

MEMBRALOOP® FILTERSCHLAUCH

## BEDIENUNGSANLEITUNG

INNOVATIVE UND FLEXIBLE MEMBRANFILTRATION

DESIGNED AND MADE IN EUROPE



Version  
April 2026

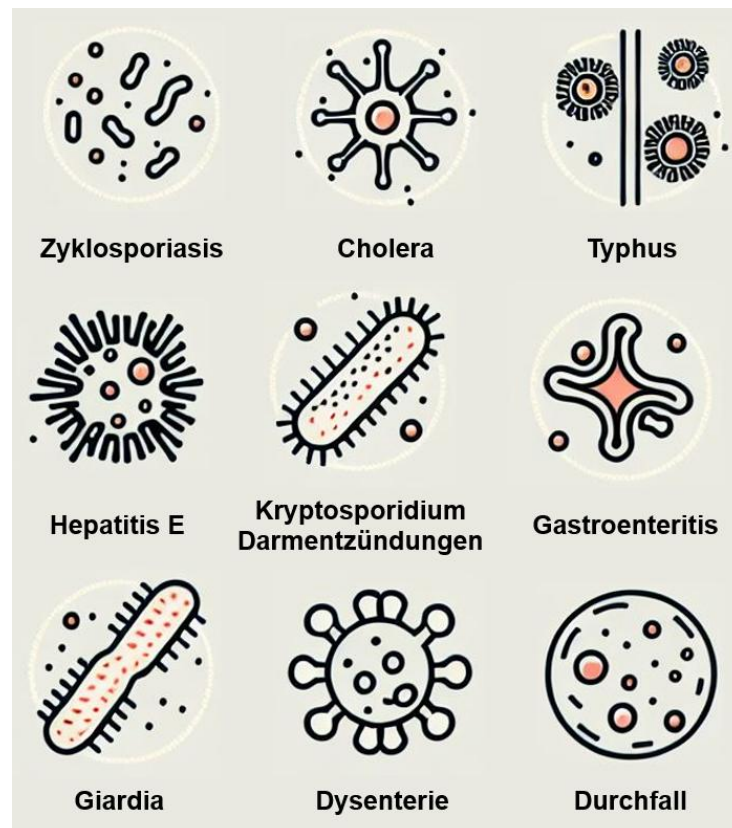
# INHALT

1	Allgemeine Beschreibung .....	2
2	Sicherheitshinweise .....	3
3	Zubehör .....	4
4	Inbetriebnahme.....	5
5	Einbauschema .....	6
5.1	Gravitationsbetrieb.....	6
5.2	Pumpbetrieb.....	7
5.3	Voraussichtliche Durchflussmenge.....	8
6	Reinigung .....	9
6.1	Manuelle Reinigung.....	9
6.2	Chemische Reinigung. ....	9
7	Problemlösungen.....	11
8	Kontakt .....	12

# 1 Allgemeine Beschreibung

Der **Membraloop®** Filterschlauch wurde entwickelt, um Kunden eine leichte, mobile und jederzeit einsatzbereite Wasseraufbereitungsanlage bieten zu können. Das System hat eine Filterkapazität von bis zu 15 l/min (Druck- und Temperaturabhängig, ordnungsgemäße manuelle und chemische Reinigung vorausgesetzt). Bei höheren Durchflussleistungen können die Einheiten auch parallel geschaltet werden. Es ist ein **maximaler Vordruck** von **6 bar** einzuhalten.

Die Porengröße der **Membraloop®** Ultrafiltrationsmembran von im Mittel 20 nm (0,02 µm) entfernt neben mikrobiologischen Verunreinigungen (z.B.: Zyktosporiasis, Cholera, Giardia, Typhus, Hepatitis E, ...) auch suspendierte Stoffe (Sedimente, Kolloide, Ton, Staub, partikuläre Metalle, etc...) sicher aus dem Rohwasser und entspricht demnach den Anforderungen der WHO-Ziele „**hoher Schutz**“ bzw. „**hochgradig schützend**“. Die Membran dient dabei als physikalische Barriere. Gelösten Stoffe (z.B. Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>, Ca<sup>2+</sup>, Cl<sup>-</sup>) werden nicht entfernt.



## 2 Sicherheitshinweise

- Lesen Sie die Bedienungsanleitung genau und vergewissern Sie sich, dass Sie die Bedienungsanleitung richtig verstanden haben!
- Verwenden Sie die Einheit ausschließlich für den beschriebenen Zweck!
- Lassen Sie Kinder nicht unbeaufsichtigt mit dem **Membraloop®** Filterschlauch!
- Der **Membraloop®** Filterschlauch ist ein “point-of-use” (POI) Aufbereitungssystem – aufbereitetes Wasser muss in sauberen (am besten desinfizierten) Behältern aufbewahrt werden und innerhalb eines halben Tages konsumiert werden (Reinfektion möglich)!
- Schließen Sie keine Pumpen oder Zulaufleitungen mit höherem Druck als 6 bar an die Einheit! Kontrollieren sie den Druck mit einem Manometer vor und nach der Einheit.
- Öffnen Sie den **Membraloop®** Filterschlauch nur, wenn dieser drucklos ist!
- Öffnen und schließen Sie die Anschlüsse des **Membraloop®** vorsichtig, um Verletzungen an den Fingern vorzubeugen!
- Verwenden Sie kein Rohwasser mit einer Temperatur über 40°C!
- Verwenden Sie nur Rohwasser ohne Algen, Pflanzenrückstände oder anderen groben Partikeln! In diesem Fall muss eine Vorfiltrierung vorgenommen werden.
- Tragen sie während der chemischen Reinigung Schutzkleidung, Handschuhe und Schutzbrillen!
- Mischen Sie **NIEMALS** NaOCl und Zitronensäure während des Reinigungsprozesses!

### 3 Zubehör

Nicht inkludiert jedoch als Zubehör erhältlich:

**Membraloop® Anschluss - Schlauchset:** Art. Nr.: 240015

- Schlauch Rohwasser - DN 19mm, 4 m Länge beidseitig mit GEKA XK Trinkwasserkupplung
- Schlauch Reinwasser - DN 19mm, 2 m Länge einseitig mit GEKA XK Trinkwasserkupplung
- Rohwassertank-Behälterverschraubung Kunststoff  $\frac{3}{4}$ " AG
- 2 Messing GEKA "K" Trinkwasserkupplung mit  $\frac{3}{4}$ " IG
- 1 Messing GEKA Kupplung mit  $\frac{3}{4}$ " IG, drehbar



**Membraloop® Reinigungsmittel:** Art. Nr.: 211091

- Reinigungsmittel (1 VE = 5 Pkg. a 350 g)

## 4 Inbetriebnahme

Vor der Inbetriebnahme sind alle Verschlüsse auf Dichtheit zu prüfen.

### **Schritt 1:**

Vor der ersten Anwendung reinigen Sie bitte alle vor und nachgehaltenen Teile, wie z.B. Rohwasserbehälter, Verbindungsrohre/Schläuche, Abzweigungen und Entnahmestellen mit klarem Trinkwasser und führen Sie idealerweise eine Desinfektion durch. Für die Desinfektion können handelsübliche Produkte verwendet werden. Die Membranverträglichkeit muss gegeben sein.

### **Schritt 2:**

Schließen sie den **Membraloop®** Filterschlauch an den Rohwasser- und Reinwasserschlauch an und achten sie auf Dichtheit des Systems. Der Filterschlauch ist beidseitig mit  $\frac{3}{4}$ " AG Anschlüssen ausgestattet. Starten Sie die Vordruckpumpe. Es ist ein **maximaler Vordruck** von **6 bar** einzuhalten

### **Schritt 3:**

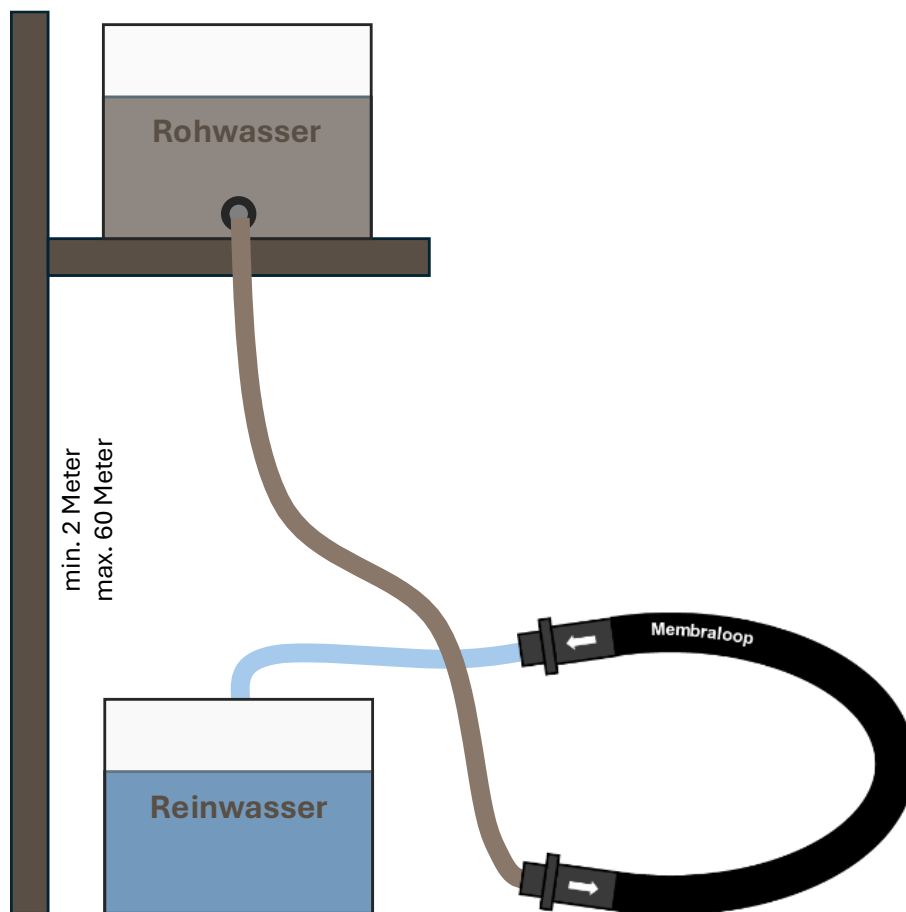
Während der Startphase kommt es zur Schaumbildung, da im System eingeschlossene Luft durch die Membran gedrückt wird. Dieser Effekt ist unbedenklich und kann bei jeder neuen Inbetriebnahme nach längerem Stillstand oder Entleerung wieder auftreten.

→ **Der Membraloop® Filterschlauch ist einsatzbereit!**

## 5 Einbauschema

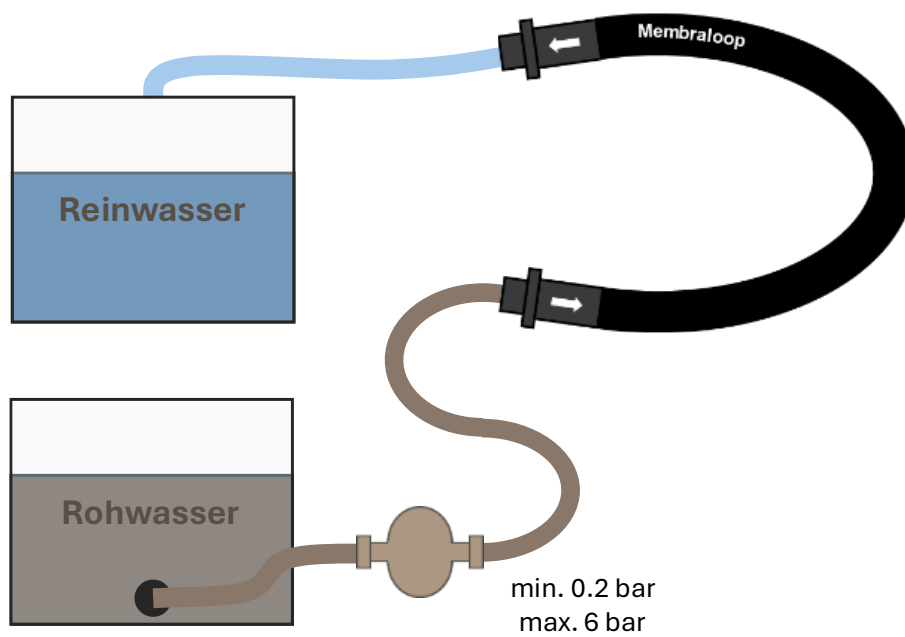
Achten sie auf eine Vorfiltrierung des Rohwassers (Insekten, Laub, etc.) um eine Beschädigung des Filterschlauchs sowie der Pumpe zu vermeiden. Im Folgenden sind Schemabilder für den Gravitations- sowie den Pumpenbetrieb gezeigt.

### 5.1 Gravitationsbetrieb



## 5.2 Pumpbetrieb

Schließen sie die Pumpe zwischen den Rohwassertank und den **Membraloop®** Filterschlauch an. Der Einsatz von ähnlichen Pumpen (Saugpumpe, ...) ist ebenfalls möglich. Es ist auf einen **maximalen Druck von 6 bar** zu achten.



### 5.3 Voraussichtliche Durchflussmenge

Die Durchflussmenge ist abhängig von der Temperatur und der Beschaffenheit des Rohwassers (Feststoffgehalt). Voraussetzung für die unten genannten Werte ist eine regelmäßige manuelle und chemische Reinigung (siehe **Kapitel 6**).

Niveauunterschied [m]	10	20	30	60
Vordruck [bar]	1	2	3	6
Min. Durchflussmenge [l/min]	2,5	5	7,5	15
Grenze chemische Reinigung [l/min]	1	2	3	6

## 6 Reinigung

Öffnen und Entleeren Sie den Filterschlauch abhängig vom Verschmutzungsgrad des Wassers in regelmäßigen Abständen. Entfernen Sie die Sedimentrückstände im Inneren des Schlauches.

### 6.1 Manuelle Reinigung

Schalten Sie die Vordruckpumpe ab und demontieren Sie den **Membraloop®** Filterschlauch. Achten Sie vor der Demontage darauf, dass das Gesamtsystem drucklos ist. Nach dem Entleeren des Schlauches können Sedimentrückstände durch Rohwasser-seitiges Spülen entfernt werden.

### 6.2 Chemische Reinigung

Generell sollte der **Membraloop®** Filterschlauch einmal im Jahr chemisch gereinigt werden, um einen optimalen Sauberkeitsgrad und eine angemessene Durchflussgeschwindigkeit gewährleisten zu können. Bei einer Durchflussrate von weniger als 1 Liter pro Minute (pro bar) sollte der Filterschlauch zusätzlich zur jährlichen Reinigung chemisch behandelt werden. Das passende Reinigungsmittel erhalten Sie beim Hersteller.

**ACHTUNG:** Mischen Sie NIEMALS verschiedenen Reinigungsmittel wie z.B. NaOCl und Zitronensäure! Verwenden Sie während der chemischen Reinigung professionelle Schutzkleidung (Handschuhe, Körper-, Augen- und Gesichtsschutz).

- 1) Demontage und manuelle Reinigung laut **Kapitel 6.1**
- 2) Reinwasserseite mit Verschlusskappe schließen.
- 3) Reinigungsmittel in Wasser auflösen und in den **Membraloop®** Filterschlauch einfüllen. Verschlusskappe Rohwasserseite schließen.
- 4) Den **Membraloop®** Filterschlauch 30 Sekunden hin und her schwenken und schütteln und dann für 1 h horizontal liegen lassen
- 5) Noch einmal 30 Sekunden hin und her schwenken und schütteln, Rohwasserseite öffnen und den **Membraloop®** Filterschlauch entleeren und mit sauberem Wasser mehrmals nachspülen, um das Reinigungsmittel zu entfernen.

- 6) Reinwasserseite öffnen und den **Membraloop®** Filterschlauch wieder in das Leitungssystem einbauen.
- 7) Verschlüsse nachziehen und auf Dichtigkeit prüfen.
- 8) Vordruckpumpe wieder in Betrieb nehmen

Sofern Sie die Reinigung nicht selbst durchführen möchten, besteht die Möglichkeit einer Reinigung beim Hersteller. Hierzu nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf.

## 7 Problemlösungen

### **Der Membraloop® Filterschlauch ist undicht**

- Die Anschlüsse sind möglicherweise nicht ausreichend befestigt worden. Schrauben Sie die Anschlüsse erneut mit Hilfe eines passenden Werkzeugs fest.

### **Die Trübung in dem gereinigten Wasser liegt über 3 NTU und Partikel sind noch sichtbar**

- Wahrscheinlich befinden sich eine Undichtigkeiten im System. Kontrollieren Sie die Anschlüsse. Tauschen Sie die beschädigten Teile nach Bedarf aus.

### **Kein Durchfluss / zu geringer Durchfluss / Durchflussveränderungen**

- Prüfen Sie die Vordruckpumpe, ob ausreichend Druck vorhanden ist.
- Prüfen Sie, ob ausreichend Wasser im Rohwasserbehälter vorhanden ist.
- Kontrollieren Sie, ob Luft aus dem Rohwasserbehälter angesaugt wird.
- Es befinden sich möglicherweise Lufteinschlüsse im Schlauchsystem. Das System entlüftet sich üblicherweise nach kurzer Zeit im Betrieb von selbst.
- Führen Sie eine chemische Reinigung durch (siehe **Kapitel 6**).

## 8 Kontakt

**Für Fragen stehen wir Ihnen jederzeit gerne zur Verfügung:**

SFC Umwelttechnik GmbH  
Julius-Welser Str. 15  
5020 Salzburg, ÖSTERREICH  
[www.sfcu.at](http://www.sfcu.at)  
[office@sfcu.at](mailto:office@sfcu.at)  
Tel.: +43 662 43 49 02

Oder fragen Sie direkt unsere Partner vor Ort.