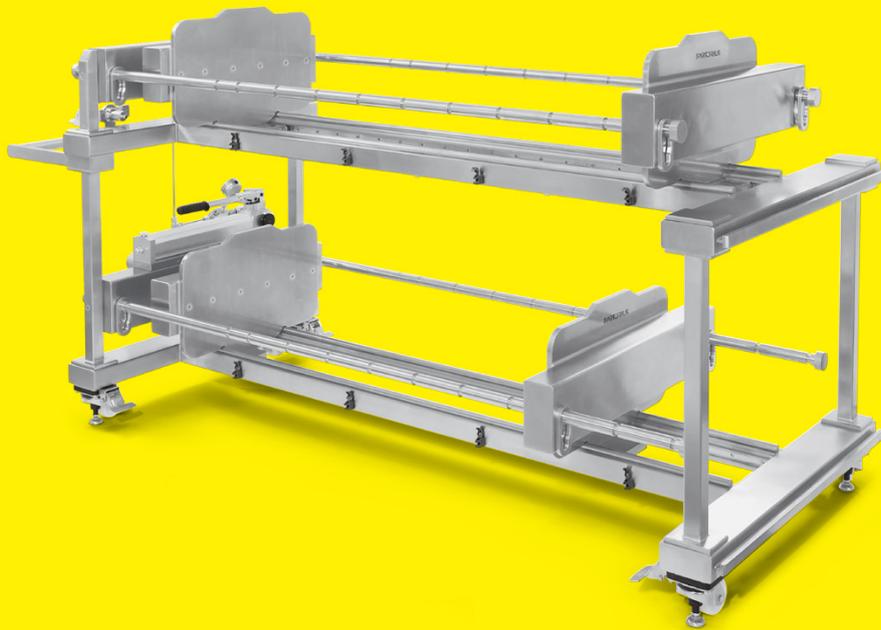


Betriebsanleitung
Original-Betriebsanleitung

Prozess Filterhalter | Doppelter Prozess Filterhalter

2ZGL--0006 | 2ZGL--0007

Kassettenhalter für Sartoclear® Depth Filter | Sartobind® Membrane Adsorbers



85037-553-19



SARTORIUS

Inhalt

1	Über diese Anleitung	5
1.1	Gültigkeit	5
1.2	Mitgeltende Dokumente	5
1.3	Zielgruppen	5
1.4	Darstellungsmittel	6
1.4.1	Warnungen	6
1.4.2	Weitere Darstellungsmittel	6
2	Sicherheitshinweise	7
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	7
2.2	Personalqualifikation	7
2.3	Bedeutung der Anleitung	8
2.4	Einwandfreiheit des Geräts	8
2.5	Sicherheitseinrichtungen	8
2.6	Zubehör, Verbrauchsmaterial und Ersatzteile	8
2.7	Verhalten im Notfall	8
2.8	Persönliche Schutzausrüstung	9
2.9	Hydraulische Energie	9
2.10	Verfahren des Geräts	9
2.11	Handhabung schwerer Bauteile	10
2.12	Defekte Verschlauchungen und Verschraubungen	10
2.13	Wegrollen des Geräts	10
2.14	Kalottenfüße des Geräts	10
3	Gerätebeschreibung	11
3.1	Geräteübersicht	11
3.2	Hydraulikpumpe mit Manometer	12
3.3	Übersicht mit eingesetzten Kassetten	13
3.4	Manifold-Platten	14
3.5	Anpressplatte	14
3.6	Druckplatte	14
3.7	Sartoclear® Trennplatte	14
3.8	Sicherheitseinrichtungen	14
3.8.1	Kalottenfüße	14
4	Installation	15
4.1	Lieferumfang	15
4.2	Voraussetzungen für die Montage	15
4.3	Auspacken	15
4.4	Gerät am Aufstellort sichern	16
4.5	Kalottenfüße zum Bewegen des Geräts einfahren	16
4.6	Hydraulikpumpe betriebsbereit machen	16

5	Bedienung	17
5.1	Hinweis zu den Abbildungen	17
5.2	Halteklammern verschieben	17
5.3	Bedienung der Hydraulikpumpe	18
5.3.1	Hydraulikpumpe entspannen	18
5.3.2	Hydraulikzylinder entspannen	18
5.3.3	Einspanndruck prüfen	19
5.4	Kassetten einsetzen und verpressen	19
5.4.1	Druckplatte und Anpressplatte einstellen	19
5.4.2	Kassetten einsetzen	20
5.4.3	Zulässigen Hub des Hydraulikzylinders beobachten	22
5.4.4	Kassetten verspannen	23
5.5	Filtertrations- oder Adsorptionsvorgang durchführen	24
5.6	Kassetten entnehmen	24
6	Reinigung	25
7	Störungen	26
8	Transport	27
9	Lagerung und Versand	28
9.1	Lagern	28
9.2	Lagerungsbedingungen	28
9.3	Versandarbeiten Rücksendung	28
10	Entsorgung	29
10.1	Hinweise zur Dekontamination	29
10.2	Außer Betrieb nehmen	29
10.3	Gerät und Teile entsorgen	29
10.3.1	Hinweise zur Entsorgung	29
10.3.2	Entsorgen	30
11	Technische Daten	31
11.1	Abmessungen und Gewicht	31
11.2	Maße Hydraulikzylinder	31
11.3	Aufnahme von Kassetten	31
11.4	Umgebungsbedingungen bei Betrieb	32
11.5	Ausführung und Lebensdauer	32
12	Zubehör	33
13	Verbrauchsmaterial	33
14	Sartorius Service	33
15	Konformität	34

1 Über diese Anleitung

1.1 Gültigkeit

Die Anleitung gilt für das Gerät in den folgenden Ausführungen:

Gerät	Typ
Prozess Filterhalter	2ZGL--0006
Doppelter Prozess Filterhalter	2ZGL--0007

1.2 Mitgeltende Dokumente

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

- ▶ Ergänzend zu dieser Anleitung folgende Dokumentationen beachten:
 - Betriebsanleitung der eingesetzten Sartoclear® Filterkassetten
 - Betriebsanleitung der eingesetzten Sartobind® Adsorptionskassetten, z. B. Sartobind® Q und S, Sartobind STIC® PA, Sartobind® Phenyl
 - 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	<p>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.</p> <p>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.</p>
Betreiber	<p>Der Betreiber des Geräts ist für die Einhaltung der Sicherheits- und Arbeitsschutzbestimmungen zuständig.</p> <p>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.</p>

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 Sartoclear® Filterkassetten eingesetzt werden, für die Adsorptionschromatographie müssen Sartobind® Adsorptionskassetten eingesetzt werden. Die Kassetten dürfen **nicht** gemischt werden.

Das Gerät verfügt über **keine** Unfiltrat- sowie Filtratanschlüsse. Für die Filtration müssen Manifold-Platten eingesetzt werden.

Es dürfen nur zugelassene Kassetten und Manifold-Platten eingesetzt werden (zugelassene Kassetten und Manifold-Platten siehe Kapitel „13 Verbrauchsmaterial“, Seite 33). Die Kassetten und Manifold-Platten sind teilweise 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 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 5).

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 verwenden. Sartorius 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 Kalottenfüße sichern.
- ▶ Die persönliche Schutzausrüstung tragen.

2.14 Kalottenfüße des Geräts

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

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

3 Gerätebeschreibung

3.1 Geräteübersicht

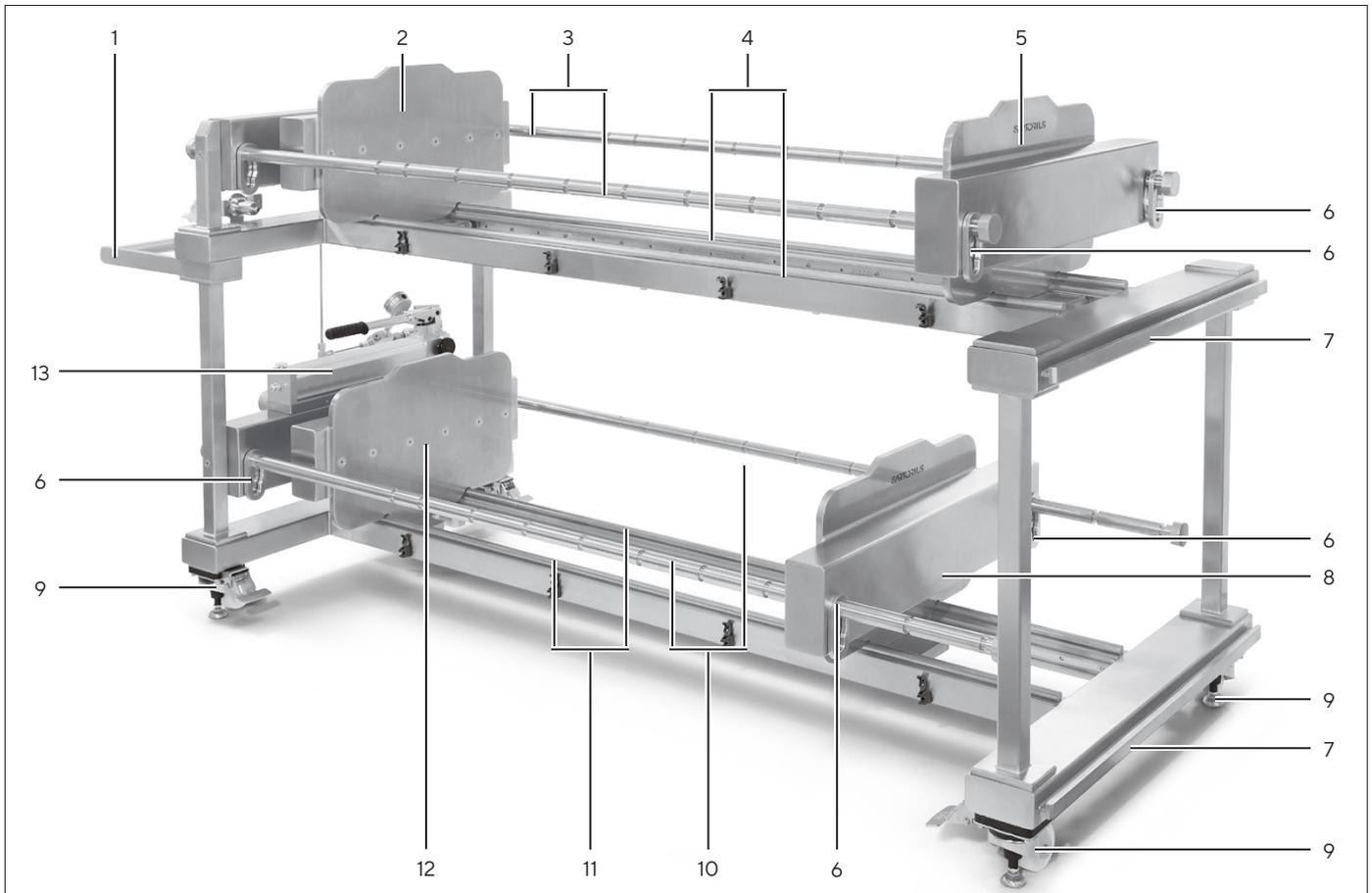


Abb. 1: Doppelter Prozess Filterhalter (Beispiel)

Pos.	Bezeichnung	Beschreibung
1	Handgriff	
2	Druckplatte, oben	Ist hydraulisch verstellbar.
3	Zugstangen, oben	
4	Führungsstangen, oben	
5	Anpressplatte, oben	Ist manuell verstellbar.
6	Halteklammer	Fixiert die Grund- und Anpressplatte auf den Zugstangen.
7	Systemschiene	Nimmt Zubehör auf, z. B. Halter für Sterilfilter oder Schlauchhalter.
8	Anpressplatte, unten	Ist manuell verstellbar.
9	Lenkrollen	
10	Zugstangen, unten	
11	Führungsstangen, unten	
12	Druckplatte, unten	Ist hydraulisch verstellbar.
13	Hydraulikpumpe mit Manometer	

3.2 Hydraulikpumpe mit Manometer

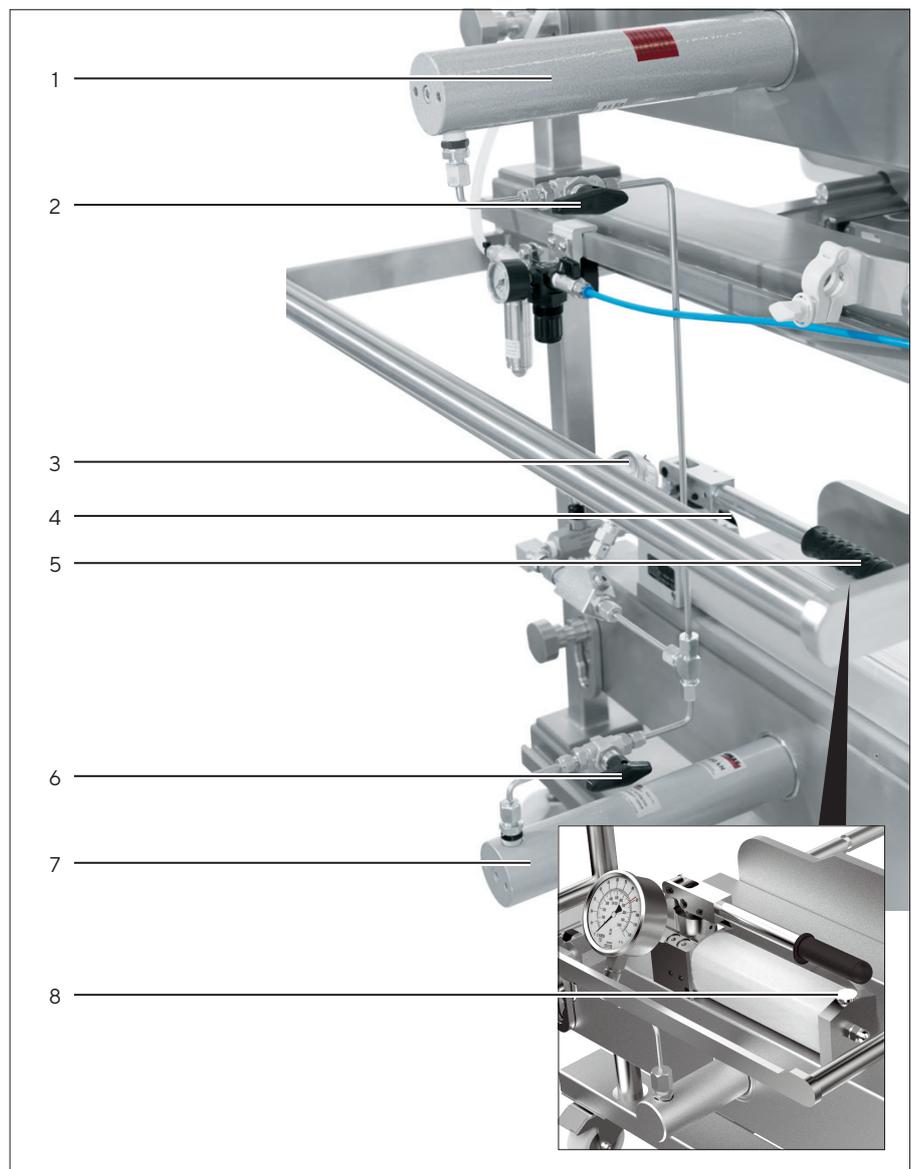


Abb. 2: Hydrauliksystem am Doppelten Prozess Filterhalter (Beispiel)

Pos.	Bezeichnung	Beschreibung
1	Hydraulikzylinder, oben	Nur bei Doppelter Prozess Filterhalter
2	Nadelventil, oben	Nur bei Doppelter Prozess Filterhalter
3	Manometer	
4	Entspannventil der Hydraulikpumpe	
5	Pumpenhebel	
6	Nadelventil, unten	
7	Hydraulikzylinder, unten	
8	Entlüftungsschraube	Öffnet und schließt das Entlüftungsventil der Hydraulikpumpe.

3.3 Übersicht mit eingesetzten Kassetten

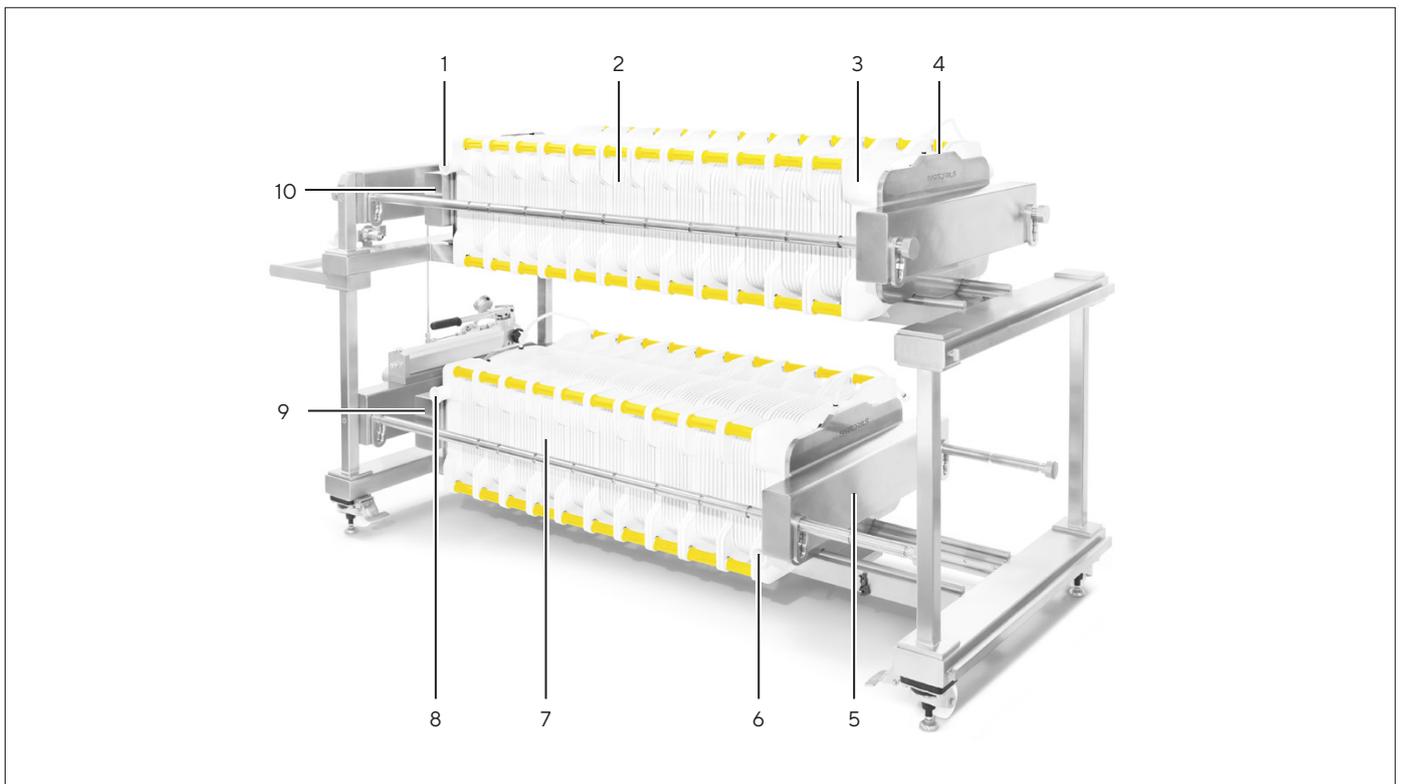


Abb. 3: Doppelter Prozess Filterhalter mit eingesetzten Sartoclear® Filterkassette (Beispiel)

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

3.4 Manifold-Platten

Die 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.

3.5 Anpressplatte

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

3.6 Druckplatte

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

3.7 Sartoclear® Trennplatte

Die Sartoclear® Trennplatte dient zur Installation von Drucksensoren.

3.8 Sicherheitseinrichtungen

3.8.1 Kalottenfüße

Die Kalottenfüße dienen zum Sichern des Gerätes gegen Wegrollen.

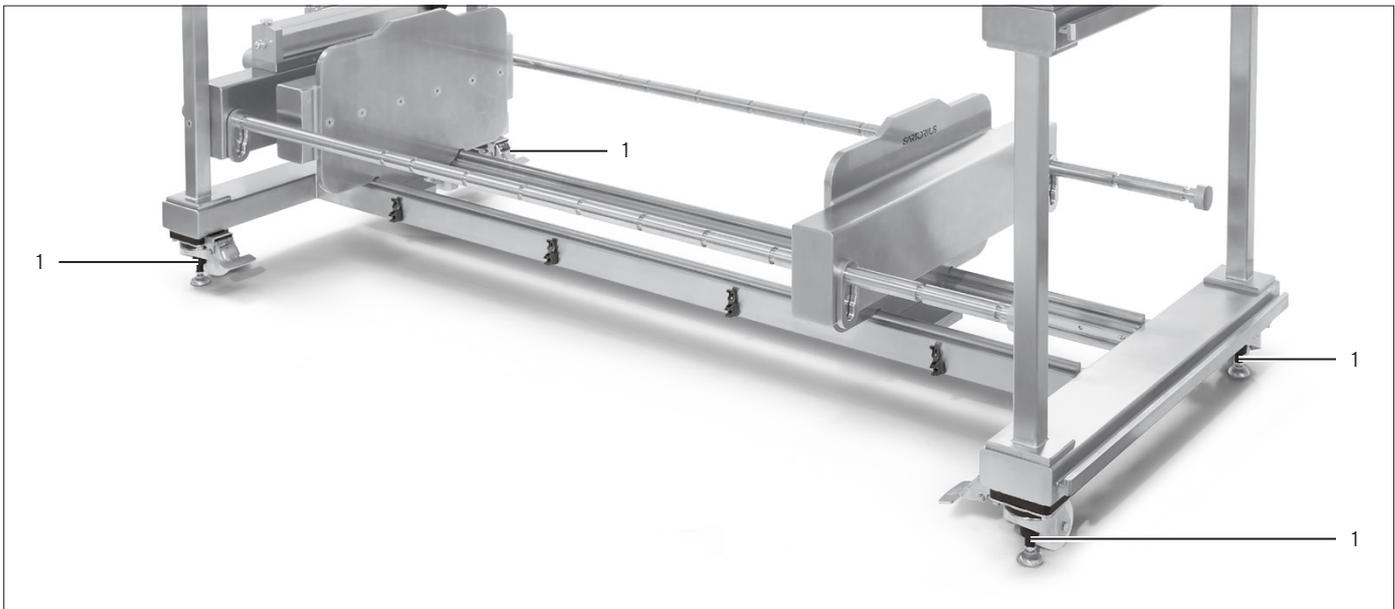


Abb. 4: Kalottenfüße

Pos.	Bezeichnung
1	Kalottenfüße

4 Installation

4.1 Lieferumfang

Artikel	Menge
Prozess Filterhalter Doppelter Prozess 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 (Gerätegewicht 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 32.

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 Kalottenfüße ausfahren.

Vorgehen

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

4.5 Kalottenfüße zum Bewegen des Geräts einfahren

Zum Bewegen des Geräts müssen die Kalottenfüße eingefahren werden.

Vorgehen

- ▶ **⚠ VORSICHT** Quetschgefahr beim Bedienen der Kalottenfüße!
Die persönliche Schutzausrüstung tragen.
- ▶ Den Hebel mit dem Fuß nach oben ziehen.
- ▷ 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.

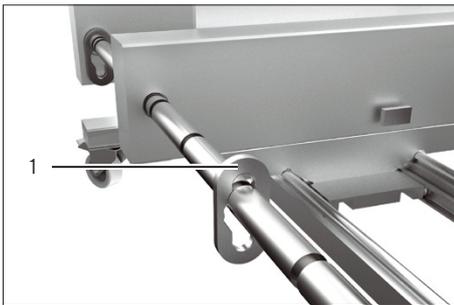
5 Bedienung

5.1 Hinweis zu den Abbildungen

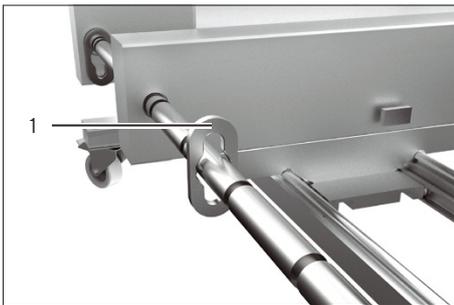
Die Abbildungen auf den folgenden Seiten stellen z. T. den Sartorius Pilot Filterhalter dar. Die Vorgehensweise beim Prozess | Doppelter Prozess Filterhalter ist identisch.

5.2 Halteklammern verschieben

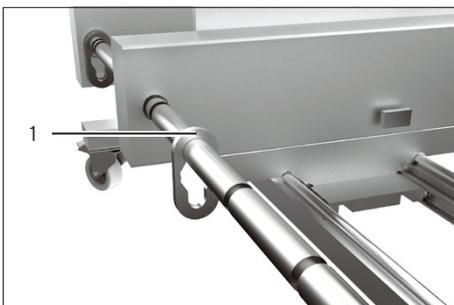
Vorgehen



- ▶ 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.

5.3 Bedienung der Hydraulikpumpe

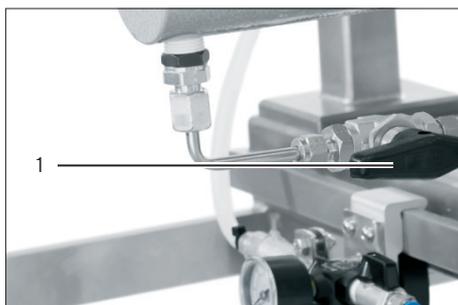
5.3.1 Hydraulikpumpe entspannen

Voraussetzungen

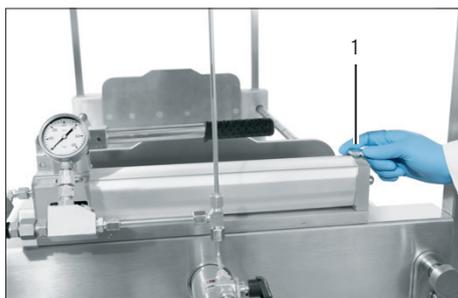
- Die Hydraulikpumpe ist betriebsbereit (siehe Kapitel „4.6 Hydraulikpumpe betriebsbereit machen“, Seite 16).

Vorgehen

- ▶ Die beiden Nadelventile (1) im Uhrzeigersinn drehen. Dadurch werden die Nadelventile der Hydraulikzylinder 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.



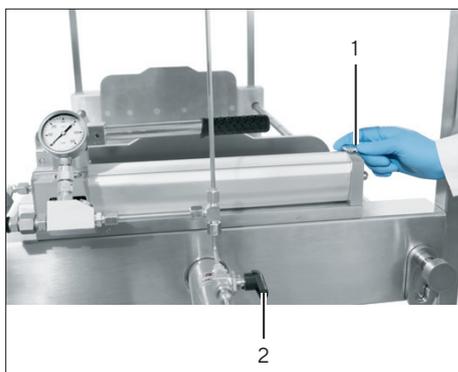
5.3.2 Hydraulikzylinder entspannen

Voraussetzungen

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

Vorgehen

- ▶ Wenn mit dem Austritt von Flüssigkeitsresten zu rechnen ist: Die Auffangwanne unter den Filterhalter stellen.
- ▶ Das Entlüftungsventil der Hydraulikpumpe öffnen. Dazu die Entlüftungsschraube (1) gegen den Uhrzeigersinn drehen.
- ▶ **⚠ VORSICHT** Quetschgefahr durch beweglichen Hydraulikzylinder! Das Nadelventil (2) an dem Hydraulikzylinder öffnen. Dazu das Nadelventil im 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.



5.3.3 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 „5.4.4 Kassetten verspannen“, Seite 23).

5.4 Kassetten einsetzen und verpressen

5.4.1 Druckplatte und Anpressplatte einstellen

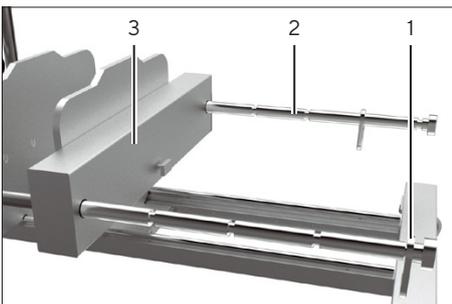
Je nach Anzahl einzusetzender Kassetten müssen die Druck- und Anpressplatte im Abstand aufeinander eingestellt werden.

Voraussetzungen

- Der Hydraulikzylinder ist entspannt (siehe Kapitel „5.3.2 Hydraulikzylinder entspannen“, Seite 18).
- Es befindet sich **keine** gebrauchte Kassette im Gerät.

Vorgehen

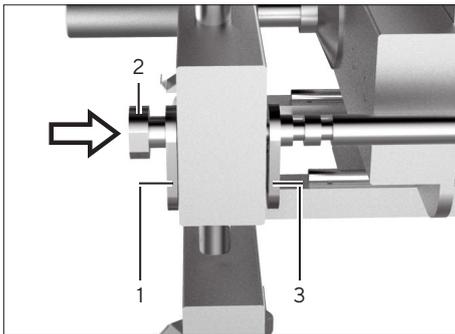
- ▶ **ACHTUNG** Beschädigungsgefahr des Hydraulikzylinders! Den Hydraulikzylinder **niemals** ohne eingesetzten Kassetten mit Druck beaufschlagen. Da der Hydraulikzylinder nur einen begrenzten Hub hat, müssen die Kassetten möglichst eng aneinander positioniert werden.
- ▶ Die Druckplatte und Anpressplatte an den äußeren Anschlag schieben. Dazu wie folgt vorgehen:
 - ▶ Die Halteklammern an der Anpressplatte in die äußerste Position (1) der Zugstange verschieben (siehe Kapitel „5.2 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 5.2, 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.



5.4.2 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® Adsorptionskassetten und Tiefenfilter-Kassetten (Sartoclear® Depth Filter) 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.

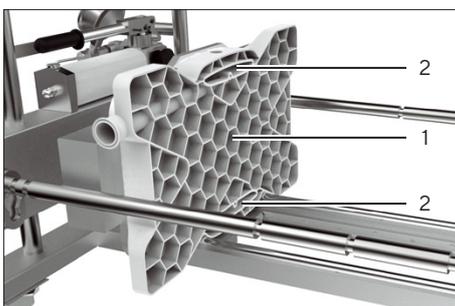
ACHTUNG

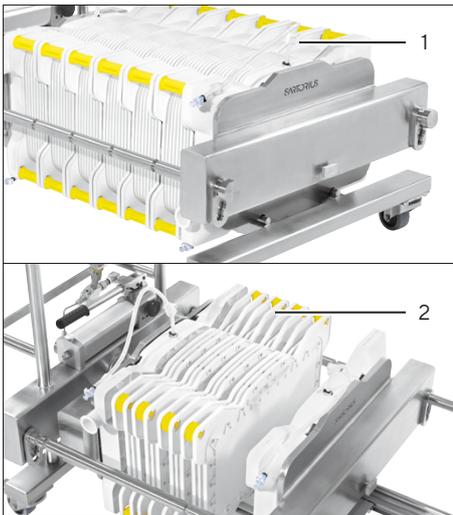
Beschädigungsgefahr der Filtrations- oder Adsorptionsanlage!

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

Vorgehen

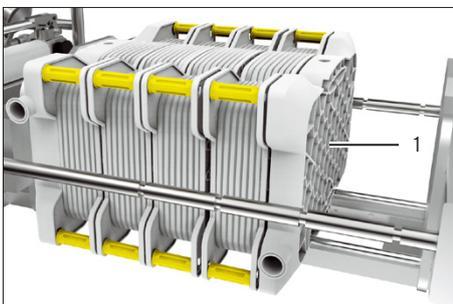
- ▶ **ACHTUNG** Beschädigungsgefahr der Filtrations- oder Adsorptionsanlage! Bei falscher Ausrichtung der Manifold-Platte ist der Durchfluss gestört und es kann zum Austritt von Flüssigkeit oder zur Beschädigung der Manifold-Platte und Kassetten kommen.
- ▶ Die Manifold-Platten (1) für den Eingang der 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.



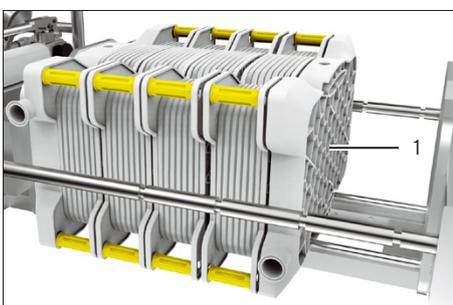


- ▶ Die gewünschte Anzahl an Sartoclear® Filterkassetten (1) oder Sartobind® Adsorptionskassetten (2) nacheinander entsprechend ihrer Kennzeichnung auf die unteren Führungsstangen einsetzen. Dazu folgende Hinweise beachten:
 - ▶ Auf die Ausrichtung (oben | unten) der Kassetten achten (siehe Anleitung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

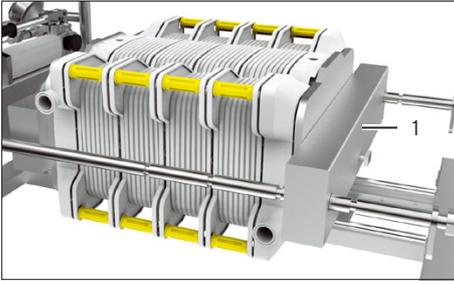
- ▶ Wenn eine Sartoclear® Trennplatte eingesetzt werden soll, die Sartoclear® Trennplatte zwischen den Sartoclear® Filterkassette oder Sartobind® Adsorptionskassetten platzieren. Auf die Ausrichtung der Sartoclear® Trennplatte achten (siehe Anleitung der verwendeten Kassetten).
- ▶ Die Kassetten aneinander heranschieben, 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 heranschieben.



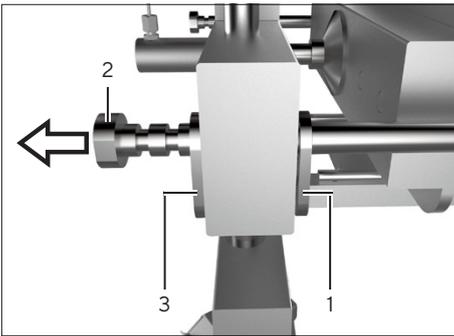
- ▶ Die Anpressplatte (1) an die Manifold-Platte heranschieben.



- ▶ Die Halteklammern möglichst nah an der Anpressplatte (1) positionieren (siehe Kapitel „5.2 Halteklammern verschieben“, Seite 17).

Kassetten an Druckplatte schieben

Vorgehen



- ▶ Die inneren Halteklammern (1) an beiden Zugstangen in die jeweils rechte Position (siehe Kapitel „5.2 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.

5.4.3 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.

5.4.4 Kassetten verspannen

ACHTUNG

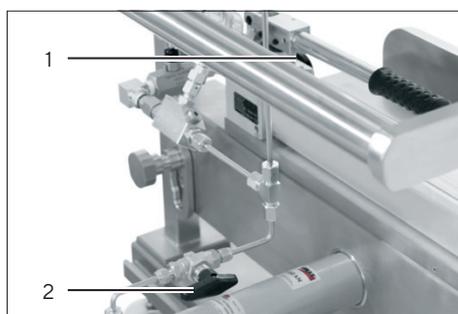
Beschädigungsgefahr der Filtrations- oder Adsorptionsanlage!

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

Voraussetzungen

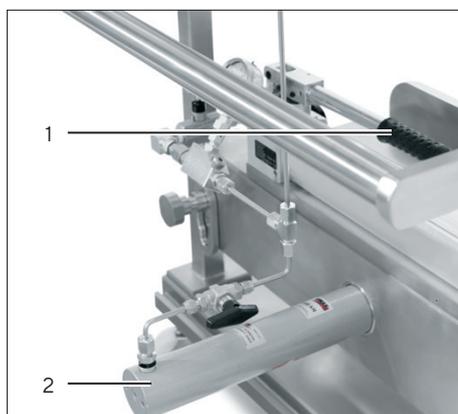
- Die Manifold-Platten und die Kassette(n) sind in der richtigen Orientierung eingelegt.
- Die Halteklammern sind entsprechend der Anzahl der eingesetzten Kassetten positioniert. Der Zylinderhub des Hydraulikzylinders ist möglichst kurz.
- Es befinden sich **keine** Werkzeuge, Transferschläuche oder 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) / 12,6 cm² Filterfläche beachten:

Kraft [kN] / 12,6 cm ²	Druck [bar]	Kraft [kN]/ 12,6 cm ²	Druck [bar]	Kraft [kN]/ 12,6 cm ²	Druck [bar]
0	0	15	120	30	240
5	40	20	160	35	280
10	80	25	200	40	320



- ▶ Beim Verpressen der Kassette(n) die Manometer-Anzeige 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 (2) fährt nach vorn und die Druckplatte verpresst die Sartoclear® Filterkassetten.
- ▶ Beim Verpressen die Markierung auf dem Hydraulikzylinder prüfen (siehe Kapitel „5.4.3 Zulässigen Hub des Hydraulikzylinders beobachten“, Seite 22).
- ▶ Wenn am Manometer die zulässige Einspannkraft angezeigt wird oder der zulässige Hub überschritten wird: Den Druckaufbau durch Pumpen stoppen.
- ▶ Die Hydraulikpumpe entspannen (siehe Kapitel 5.3.1, Seite 18).
- ▶ Die Kassette ist vollständig im Gerät montiert und verpresst.

5.5 Filtertrations- oder Adsorptionsvorgang 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).

5.6 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 eingesetzten Kassetten).
- ▶ Die Schlauchleitungen von den Manifold-Platten trennen.
- ▶ Den Hydraulikzylinder entspannen (siehe Kapitel 5.3.2, 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.
-

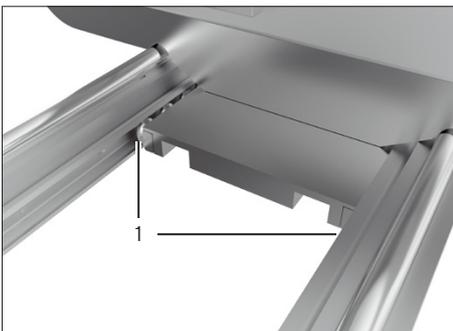
Vorgehen

- ▶ 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.	5.4, 19
		Dabei die Einspannkraft (kN) der eingesetzten Kassette(n) beachten (siehe Anleitung der Kassette).	
	Der Hydraulikkolben ist komplett ausgefahren, ohne dass die Sartoclear® Filterkassetten ausreichend zusammengepresst werden.	Die Feinjustierung auf einen engeren Abstand einstellen.	5.2, 17
		Prüfen, ob der maximal zulässige Hub überschritten wird.	5.4, 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.	5.4, 19
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 Kalottenfüße einfahren (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 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 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).
- ▶ 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	Process Filterhalter	Double Process Filterhalter
Gewicht ohne Kassetten	kg	500	950
Gewicht mit 12 gefüllten Sartoclear® Filterkassetten und 2 Manifold-Platten, ca.	kg	780	-
Gewicht mit 24 gefüllten Sartoclear® Filterkassetten und 2 Manifold-Platten, ca.	kg	-	1430
Länge × Breite × Höhe	mm	2300 × 925 × 905	2300 × 925 × 1216

11.2 Maße Hydraulikzylinder

Angabe	Einheit	Wert
Max. zulässiger Hub des Hydraulikzylinders	mm	290
Max. Hub des Hydraulikzylinders	mm	300

11.3 Aufnahme von Kassetten

Angabe	Einheit	Process Filterhalter	Double Process Filterhalter
Anzahl Sartoclear® Filterkassetten, mindestens maximal		1 12	1 24
Anzahl Sartobind® Adsorptionskassetten, mindestens maximal		1 Auf Anfrage	1 Auf Anfrage
Erforderliche Anzahl Manifold-Platten je Ebene		2	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 Zubehöreile. Für Informationen zu weiteren Artikeln Sartorius kontaktieren.

Zubehör	Bestellnummer
Auffangwanne für Prozess Filterhalter und Doppelter Prozess Filterhalter	2ZGL--0015
Sartoclear® Trennplatte	2ZGL--0013
Drucksicherheitsvorrichtung	2ZGL--0014

13 Verbrauchsmaterial

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

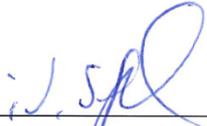
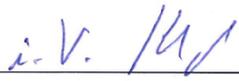
Zubehör	Bestellnummer
Sartoclear® Depth Filterkassetten	Auf Anfrage
Sartobind® Adsorptionskassetten, z. B. Sartobind® Q und S, Sartobind STIC® PA, Sartobind® Phenyl	Auf Anfrage
Ein- und Auslass-Adapterplatten (Manifold Set)	29Z-S00001
Ein- und Auslass-Adapterplatten Gamma für Sartobind® Adsorptionskassetten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

Mit den beigefügten Dokumenten wird die Übereinstimmung des Geräts mit den benannten Richtlinien oder Normen erklärt.

		 sartorius stedim <small>biotech</small>
		Original
	EG-/EU-Konformitätserklärung EC / EU Declaration of Conformity	
Hersteller <i>Manufacturer</i>	Sartorius Stedim Systems GmbH Robert-Bosch-Strasse 5 - 7, D-34302 Guxhagen, Germany	
	erklärt in alleiniger Verantwortung, dass das Betriebsmittel <i>declares under sole responsibility that the equipment</i>	
Geräteart <i>Device type</i>	Sartoclear Process Filterhalter Sartoclear Process Filter Holder	
Modell <i>Model</i>	2ZGL--0006	
	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: <i>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:</i>	
2006/42/EG 2006/42/EC	Maschinen Machines EN ISO 12100:2010	
	Die Person, die bevollmächtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen: <i>The person authorised to compile the technical file:</i>	
	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	
	 <hr/> Dr. Susanne Gerighausen Director of Quality Engineered Systems & Instruments	 <hr/> 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. <i>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.</i>	



Original


sartorius stedim
 biotech

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 Double Process Filterhalter
Sartoclear Double Process Filter Holder

 Modell
 Model

2ZGL--0007

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 Berighausen
 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:

06 | 2020