch-Biocontainer versucht werden, da der Impeller den Misch-Biocontainer beschädigen kann.

1. Vor dem Verbinden des Antriebs den Haftmagnet (Abbildung 12) von der Baugruppe aus Misch-Biocontainer und Tank entfernen. Zum Entfernen des Haftmagnets unter den Antriebsanschluss greifen und den Haftmagnet vorsichtig nach unten ziehen, bis er sich von der Baugruppe aus Misch-Biocontainer und Tank löst.
2. Sicherstellen, dass an der Antriebseinheit eine Verriegelung in der richtigen Position montiert ist, die dem für den Anschluss vorgesehenen Schienenanschluss entspricht. Siehe das Benutzerhandbuch des Antriebs zu den entsprechenden Verriegelungs- und Anschlusspositionen.
3. Vorsichtig den Griff des Antriebs nach unten drücken und die Vorderräder vom Boden heben (Richtung A entsprechend des zweiten Schritts in Abbildung 20).
4. Die Führungslager am Antriebsanschluss mit den Führungsschienen des Tanks ausrichten.
5. Die Antriebseinheit entlang der Schienen bis zum Anschlag schieben, bis die Lager in der Kerbe am Ende der Schienen (Richtung B) liegen.
6. Mit dem Griff der Antriebseinheit diese in eine horizontale Position (Richtung C) anheben. Während die Antriebseinheit in dieser Position gehalten wird, die Verriegelung zum Tank drehen, sodass die Querstange auf den Haken in den Führungsschienen aufliegt (Richtung D entsprechend des vierten Schritts in Abbildung 20).

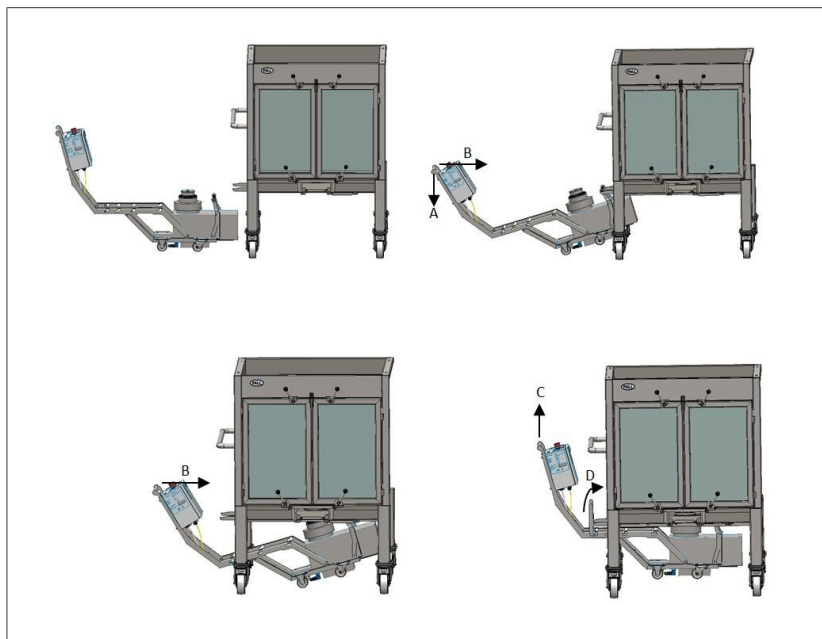


Abbildung 20. Verbinden der Antriebseinheit mit dem Tank (LevMixer-Antriebseinheit dargestellt)



ACHTUNG: Den Tank NICHT durch Ziehen/Drücken des Griffs der installierten Antriebseinheit bewegen, da es dadurch zu Schäden an der Antriebseinheit kommen kann. Der Tank sollte nur mit Hilfe des Tankgriffs bewegt werden und nur bei leerem Tank/Misch-Biocontainer und abgenommenem Antrieb.

G. Entleeren und Entsorgen der Misch-Biocontainer

Nach dem Abschluss des Mischvorgangs kann der Inhalt des Misch-Biocontainers abgelassen und der leere Misch-Biocontainer verantwortungsvoll entsorgt werden. Die folgenden allgemeinen Richtlinien gelten und sollten in Verbindung mit allen Sicherheits- und Umweltvorschriften verwendet werden, die für den Vorgang und den Standort zutreffen.

1. Zum Entleeren des Misch-Biocontainers den Ablassschlauch an einen geeigneten Behälter anschließen und die Klemme am Ablassschlauch öffnen. Das EZ-Drain-Ventil sollte, falls vorhanden, geöffnet werden, indem die Manschette bis zum Einrasten nach oben gedrückt, dann der blaue BarbLock zum Öffnen des Auslasses nach oben gedrückt und dann die Manschette zum Verriegeln wieder nach unten gezogen wird (Abbildung 21).

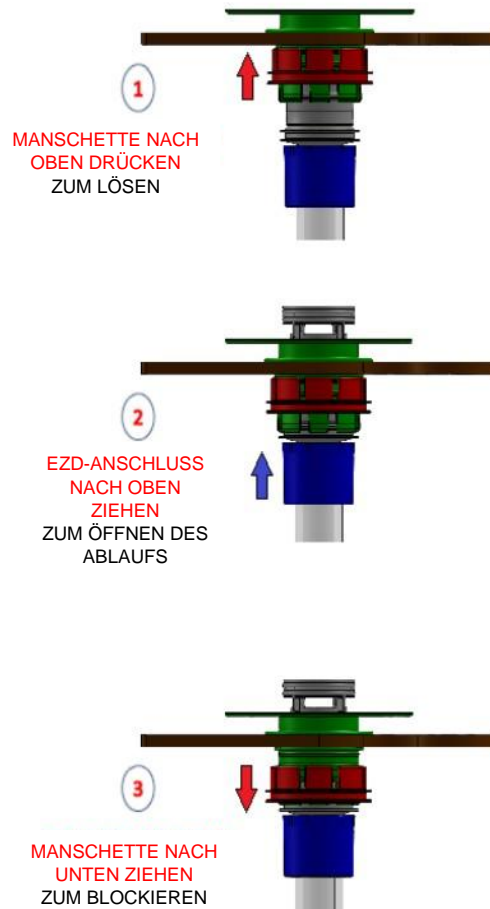


Abbildung 21. Übergang von geschlossen zu geöffnet (ermöglicht den Flüssigkeitsfluss)

2. Nach dem Ablassen des Beutels kann die Restflüssigkeit geborgen werden, indem der Beutel leicht angehoben wird, um die Restflüssigkeit zum Abfluss zu leiten.
3. Alle Klammern schließen und den Misch-Biocontainer von allen externen Anschlüssen abnehmen, den Mischer-Antrieb abnehmen, die EZ-Drain-Klemme (falls verwendet) entfernen und den leeren Misch-Biocontainer vorsichtig aus dem Tank heben.
4. Die Versandscheibe (die während der Montage des Misch-Biocontainers entfernt wurde) über die Impeller-Aussparung platzieren, um den Impeller zu sichern und zu verhindern, dass er von den äußeren Stahlobjekten angezogen wird.
5. Den Misch-Biocontainer entsprechend den geltenden EH&S-Richtlinien und -Vorschriften entsorgen. Die Verbrennung ist eine beliebte Entsorgungsmethode, da die jeweiligen Temperaturen den Impeller und die Versandschale entmagnetisieren werden.

H. Wartung und Pflege

Mischtanks sind so konzipiert, dass sie mit einem minimalen Wartungsaufwand arbeiten.

Zum Reinigen die Tankoberflächen mit Wasser und einer milden Reinigungslösung abwischen. Standardtanks sind aus hochlegiertem Edelstahl 304 hergestellt, der korrosionsanfällig sein kann, wenn er korrosiven Chemikalien ausgesetzt wird oder wenn er in einem ständigen Kontakt mit Feuchtigkeit steht. Es sollten geeignete Vorkehrungen getroffen werden, um eine derartige Korrosion zu vermeiden. Sollte routinemäßig mit korrosiven Bedingungen gerechnet werden, dann sollten sich Endverbraucher für Tanksysteme aus hochlegiertem Edelstahl 316 entscheiden (auf Anfrage bei Pall erhältlich).

Es wird empfohlen, die Heiz-/Kühlflüssigkeit vollständig aus der Ummantelung (falls vorhanden) abzulassen, ehe der Tank für längere Zeiträume transportiert oder gelagert wird.

Tanks mit integrierten Wägezellensystemen sollten regelmäßig auf einen korrekten Betrieb gemäß den Qualitätsrichtlinien der Organisation des Benutzers überprüft werden.

Vor dem Versand den Tank in der Originalkiste mit den mitgelieferten Halterungen verpacken.

Eine regelmäßige Wartung wird empfohlen, um den Tank in einem zuverlässigen Betriebszustand zu halten. Empfohlene Verfahren zur Präventivwartung sind in Tabelle 3 aufgeführt.

Tabelle 3. Verfahren der Präventivwartung

| Beschreibung | Häufigkeit | Benötigte Ersatzteile | Verantwortlich |
|-------------------------|---------------------|-----------------------|--------------------------|
| Kalibrierung Wägezellen | Mindestens jährlich | Keine | Service oder Messtechnik |

I. Ersatzteile und Standardzubehör

Tabelle 4. Ersatzteile und Zubehör

| Beschreibung | Pall-Teilenummer | |
|--|-------------------|---|
| Verbindung Antrieb-Biocontainer | LT-DBBI009 | |
| Verbindung O-Ring | LT-DBBI004 | |
| Justiervorrichtung zum Zentrieren | LT-SVSP304 | |
| Haftmagnet Typ 2 | LT-SVSP309 | |
| Netzkabel: | USA | LT-SVSP365 |
| | EU | LT-SVSP366 |
| | AU | LT-SVSP367 |
| | SW | LT-SVSP368 |
| | UK | LT-SVSP369 |
| Pulver-Anschlusshalterungen: | > 50 l bis 1000 l | 215-18686-00 |
| Sonden-Halterung: | 50 l | 215-18756-00 |
| | > 50 l bis 1000 l | 215-18493-00 oder 215-18880-00 (abhängig vom Misch-Biocontainer) |
| Platte, Clip für 1 Zoll Ablassventil, unsteril | 4100153NS | |
| Pulverbeutel-Hebevorrichtungen: | Mittel | LGRMXPBSM |
| | Groß | LGRMXPBSL |

J. Service

Der Mischtank wurde ausschließlich zum Mischen von Flüssigkeiten und von Feststoffen in Flüssigkeiten in speziell dafür vorgesehenen Einweg-Misch-Biocontainern entwickelt. Der Tank sollte nur zu diesem Zweck verwendet werden, um eine lange Lebensdauer zu garantieren.

Sollte Ihr Tank einen Service erfordern, so wenden Sie sich bitte an Ihr Verkaufsteam vor Ort.

K. Scientific and Laboratory Services

Pall bietet einen technischen Kundendienst, der unsere Kunden bei der Handhabung all unserer Produkte unterstützt. Dieser Kundendienst steht Ihnen jederzeit zur Verfügung, und wir sind Ihnen gerne bei allen Fragen behilflich. Wir verfügen darüber hinaus über ein weltweites Netz von technischen Ansprechpartnern.

L. Gewährleistung

Pall gewährleistet, dass die von Pall hergestellten Allegro-Systeme bei sachgemäßer Lagerung und Montage sowie bei einem Betrieb gemäß den in diesem Dokument angegebenen Spezifikationen und Konstruktionsbedingungen während der Haltbarkeit frei von Material- und Verarbeitungsfehlern sind. Die Haftung von Pall im Rahmen einer Gewährleistung beschränkt sich ausschließlich auf den Ersatz der oder die Gutschrift für die Allegro-Systeme, die während des Gewährleistungszeitraums einen Defekt aufweisen können.



Life Sciences

Hauptniederlassung

Port Washington, NY, USA
 +1 800.717.7255 gebührenfrei (USA)
 +1.516.484.5400 Telefon
 biopharm@pall.com E-Mail

Europäischer Hauptsitz

Fribourg, Schweiz
 +41 (0)26 350 53 00 Telefon
 LifeSciences.EU@pall.com E-Mail

Hauptsitz Asien/Pazifik

Singapur
 +65 6389 6500 Telefon
 sgcustomerservice@pall.com E-Mail

Besuchen Sie uns im Internet unter www.pall.com/allegro

Senden Sie eine E-Mail an allegro@pall.com

Internationale Niederlassungen

Die Pall Corporation hat Niederlassungen und Zweigstellen in der ganzen Welt, unter anderem in Argentinien, Australien, Belgien, Brasilien, China, Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Hongkong, Indien, Indonesien, Irland, Italien, Japan, Kanada, Korea, Malaysia, Mexiko, Neuseeland, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Puerto Rico, Russland, Schweden, Schweiz, Singapur, Spanien, Südafrika, Taiwan, Thailand, USA und Venezuela. In allen großen Industrieregionen der Welt befinden sich Vertretungen. Um die Pall-Niederlassung oder einen Fachhändler in Ihrer Nähe zu finden, besuchen Sie www.pall.com/contact.

Die Informationen in dieser Druckschrift entsprechen dem Kenntnisstand zum Zeitpunkt der Drucklegung. Änderungen der Produktangaben sind vorbehalten. Wenden Sie sich für aktuelle Informationen bitte an ihre regionale Pall-Vertretung oder direkt an Pall.

Weitere Informationen zu den anwendbaren Patenten finden Sie unter www.pall.com/patents

*BarbLock ist eine Marke der Saint-Gobain Corporation.
 © 2017, Pall Corporation. (PALL-LOGO HIER EINFÜGEN), Pall, Allegro und LevMixer sind Marken der Pall Corporation.
 ® weist auf eine in den USA eingetragene Marke hin und TM weist auf eine Marke nach üblichem Recht hin.
Filtration.Separation.Solution. ist eine Dienstleistungsmarke der Pall Corporation.

GN17.6669

USD 3193

