

Spirosart® Wickelmodul

Gebrauchshinweise
Sartorius Wickelmodul

Bestellbezeichnung:

310 15358 50 -- A
 ↓ ↓ ↓ ↓
 Codierung Bautyp Codierung Membrantyp Codierung Baulänge Codierung Ausführung

Hinweise zu Ihrer Sicherheit

Vorsicht beim Aufschneiden des ALU-Beutels, Modul nicht beschädigen. Die Verpackung enthält Alkohol: Nicht rauchen, nicht mit offener Flamme hantieren, nicht in die Augen gelangen lassen. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem Sicherheitsdatenblatt auf unserer Homepage unter www.sartorius.com.

1. Auspacken des Moduls

Im Karton befinden sich ein Alu-Beutel mit Modul sowie eine Strömungsbremse. Entnehmen Sie den Alubeutel mit dem Modul aus dem Umkarton. Stellen Sie den Alubeutel mit dem Modul senkrecht, und öffnen den Beutel vorsichtig entlang der Schweißnaht. Ziehen Sie das Modul aus dem Beutel und stellen es senkrecht auf einer Schutzkappe ab.

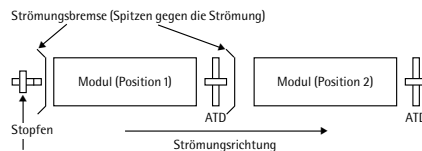
2. Einbau in die Anlage

Hinweis

Vor dem Einbau der Module O-Ring Dichtungen an den ATD's (ATD = Anti Telescoping Device) und dem Stopfen überprüfen und ggf. erneuern. Nur aktuelle ATD's verwenden. Modul in Pfeilrichtung (s. Etikett) ins Rohr schieben. Nicht auf die ATD's fallen lassen.

Entfernen Sie die roten Schutzkappen und bauen die Module in folgender Anordnung in die Modulrohre ein: Die O-Ringe an Stopfen und ATD **befeuchten** und in den Modulkern einschieben. Beim Einbau der Module auf die an der Außenseite markierten Pfeile achten.

Pfeilrichtung auf Modul = Strömungsrichtung Feed



3. Inbetriebnahme

Integritätsprüfung: Die Module lassen sich sowohl einzeln und »lose« als auch im Modulrohr auf Integrität überprüfen. Wenden Sie sich hierfür an den Service. Nach einer kompletten oder teilweisen Neubestückung ist die Anlage zu reinigen. (s. Bedienungsanleitung »Anlage«).

4. Grunddaten der Module

Materialien:	PESU, PP, Silikon
Abmaße:	500 × 148 mm
Filterfläche:	5 m ²
Druckwerte:	
Filtratdruck P _f :	P _f < P _a
Eingangsdruk:	max. 4 bar pro Druckrohr max. 2 bar
Transmembrandruck:	max. 2 bar
Temperatur:	
Betriebstemperatur:	0–40 °C
Reinigungstemperatur:	min. 50 °C, max.: 65 °C
pH-Wert:	2–14



sartorius

5. Filtration und chemische Reinigung

Für die Erzielung guter und gleichmäßiger Filtrationsleistungen sollten Sie folgendes beachten:

- Stellen Sie sicher, daß Sie stets Crossflowbedingungen einhalten
- Bestimmte Schönungsmittel können die Filtratleistung reduzieren (Bentonit, Aktiv-Kohle, Caseine)
- Optimieren Sie Reinigungszyklen und Produktaustrag.
- Halten Sie die vorgeschriebenen Reinigungstemperaturen ein

Einzelheiten hierzu entnehmen Sie der Bedienungsanleitung.

Richtwerte

Filtration:	Differenzdruck ($P_c - P_a$): min. 2 bar
Produktaustrag:	bei ca. 50–70% der Anfangsleistung
Zwischenreinigung:	Nach 4–8 Betriebsstunden, min. 50 °C, max. 65 °C
Chemische Reinigung:	Nach ca. 40 Betriebsstunden, min. 50 °C, max. 65 °C
Empfohlene Reinigungsmittel:	alkalisch: Divos 123 P3-Ultrasil 130 bzw. 132 (länderspezifisch) Natronlauge sauer: Divos 35 Zitronensäure

Weitere Informationen und Beratung durch den zuständigen Außendienstmitarbeiter.

6. Lagerung und Konservierung

Bei längerem Stillstand der Anlage (ab 2 Tage) müssen die Module konserviert werden.

Die Module sollten hierzu am besten in der Anlage bleiben. Ausreichende Konservierung ist gewährleistet durch eine Befüllung der **gereinigten** Anlage mit Reinigungsmittel NaOH in einer Konzentration von 4%. Eine optische Überprüfung der Module sollte dann jeden Monat erfolgen.

Die Module müssen an einem frostfreien Ort gelagert werden.

7. Entsorgung (Stand: April 2003)

Bei ungefährlichen Verunreinigungen, wie sie üblicherweise bei der Weinfiltration entstehen, kann der Abfallschlüssel EAK 150203 (Europäischer Abfallschlüssel) Aufsaug- und Filtermaterialien, Wischtücher und Schutzkleidung verwendet werden. Wenn die Wickelmodule mit gefährlichen Stoffen kontaminiert sind sollte EAK 150202* Aufsaug- und Filtermaterialien, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind verwendet werden. Bei Unklarheiten sprechen Sie Ihre Abfallbehörde an.

* Gefährliche Abfälle, die im Sinne des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes besonders überwachungsbedürftig sind.

8. Service

Wenden Sie sich bei weiteren Fragen an unseren Service:

Sartorius Service Center

Sartorius AG
Weender Landstrasse 94–108
37075 Goettingen, Germany
Telefon +49.0551.308.3381
Telefax +49.0551.308.3289
www.sartorius.com

Hinweis

Wenn Sie benutzte Module zur Überprüfung einschicken, vergessen Sie nicht diese vorher zu reinigen und zu konservieren (siehe 6.) sowie **flüssigkeitsdicht** zu verpacken. Eine korrekte Bearbeitung ist sonst nicht möglich. Die Sartorius Rücksendeanzeige ist ausgefüllt und unterschrieben als Begleitpapier beizufügen.

Sartorius AG

Weender Landstrasse 94–108
37075 Goettingen, Germany
Phone +49.551.308.0 | Fax +49.551.308.3289
www.sartorius.com

Sartorius Corporation

131 Heartland Boulevard,
Edgewood, New York 11717, USA
Phone +1.631.254.4274 | Fax +1.631.254.4253
Toll-Free +1.800.368.7178

Specifications subject to change without notice.
Printed and copyrighted by Sartorius · W102.06 · G
Publication No.: SGC6001-p03084

Spirosart® Spiral-Wound Module

Directions for Use of the Sartorius Spiral-Wound Module

Order number code:

310 15358 50 -- A
 ↓ ↓ ↓ ↓ ↓
 Model code Membrane code Length code Type code

Notes for Your Safety

Be careful when you cut open the aluminum bag to avoid damaging the module. The bag contains alcohol: Do not smoke, do not expose to an open flame and avoid eye contact. For further information, please refer to the safety data sheet on our home page at www.sartorius.com

1. Unpacking the Module

The box contains an aluminum bag in which the module and baffle are packaged. Remove the aluminum bag containing the module from the outer box. Place the aluminum bag containing the module in an upright position and open the bag carefully along the heat-sealed seam. Remove the module from the bag and place it in an upright position on a protective cap.

2. Installing the Module in the System

Important Note

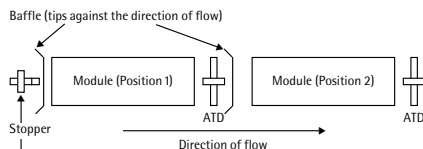
Before installing the modules in the system, check the O-rings on the anti-telescoping devices (ATDs) and on the stopper and replace them, if necessary. Use only current ATD versions. Insert module in the direction of the arrow (see label) into pipe. Do not drop module onto the ATDs!

Remove the red protective caps and insert the modules into the module pipes in the following order:

Wet the O-rings on the stopper and ATDs and insert into the module core.

When installing the modules, be sure to position them as shown by the arrows on the outside.

Direction of the arrow(s) on the module = Feed direction



3. Getting Started

Integrity testing: The modules can be integrity tested individually and "on their own," as well as after they have been installed in the module pipe. Please contact your Sartorius Service Center or representative for assistance. The system must be cleaned every time it is completely or partially re-equipped. (Please refer to the "System" section in the Operating Instructions).

4. Technical Specifications

Materials:	PESU, PP, silicone
Dimensions:	500 × 148 mm
Filter area:	5 m ²
Pressure values:	
Filtrate pressure P_f :	$P_f < P_{outlet}$
Inlet pressure:	max. 4 bar (~ 58 psi) per pipe with 2 modules
Transmembrane pressure:	max. 2 bar (29 psi)
Temperature:	
Operating temperature:	0–40 °C
Cleaning temperature:	50 °C min., 65 °C max.
pH:	2–14



sartorius

5. Filtration and Chemical Cleaning

Please follow these instructions to achieve good and uniform flow rates during filtration:

- Make sure that you always maintain crossflow conditions
- Some fining agents may reduce filtration performance (bentonite, activated carbon, caseins)
- Optimize your cleaning cycles and concentrate drainage
- Maintain the prescribed cleaning temperatures

Please refer to the Operating Instructions for more details.

Recommended values

Filtration:	Differential pressure ($P_{inlet} - P_{outlet}$): 2 bar min. (29 psi)
Concentrate drainage:	At approx. 50–70% of the initial flow rate
Intermediate cleaning:	At least after 4–8 hours' operation; 50 °C min., 65 °C max.
Chemical cleaning:	At least after 40 hours' operation 50 °C min., 65 °C max.
Recommended cleaning agents:	Alkaline: Divos 123 P3-Ultrasil 130 or 132 (country-specific) caustic Acidic: Divos 35 Citric acid

For more information and advice, please contact your local field sales engineer.

6. Storage and Preservation

If the system is not operated for an extended period (2 days or longer), the modules must be preserved. It is best to leave them in the system for this purpose. Adequate preservation is achieved by filling the **cleaned** system with NaOH at a concentration of 4 %. Then visually inspect the modules once a month.

The modules must be stored in a frost-free place.

7. Disposal (status: April 2003)

If the used Spirosart contains non-hazardous residual impurities such as those retained during wine filtration, you can use waste code EAK 150203 (European waste code according to the European Waste Catalogue "Europäischer Abfall-Katalog") for adsorbents, wiping cloths, filter materials and protective clothing. If the spiral-wound modules are contaminated with hazardous waste, you should use EAK 150202* for adsorbents, wiping cloths and filter materials contaminated by dangerous substances. If you are unsure about which code to use, please consult your waste management authorities.

* Hazardous waste that requires particular monitoring in line with the recycling management and waste legislation.

8. Service

If you have any further questions, please contact our Service Center:

Sartorius Service Center
Sartorius AG
Weender Landstrasse 94–108
37075 Goettingen, Germany
Phone +49.551.308.3381
Fax +49.551.308.3289
www.sartorius.com

Important Note

Before sending in used modules to be tested, do not forget to clean, preserve (see item 6.) and seal them in **leak-proof** packaging. Otherwise, it will not be possible for us to process them properly. Please fill out and sign the Sartorius Return Shipment form and include it the package of modules you wish to return.

Sartorius AG

Weender Landstrasse 94–108
37075 Goettingen, Germany
Phone +49.551.308.0 | Fax +49.551.308.3289
www.sartorius.com

Sartorius Corporation

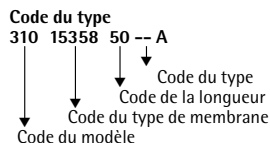
131 Heartland Boulevard,
Edgewood, New York 11717, USA
Phone +1.631.254.4274 | Fax +1.631.254.4253
Toll-Free +1.800.368.7178

Specifications subject to change without notice.
Printed and copyrighted by Sartorius · W102.06 · G
Publication No.: SGC6001-p03084

Spirosart®

Module spiralé

Mode d'emploi du module spiralé Sartorius



Remarques pour votre sécurité

Prenez garde de ne pas endommager le module lorsque vous ouvrez le sachet en aluminium. L'emballage contient de l'alcool : ne pas fumer et éviter tout contact avec les yeux. Des informations supplémentaires sont disponibles sur la fiche de données de sécurité présente sur notre site Internet à l'adresse www.sartorius.com

1. Déballage du module

Le carton renferme un sachet en aluminium contenant un module ainsi qu'un dispositif de répartition du flux. Posez le sachet en aluminium dans une position verticale et ouvrez-le avec précaution le long de la ligne de soudure. Retirez le module du sachet et posez-le dans une position verticale sur le cache de protection.

2. Installation du module dans le système

Important !

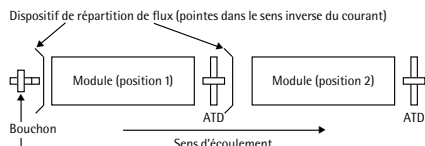
Avant d'installer les modules dans le système, veuillez vérifier le bon état des joints toriques se trouvant sur les dispositifs antitélescopiques (ATD) et sur le bouchon et, si nécessaire, les changer. Utilisez uniquement des dispositifs antitélescopiques actuels. Insérez le module dans le tube dans le sens de la flèche (voir étiquette). Ne le laissez pas tomber sur les dispositifs antitélescopiques.

Enlevez le cache de protection rouge et insérez les modules dans les tubes du système dans l'ordre suivant :

Mouillez les joints toriques sur le bouchon et sur les dispositifs antitélescopiques (ATD) et insérez-les dans la partie centrale du module.

Lors de l'installation des modules, respectez le sens des flèches se trouvant sur le côté extérieur.

Sens de la flèche vers le module = sens d'écoulement.



3. Mise en service

Contrôle d'intégrité : il est possible de contrôler l'intégrité des modules aussi bien individuellement que montés dans le système. Pour cette opération, veuillez vous adresser à votre centre de service après-vente.

Le système doit être nettoyé à chaque fois qu'il est complètement ou partiellement rééquipé. (voir le mode d'emploi du système).

4. Caractéristiques techniques des modules

Matière :	PESU, PP, silicone
Dimensions :	500 × 148 mm
Surface filtrante :	5 m ²
Valeurs de pression :	
Surpression du filtrat P _f :	P _f < P _s
Pression d'entrée :	max. 4 bars par tube de pression avec 2 modules
Pression transmembranaire :	max. 2,0 bars
Valeur maximale autorisée pour l'intégrité :	25 ml/min/module à 0,3 bar, 50 ml/min (tube du module)
Température :	
Température de service :	0-40 °C
Température de nettoyage :	min. : 50 °C, max. : 65 °C
Valeur de pH :	2-14



sartorius

5. Filtration et nettoyage chimique

Afin d'obtenir un flux correct et stable pendant la filtration, veillez à observer les conseils suivants :

- Assurez-vous que vous respectez en permanence les conditions de filtration tangentielle.
- Certains agents de collage peuvent provoquer une réduction du flux filtrat (charbon actif, bentonite, caséine).
- Optimisez les cycles de nettoyage et le drainage des concentrats.
- Respectez les températures de nettoyage préconisées. Pour de plus amples informations à ce sujet, veuillez consulter la notice d'emploi.

Valeurs recommandées

Filtration :	pression différentielle ($P_e - P_s$) : min. 2 bars à environ 50–70% de l'écoulement initial
Drainage des concentrats :	après env. 4–8 heures de fonctionnement, min. 50 °C, max. 65 °C
Nettoyage intermédiaire :	après au moins 40 heures de fonctionnement, min. 50 °C, max. 65 °C
Nettoyage chimique :	alcalin : Divos 123 P3-Ultrasil 130 bzw. 132 (selon les pays) Natronlauge acide : Divos 35 d'acide citrique.

Pour obtenir de plus amples informations ou des conseils, veuillez vous le collaborateur des services extérieurs compétent.

6. Stockage et conservation

En cas d'arrêt prolongé du système (2 jours et plus), il faut conserver les modules. Pour cela, est-il préférable de laisser les modules dans le système.

Pour obtenir une conservation suffisante, vous devez remplir le système **nettoyé** avec du détergent NaOH dans une concentration de 4%. Il est nécessaire de procéder à un contrôle visuel des modules tous les mois.

Les modules doivent être stockés dans un endroit à l'abri du gel.

7. Recyclage (date : avril 2003)

Il est possible d'utiliser le code déchet EAK 150203 (code déchet européen) matériel d'aspiration et de filtrage, torchons et vêtements de protection dans le cadre des souillures non dangereuses du type de celles qui se forment traditionnellement lors du filtrage du vin. Si les modules d'enroulement sont contaminés avec les substances dangereuses alors il convient d'utiliser le code EAK 150202* matériel d'aspiration et de filtrage, qui ont été souillés par les substances dangereuses. En cas d'ambiguïté, prenez contact avec vos autorités chargées des déchets.

* Des déchets dangereux qui doivent être particulièrement surveillés au sens de la loi sur la gestion du cycle de vie et sur l'élimination des déchets.

8. Service après-vente

Si vous avez d'autres questions, veuillez vous adresser à notre centre de service après-vente :

Centre de service après-vente Sartorius

Sartorius S.A.
4, rue Emile Baudot
91127 Palaiseau, France
Tél. +33.1.69192100
Fax +33.1.69200922

Important !

Si vous voulez expédier des modules déjà utilisés afin de les faire contrôler, n'oubliez pas auparavant de les nettoyer et de les conserver (voir parag. 6) ainsi que de les expédier dans un emballage **hermétique**. Dans le cas contraire, il ne nous est pas possible de les contrôler correctement. L'avis de réexpédition doit être joint rempli et signé à votre envoi.

Sartorius AG

Weender Landstrasse 94–108
37075 Goettingen, Germany
Phone +49.551.308.0 | Fax +49.551.308.3289
www.sartorius.com

Sartorius Corporation

131 Heartland Boulevard,
Edgewood, New York 11717, USA
Phone +1.631.254.4274 | Fax +1.631.254.4253
Toll-Free +1.800.368.7178

Specifications subject to change without notice.
Printed and copyrighted by Sartorius · W102.06 · G
Publication No.: SGC6001-p03084

Spirosart®

Módulos espirales

Instrucciones para el uso de los módulos en espiral Sartorius

Número de referencia:
310 15358 50 -- A

↓ ↓ ↓ ↓
 Código del tipo Código de la longitud Código del tipo de membrana Código del modelo

Nota sobre su seguridad

Tenga mucho cuidado al cortar la bolsa de papel aluminio. Asegúrese de no dañar el módulo. El empaque contiene alcohol ¡No fume, no trabaje con llama abierta, evite el contacto con los ojos. Más informaciones se encuentran en la hoja sobre la seguridad del producto, en nuestra Home Page, bajo www.sartorius.com

1. Desempaque del módulo

En el cartón de embalaje se encuentra una bolsa de papel aluminio que contiene un módulo y un dispositivo de repartición del flujo. Saque la bolsa de papel aluminio con el módulo del cartón de embalaje. Coloque la bolsa de papel aluminio conteniendo el módulo en forma vertical, y abra cuidadosamente la bolsa por las costuras selladas. Saque el módulo de la bolsa y colóquelo en posición vertical sobre una capa protectora.

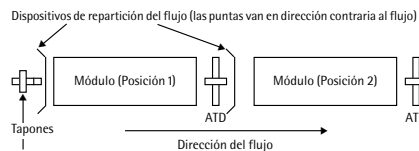
2. Instalación del módulo en el sistema

Nota importante

Antes de instalar los módulos en el sistema, revise las juntas tóricas de los dispositivos antitelescópicos (ATD) y los tapones y, en caso necesario, reemplácelos por otros. Utilice sólo dispositivos antitelescópicos actuales. Inserte el módulo en el tubo en el sentido de la flecha (vea etiqueta), evitando que caiga sobre los dispositivos antitelescópicos.

Quite las capas protectoras de color rojo e inserte los módulos en el tubo modular, procediendo de la siguiente manera: **Humedezca las juntas tóricas** y los tapones del dispositivo antitelescópico e insértelos en el núcleo del módulo. Al instalar los módulos, respete el sentido de la flecha, en el lado externo.

Sentido de la flecha en el módulo = dirección del flujo



3. Puesta en funcionamiento

Prueba de integridad: Los módulos se pueden probar en su integridad ya sea en forma individual o sueltos, o también en el tubo modular.

Para mayor información o asesoramiento, dirijase al Centro de Servicio Sartorius.

El sistema debe limpiarse cada vez que se realiza un reequipamiento total o parcial (vea las instrucciones de operación del "sistema").

4. Datos técnicos de los módulos

Materiales:	PESU, PP, silicona
Dimensiones:	500 × 148 mm
Area de filtración:	5 m ²
Valores de presión:	
Sobrepresión del filtrado, P _f :	P _f < P _a
Presión de entrada	máx. 4 bares por tubo de presión con 2 módulos
Presión transmembrana	máx. 2,0 bares
Cuota de difusión permitida para integridad:	25 ml/min./módulo a 0,3 bar
	50 ml/min. (tubo modular, 2 módulos)
Temperatura:	
Temperatura de servicio:	0–40 °C
Temperatura de limpieza:	min. 50 °C, máx. 65 °C
Valor pH:	2–14



sartorius

5. Filtración y limpieza química

Para obtener cuotas de flujo buenas y uniformes durante la filtración, observe las siguientes indicaciones:

- Asegúrese de mantener siempre condiciones crossflow
 - Algunas soluciones de acabados pueden reducir el rendimiento del filtrado (carbón activo, bentonita, caseína)
 - Realice la optimización de ciclos de limpieza y de drenaje de productos.
 - Mantenga la temperatura de limpieza especificada.
- Para mayores informaciones al respecto, vea las instrucciones de operación.

Valores recomendados

Filtración:	Presión diferencial ($P_e - P_a$): 2 bares mín.
Drenaje del producto:	aprox. al 50–70% de la cuota de flujo inicial
Limpieza en proceso:	después de 4–8 horas de funcionamiento, como mínimo. mín. 50 °C, máx. 65 °C
Limpieza química:	después de aprox. 40 horas de funcionamiento, como mínimo. mín. 50 °C, máx. 65 °C
Detergente:	alcalino: Divos 123 recomendado: Ultrasil P3 130 o 132 (específ. de país) sosa cáustica ácido: Divos 35 ácido cítrico

Para más informaciones y asesoramiento, diríjase al representante en el servicio exterior responsable.

6. Almacenaje y conservación

Si el sistema permanece inactivo por un periodo largo de tiempo (2 días o más), los módulos tienen que ser conservados. En este caso, lo más aconsejable es dejar los módulos en el sistema.

Una buena conservación se consigue mediante el llenado del sistema **limpio** con el detergente Ultrasil 91 en una concentración de 4%. Los módulos deben ser chequeados entonces visualmente cada mes.

Los módulos deben almacenarse en un lugar donde no hayan temperaturas bajo 0 °C.

7. Eliminación de desechos (vigencia: abril 2003)

Los Para las impurezas no nocivas –como las que se producen, p. ej., en la filtración del vino– puede aplicarse el código para residuos EAK 150203 (código europeo para residuos) materiales de absorción y filtrantes, trapos de limpieza y vestimenta de protección. Si los módulos espirales están contaminados con materiales nocivos debería aplicarse el código EAK 150202* materiales de absorción y filtrantes que han sido contaminados por materiales nocivos. En caso de dudas, consulte a las autoridades locales pertinentes.

* residuos nocivos que, en sentido de la ley sobre reciclaje y economía de desperdicios, requieren de vigilancia especial

8. Servicio

Si Ud. tuviera todavía preguntas, diríjase por favor a nuestro Centro de Servicio:

Centro de Servicio Sartorius

Sartorius S.A.
C/Isabel Colbrand 10–12
Edificio Alfa III
planta 4, of. 121
28050 Madrid, Spain
Phone +34.91.3586100
Fax: +34.91.35888804

Nota importante

Si Ud. nos desea enviar sus módulos utilizados para que sean controlados, no se olvide de limpiarlos y de conservarlos anteriormente (ver ítem 6), empacándolos de manera **hermética contra líquidos**. De no ser así, no podremos trabajar con ellos correctamente. El aviso de reenvío Sartorius ha de ser adjuntado, rellenado y firmado.

Sartorius AG

Weender Landstrasse 94–108
37075 Goettingen, Germany
Phone +49.551.308.0 | Fax +49.551.308.3289
www.sartorius.com

Sartorius Corporation

131 Heartland Boulevard,
Edgewood, New York 11717, USA
Phone +1.631.254.4274 | Fax +1.631.254.4253
Toll-Free +1.800.368.7178

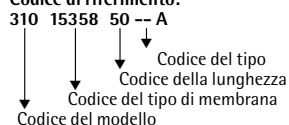
Specifications subject to change without notice.
Printed and copyrighted by Sartorius · W102.06 · G
Publication No.: SGC6001-p03084

Spirosart®

Moduli spiralati-avvolti

Istruzioni per l'uso dei moduli spiralati-avvolti Sartorius

Codice di riferimento:



Istruzioni per la Vostra sicurezza

Quando aprite la busta di alluminio fate attenzione a non danneggiare il modulo. La confezione contiene alcol: non fumare, non esporre a fiamma aperta ed evitare il contatto con gli occhi. Ulteriori informazioni si trovano nel foglio tecnico di sicurezza nella nostra Homepage nel sito: www.sartorius.com

1. Disimballaggio del modulo

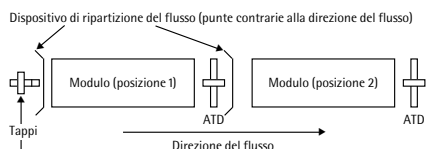
Nella scatola si trova una busta di alluminio contenente il modulo ed un dispositivo di ripartizione del flusso. Togliere la busta di alluminio contenente il modulo dalla scatola esterna. Mettere la busta di alluminio con il modulo in posizione verticale ed aprirla attentamente lungo la linea di saldatura. Togliere il modulo dalla busta e metterlo in posizione verticale su un coperchio di protezione.

2. Installazione del modulo nel sistema

Avvertenza

Prima di installare il modulo nel sistema, controllare gli O-ring posti sui dispositivi antitelescopici (ATDs) e sui tappi ed in caso sostituirli con dei nuovi. Utilizzare unicamente dispositivi antitelescopici attuali. Inserire il modulo nel tubo nel senso della freccia (vedi etichetta). Non far cadere il modulo sui dispositivi antitelescopici.

Togliere i coperchi rossi di protezione ed inserire i moduli nei tubi del sistema nel seguente ordine:
bagnare gli O-ring posti sui tappi e sui ATDs ed inserirli nel nucleo del modulo.
Durante l'installazione dei moduli, rispettare il senso delle frecce poste sul lato esterno.
Senso della freccia sui moduli = direzione del flusso



3. Messa in funzione

Test di integrità
I moduli possono essere sottoposti al test di integrità sia singolarmente e sciolti sia dopo essere stati installati nel tubo del modulo. Per ulteriori indicazioni contattate il Centro di Servizio Sartorius.
Il sistema deve essere pulito ogni volta che è stato riequipaggiato completamente o parzialmente (vedere nel manuale d'uso il capitolo: Sistema).

4. Specifiche tecniche

Materiali:	PESU, PP, Silicone
Dimensioni:	500 × 148 mm
Superficie filtrante:	5 m ²
Valori di pressione:	
Pressione del filtrato P _f :	P _f < P _a
Pressione di entrata:	max. 4 bar per tubo di pressione con 2 moduli
Pressione della transmembrana:	max. 2,0 bar
Valore massimo permesso per l'integrità:	25 ml/min/modulo a 0,3 bar 50 ml/min (tubo del modulo)
Temperatura:	
Temperatura di funzionamento:	0 – 40 °C
Temperatura di di pulitura:	min. 50 °C, max. 65 °C
Valore del pH:	2–14



sartorius

5. Filtrazione e pulizia chimica

Per ottenere dei flussi con una buona velocità uniforme durante la filtrazione, bisogna osservare le seguenti istruzioni:

- Assicurarsi che siano sempre mantenute le condizioni di crossflow
 - Alcune sostanze chiarificanti possono ridurre l'uscita del filtrato (bentonite, carbone attivo, caseina)
 - Ottimizzare i cicli di pulitura e lo scarico del concentrato
 - Mantenere le temperature di pulitura prescritte
- Per maggiori dettagli, consultare il manuale d'uso.

Valori raccomandati

Filtrazione:	pressione differenziale (P _e -P _a): min. 2 bar
Scarico del concentrato:	circa 50-70% del flusso iniziale
Pulizia intermedia:	dopo 4-8 ore di funzionamento, min. 50 °C, max. 65 °C
Pulizia chimica:	almeno dopo 40 ore di funzionamento, min. 50 °C, max. 65 °C
Detergenti consigliati:	alcalini Divos 123 P3-Ultrasil 130 o132 (specifico del Paese) Soluzione di soda caustica acidi: Divos 35 acido citrico

Per maggiori informazioni e consigli, prego contattare il personale del servizio esterno locale.

6. Stoccaggio e conservazione

Se il sistema non viene usato per un lungo periodo (2 giorni o più a lungo), i moduli devono essere conservati. In questo caso è bene lasciarli nel sistema. Per una conservazione adeguata, si deve riempire il sistema **pulito** con il detergente NaOH concentrato al 4%. I moduli dovrebbero essere controllati visivamente un volta al mese.

I moduli devono essere conservati in un luogo dove non gela.

7. Eliminazione (data: aprile 2003)

Se lo Spirosart usato contiene impurità residue non pericolose, come quelle che si formano durante la filtrazione del vino, si può usare il codice di smaltimento EAK 150203 (codice di smaltimento europeo) per materiali assorbenti e filtranti, panni per la pulizia e indumenti protettivi. Se i moduli spiralati-avvolti sono contaminati con sostanze pericolose, si dovrebbe usare l'EAK 150202* per i materiali assorbenti e filtranti e i panni per la pulizia contaminati da sostanze pericolose. Se non risulta chiaro quale codice usare, prego rivolgerVi alle autorità competenti in materia.

* Rifiuti pericolosi che richiedono una sorveglianza ai sensi della legge sul riciclaggio e smaltimento dei rifiuti.

8. Servizio

Se avete ulteriori domande, rivolgeteVi al nostro Centro di Servizio Sartorius:

Centro di Servizio Sartorius

Sartorius S.p.A.
Via dell'Antella, 76/A, 50011 Antella (FI), Italy
Phone +39.055.634041 | Fax +39.055.6340526

Avvertenza

Se spedite dei moduli usati per il controllo, non dimenticate di pulirli e di conservarli (vedi parag. 6) prima della spedizione e di metterli in una confezione chiusa **ermeticamente**. Altrimenti non possono essere sottoposti ad una lavorazione corretta.

L'avviso di spedizione Sartorius deve essere compilato, firmato e allegato ai moduli come documento di accompagnamento.

Sartorius AG

Weender Landstrasse 94-108
37075 Goettingen, Germany
Phone +49.551.308.0 | Fax +49.551.308.3289
www.sartorius.com

Sartorius Corporation

131 Heartland Boulevard,
Edgewood, New York 11717, USA
Phone +1.631.254.4274 | Fax +1.631.254.4253
Toll-Free +1.800.368.7178

Specifications subject to change without notice.
Printed and copyrighted by Sartorius · W102.06 · G
Publication No.: SGC6001-p03084