

# Phoenix 4-40

Nachweislich und vollständige Entfernung  
von Viren, Bakterien und Parasiten



Eine kompromisslose Lösung für Stadtwerke  
große Überbauungen und Lebensmittelindustrie

## Phoenix 4-40

### Technisches Produktdatenblatt

Die Phoenix verhindert das Eindringen von Bakterien, Viren, Trübstoffen und Rost aus der zentralen Wasserversorgung und damit auch das Wachstum von Krankheitserregern in den Rohrleitungen. Der patentierte Membrantest der Phoenix entdeckt selbst kleinste Schäden des Filters und stellt die geforderte Keimrückhaltung langfristig sicher. Mit ihrer intelligenten Steuerung kontrolliert die Phoenix das gesamte Aufbereitungsverfahren und bietet Fernzugriff und Anschluss an vorhandene Steuerungssysteme.



#### Hervorragende Entfernungsleistung

Die Entfernungsleistung für Trübung und Krankheitserreger der Seccua Ultrafiltration, welche auf der Membrantechnik aus dem Medizinbereich der Dialyse basiert, übertrifft die Anforderungen von Betreibern und Behörden. Die Phoenix hat in unabhängigen Tests, durchgeführt durch das US-Umweltministerium EPA, die Reduzierung von Viren, Bakterien und Parasiten nachgewiesen. Sie entfernt zudem Trübung so zuverlässig, dass nachgeschaltete Desinfektionsverfahren, wie UV-Systeme, effektiv arbeiten können. Das geschieht durch einen mechanischen Filtrationsprozess – ohne den Einsatz von Chemikalien.

#### Integrierter Membrantest

Um die hohe Rückhalteleistung im Betrieb regelmäßig prüfen zu können, verfügt die Phoenix über einen integrierten Membrantest, der selbst kleinste Membranschäden erkennt. In Kombination mit einer Auslösung des Tests durch Trübungsschwankungen im Filtrat verfügt das System dann über eine kontinuierliche, indirekte Integritätsprüfung und einen direkten, eingebauten und vollautomatischen Membrantest.

Als einzige verfügbare Kompaktanlage ist die Phoenix durch ihre intelligente Steuerungstechnologie in der Lage, die hohen Anforderungen des DVGW Arbeitsblattes W213-5 bei gleichzeitig günstigem Kostenaufwand zu erfüllen: Zur Durchführung des Tests sind äußerst hochauflösende Mess- und Steuergeräte in die Elektronik der Anlage integriert. Die speicherprogrammierbare, speziell entwickelte Steuerung verfügt über Fähigkeiten vergleichbar mit einer Standard-Industrie-SPS.

#### Vollautomatische, wassersparende Reinigung

Als einzige Ultrafiltrationsanlage in ihrer Klasse misst die Phoenix den aktuellen Verschmutzungsgrad der Filter, basierend auf dem Durchfluss und dem Druckabfall über die Filter. Somit kann die Phoenix automatisch auf Schwankungen der Wasserqualität reagieren und ihre Spülzyklen entsprechend anpassen, spült also bei niedriger Trübung im Zulauf seltener und spart so wertvolles Trinkwasser.



Bei Bedarf kann die Phoenix auch eine vollautomatische Reinigung, unterstützt durch verschiedene Reinigungsmittel durchführen, sogenanntes Cleaning-In-Place. In der Gebäudetechnik kann das Spülprogramm exakt auf die Anforderungen des jeweiligen Gebäudes abgestimmt werden, sodass Spülungen nur zu Zeiten niedrigen Verbrauchs durchgeführt und dann verzögert werden, wenn die Anlage Wasserabnahme feststellt.

#### Fernsteuerung und Alarmübertragung

Mit einem optional verfügbaren GSM-Modem ausgestattet, kann der Betreiber der Anlage alle Betriebsdaten und Protokolle bequem über das Internet abrufen und fernsteuern. Sobald das System Unregelmäßigkeiten im Betrieb entdeckt, kann es SMS-Nachrichten versenden und zusätzlich an ein bestehendes Alarmnetzwerk melden.

#### Modularer, erweiterbarer Aufbau

Durch den modularen und auch nachträglich erweiterbaren Aufbau der Phoenix können die Anforderungen der örtlichen Gegebenheiten angepasst werden. Der flexible beidseitige Aufbau der Phoenix ermöglicht einen wechselseitigen Betrieb und damit eine Spülung im laufenden Betrieb. Wird dies nicht benötigt, kann auch der Einsatz unserer Phoenix GT sinnvoll sein (weitere Informationen erhalten Sie im Datenblatt Phoenix GT). Die Installation der Phoenix sollte von einem geschulten Servicepartner durchgeführt werden.

Phonix Modellreihe	4	7	10	20	40
Filterfläche (m <sup>2</sup> )	60	120	240	360	480
Spitzenlast (l/s)	5	10	20	30	40
Dauerlast <sup>1</sup> (l/min)	160	320	640	960	1280
Höhe (cm)	190	190	190	190	190
Breite (cm)	113	164	264	390	476
Tiefe (cm)	59	59	59	59	59
Leergewicht (kg)	130	210	370	530	790

In Abhängigkeit von der lokalen Wasserqualität. Einsatz bei Brunnenwasser: Wegen erhöhtem Trübstoffanteil ist die Installation eines Vorfilters zu empfehlen. Kostenfreie Beratung unter +41 (0) 44 244 06 00

Anschlüsse und Montage	
Zulauf, Filtrat, Spülwasser, Rückspülung	2" Rohrkupplung <sup>2</sup> Nicht anzuschließen bei Einsatz in der Gebäudetechnik.
Aufstellung	Stehend, keine Wandbefestigung notwendig

Die Rohrkupplung ist kompatibel zu 2" Victaulic-Kupplungen. Kupplungen zum Anschluss an das Rohrsystem werden mitgeliefert. Übergangsstück von 2" Rohrkupplung auf DN50 wird als Klebestutzen (PVC-U) mitgeliefert. Kostenfreie Beratung unter +41 (0) 44 244 06 00.

Betriebsbedingungen	
Max. Betriebsdruck	5 bar
Max. Betriebstemperatur	40 °C
Max. zulässiger Differenzdruck	2,5 bar

Rückhaltung	
Viren	bis zu 99,99 %
Bakterien / Parasiten und sonstige Mikroorganismen	99,99999 %
Trübung und Partikel	unter Sichtbarkeitsgrenze (<0,15 NTU)

Folgende Schnittstellen sind verfügbar:	
Zulaufpumpe, Zulaufdosierung, Rückspülpumpe, Reinigungschemikalien, Volumenstromsignal, Fehlersignal, BUS-Anschluss, Trübungsmessung, Behälterfüllstand, Fehlerüberwachung, Mobilfunk (optional), CAN BUS (optional)	

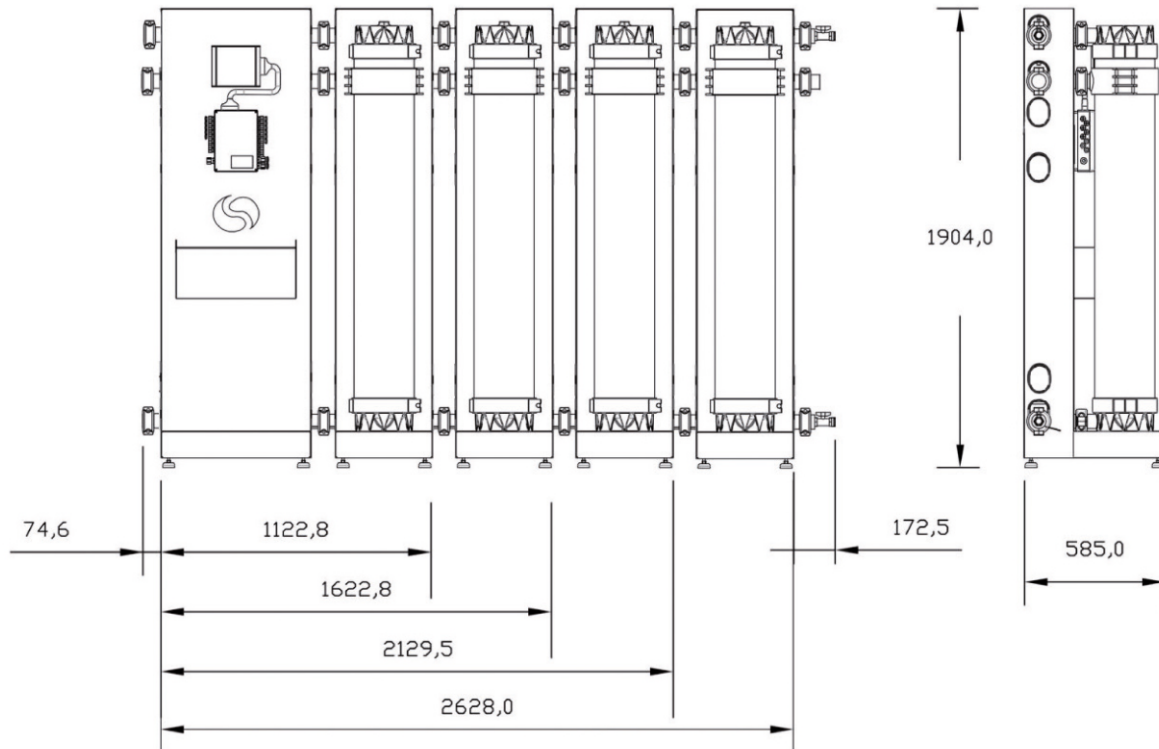
Integrierter Membrantest	
Testmethode	Druckhaltetest, patentiert
Auflösung	Einstellbar (ca. 0,5- 3 µm), Standardeinstellung ca. 2 µm
Frequenz	Ausgelöst durch Trübungsschwankung*



Betriebsdatenerfassung	
Datenerfassung	Ereignisgesteuert oder nach Zeitintervall
Gespeicherte Daten	Datum, Zeit, Zulauf-, Filtratdruck, Trübung, Durchfluss, Behälterfüllstand, alarmmeldungen und Fehler, Ergebnis des Membrantests
Datenspeicher	ca. 4 Monate, bei Datenerfassung alle 15 Minuten

# Phoenix

## Technische Daten



Bitte beachten Sie: In der Zeichnung oben ist nur der einseitige Aufbau der Phoenix dargestellt. Die Phoenix ermöglicht jedoch einen flexiblen beidseitigen Aufbau und damit einen wechselseitigen Betrieb sowie eine Spülung im laufenden Betrieb.

Filtration und Reinigung	
Filtration	100 % des Zulaufs werden filtriert, kein kontinuierlicher Spülwasserverbrauch
Reinigung	Die Reinigung erfolgt voll automatisch im Rahmen eines festgelegten Spülzyklus.
Filterwechsel	In Abhängigkeit der lokalen Wasserqualität sollte der Filter regelmäßig gewechselt werden, jedoch spätestens nach 10 Jahren (falls der Fluss vorzeitig abnimmt, kann ein früherer Filterwechsel nötig sein).

Zulassungen und Normen	
Material	Alle verwendeten Materialien, die mit Wasser in Kontakt stehen, entsprechen den Materialvorschriften für diesen Einsatzbereich (NSF 61 oder KTW).
Elektronik	Die Anlage ist spritzwasserdicht (IP67) und kann in Nassräumen installiert werden. Sie entspricht den erforderlichen nationalen Normen und Richtlinien.

Änderung und Irrtum vorbehalten. Stand: März 2021