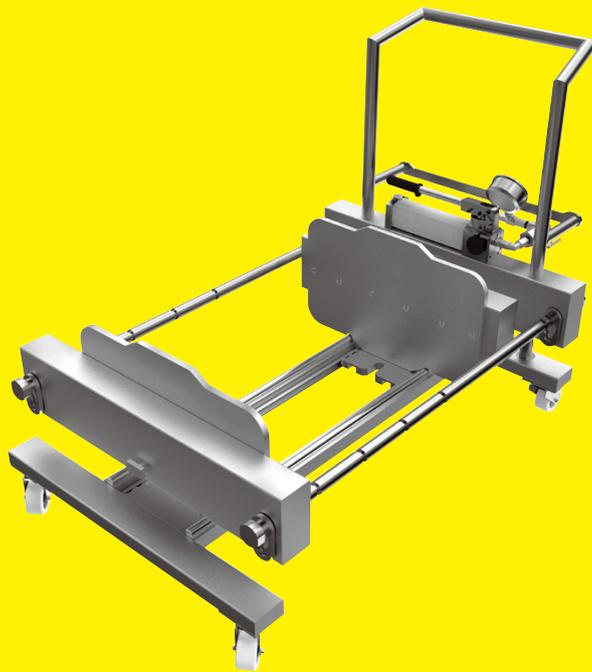


Betriebsanleitung
Original-Betriebsanleitung

Pilot Filterhalter

2ZGL--0005

Kassettenhalter für Sartoclear® Depth Filter | Sartobind® Membrane Adsorbers



85037-547-72



SARTORIUS

Inhalt

1 Über diese Anleitung	4	5 Bedienung	17
1.1 Gültigkeit.....	4	5.1 Halteklammern verschieben.....	17
1.2 Mitgeltende Dokumente.....	4	5.2 Bedienung der Hydraulikpumpe.....	17
1.3 Zielgruppen.....	4	5.2.1 Hydraulikpumpe entspannen.....	17
1.4 Darstellungsmittel.....	5	5.2.2 Hydraulikzylinder entspannen.....	18
1.4.1 Warnungen.....	5	5.2.3 Einspanndruck prüfen.....	18
1.4.2 Weitere Darstellungsmittel.....	5	5.3 Kassetten einsetzen und verpressen.....	19
2 Sicherheitshinweise	6	5.3.1 Druckplatte und Anpressplatte einstellen.....	19
2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung.....	6	5.3.2 Kassetten einsetzen.....	20
2.2 Personalqualifikation.....	6	5.3.3 Zulässigen Hub des Hydraulik- zylinders beobachten.....	22
2.3 Bedeutung der Anleitung.....	7	5.3.4 Kassetten verspannen.....	22
2.4 Einwandfreiheit des Geräts.....	7	5.4 Filtrationsvorgang durchführen.....	23
2.5 Sicherheitseinrichtungen.....	7	5.5 Kassetten entnehmen.....	24
2.6 Zubehör, Verbrauchsmaterial und Ersatzteile...7		6 Reinigung	25
2.7 Verhalten im Notfall.....	8	7 Störungen	26
2.8 Persönliche Schutzausrüstung.....	8	8 Transport	27
2.9 Hydraulische Energie.....	8	9 Lagerung und Versand	28
2.10 Verfahren des Geräts.....	9	9.1 Lagern.....	28
2.11 Handhabung schwerer Bauteile.....	9	9.2 Lagerungsbedingungen.....	28
2.12 Defekte Verschlauchungen und Verschraubungen.....	9	9.3 Versandarbeiten Rücksendung.....	28
2.13 Wegrollen des Geräts.....	9	10 Entsorgung	29
2.14 Feststellrollen des Geräts.....	9	10.1 Hinweise zur Dekontamination.....	29
3 Gerätebeschreibung	10	10.2 Außer Betrieb nehmen.....	29
3.1 Geräteübersicht.....	10	10.3 Gerät und Teile entsorgen.....	29
3.2 Hydraulikpumpe mit Manometer.....	11	10.3.1 Hinweise zur Entsorgung.....	29
3.3 Manifold-Platten.....	12	10.3.2 Entsorgen.....	30
3.4 Anpressplatte.....	12	11 Technische Daten	31
3.5 Druckplatte.....	12	11.1 Abmessungen und Gewicht.....	31
3.6 Trennplatte.....	12	11.2 Maße Hydraulikzylinder.....	31
3.7 Übersicht mit eingesetzten Kassetten.....	13	11.3 Aufnahme von Kassetten.....	31
3.8 Sicherheitseinrichtungen.....	14	11.4 Umgebungsbedingungen bei Betrieb.....	31
3.8.1 Feststellrollen.....	14	11.5 Ausführung und Lebensdauer.....	32
4 Installation	15	12 Zubehör	32
4.1 Lieferumfang.....	15	13 Verbrauchsmaterial	32
4.2 Voraussetzungen für die Montage.....	15	14 Sartorius Service	33
4.3 Auspacken.....	15	15 Konformität	33
4.4 Gerät am Aufstellort sichern.....	16	15.1 Qualitätssicherungszertifikat.....	33
4.5 Feststellrollen zum Bewegen des Geräts lösen	16	15.2 EU-Konformitätserklärung.....	33
4.6 Hydraulikpumpe betriebsbereit machen.....	16		

1 Über diese Anleitung

1.1 Gültigkeit

Die Anleitung gilt für das Gerät in den folgenden Ausführungen:

Gerät	Typ
Pilot Filterhalter	2ZGL--0005

1.2 Mitgeltende Dokumente

Diese Anleitung beschreibt den Betrieb des Geräts mit den dafür vorgesehenen Standardausrüstungen.

- ▶ Ergänzend zu dieser Anleitung folgende Dokumentationen beachten:
 - Betriebsanleitung des eingesetzten Sartoclear® Depth Filters
 - Betriebsanleitung der eingesetzten Sartobind® Adsorptionskassetten, z. B. Sartobind® Q und S, Sartobind STIC® PA
 - Betriebsanleitung der Hydraulikpumpe
 - Anleitung der Filtrations- oder Adsorptionsanlage, mit der das Gerät betrieben wird

1.3 Zielgruppen

Die Anleitung richtet sich an die folgenden Zielgruppen. Die Zielgruppen müssen über die genannten Kenntnisse verfügen.

Zielgruppe	Kenntnisse Zuständigkeiten
Bediener	Der Bediener ist mit dem Betrieb des Geräts und den damit verbundenen Arbeitsprozessen vertraut. Er kennt die Gefahren, die bei Arbeiten mit dem Gerät auftreten können und kann diese Gefahren vermeiden. Der Bediener ist in den Betrieb des Geräts eingewiesen. Die Einweisung erfolgt im Rahmen der Inbetriebnahme und wird durch den Betriebsingenieur Laborleiter oder den Betreiber des Geräts durchgeführt.
Betreiber	Der Betreiber des Geräts ist für die Einhaltung der Sicherheits- und Arbeitsschutzbestimmungen zuständig. Der Betreiber muss sicherstellen, dass alle Personen, die mit dem Gerät arbeiten, Zugang zu den relevanten Informationen haben und in die Arbeit mit dem Gerät eingewiesen sind.

1.4 Darstellungsmittel

1.4.1 Warnungen

WARNUNG

Kennzeichnet eine Gefährdung, die Tod oder (schwere) Körperverletzung zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.

VORSICHT

Kennzeichnet eine Gefährdung, die eine mittelschwere oder leichte Körperverletzung zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.

ACHTUNG

Kennzeichnet eine Gefährdung, die Sachschäden zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.

1.4.2 Weitere Darstellungsmittel

- ▶ Handlungsanweisung: Beschreibt Tätigkeiten, die in der vorgegebenen Reihenfolge ausgeführt werden müssen.
- ▷ Ergebnis: Beschreibt das Ergebnis der ausgeführten Tätigkeiten.

2 Sicherheitshinweise

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist eine hydraulische Spannvorrichtung und dient zum Einspannen von Kassetten, die in Filtrationsprozessen und in Adsorptionsprozessen der Membran-Chromatographie eingesetzt werden. Für die Filtration müssen Filterkassetten eingesetzt werden, für die Adsorptionschromatographie müssen Adsorptionskassetten eingesetzt werden. Die Kassetten dürfen **nicht** gemischt werden.

Das Gerät verfügt über **keine** Unfiltrat- sowie Filtratanschlüsse. Für die Filtration müssen Manifold-Platten (Ein- und Auslass-Adapterplatten) eingesetzt werden.

Es dürfen nur zugelassene Kassetten und Manifold-Platten eingesetzt werden (zugelassene Kassetten und Manifold-Platten siehe Kapitel „13 Verbrauchsmaterial“, Seite 32). Die Kassetten und Manifold-Platten sind Einweg-Produkte und müssen nach dem einmaligen Gebrauch entsorgt werden. Manche Kassetten dürfen wiederverwendet werden; die Wiederverwendbarkeit ist in der Anleitung der Kassette angegeben.

Der notwendige Einspanndruck darf nur mit den von Sartorius Stedim Biotech spezifizierten Hydraulikpumpen erzeugt werden. Die Verwendung anderer Hydraulikpumpen gefährdet die Betriebssicherheit, die Sicherheit des Bedieners und vermindert die Qualität des Endprodukts.

Keine unerlaubten Gegenstände am Gerät installieren. Das Gerät **nicht** in explosionsgefährdeten Umgebungen einsetzen. Das Gerät nur in Gebäuden verwenden.

Das Gerät nur mit den Ausstattungen und unter Betriebsbedingungen einsetzen wie sie in den Technischen Daten beschrieben sind. Das Gerät **nicht** umbauen oder technisch verändern.

Jede weitere Verwendung gilt als **nicht** bestimmungsgemäß und ist untersagt. Die Anleitung ist Teil des Geräts. Das Gerät ist ausschließlich für den Einsatz gemäß dieser Anleitung bestimmt.

Vorhersehbare Fehlanwendungen

Der Gebrauch des Geräts ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung sicher. Beispielhaft gilt folgende Anwendung als **nicht** zulässig:

- Einsatz als Transporthilfe
- Einsatz als Steighilfe

2.2 Personalqualifikation

Alle Personen, die am Gerät arbeiten, müssen über die erforderlichen Kenntnisse verfügen (Beschreibung Kenntnisse siehe Kapitel „1.3 Zielgruppen“, Seite 4).

Die beschriebenen Tätigkeiten richten sich an Bediener. Wenn einzelne Tätigkeiten durch andere Zielgruppen oder den Sartorius Service ausgeführt werden müssen, ist dies angegeben.

2.3 Bedeutung der Anleitung

Die Nichtbeachtung der Anleitung kann ernste Folgen haben, z. B. Gefährdung von Personen durch elektrische, mechanische oder chemische Einflüsse.

- ▶ Vor Arbeiten am Gerät: Die Anleitung aufmerksam und vollständig durchlesen.
- ▶ Bei Verlust der Anleitung: Ersatz anfordern oder die aktuelle Anleitung von unserer Internetseite herunterladen.
- ▶ Die Informationen aus der Anleitung müssen für die Bediener oder benannte Zielgruppen verfügbar sein.

2.4 Einwandfreiheit des Geräts

Ein beschädigtes Gerät oder verschlissene Teile können zu Fehlfunktionen führen oder schwer erkennbare Gefährdungen hervorrufen.

- ▶ Das Gerät nur in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand betreiben.
- ▶ Beschädigungen umgehend durch den Sartorius Service beheben lassen.

2.5 Sicherheitseinrichtungen

Die Sicherheitseinrichtungen des Geräts schützen Personen, die am Gerät arbeiten, vor Gefährdungen, die vom Gerät ausgehen, z. B. elektrischer Strom.

- ▶ Die Sicherheitseinrichtungen nicht demontieren oder verändern (Sicherheitseinrichtungen siehe Kapitel 3.8, Seite 14).

2.6 Zubehör, Verbrauchsmaterial und Ersatzteile

Ungeeignete Zubehöerteile, Verbrauchsmaterialien und Ersatzteile können die Sicherheit beeinträchtigen und folgende Konsequenzen haben:

- Beschädigungen am Gerät
- Fehlfunktionen des Geräts
- Ausfall des Geräts
- ▶ Nur Zubehör, Verbrauchsmaterial und Ersatzteile von Sartorius Stedim Biotech verwenden. Sartorius Stedim Biotech stellt auf Anfrage Angaben zur Betriebsqualität zur Verfügung.
- ▶ Nur technisch einwandfreie Zubehöerteile, Verbrauchsmaterialien und Ersatzteile einsetzen.

2.7 Verhalten im Notfall

Fehlfunktionen des Geräts können zu Verletzungen oder Sachschäden führen. Bei unmittelbarer Verletzungsgefahr für Personen oder Beschädigungsgefahr des Geräts, das Gerät sofort außer Betrieb setzen:

- ▶ Die übergeordnete Steuerung ausschalten.
- ▶ Die Fehlfunktionen durch den Sartorius Service beseitigen lassen.

2.8 Persönliche Schutzausrüstung

Die persönliche Schutzausrüstung schützt vor Gefährdungen durch das Gerät und die verarbeiteten Materialien.

Bezeichnung der Schutzausrüstung	Erläuterung Beispiele
Arbeitsschutzkleidung	Eng anliegende Arbeitskleidung mit geringer Reißfestigkeit, mit engen Ärmeln und ohne abstehende Teile. Schützt vor Erfassen durch bewegliche Teile.
Kopfbedeckung	Schützt die Haare vor Einziehen in bewegliche Teile.
Schutzhandschuhe	Schützen vor Chemikalien, Hitze und Verletzungen.
Schutzbrille	Schützt vor unter hohem Druck austretenden Substanzen, Flüssigkeitsspritzern.
Sicherheitsschuhe Rutschfeste Schuhe	Schützen vor Verletzungen der Füße durch mechanische Einwirkungen. Schützen vor Ausrutschen auf nassem Untergrund.

- ▶ Die geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen.
- ▶ Zusätzlich die im Arbeitsbereich angebrachten Hinweise zur persönlichen Schutzausrüstung befolgen.

2.9 Hydraulische Energie

Beim Entspannen und Verspannen der Kassetten durch den Hydraulikzylinder besteht Quetschgefahr.

- ▶ Niemals in den hydraulischen Bereich oder in bewegliche Teile greifen.
- ▶ Während des Verspannens und Entspannens der Kassetten **keine** beweglichen Teile berühren.
- ▶ Bevor Arbeiten am Hydrauliksystem durchgeführt werden: Das Hydrauliksystem drucklos machen.
- ▶ Bevor Kassetten eingespannt oder entnommen werden: Den Hydraulikzylinder entspannen.

2.10 Verfahren des Geräts

Das Gerät verfügt über bewegliche Komponenten und hat ein hohes Eigengewicht. Beim Verfahren des Geräts besteht Quetschgefahr.

- ▶ Das Gerät am Handgriff verfahren. Das Gerät **nicht** an den Zugstangen und Druckplatten berühren.
- ▶ Sicherstellen, dass sich **keine** Personen im Fahrweg aufhalten.

2.11 Handhabung schwerer Bauteile

Das Gerät hat ein hohes Eigengewicht. Beim Heben des Geräts besteht Verletzungsgefahr.

- ▶ Das Gerät nur mit Hilfe von Lasthebemittel anheben.
- ▶ Beim Heben der Kassetten und Manifold-Platten durch andere Personen helfen lassen.
- ▶ Das Gerät niemals an den Zugstangen sowie Druckplatten anheben. Das Gerät nur am Rahmen anheben, wo die Lenkrollen montiert sind.
- ▶ Die persönliche Schutzausrüstung tragen.

2.12 Defekte Verschlauchungen und Verschraubungen

Defekte Verschlauchungen und Verschraubungen können zum unkontrollierten Austritt von Medien führen. Austretende Medien können z. B. zu Verbrühungen und Verätzungen führen.

- ▶ Prüfen, ob die Schläuche und Verschraubungen des Geräts beschädigt sind.

2.13 Wegrollen des Geräts

Wenn sich das Gerät ungewollt in Bewegung setzt, kann dies zu Verletzungen führen.

- ▶ Das Gerät nur auf ebenen Flächen abstellen.
- ▶ Das Geräts durch Betätigen der Feststellrollen sichern.
- ▶ Die persönliche Schutzausrüstung tragen.

2.14 Feststellrollen des Geräts

Wenn die Feststellrollen falsch bedient werden, kann dies zu Verletzungen führen.

- ▶ Die Feststellrollen nur mit dem Fuß betätigen.
- ▶ Die persönliche Schutzausrüstung tragen.

3 Gerätebeschreibung

3.1 Geräteübersicht

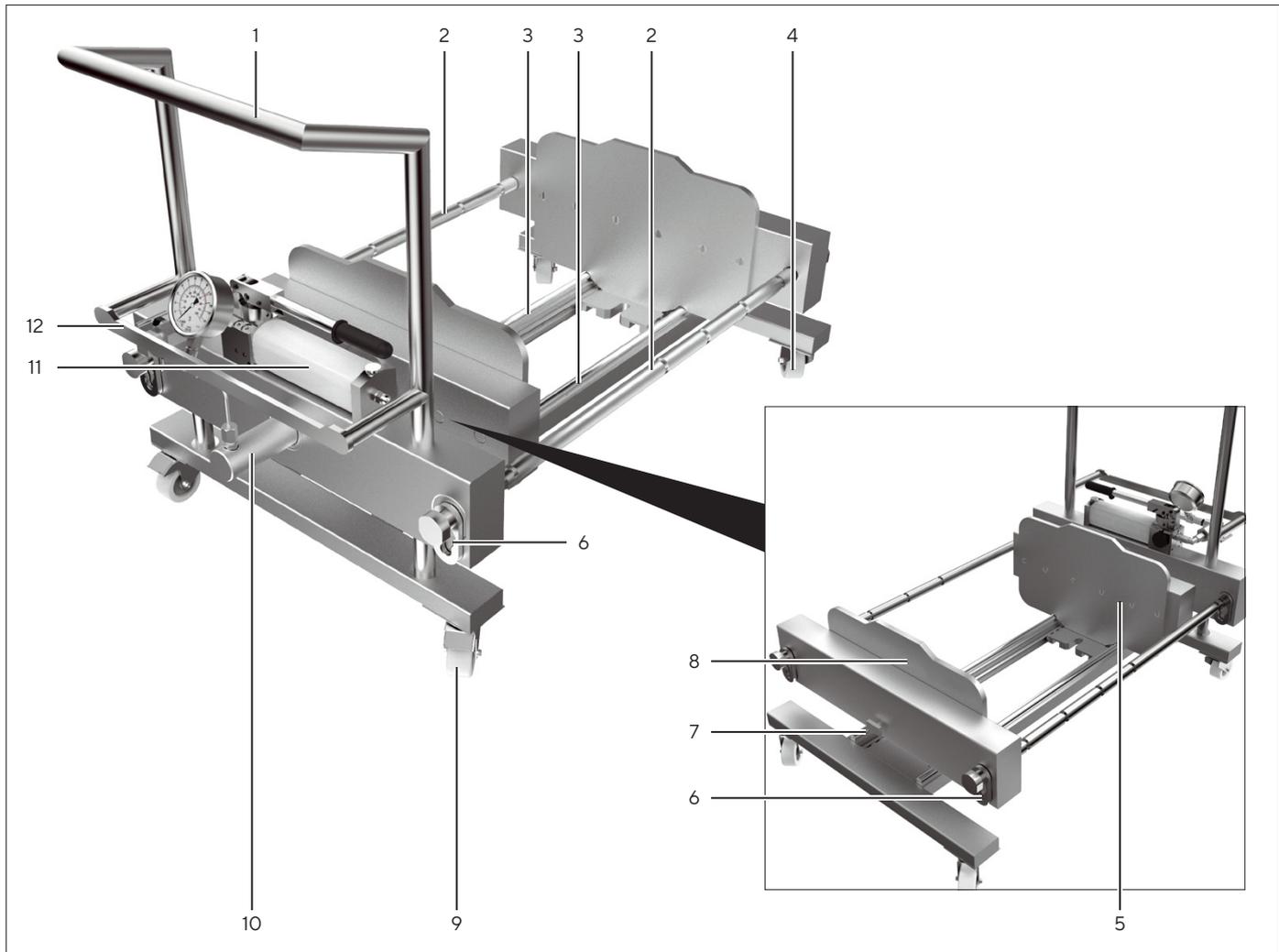


Abb.1: Pilot Filterhalter, Vorder- und Rückansicht

Pos.	Bezeichnung	Beschreibung
1	Handgriff	
2	Zugstange	
3	Untere Führungsstange	
4	Rolle	Ist nicht lenkbar.
5	Druckplatte	
6	Halteklammer	Fixiert die Grund- und Anpressplatte auf den Zugstangen.
7	Systemschiene	Nimmt Zubehör auf, z. B. Halter für Sterilfilter oder Schlauchhalter.
8	Anpressplatte	Ist verstellbar.
9	Feststellrolle	Ist lenkbar.

Pos.	Bezeichnung	Beschreibung
10	Hydraulikzylinder	Aus Edelstahl gefertigt.
11	Hydraulikpumpe mit Manometer	
12	Systemschiene	Nimmt Zubehör auf, z. B. Halter für Sterilfilter oder Schlauchhalter.

3.2 Hydraulikpumpe mit Manometer

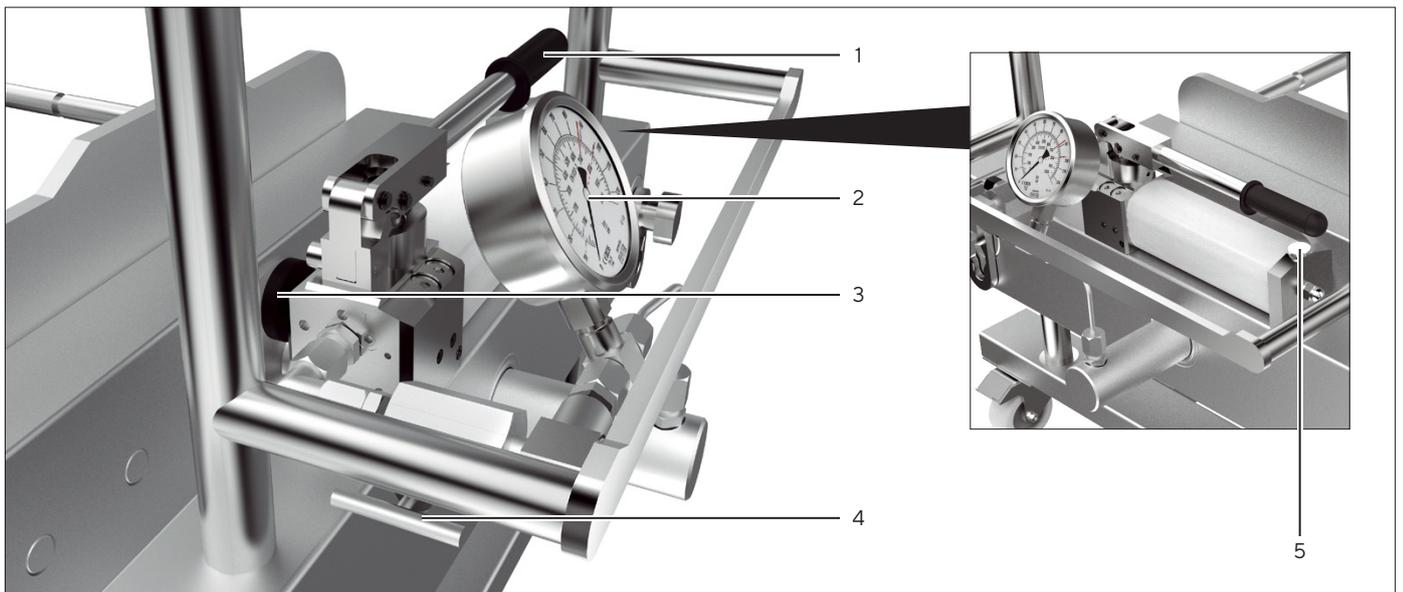


Abb. 2: Hydrauliksystem

Pos.	Bezeichnung	Beschreibung
1	Pumpenhebel	
2	Manometer	
3	Entspannventil	
4	Nadelventil	
5	Entlüftungsschraube	Öffnet und schließt das Entlüftungsventil der Hydraulikpumpe.

3.3 Manifold-Platten

Die beiden Manifold-Platten liegen an den Druck- und Anpressplatten an. Die Kassetten sitzen zwischen den Manifold-Platten. Die Durchführung von Filtrations- und Adsorptionsprozessen ist ohne Manifold-Platten **nicht** möglich.

3.4 Anpressplatte

Die Anpressplatte wird durch die Halteklammern auf den Zugstangen fixiert. Die Position der Anpressplatte ist abhängig von der Anzahl der eingesetzten Kassetten.

3.5 Druckplatte

Die Druckplatte wird durch Ausfahren des Hydraulikzylinders gegen die eingesetzten Kassetten und gegen die Anpressplatte gepresst.

3.6 Trennplatte

Die Trennplatte dient zur Installation von Drucksensoren.

3.7 Übersicht mit eingesetzten Kassetten

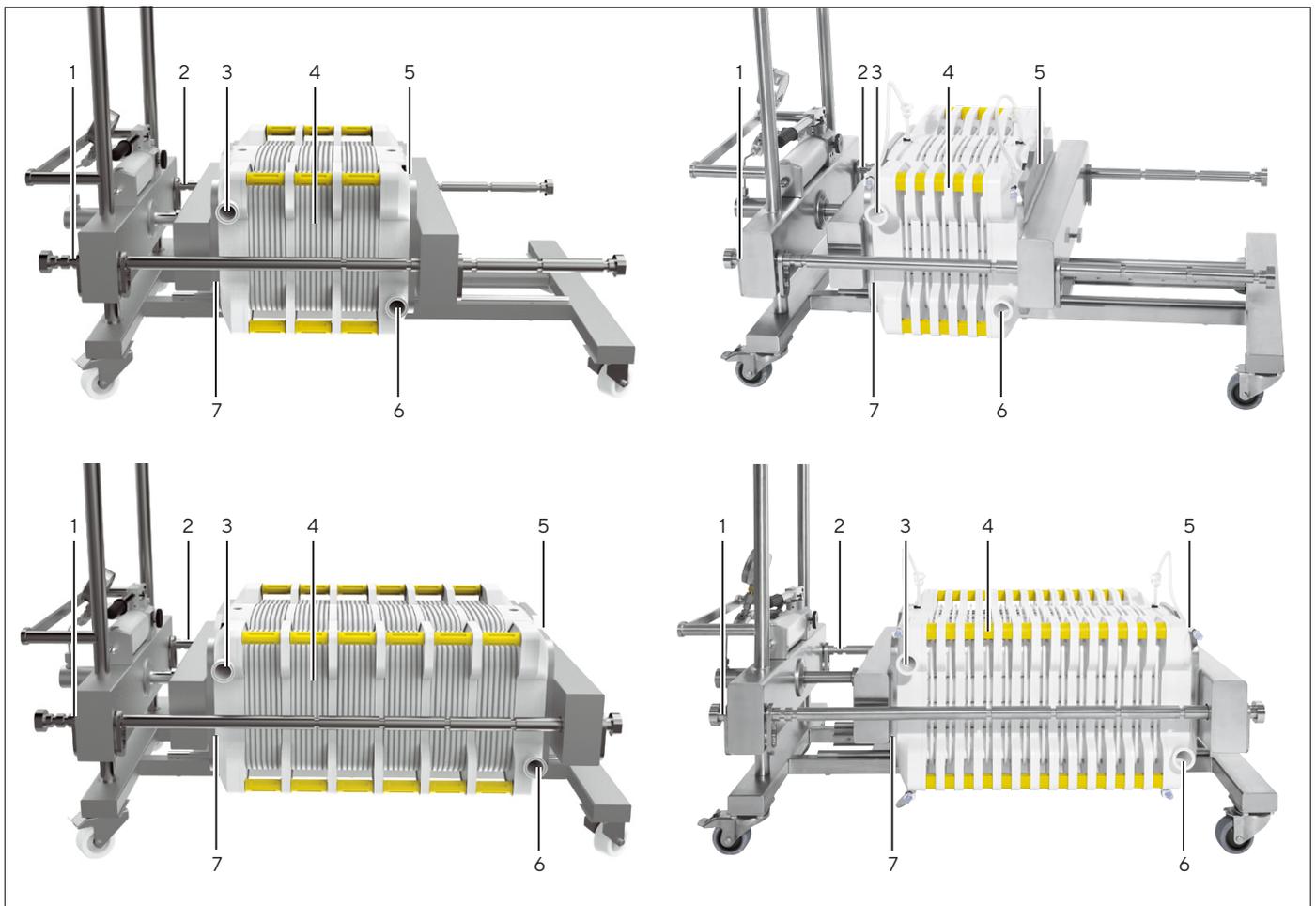


Abb. 3: Pilot Filterhalter mit 3 und 6 eingesetzten Sartoclear® Depth Filter Filterkassetten (Beispiel)

Abb. 4: Pilot Filterhalter mit 5 und 13 eingesetzten Sartobind® Adsorptionskassetten (Beispiel)

Pos.	Bezeichnung	Beschreibung
1	Feinjustierung	
2	Feinjustierung	
3	Manifold-Platte für Eingang	Nimmt die Flüssigkeit auf. Bei Filtration: Unfiltrat
4	Kassette	Filterkassette oder Adsorptionskassette
5	Anpressplatte	
6	Manifold-Platte für Ausgang	Führt die Flüssigkeit ab. Bei Filtration: Filtrat
7	Druckplatte	

3.8 Sicherheitseinrichtungen

3.8.1 Feststellrollen

Die Feststellrollen dienen zum Sichern des Gerätes gegen Wegrollen.

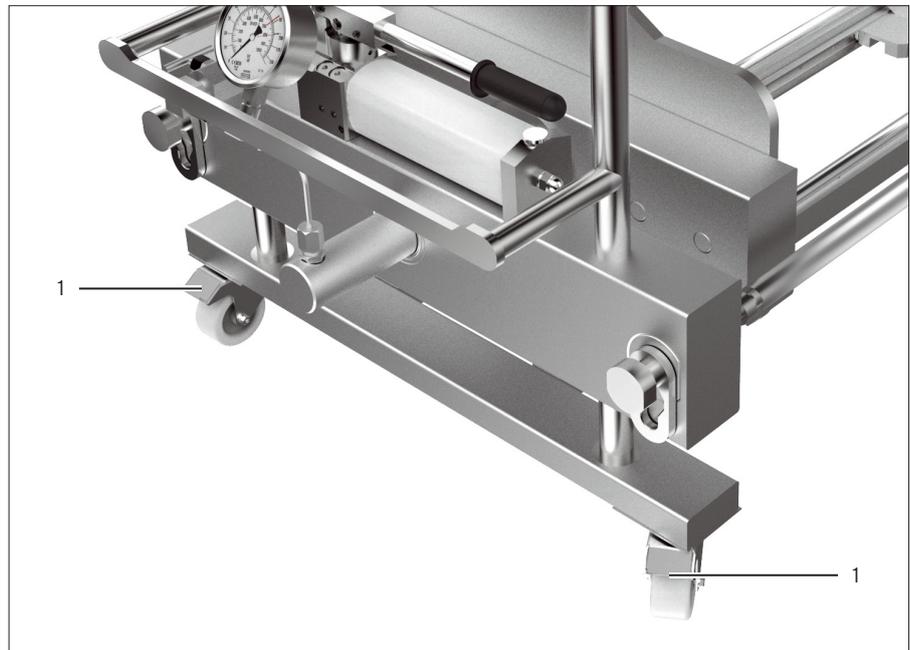


Abb. 5: Feststellrollen

Pos.	Bezeichnung
1	Feststellrollen (lenkbar)

4 Installation

4.1 Lieferumfang

Artikel	Menge
Pilot Filterhalter	1
Betriebsanleitung	1

4.2 Voraussetzungen für die Montage

Vorgehen

- ▶ Sicherstellen, dass am Arbeitsplatz die folgenden Bedingungen erfüllt sind:

Bedingung	Merkmale
Stellfläche	<ul style="list-style-type: none"> - Ebene Fläche - Ausreichende Größe für das Gerät und die Peripheriegeräte (Abmessungen siehe Kapitel 11.1, Seite 31). - Ausreichende Tragfähigkeit für das Gerät und die Peripheriegeräte, auch in befülltem Zustand (Gerätgewicht siehe Kapitel 11.1, Seite 31).
Zugang zu bedienrelevanten Teilen	Bequem und sicher
Beständigkeit Arbeitsflächen	Beständig gegen eingesetzte Medien, z. B. Säuren
Reinigung und Desinfektion Arbeitsflächen	Leicht zu reinigen, bei Kontamination desinfizierbar
Umgebungsbedingungen	Eignung geprüft gemäß Kapitel 11.4, Seite 31.

4.3 Auspacken

Vorgehen

- ▶ Alle Verpackungsteile entfernen.
- ▶ Die Transportsicherung entfernen, mit der das Gerät befestigt ist.

4.4 Gerät am Aufstellort sichern

Das Gerät ist am Aufstellort zu sichern. Dazu die Feststellrollen sichern.

Vorgehen

- ▶ **⚠ VORSICHT** Quetschgefahr beim Bedienen der Feststellrollen!
Die persönliche Schutzausrüstung tragen.
- ▶ Den Hebel mit dem Fuß nach oben ziehen.
- ▷ Das Gerät ist vor einem Verschieben gesichert.

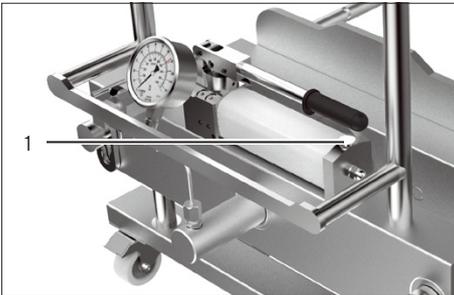
4.5 Feststellrollen zum Bewegen des Geräts lösen

Zum Bewegen des Geräts müssen die Feststellrollen gelöst werden.

Vorgehen

- ▶ **⚠ VORSICHT** Quetschgefahr beim Bedienen der Feststellrollen!
Die persönliche Schutzausrüstung tragen.
- ▶ Den Hebel mit dem Fuß nach unten drücken.
- ▷ Das Gerät ist verfahrbar.

4.6 Hydraulikpumpe betriebsbereit machen



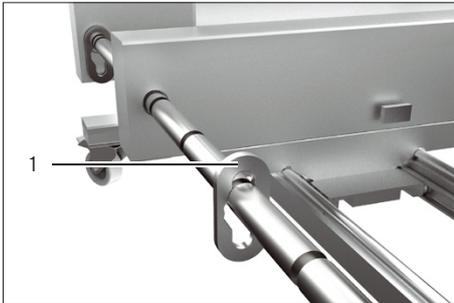
- ▶ Vor erstmaliger Benutzung der Hydraulikpumpe die Entlüftungsschraube (1) eine Umdrehung öffnen.
- ▷ Dies ermöglicht die Be- und Entlüftung des Hydrauliktanks.

Nach Abschluss der Arbeiten, spätestens vor dem Transport, ist die Entlüftungsschraube (1) wieder fest zuzuschrauben.

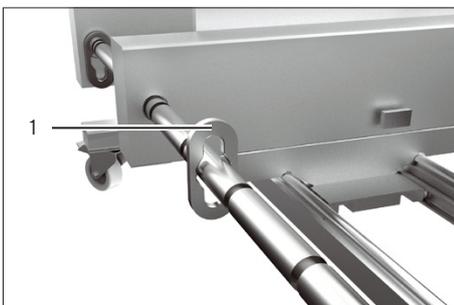
5 Bedienung

5.1 Halteklammern verschieben

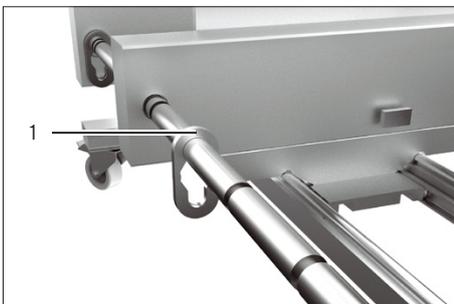
Vorgehen



- ▶ Die Halteklammer (1) bis zur Hälfte nach oben ziehen.



- ▶ Die Halteklammer (1) entlang der Zugstange in die gewünschte Position verschieben.



- ▶ Die Halteklammer (1) in die gewünschte Eintiefung fallen lassen.
- ▷ Die Halteklammer ist in der neuen Position.

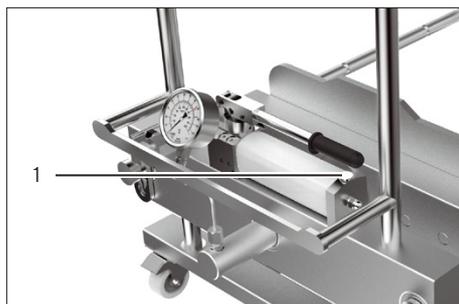
5.2 Bedienung der Hydraulikpumpe

5.2.1 Hydraulikpumpe entspannen

Voraussetzungen

- Die Hydraulikpumpe ist betriebsbereit (siehe Kapitel „4.6 Hydraulikpumpe betriebsbereit machen“, Seite 16).

Vorgehen



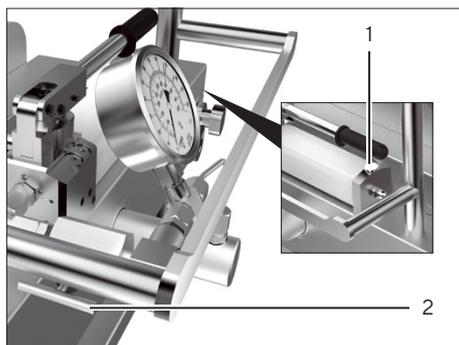
- ▶ Das Nadelventil im Uhrzeigersinn drehen. Dadurch wird das Nadelventil des Hydraulikzylinders geschlossen.
- ▶ **ACHTUNG** Beschädigungsgefahr der Hydraulikpumpe durch anhaltenden Druck im Hydraulikkolben der Hydraulikpumpe! Hydraulikpumpe nach Verspannen der Kassetten entspannen.
- ▶ Das Entlüftungsventil der Hydraulikpumpe öffnen. Dazu die Entlüftungsschraube (1) gegen den Uhrzeigersinn drehen.
- ▶ Der Druck im Hydraulikkolben baut sich ab.
- ▶ **⚠ VORSICHT** Verletzungsgefahr durch hochstehenden Pumpenhebel! Den Pumpenhebel nach unten in die Ausgangsstellung drücken.

5.2.2 Hydraulikzylinder entspannen

Voraussetzungen

- Die Kassetten sind drucklos.
- Die Kassetten sind Rest entleert.

Vorgehen



- ▶ Wenn mit dem Austritt von Flüssigkeitsresten zu rechnen ist: Die Auffangwanne unter das Gerät stellen.
- ▶ Das Entlüftungsventil an der Hydraulikpumpe öffnen. Dazu die Entlüftungsschraube (1) gegen den Uhrzeigersinn drehen.
- ▶ **⚠ VORSICHT** Quetschgefahr durch beweglichen Hydraulikzylinder! Das Nadelventil (2) öffnen. Dazu das Nadelventil gegen den Uhrzeigersinn drehen.
- ▶ Der Hydraulikzylinder entspannt und fährt zurück.
- ▶ Warten bis die Manometer-Anzeige den Wert Null anzeigt und der Hydraulikzylinder komplett entspannt ist.
- ▶ Das Nadelventil schließen. Dazu das Nadelventil im Uhrzeigersinn drehen.

5.2.3 Einspanndruck prüfen

Der beim Verspannen aufgebrachte Einspanndruck kann sich im Betrieb verringern, sodass die Kassetten **nicht** ausreichend verpresst sind. Ein nachlassender Einspanndruck kann die Leistung der Kassetten negativ beeinflussen.

Vorgehen

- ▶ Während des Filtrations- oder Adsorptionsprozesses regelmäßig prüfen, ob der erforderliche Einspanndruck gegeben ist (siehe Anleitung der Kassette). Dazu die Manometer-Anzeige beachten.
 - ▶ Bei Bedarf: Die Kassetten nachspannen (siehe Kapitel „5.1 Halteklammern verschieben“, Seite 17).

5.3 Kassetten einsetzen und verpressen

5.3.1 Druckplatte und Anpressplatte einstellen

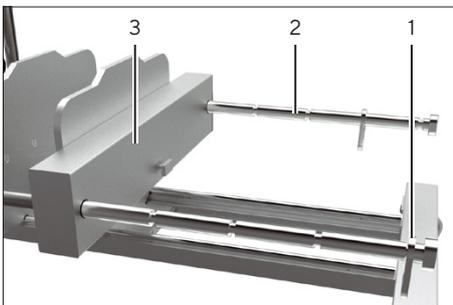
Je nach Anzahl einzusetzender Kassetten müssen die Druck- und Anpressplatte im Abstand aufeinander eingestellt werden.

Voraussetzungen

- Der Hydraulikzylinder ist entspannt (siehe Kapitel „5.2.2 Hydraulikzylinder entspannen“, Seite 18).
- Es befindet sich **keine** gebrauchte Kassette im Gerät.

Vorgehen

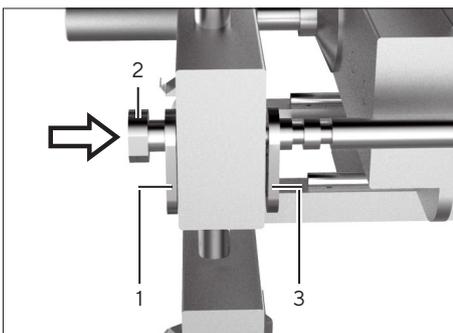
- ▶ **ACHTUNG** Beschädigungsgefahr des Hydraulikzylinders! Den Hydraulikzylinder **niemals** ohne eingesetzten Kassetten mit Druck beaufschlagen. Da der Hydraulikzylinder nur einen begrenzten Hub hat, müssen die Kassetten möglichst eng aneinander positioniert werden.
- ▶ Die Druckplatte und Anpressplatte an den äußeren Anschlag schieben. Dazu wie folgt vorgehen:
 - ▶ Die Halteklammern an der Anpressplatte in die äußerste Position (1) der Zugstange verschieben (siehe Kapitel „5.1 Halteklammern verschieben“, Seite 17).
 - ▶ Den Vorgang bei der zweiten Zugstange (2) wiederholen.
 - ▶ Die Anpressplatte (3) an die Halteklammern heranschieben.



Zugstangen an den äußersten Anschlag schieben

Vorgehen

- ▶ Die äußeren Halteklammern (1) an beiden Zugstangen in die jeweils linke Position verschieben (siehe Kapitel 5.1, Seite 17).
- ▶ Beide Zugstangen (2) gleichzeitig bis zum Anschlag nach rechts schieben.
- ▶ Die inneren Halteklammern an beiden Zugstangen in die jeweils linke Position (3) verschieben.



5.3.2 Kassetten einsetzen

ACHTUNG

Beschädigungsgefahr der Kassette!

Ein unvorsichtiger Umgang mit der Kassette während der Montage kann zur Beschädigung der Kassette führen.

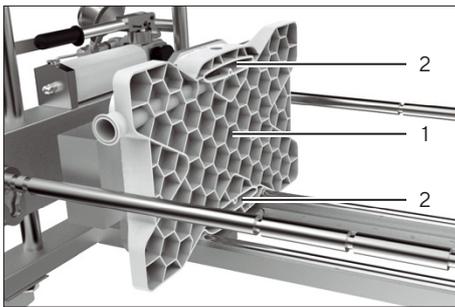
- ▶ Die Kassetten an den Griffen halten. Sartobind® Kassetten und Sartoclear® Depth Filters können auch an den Seiten gehalten werden.
- ▶ Die Kassetten nur auf sauberen Flächen ablegen.
- ▶ **Keinen** Druck auf die Kassetten ausüben; die Kassetten **nicht** fallen lassen.
- ▶ Beim Einlegen der Kassetten vorsichtig vorgehen.

ACHTUNG

Beschädigungsgefahr der Filtrations- oder Adsorptionsanlage!

- ▶ Die Filtrations- oder Adsorptionsanlage darf **nicht** ohne Kassette betrieben werden.

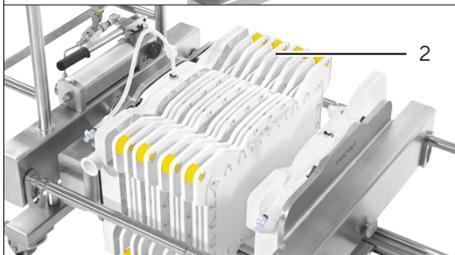
Vorgehen



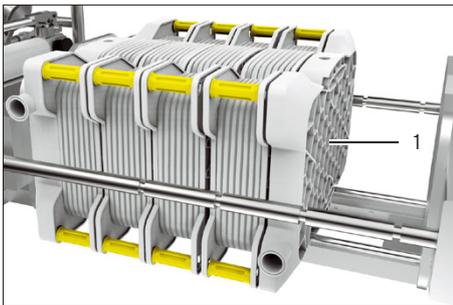
- ▶ **ACHTUNG** Beschädigungsgefahr der Filtrations- oder Adsorptionsanlage! Bei falscher Ausrichtung der Manifold-Platte ist der Durchfluss gestört und es kann zum Austritt von Flüssigkeit oder zur Beschädigung der Manifold-Platte und Kassetten kommen.
- ▶ Die Manifold-Platte (1) für den Eingang der Flüssigkeit entsprechend ihrer Kennzeichnung auf die unteren Führungsstangen setzen (Kennzeichnung siehe Anleitung der Manifold-Platte).
- ▶ Die Kanäle (2) müssen in Richtung der Kassetten ausgerichtet sein.
- ▶ Die Manifold-Platte an die Druckplatte heranschieben.



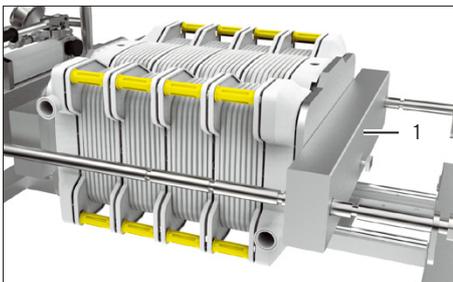
- ▶ Die gewünschte Anzahl an Filterkassetten (1) oder Adsorptionskassetten (2) nacheinander entsprechend ihrer Kennzeichnung auf die unteren Führungsstangen einsetzen. Dazu folgende Hinweise beachten:
 - ▶ Auf die Ausrichtung (oben | unten) der Kassetten achten (siehe Anleitung der verwendeten Kassetten).
 - ▶ Die max. Anzahl von einzuspannenden Kassetten **nicht** überschreiten (Anzahl siehe Kapitel „11.3 Aufnahme von Kassetten“, Seite 31).



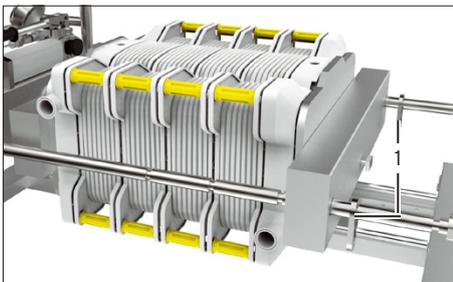
- ▶ Wenn eine Trennplatte eingesetzt werden soll, die Trennplatte zwischen den Filterkassetten platzieren. Auf die Ausrichtung der Trennplatte achten (siehe Anleitung der verwendeten Kassetten).
- ▶ Die Kassetten aneinander herschieben, so dass **kein** Freiraum zwischen ihnen verbleibt.
- ▶ Den Sitz der Kassetten prüfen. Die Kerben der Kassetten müssen auf den unteren Führungsstangen des Geräts liegen.
- ▶ Sicherstellen, dass die Kassetten gleichmäßig und bündig im Gerät stehen.



- ▶ Die Manifold-Platte (1) für den Ausgang der Flüssigkeit entsprechend ihrer Kennzeichnung auf die unteren Führungsstangen setzen (siehe Anleitung der Manifold-Platte).
- ▶ Die Manifold-Platte an die Kassetten herschieben.



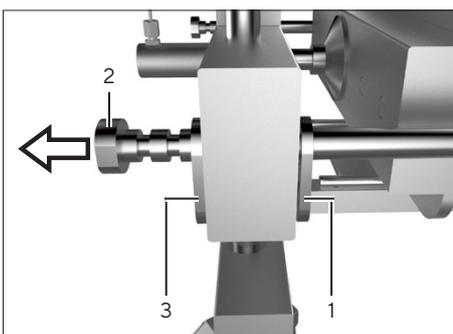
- ▶ Die Anpressplatte (1) an die Manifold-Platte herschieben.



- ▶ Die Halteklammern möglichst nah an der Anpressplatte (1) positionieren (siehe Kapitel „5.1 Halteklammern verschieben“, Seite 17).

Kassetten an Druckplatte schieben

Vorgehen



- ▶ Die inneren Halteklammern (1) an beiden Zugstangen in die jeweils rechte Position (siehe Kapitel „5.1 Halteklammern verschieben“, Seite 17) verschieben.
- ▶ Die Kassetten durch gleichzeitiges Ziehen an beiden Zugstangen (2) so nah wie möglich an die Druckplatte bringen. Der Zylinderhub soll so klein wie möglich sein.
- ▶ Die äußeren Halteklammern (3) an beiden Zugstangen in die rechte Position verschieben.

5.3.3 Zulässigen Hub des Hydraulikzylinders beobachten

Je nach Anzahl von eingesetzten Kassetten besteht die Gefahr, dass der Hydraulikzylinder zum Verspannen soweit ausfahren muss, dass der max. zulässige Hub des Hydraulikzylinders überschritten wird und die Kassetten **nicht** ausreichend verspannt werden können.

Wenn die Markierung auf dem Hydraulikzylinder sichtbar wird: Der Abstand zwischen der Grund- und Anpressplatte ist zu groß und muss durch die Halteklammern auf einen geringeren Abstand eingestellt werden.

ACHTUNG

Beschädigungsgefahr des Hydraulikzylinders!

- ▶ Beim Pumpen stets auf die Markierung (1) auf dem Hydraulikzylinder achten.
 - ▶ Wenn die Markierung sichtbar wird: Den Pumpvorgang abbrechen. Wird der Pumpvorgang fortgesetzt, kann dies zur Beschädigung des Hydraulikzylinders und zu Ölaustritt führen.
-



Vorgehen

- ▶ Vor Druckbeaufschlagung am Hydraulikzylinder: Die Feinjustierung an den Führungsstangen einstellen. Dadurch wird vermieden, dass der zulässige Hub des Hydraulikzylinders überschritten wird.

5.3.4 Kassetten verspannen

ACHTUNG

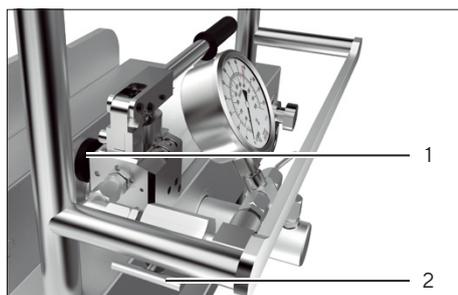
Beschädigungsgefahr der Filtrations- oder Adsorptionsanlage!

Die Kassetten **niemals** ohne eingesetzte und verschraubte Führungsstangen im Gerät verspannen.

Voraussetzungen

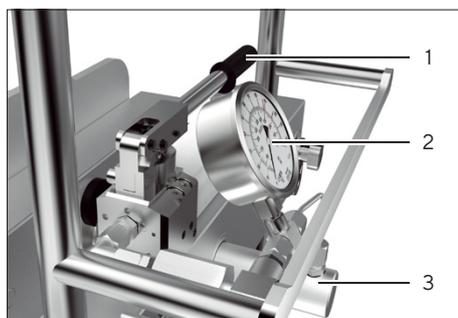
- Die Manifold-Platten und die Kassette(n) sind in der richtigen Orientierung eingelegt.
- Die Halteklammern sind entsprechend der Anzahl der eingesetzten Kassetten positioniert. Der Zylinderhub des Hydraulikzylinders ist möglichst kurz.
- Es befinden sich **keine** Werkzeuge, Transferschläuche oder andere Gegenstände im Verspannbereich des Geräts.

Vorgehen



- ▶ Das Entspannventil (1) schließen. Dazu das Entspannventil im Uhrzeigersinn drehen.
- ▶ Das Nadelventil (2) öffnen. Dazu das Nadelventil gegen den Uhrzeigersinn drehen.
- ▶ Die Angaben zur zulässigen Einspannkraft für die eingesetzten Kassetten beachten (siehe Anleitung der Kassette) und die nachfolgenden Angaben zur Einspannkraft (Kilonewton; kN) / 15,8 cm² Filterfläche beachten:

Kraft [kN] / 15,8 cm ²	Druck [bar]	Kraft [kN] / 15,8 cm ²	Druck [bar]	Kraft [kN] / 15,8 cm ²	Druck [bar]
0	0	15	95	30	189
5	32	20	126	35	221
10	63	25	158	40	250



- ▶ Beim Verpressen der Kassette(n) die Manometer-Anzeige (2) prüfen, um sicherzustellen, dass die aufgebrachte Einspannkraft **nicht** den zulässigen Wert überschreitet (zulässige Einspannkraft siehe Anleitung der Kassette).
- ▶ Langsam mit ca. 1 Hub pro 2 Sekunden den Pumpenhebel (1) an der Hydraulikpumpe pumpen, um den erforderlichen Druck aufzubauen. Bei zu schneller Betätigung können die Module beschädigt werden.
- ▶ Der Hydraulikzylinder (3) fährt nach vorn und die Druckplatte verpresst die Kassette.
- ▶ Beim Verpressen die Markierung auf dem Hydraulikzylinder prüfen (siehe Kapitel „5.3.3 Zulässigen Hub des Hydraulikzylinders beobachten“, Seite 22).
- ▶ Wenn am Manometer (2) die zulässige Einspannkraft angezeigt wird oder der zulässige Hub überschritten wird: Den Druckaufbau durch Pumpen stoppen.
- ▶ Die Hydraulikpumpe entspannen (siehe Kapitel 5.2.1, Seite 17).
- ▶ Die Kassette ist vollständig im Gerät montiert und verpresst.

5.4 Filtrationsvorgang durchführen

Vorgehen

- ▶ Die Schlauchleitungen an die Manifold-Platten anschließen (siehe Betriebsanleitung der eingesetzten Kassetten).
- ▶ Den Filtrations- oder Adsorptionsvorgang durchführen (siehe Anleitung der Filtrations- oder Adsorptionsanlage).

5.5 Kassetten entnehmen

Voraussetzungen

Die Kassetten sind drucklos und vollständig entleert.

Vorgehen

- ▶ Die Auffangwanne unter das Gerät stellen, damit Flüssigkeitsreste beim Entspannen des Hydraulikzylinders aufgefangen werden.
- ▶ Das System entleeren (siehe Betriebsanleitung der Kassetten der eingesetzten Kassetten).
- ▶ Die Schlauchleitungen von den Manifold-Platten trennen.
- ▶ Den Hydraulikzylinder entspannen (siehe Kapitel 5.2.2, Seite 18).
- ▶ Um die Kassetten besser entnehmen zu können, wie folgt vorgehen:
 - ▶ Die Halteklammern in eine äußere Position schieben.
 - ▶ Die Druckplatte und Anpressplatte nach außen schieben.
- ▶ **⚠ VORSICHT** Verletzungsgefahr durch schwere Komponenten. Die folgenden Komponenten nacheinander aus dem Gerät entnehmen:
 - Manifold-Platte für Ausgang
 - Kassette(n)
 - Manifold-Platte für Eingang
- ▶ Die Manifold-Platten und Kassetten zusammen mit den zugehörigen Schlauchleitungen entsorgen.

6 Reinigung

Eine regelmäßige Reinigung ist unerlässlich. Die Betriebssicherheit hängt, neben mehreren anderen Faktoren, auch von der ordnungsgemäßen Reinigung ab.

Reinigungsintervalle hängen im wesentlichen davon ab, wie stark die Ausrüstungen durch aggressive Bestandteile der Medien (z. B. für die pH-Regelung verwendete Säuren und Laugen) beansprucht und durch anhaftende Reste der Kultur- und Stoffwechselprodukte verschmutzt werden.

ACHTUNG

Gefahr von Korrosion und Beschädigungen am Gerät durch ungeeignete Reinigungsmittel!

- Stark ätzende oder chloridhaltige Reinigungsmittel vermeiden.
- Lösemittelhaltige Reinigungsmittel vermeiden.
- Sicherstellen, dass die eingesetzten Reinigungsmittel materialkonform sind.

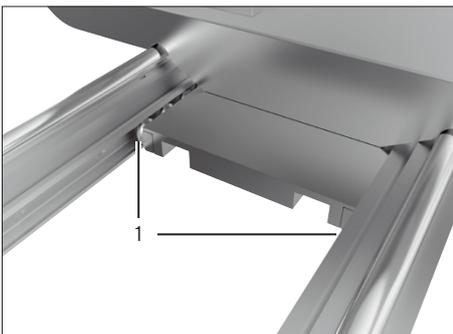
Vorgehen

- ▶ Sicherheitsvorschriften zu den Reinigungsmitteln beachten. Für die Anwendung der Reinigungsmittel, ihre Entsorgung und das Spülwasser können gesetzliche Bestimmungen oder Umweltschutzbestimmungen gelten.
- ▶ Darauf achten, auf dem Gerät keine Kratzer zu verursachen. Zu einem späteren Zeitpunkt entstehende Verschmutzungen können sonst schlecht entfernt werden.
- ▶ Bei Reinigungsarbeiten folgende vorbereitende Maßnahmen durchführen:
 - ▶ Den Hydraulikzylinder entspannen.
 - ▶ Bei Bedarf: Die Kassette(n) entnehmen.
- ▶ Das Gerät mit einem leicht feuchten Reinigungstuch reinigen. Für stärkere Verschmutzung eine milde Seifenlauge benutzen.

Spülen der Rollenlager an den unteren Führungsstangen

Vorgehen

- ▶ Die Rollenlager (1) an den Führungsstangen mit einer milden Seifenlauge spülen.



7 Störungen

Störung	Ursache	Behebung	Kapitel, Seite
Es tritt Flüssigkeit an der Unterseite der verspannten Kassette(n) aus.	Der Einspanndruck ist nicht ausreichend.	Die Manometer-Anzeige prüfen. Bei Bedarf: Den Eingangsdruck erhöhen.	5.3, 19
		Dabei die Einspannkraft (kN) der eingesetzten Kassette(n) beachten (siehe Anleitung der Kassette).	
		Die Feinjustierung auf einen engeren Abstand einstellen.	5.1, 17
	Der Hydraulikkolben ist komplett ausgefahren, ohne dass die Kassetten ausreichend zusammengepresst werden.	Prüfen, ob der maximal zulässige Hub überschritten wird.	5.3, 19 11.2, 31
		Die Kassetten sind nicht korrekt eingesetzt und ausgerichtet.	Die Manifoldplatte und die Kassetten auf den tiefsten Punkt im Gerät einsetzen und bündig ausrichten.
Am Hydraulikzylinder tritt Hydrauliköl aus.	Der Hydraulikzylinder ist defekt.	Den Sartorius Service kontaktieren.	

Kann eine Störung **nicht** selbst behoben werden, den Sartorius Service kontaktieren. Am Gerät dürfen **keine** eigenmächtigen Reparaturen durchgeführt werden.

8 Transport

Voraussetzungen

- Alle Kassetten sind entnommen.
- Das Gerät ist außer Betrieb.

Vorgehen

- ▶ Die Entlüftungsschraube der Hydraulikpumpe fest zu drehen (siehe Kapitel „4.6 Hydraulikpumpe betriebsbereit machen“, Seite 16).
- ▶ Die Feststellrollen lösen (siehe Kapitel 4.5, Seite 16).
- ▶ **⚠ VORSICHT** Quetschgefahr durch bewegliche Anpressplatte! Das Gerät am Handgriff verfahren. Das Gerät **nicht** an den Zugstangen und Druckplatten berühren.
- ▶ **⚠ VORSICHT** Verletzungsgefahr anderer Personen durch das Gerät! Sicherstellen, dass sich **keine** Personen im Fahrweg aufhalten.
- ▶ Das Gerät an den neuen Standort transportieren.
- ▶ Das Gerät am Aufstellort sichern (siehe Kapitel 4.4, Seite 16).

9 Lagerung und Versand

9.1 Lagern

Vorgehen

- ▶ Das Gerät außer Betrieb nehmen.
- ▶ Bei Bedarf: Das Gerät verpacken.

9.2 Lagerungsbedingungen

- Trockene Gebäude
- **Keine** UV-Strahlung und direkte Sonneneinstrahlung
- **Keine** Räume, in denen Lösungsmittel, Chemikalien, Säuren und Kraftstoffe gelagert sind.

9.3 Versandarbeiten | Rücksendung

Defekte Geräte oder Teile können an Sartorius Stedim Biotech zurückgesendet werden. Zurückgesandte Geräte müssen sauber, dekontaminiert und sachgerecht verpackt sein.

Transportschäden sowie Maßnahmen zur nachträglichen Reinigung und Desinfektion des Geräts oder der Teile durch Sartorius Stedim Biotech gehen zu Lasten des Absenders.

WARNUNG

Verletzungsgefahr durch kontaminierte Geräte!

Mit gefährlichen Stoffen kontaminierte Geräte (ABC-Kontamination) werden **nicht** zur Reparatur und Entsorgung zurückgenommen.

- ▶ Die Hinweise zur Dekontamination beachten (siehe Kapitel „10.1 Hinweise zur Dekontamination“, Seite 29).
-

Vorgehen

- ▶ Das Gerät außer Betrieb nehmen (siehe Kapitel 10.2, Seite 29).
- ▶ Die Dekontaminationserklärung ausfüllen. Dazu die Formulare auf unserer Internetseite beachten (www.sartorius.com).
- ▶ Die Dekontaminationserklärung den Lieferpapieren beilegen. Der Empfänger muss die ausgefüllte Dekontaminationserklärung einsehen können, bevor er das Gerät aus der Verpackung nimmt.
- ▶ Das Gerät und die Teile sachgerecht verpacken.
- ▶ Das Gerät an den Sartorius Service zurücksenden. Dazu die Service-Adressen zur Rücksendung auf unserer Internetseite beachten (www.sartorius.com).

10 Entsorgung

10.1 Hinweise zur Dekontamination

Das Gerät enthält **keine** gefährlichen Betriebsstoffe, deren Beseitigung besondere Maßnahmen erfordert. Potentielle Gefahrstoffe, von denen biologische oder chemische Gefahren ausgehen können, sind die im Prozess verwendeten Kulturen und Medien (z. B. Säuren, Laugen).

Gemäß EU-Richtlinien zur Europäischen Gefahrstoffverordnung ist der Eigentümer von Geräten, die mit Gefahrstoffen in Berührung gekommen sind, für die sachgerechte Entsorgung und Deklaration bei deren Transport verantwortlich.

WARNUNG

Verletzungsgefahr durch kontaminierte Geräte!

Mit gefährlichen Stoffen kontaminierte Geräte (ABC-Kontamination) werden **nicht** zur Reparatur und Entsorgung zurückgenommen.

10.2 Außer Betrieb nehmen

Vorgehen

- ▶ Den Hydraulikzylinder entspannen.
- ▶ Alle Kassetten entnehmen.
- ▶ Das Gerät reinigen.
- ▶ Das Gerät dekontaminieren.

10.3 Gerät und Teile entsorgen

10.3.1 Hinweise zur Entsorgung

Das Gerät inklusive Zubehör gehören **nicht** in den Hausmüll, denn sie sind aus hochwertigen Materialien hergestellt, die recycelt und wiederverwendet werden können. Alle Teile müssen durch Entsorgungseinrichtungen fachgerecht entsorgt werden.

Die Verpackung besteht aus umweltfreundlichen Materialien, die als Sekundärrohstoffe dienen können.

Das Verbrauchsmaterial ist für den Einmal-Gebrauch (Single-Use) ausgelegt und muss nach dem einmaligen Gebrauch entsorgt werden.

10.3.2 Entsorgen

Voraussetzungen

Das Gerät ist dekontaminiert.

Vorgehen

- ▶ Das Gerät entsorgen. Dazu die Entsorgungshinweise auf unserer Internetseite (www.sartorius.com) beachten.
- ▶ Die Verpackung gemäß den landesrechtlichen Bestimmungen entsorgen.
- ▶ Das Verbrauchsmaterial gemäß den landesrechtlichen Bestimmungen entsorgen.

11 Technische Daten

11.1 Abmessungen und Gewicht

Angabe	Einheit	Wert
Gewicht ohne Kassetten	kg	160
Gewicht mit 6 gefüllten Filterkassetten und 2 Manifold-Platten, ca.	kg	290
Gewicht mit 13 gefüllten Adsorptionskassetten und 2 Manifold-Platten, ca.	kg	275
Länge × Breite × Höhe	mm	1327 × 790 × 955

11.2 Maße Hydraulikzylinder

Angabe	Einheit	Wert
Max. zulässiger Hub des Hydraulikzylinders	mm	120
Max. Hub des Hydraulikzylinders	mm	150

11.3 Aufnahme von Kassetten

Angabe	Einheit	Wert
Anzahl Filterkassetten, mindestens maximal		1 6
Anzahl Adsorptionskassetten, mindestens maximal		1 13
Erforderliche Anzahl Manifold-Platten		2

11.4 Umgebungsbedingungen bei Betrieb

Angabe	Einheit	Wert
Aufstellort: übliche Laborräume, max. 2000 m über Meereshöhe		
Umgebungstemperaturen im Temperaturbereich	°C	+10 – +40
Relative Luftfeuchte		
Bei Temperaturen bis 31 °C	%	< 80
Linear abnehmend bei Temperaturen von 31 °C bis 40 °C	%	< 50
Verunreinigungen		
Verschmutzungsgrad 2 gemäß EN 61010 (nicht-leitende Verunreinigungen, die durch Kondensation gelegentlich leitend werden können)		

11.5 Ausführung und Lebensdauer

Angabe	Einheit	Wert
Teile, die der Atmosphäre ausgesetzt sind: Edelstahl		
Maximale Lebensdauer	Jahre	8

12 Zubehör

Diese Tabelle enthält einen Auszug der bestellbaren Zubehöerteile. Für Informationen zu weiteren Artikeln Sartorius Stedim Biotech kontaktieren.

Zubehör	Bestellnummer
Auffangwanne für Sartoclear® Pilot Filterhalter	2ZGL--0008
Sartoclear® Trennplatte	2ZGL--0013
Drucksicherheitsvorrichtung	2ZGL--0014

13 Verbrauchsmaterial

Diese Tabelle enthält einen Auszug der bestellbaren Verbrauchsmaterialien. Für Informationen zu weiteren Artikeln Sartorius Stedim Biotech kontaktieren.

Verbrauchsmaterial	Bestellnummer
Sartoclear® Depth Filters	Auf Anfrage
Sartobind® Adsorptionskassetten, z. B. Sartobind® Q und S, Sartobind STIC® PA, Sartobind® Phenyl	Auf Anfrage
Ein- und Auslass-Adapterplatten (Manifold Set)	29Z-S00001
Ein- und Auslass-Adapterplatten Gamma für Sartobind® Kassetten (Manifold Set Gamma)	29Z-S00003

14 Sartorius Service

Der Sartorius Service steht bei Rückfragen zum Gerät gern zur Verfügung. Für Informationen zu den Service-Adressen, Service-Leistungen und zum Kontakt vor Ort siehe die Sartorius-Internetseite (www.sartorius.com).

15 Konformität

15.1 Qualitätssicherungszertifikat

Mit dem beigefügten Qualitätssicherungszertifikat wird die Übereinstimmung des Geräts mit den benannten Richtlinien bestätigt.

15.2 EU-Konformitätserklärung

Mit der beigefügten EU-Konformitätserklärung wird die Übereinstimmung des Geräts mit den benannten Richtlinien bestätigt.

Qualitätssicherungszertifikat Quality Assurance Certificate



Sartoclear® Pilot Filter Holder
Typ | Type: 2GZL--0005

Dieses Produkt wird hergestellt und vertrieben in Übereinstimmung mit einem Qualitätsmanagement System, das nach DIN EN ISO 9001 zertifiziert ist.

This product is manufactured and distributed according to a Quality Management System that is certified for compliance with DIN EN ISO 9001.

Diese Sartoclear® Pilot Filter Holder hat die vorgeschriebenen Qualitätssicherungstests innerhalb der festgelegten Abweichungen bestanden.

This Sartoclear® Pilot Filter Holder has passed the following quality safety tests within the specified discrepancies.

Funktionsprüfungen

- Zwischenmaß für Kassetten
- Platten beweglich
- Komplette Ausfahren von Hydraulikzylinder
- Maximaler Druck von Hydraulikhandpumpe
- 24h Hydraulikdrucktest

Functional test

- Space for Cassettes
- Plates moveable
- Full stroke of the Hydraulic cylinder
- Maximal pressure of the Hydraulic pump
- 24H pressure test of the Hydraulic system

Sichtprüfung

Visual inspection

Vollständigkeitsprüfung

Completeness inspection

Annette Schulze

Annette Schulze
Plant Quality Manager

Sartorius Stedim Systems GmbH
34302 Guxhagen, Germany

Phone: +49.5665.4071351
Fax: +49.5665.4072205



sartorius stedim
biotech

Original



EG-/EU-Konformitätserklärung EC / EU Declaration of Conformity

Hersteller
Manufacturer Sartorius Stedim Systems GmbH
Robert-Bosch-Strasse 5 - 7, D-34302 Guxhagen, Germany

erklärt in alleiniger Verantwortung, dass das Betriebsmittel
declares under sole responsibility that the equipment

Geräteart
Device type Sartoclear Pilot Filterhalter
Sartoclear Pilot Filter Holder

Modell
Model 2ZGL-0005

in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung allen einschlägigen Bestimmungen der folgenden Europäischen Richtlinie - einschließlich deren zum Zeitpunkt der Erklärung geltenden Änderungen - entspricht und die anwendbaren Anforderungen folgender harmonisierter Europäischer Normen erfüllt:
in the form as delivered fulfils all the relevant provisions of the following European Directive - including any amendments valid at the time this declaration was signed - and meets the applicable requirements of the harmonized European Standards listed below:

2006/42/EG
2006/42/EC Maschinen
Machines
EN ISO 12100:2010

Die Person, die bevollmächtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen:
The person authorised to compile the technical file: Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG
International Certification Management
D-37070 Goettingen, Germany

Jahreszahl der CE-Kennzeichenvergabe / *Year of the CE mark assignment:* 16

Sartorius Stedim Systems GmbH
Guxhagen, 2016-04-06

Dr. Susanne Gerighausen
Director of Quality Engineered Systems & Instruments

Dr. Dieter Klausgrete
Head of International Certification Management

Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit der genannten EG-Richtlinie, ist jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften. Bei einer mit uns nicht abgestimmten Änderung des Produktes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit. Die Sicherheitshinweise der zugehörigen Produktdokumentation sind zu beachten.

This declaration certifies conformity with the above mentioned EC Directive, but does not guarantee product attributes. Unauthorised product modifications make this declaration invalid. The safety information in the associated product documentation must be observed.

Sartorius Stedim Biotech GmbH
August-Spindler-Straße 11
37079 Göttingen, Germany

Tel.: +49 551 308 0
www.sartorius.com

Die in dieser Anleitung enthaltenen Angaben und Abbildungen entsprechen dem unten angegebenen Stand.
Änderungen der Technik, Ausstattungen und Form der Geräte gegenüber den Angaben und Abbildungen in dieser Anleitung selbst bleiben Sartorius vorbehalten.
Die in dieser Anleitung verwendete maskuline oder feminine Sprachform dient der leichteren Lesbarkeit und meint immer auch das jeweils andere Geschlecht.

Copyright-Vermerk:
Diese Anleitung einschließlich aller ihrer Teile ist urheberrechtlich geschützt.
Jede Verwertung außerhalb der Grenzen des Urheberrechts ist ohne unsere Zustimmung nicht zulässig.
Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen und Verarbeitung in wie auch immer gearteten Medien.

© Sartorius Germany

Stand:
08 | 2019