

Die Produktgruppe AquaA

Eine umfassende zentrale Umkehrosmoseanlage, die sich individuell an die Bedürfnisse Ihrer Klinik anpassen lässt





Einleitung



Die Rolle des Wassers in der Dialyse

Dialysewasser ist eine der **Schlüsselkomponenten** bei jeder Dialysebehandlung.¹ Im Dialysegerät werden **99,3 %** Dialysewasser mit alkalischem Bicarbonat gemischt, um **frisches Dialysat** herzustellen.



Dialysat =

Dialysewasser
+ Bicarbonat
+ Säure-Konzentrat

Dialysat wird in der Regel gemäss der **individuellen Verschreibung des Patienten** zubereitet. Es reguliert den Elektrolytaustausch, stellt die physiologischen Konzentrationen im Körper wieder her, stabilisiert das Säure-Basen-Gleichgewicht und trägt entscheidend zur kardiovaskulären Stabilität während der Dialyse bei.²

¹ Water and Dialysis Fluids. A Quality Management Guide. Boccato C. et al. Pubst Science Publishers, Vol 8, 2015

² Locatelli F. et al., Optimizing haemodialysate composition. Clinical Kidney Journal (2015); 580–589



**FRESENIUS
MEDICAL CARE**

Einleitung

AquaA

Kostenvorteile

Benutzer-
freundlichkeit

Patienten-
sicherheit

Nachhaltigkeit

Weitere Optionen

Exposition und Qualität der Flüssigkeit

Die Standard-Dialysebehandlung sieht die direkte Verabreichung von Dialysat in Form von **120 bis 150 L*** Dialysewasser vor. Die Behandlung mit Dialysat wird normalerweise dreimal pro Woche durchgeführt, weshalb der Wasserhaushalt von Dialysepatienten denjenigen von gesunden Menschen um 30- bis 40-mal übersteigt. Im Laufe eines Jahres summiert sich das auf **23'400 L**.



Exposition pro Behandlung



Exposition pro Jahr

Da Dialysepatienten besonders **empfindlich** auf Schadstoffe reagieren und ein erhöhtes Risiko für klinische Komplikationen haben¹, sind die **Reinheit der Flüssigkeit** und die exakte chemische Zusammensetzung, die mit der Sterblichkeitsrate in Verbindung stehen, ausschlaggebend.²

*Berechnungsgrundlagen: Konzentrat-Verdünnungsfaktor 1+44; Dialysat-Flussrate 500 ml/min; Dauer der Behandlung: 4 Stunden; Dialysehäufigkeit: 3-mal pro Woche.

¹ Boccato, C., Evans, D., Lucena, R. & Vienken, J. (2015). *Water and dialysis fluids: A Quality Management Guide*.

² McGill RL, Weiner DE. Dialysate Composition for Hemodialysis: Changes and Changing Risk. *Semin Dial*. 2017;30(2):112-120. doi:10.1111/sdi.12573



Bedürfnisse und Herausforderungen

Stark ausgelastete Dialysekliniken stehen vor neuen Herausforderungen, da die Kosten für Ressourcen und Personal steigen. Der Ersatz älterer und ineffizienter Wasseraufbereitungsanlagen durch nachhaltigere, umweltfreundliche Technologie, die Wasser und Energie spart, ist eine Notwendigkeit. Die **Produktgruppe AquaA** erfüllt diese Anforderungen und bietet eine vollständige Heissdesinfektion.*



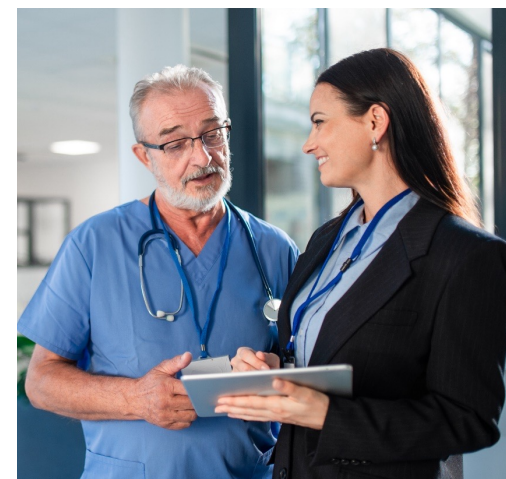
Ärztinnen und Ärzte.

Wichtiger Bedarf:
ein Wassersystem, das
eine unterbrechungsfreie
Behandlung der
Patientinnen und
Patienten ermöglicht.



Pflegefachpersonen.

Wichtiger Bedarf:
ein System, das zuverlässig
und intuitiv gestaltet ist und
dazu beiträgt, unnötige
Ausfallzeiten zu vermeiden.



Verwaltung.

Wichtiger Bedarf:
ein flexibles System, das
sich an die Anforderungen
nahezu jedes Zentrums
anpasst und die Effizienz
steigert.



Technik.

Wichtiger Bedarf:
ein System mit innovativer
Heisstechnologie, die
bei der Wartung weder
Chemikalien noch eine
Desinfektion erfordert.

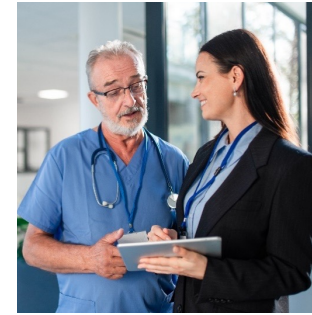
*Detaillierte Informationen finden Sie auf den nachfolgenden Folien

Was wir von unseren Kundinnen und Kunden hören

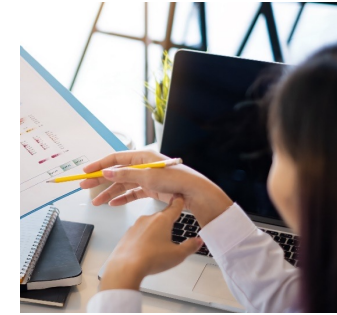


Ärztinnen und Ärzte

«Ich möchte mich auf das Wesentliche konzentrieren. Mit einem System, das eine qualitativ hochwertige Behandlung der Patientinnen und Patienten gewährleistet.»



Verwaltung



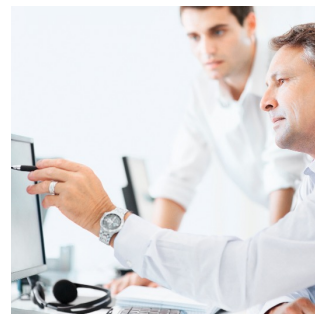
Projektleitung

«Ich möchte mehr Zeit für meine Patientinnen und Patienten aufwenden und weniger für die Technik.»



Pflegefachperson

«Ich möchte schlanke, strukturierte Arbeitsabläufe und ein wirtschaftliches System mit niedrigen Betriebskosten.»



Qualitätsmanagement

«Ich möchte ein hochwertiges System, mit dem sich Wasserqualitätsanalysen einfach, sicher und schnell durchführen lassen.»



Technik

«Ich möchte ein fortschrittliches und benutzerfreundliches Dialysewasser-Versorgungssystem, das sich einfach und schnell reparieren lässt und sich automatisch selbst desinfiziert.»



AquaA

Die hochwertige Anlage zur Dialysewasser-aufbereitung

Die hochwertige Anlage zur Dialysewasseraufbereitung

AquaA ist eine umfassende zentrale Anlage zur Dialysewasseraufbereitung, die Ihren anspruchsvollen Herausforderungen gerecht wird.

Als unser Premiumsystem konzipiert, kann **AquaA** bis zu 130 HD-Geräte¹ zentral mit Dialysewasser versorgen. Während der Aufbereitung senkt unsere Systemtechnologie den Wasser- und Stromverbrauch und automatisiert dabei auch den gesamten Prozess. Die hochgradig modulare und flexible Architektur erleichtert die Planung, Installation und den Betrieb der verschiedenen Systeme. **AquaA** bietet in Kombination mit dem Dialysewassersystem **AquaHT** eine hohe Wasserqualität, während die zusätzliche Funktion der automatischen Heisswasserdesinfektion den mikrobiologischen Kontrollprozess vereinfacht.²



¹ Die Berechnung beruht auf dem Dialysewasserverbrauch eines Hämodialysegeräts von 500 ml/min und einer Wassertemperatur von 15 °C

² Néstor Gabriel; Toapanta Gaibora Luis Gil Sacaluga; Francisco de la Cerda Ojedab; José Ramón; Molas Cotén; Mercedes Salgueira Lazoc. Desinfección térmica en hemodiálisis usando el concepto A0 como dosificador (Thermal disinfection in hemodialysis using the A0 concept as dispenser). Nefrología 2019 Sep - Oct;39(5):482-488

Wichtigste Vorteile



Modular und erweiterbar

Massgeschneiderte Lösung für spezifische Anforderungen: einstufig, zweistufig, Komplettsystem, Heissdesinfektion, Ultrafiltration und bis zu drei Dialysewasser-Verteilernetze.



Betriebssicherheit

Hohes Mass an Redundanz durch zweistufiges Systemdesign mit zwei Pumpen pro Stufe. Der Notbetrieb gewährleistet die Dialysewasserversorgung, falls eine der beiden Stufen ausfällt.¹



Thermische Desinfektion

Verhindert auf Grundlage des A0-Konzepts² die Biofilmbildung und eliminiert die Servicekosten für die vorbeugende chemische Systemdesinfektion.³



Hoher Automatisierungsgrad

Konzipiert für niedrige Betriebskosten und zur Entlastung des Personals bei den täglichen Abläufen. Automatisierte Funktionen und eine intuitive Bedienoberfläche ermöglichen es den Pflegefachpersonen, mehr Zeit mit den Patientinnen und Patienten zu verbringen.



Konnektivität

IT-Kommunikation mit Granumix plus, Infrastructure Data Management System (IDMS) und optionaler Fernsteuerung.



Umweltfreundlich

Die Auslegung der modularen Hydraulik reduziert in Kombination mit der Analyse den Wasser-, Energie- und Salzverbrauch – für grössere Leistung und Kosteneinsparungen.⁴

¹ Reduzierte Systemleistung im Notbetrieb. Die Dialysewassermenge reicht möglicherweise nicht aus, um alle angeschlossenen HD-Stationen zu versorgen.
² A0-Konzept gemäss ISO 15883-1
³ Néstor Gabriel; Toapanta Gaibora Luis Gil Sacaluga; Franciscode la Cerda Ojedab; José Ramón; Molas Cotén; Mercedes Salgueira Lazoc. Desinfección térmica en hemodiálisis usando el concepto A0 como dosificador (Thermal disinfection in hemodialysis using the A0 concept as dispenser). Nefrología 2019 Sep - Oct;39(5):482-488
⁴ Ausführliche Informationen finden Sie auf den folgenden Seiten



Optionen für individuelle Klinikkonfigurationen



Flexibilität bedeutet mehr Leistungsfähigkeit. AquaA ist ein modulares System und lässt sich daher mit flexibler Stellfläche an die individuellen Bedürfnisse Ihrer Klinik anpassen. Mit unterschiedlichen Dialysewasserkapazitäten und Erweiterungszubehör finden Sie die passende Lösung für Ihre Bedürfnisse.

AquaA



Einstufige Umkehrosmoseanlage. Versorgt das Verteilsystem gemäss ISO 23500-3 mit Dialysewasser und dient als Schnittstelle und Mastersystem für sämtliches Zubehör, mit dem sich das System erweitern lässt.¹

AquaA 2



Zweistufige Umkehrosmoseanlage. Diese kann zum AquaA-Gerät hinzugefügt werden, um die Dialysewasserqualität und die Redundanz zu verbessern. Ihr fortschrittlicher ausfallsicherer Modus sorgt für vollständige Systemredundanz und gewährleistet eine zuverlässige Versorgung selbst bei hydraulischen Störungen.²

AquaUF



Zentrale Ultrafiltration. Eine zentrale Ultrafiltrationseinheit, die vor dem Dialysewasser-Verteilernetz angeordnet ist und Bestandteile im Wasser wie Bakterien und Endotoxine zurückhält.³



¹ Verfügbare Systemvarianten AquaA: AquaA 900H; AquaA 1000; AquaA 1800H; AquaA 2000; AquaA 2700H; AquaA 3000; AquaA 3600H; AquaA 4000

² Verfügbare Systemvarianten AquaA2: AquaA2 900H; AquaA2 1000; AquaA2 1800H; AquaA2 2000; AquaA2 2700H; AquaA2 3000; AquaA2 3600H; AquaA2 4000

³ AquaA IFU-EN Ausgabe: 08A-2024 Kapitel 14.3 AquaUF-Ultrafilter (Option)

Optionen für individuelle Kundenbedürfnisse

Heissdesinfektion statt chemischer Desinfektion



Automatisierte Heissdesinfektion AquaHT. Erweitert AquaA mit einem vollautomatischen Heissdesinfektionssystem für das Dialysewasser-Verteilernetz und die Umkehrosmosemembranen sowie mit einer integrierten Heissdesinfektion für Hämodialysegeräte.



Die durchgängige vollautomatische Heissdesinfektion von AquaHT erfüllt die Desinfektionsvorschriften gemäss ISO 23500-1. Die Heissdesinfektion des AquaA-Systems dient der Verhinderung von Bakterienwachstum und Biofilmbildung.¹



So vereint das AquaA verbesserte Sicherheit mit Effizienz:

- Thermische Heissdesinfektion auf Basis des A0-Konzepts gemäss ISO 15883-1.
- Isolierter 380-Liter-Heisswassertank für Dialysewasser zur Minimierung von Wärmeverlusten.
- Variable Konfiguration von Tankfüllstand und Temperatur zur Energieeinsparung.
- Heissdesinfektion von bis zu 35 Hämodialysegeräten in einem Vorgang.²
- Heissdesinfektion der Membranen mit Reinwasser.



¹ AquaA IFU-EN 07A-2021 Seite 137 (6.3 Desinfektion)

² Die Berechnung beruht auf dem Heisswasserverbrauch eines Hämodialysegeräts von 10 Litern pro Desinfektionszyklus

Schnittstellen-Heissdesinfektion (IHD) mit unserem Hämodialysegerät

Sichere, effiziente und vollautomatische Heissdesinfektion



Schnittstellen-Heissdesinfektion (IHD). In Kombination mit dem Hämodialysegerät von Fresenius Medical Care bieten wir eine vollständig validierte Systemdesinfektion an – von der Wasseraufbereitung bis zur Hydraulikeinheit des Hämodialysegeräts – auf Basis des A0-Konzepts gemäss ISO 15883-1.



Durchgängige vollautomatische Heissdesinfektion vom Dialysewasser-Verteilernetz über die Versorgungsleitung bis zum internen Desinfektionskreislauf des Hämodialysegeräts.

Unsere thermische Heissdesinfektion auf Basis des A0-Konzepts verhindert die Biofilmbildung:¹

– **Die Schnittstellen-Heissdesinfektion (IHD)** ist mit den folgenden HD-Geräten kompatibel: 5008, 5008S und 6008.

¹ Néstor Gabriel; Toapanta Gaibora Luis Gil Sacaluga; Franciscode la Cerdá Ojedab; José Ramón; Molas Cotén; Mercedes Salgueira Lazoc.
Desinfección térmica en hemodiálisis usando el concepto A0 como dosificador (Thermal disinfection in hemodialysis using the A0 concept as dispenser).



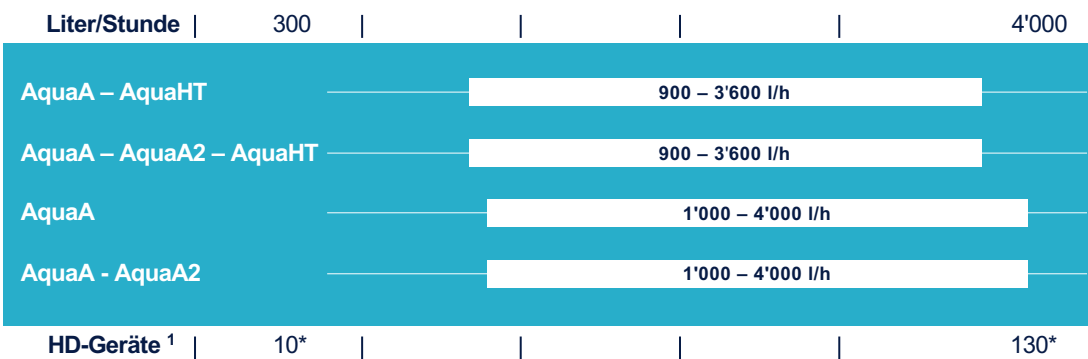


Kosten- vorteile

Energie- und wassersparende Technologie: steigert die Effizienz

-  **Energiesparende Technologie.** Dank der Verbrauchsüberwachung erkennt das AquaA-System, wenn es nicht voll ausgelastet ist, und schaltet zur Energieeinsparung eine der Hochdruckpumpen ab.
-  **Reduzierter Wasserverbrauch.** Je nach Ihren Einstellungen und der Wasserqualität können bis zu 85 % des Zulaufwassers für Ihre Dialysebehandlungen genutzt werden.
-  **Geringerer Spülwasserverlust.** Unsere Zero-Rinse-Technologie reduziert den Frischwasserverbrauch, indem die Versorgungsleitungen zu den Dialysestationen mit recyceltem Produktwasser gespült werden.
-  **Mehrere wassersparende Funktionen.** Konzentrat und Dialysewasser werden rezirkuliert. Mit Verbrauchsüberwachung: Anpassung des Ablaufwassers entsprechend dem Dialysewasserverbrauch zur Verbesserung von Effizienz und Ausbeute.
-  **Modulare Systemkapazitäten.** Dank der unterschiedlichen Dialysewasser-Leistungskapazitäten zwischen 900 und 4'000 l/h lassen sich die Systeme optimal auf individuelle Klinikgrößen auslegen.

1 Die Berechnung beruht auf dem Dialysewasserverbrauch eines Hämodialysegeräts von 500 ml/min und einer Wassertemperatur von 15 °C



**FRESENIUS
MEDICAL CARE**

Einleitung

AquaA

Kostenvorteile

Benutzer-
freundlichkeit

Patienten-
sicherheit

Nachhaltigkeit

Weitere Optionen

Vollautomatische Desinfektion: weniger Aufwand, bessere Leistung

Heissdesinfektionstechnologie



Arbeitsersparnis. Die zeitgesteuerte automatische Heissdesinfektion ersetzt die manuelle chemische Desinfektion durch Servicetechniker.

Zudem gehören teure nächtliche oder ungeplante manuelle Desinfektionsvorgänge der Vergangenheit an.



Verbesserte Leistung. Der automatische Prozess ermöglicht bei Bedarf häufigere Desinfektionen – ganz ohne zusätzlichen Aufwand.



Weniger Chemikalien im Abwasser.

Es müssen keine Desinfektionsmittel mehr in die örtliche Kanalisation eingeleitet werden.





Benutzer- freundlich- keit

Benutzerzentriertes ergonomisches Design: verbessert die Benutzerfreundlichkeit.

Einfache Bedienbarkeit

Individuell gestaltete grafische Touchpanel-Bedienoberfläche für eine intuitive Bedienung. LED-Signalvisualisierung des Betriebszustands und passwortgeschützte Benutzerebenen.

Automatische Start-/Stopp-Timer

Die 4 individuell programmierbaren Start-/Stopp-Timer mit 7-Tage-Kalender ermöglichen eine automatisierte, flexible Schichtplanung und stellen sicher, dass die Laufzeiten optimal an die Behandlungszeiten der Patientinnen und Patienten angepasst sind.

Programmierbare Reinigungsabläufe

Reinigungs- und Heissdesinfektionszyklen lassen sich problemlos automatisieren. Es ist nicht mehr nötig, diese kritischen Aufgaben selbst im Blick zu behalten und auszuführen.

Betriebs- und Qualitätsdaten griffbereit

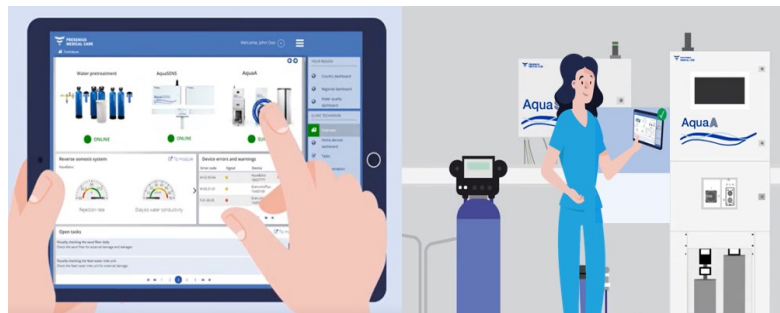
AquaA dokumentiert automatisch alle relevanten Betriebs- und Qualitätsdaten, die auch aus der Ferne abgerufen werden können. Eine manuelle Dokumentation ist nicht mehr erforderlich.



Digitalisierung der Dialysewasseraufbereitung



IDMS* ist eine kundenorientierte digitale Lösung, die **den administrativen Aufwand des Klinikpersonals bei der Wasseraufbereitung verringert** und **das Flüssigkeitsqualitätsmanagement digitalisiert**

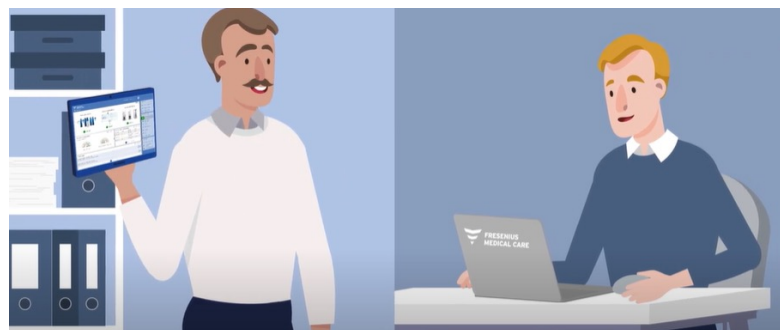


Technik

Pflegefachperson

Tägliche Überwachung betrieblicher und technischer Parameter

- Automatische Erfassung und Dokumentation sämtlicher Betriebsdaten zur Flüssigkeitsaufbereitung in Dialysekliniken**
- Anleitung und Unterstützung bei den täglichen Abläufen zur Erleichterung der Einhaltung der in der Normenreihe ISO 23500 festgelegten Standards
- Automatische Erstellung verschiedener Berichte



Klinikleitung/
Ärztliche Direktion

Flüssigkeitsqualitäts-
management

Digitalisiert – Flüssigkeitsqualitätsmanagement

- IDMS* digitalisiert den gesamten Freigabeprozess für die Flüssigkeitsqualität
- Automatische Planung von Desinfektion und Probenahme
- Bewertung der Laborergebnisse
- Vollständige Transparenz über Ergebnisse, Status und Verlauf der Wasserqualität für die Beteiligten in der Klinik



* IDMS = Infrastructure Data Management System

** IDMS erfasst Daten durch die Integration mit AquaSENS, AquaA und AquaBplus, CDS3 und Granumix plus. Anhand dieser Datenerfassung erstellt IDMS automatisch Tages-, Monats-, Einstellungs-, Wasservorbehandlungs-, Wasserqualitäts- sowie Probenahmeplanberichte usw. Bitte wenden Sie sich für weitere Informationen an Ihr lokales Team.



Patienten- sicherheit

Patientensicherheit: unsere **oberste Priorität**

Selbsttests

AquaA führt vor dem Betrieb automatisch **umfangreiche Selbsttests** durch und überwacht engmaschig wichtige Aktoren und Sensoren.

Die Wasserqualität wird während des gesamten Betriebs durch Leitfähigkeits- und Temperaturmessung überwacht. Variable Grenzwerte für Leitfähigkeit und Temperatur lassen sich an lokale Bedürfnisse anpassen.¹

Automatische Intervallspülung

Im Stand-by-Betrieb reduziert eine regelmässige automatische Spülung **das Risiko** eines mikrobiologischen Wachstums.²

Notbetrieb und Redundanz

Auch wenn unser AquaA-System sehr hohe Zuverlässigkeitswerte aufweist, schützt unsere Notbetriebsfunktion es im Ernstfall, sodass **der Betrieb** in den meisten Fällen fortgesetzt werden kann, um die Patientenbehandlung abzuschliessen.

Mit dem zweistufigen seriellen System bieten wir eine **redundante Lösung** an, um weiterhin Dialysewasser zu produzieren.

1 AquaA IFU-EN Ausgabe: 07A-2021 S. 50 (Kapitel 4.5.1 SUPPLY - Start test), S. 52 (Kapitel 4.5.4 SUPPLY - Permeate stop), S. 169 (Kapitel 5.3.3.3 Settings - AquaA alarm limits)
2 AquaA IFU-EN Ausgabe: 08A-2024 Kapitel 4



Patientensicherheit: Normen, Standards und Zertifizierung für die Wasseraufbereitung

Als Medizinprodukt konzipiert

Die Wasseraufbereitungsanlage erfüllt die höchsten Standards für Medizinprodukte, um die Sicherheit der Patientinnen und Patienten zu gewährleisten. Die AquaA-Plattform verfügt sowohl über eine **CE-Zertifizierung**^{1,2} nach **MDR**¹ als auch über eine **FDA-510(k)-Zulassung**¹.

Wasserqualität gemäss Normenreihe ISO 23500

Die Wasserqualität ist von höchster Bedeutung für das Wohlergehen der Patientinnen und Patienten und das Gesamtergebnis der Behandlung. AquaA ist darauf ausgelegt, **alle Anforderungen an Dialysewasser gemäss Normenreihe ISO 23500 zu erfüllen**, die der weltweit führende Standard für die Qualität von Dialysewasser ist.

Bewährte Qualität vom Marktführer für Dialyseprodukte und -dienstleistungen

Mit mehr als **25 Jahren Erfahrung** im Bereich der Wasseraufbereitungsanlagen wissen wir als Fresenius Medical Care, wie sich zuverlässige Technologie für unterbrechungsfreie HD-Behandlungen bereitstellen lässt. Und falls einmal ein Problem auftritt, ist unser **24/7-Support** nur einen Anruf entfernt.



¹ Nicht in allen Ländern verfügbar
² Benannte Stelle von Fresenius Medical Care: TÜV Süd CE 0123



Umwelt Nachhaltigkeit

Wir kümmern uns um beides: Patientinnen/Patienten und die Umwelt



Reduzierter Wasserverbrauch

Wir sind uns bewusst, dass die **Verfügbarkeit von Wasser** ein zunehmendes globales Problem darstellt, weshalb wir nach Wegen suchen, es effizient zu nutzen. Reduzierter Wasserverbrauch: Je nach Ihren Einstellungen und der Wasserqualität können bis zu 85 % des Zulaufwassers für Ihre Dialysebehandlungen genutzt werden.¹



Chemikalien

Dank der innovativen Heissdesinfektionstechnologie ist die vorbeugende **regelmässige Desinfektion mit Chemikalien Vergangenheit**.

Unsere innovative Heissdesinfektion benötigt bei der regelmässigen Wartung keine Chemikalien zur Desinfektion. Das bedeutet weniger Risiko für das Bedienpersonal und weniger Belastung für unsere Umwelt.²



Reduziertes Spülwasser

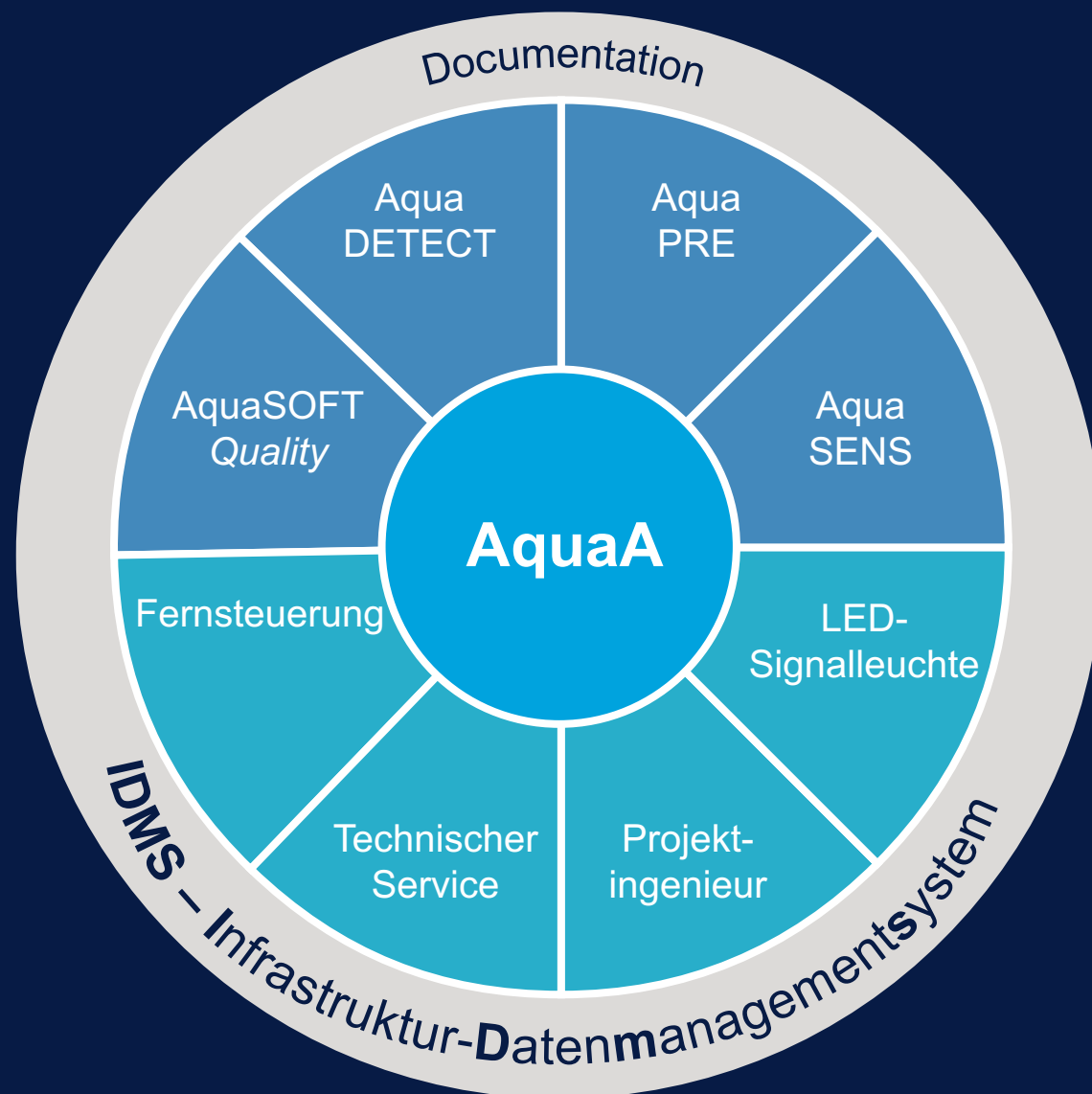
Mit der Zero-Rinse-Technologie ermöglichen wir es, die Versorgungsleitungen zur Dialysestation mit reduziertem Frischwasserverbrauch zu spülen.³



Energiesparende Technologie

Dank einer ausgeklügelten Verbrauchsüberwachung erkennt das AquaA-System, wenn es nicht voll ausgelastet ist, und schaltet zur Energieeinsparung eine Pumpe ab.

1 AquaA SM-EN 9A-2021 (Kapitel: 5.3.3.2 Settings - Yield)
2 AquaA IFU-EN 07A-2021 Seite 137 (6.3 Desinfektion), AquaA SM-EN09A-2021 (Kapitel 2.6.1 Basic Warnings und 2.6.2 Hygienic and biological warnings)
3 AquaA IFU-EN 07A-2021 (Kapitel: 4.11.3.4 SETTINGS – Cleaning)



**Zusätzliche
Ausrüstung,
Unterstüt-
zungs-
systeme und
Dienst-
leistungen**

Individualisierung: Sie zahlen nur für das, was Sie benötigen

AquaA wurde gezielt für eine hohe Modularität konzipiert.

Wir sind uns bewusst, dass jede Klinik individuelle Bedürfnisse hat. Mit der **AquaA** profitieren Sie von modernster Technologie und zahlen nur für das, was Sie benötigen.

Werfen Sie einen Blick auf die verfügbaren Individualisierungsoptionen und wählen Sie, was für Ihre Patientinnen und Patienten am besten ist.



AquaPRE

Modulare Überwachung der Wasservorbehandlung, abgestimmt auf die Bedürfnisse Ihres Dialysebetriebs

- Die Wasservorbehandlung ist ein integraler Bestandteil des Aufbereitungsprozesses und entscheidend für den Betrieb jeder nachgelagerten Dialysewasseraufbereitungsanlage.
- Je nach Rohwasserqualität können verschiedene Filtrationsstufen Verunreinigungen wie Partikel, Kalzium- und Magnesiumsalze, Schwermetalle und organische Stoffe entfernen.
- Die individuelle und sorgfältige Planung der Wasseraufbereitungsanlage durch unsere Projektingenieure trägt zu einem effizienten und effektiven Betrieb unserer Dialysewasser-Umkehrosmoseanlagen bei.



AquaSENS

Modulare Überwachung der Wasservorbehandlung, abgestimmt auf die Bedürfnisse Ihres Dialysebetriebs

- AquaSENS ist unser innovatives Überwachungssystem, das die technischen Prozesse rund um Ihre Wasseraufbereitungsanlage optimiert.
- Das System misst und liefert automatisch relevante Informationen zum aktuellen Status Ihrer Wasservorbehandlungsparameter und zeigt erforderliche Massnahmen zur Unterstützung des Bedienpersonals an.
- Zudem kann das System als zentrale Schnittstelle genutzt werden, um Werte zu erfassen und zu dokumentieren, die nicht automatisch von seinen Sensoren gemessen werden können.



AquaSOFTQuality

Kostengünstiger Betrieb von Enthärtern mit Clack®-Steuerköpfen

- Das AquaSOFTQuality ist unser Online-Wasserhärtemesssystem mit Enthärter-Qualitätskontrolle zur kontinuierlichen Überwachung der Weichwasserhärte am Ausgang eines Clack®-Wasserenthärtungssystems.
- Die Regeneration wird automatisch durch den Clack®-Steuerkopf ausgelöst, wenn der konfigurierte Härtegrenzwert überschritten wird. Die Regeneration des Wasserenthärters erfolgt erst, wenn das Harz vollständig erschöpft ist.
- Die Integration des Systems in Ihre Vorbehandlungsanlage kann im Vergleich zu volumengesteuerten Enthärtungssystemen zu Einsparungen von bis zu 60 % bei Wasser und Salz führen.



AquaDETECT

Automatisierte Überwachung auf Flüssigkeitslecks

- **AquaDETECT** erkennt automatisch Flüssigkeitslecks in Ihrem Dialysezentrum und stoppt sofort die Flüssigkeitszufuhr aller angeschlossenen Geräte. Dies verhindert weitere Schäden an Ihrem Gebäude und sorgt für ein beruhigendes Gefühl bei Ihrem Personal.
- Die speziellen Sensoren werden auf dem Boden platziert und überwachen **mögliche Lecks rund um die Uhr**. Dies gibt Ihnen die Freiheit, kritische Aufgaben wie die Heissdesinfektion des Dialysewasser-Verteilernetzes auch dann durchzuführen, wenn kein Personal anwesend ist.
- Mit einer möglichen **Konfiguration von bis zu 55 Sensoren** fungiert das System als Erweiterung der etablierten Standard-Leckageüberwachung im Betriebsraum der Wasseraufbereitungseinheit.

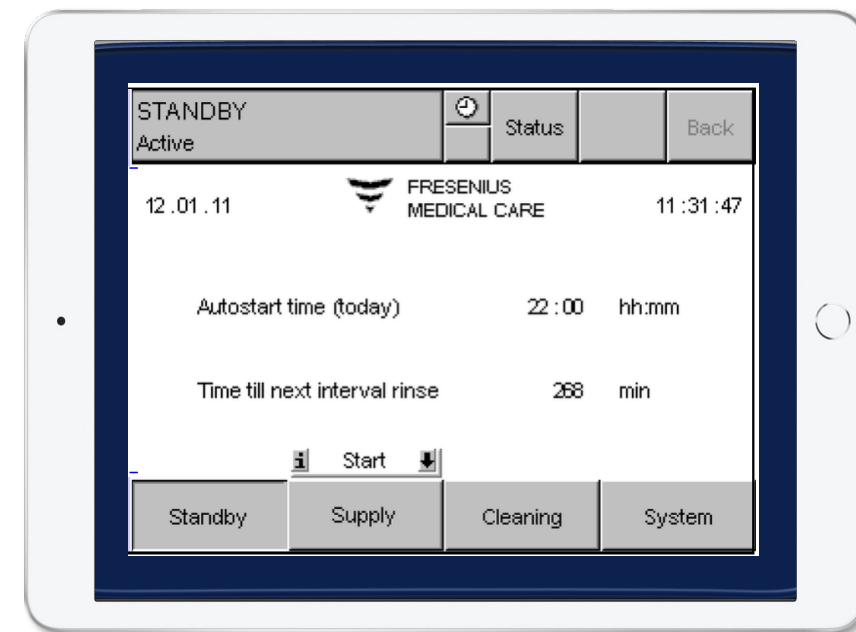


*ähnliche Abbildung

Fernsteuerung

Eine bequeme Möglichkeit, das Gerät von jedem Raum der Dialyseeinheit aus zu bedienen.

- Die **Remote Control Basic** ist ein Gerät zur Fernsteuerung des AquaA-Geräts.
- Sie ermöglicht dem Personal, am angeschlossenen Gerät zwischen den Betriebsmodi SUPPLY und STANDBY zu wechseln.
- Der Status der angeschlossenen Geräte wird über die grünen, gelben und roten optischen Anzeigen sowie ein akustisches Signal übertragen.
- Die Remote-Software **TSDiag+** ist eine Anwendung, die auf jedem Windows-PC oder Tablet verwendet werden kann.
- Sie können den Inhalt des AquaA-Displays einsehen und mit der auf dem AquaA-Gerät laufenden Software interagieren.
- Mit der Software können Sie alles über das Kliniknetzwerk erledigen, als würden Sie direkt am System stehen.



LED-Signalleuchte mit Summer

Die optische LED-Anzeige mit Audiosignal informiert das Personal schnell und einfach über den Systemstatus.

- Die **Signalleuchte** ist ein Gerät zur Statusvisualisierung des AquaA-Geräts.
- Der Status der angeschlossenen Geräte wird über die grünen, gelben und roten optischen Anzeigen sowie ein akustisches Signal übertragen.
- Die Signalisierung ist aus jedem Blickwinkel stets sichtbar.
- Bis zu 5 Leuchten können in den verschiedenen Räumen der Dialyseeinheit installiert werden.



Partnerschaft: voll engagiert und flexibel

Wir bieten **Full-Service-Pakete** von der **Erstberatung und Systemauslegung** bis hin zu Installation, Überwachung und Wartung Ihres Wasseraufbereitungs- und zentralen Konzentratversorgungssystems.

Ihre Systeme können von einem unserer Projektierungs- und Installationsteams ausgelegt, installiert und gewartet werden.

Eine **zentrale Ansprechperson**, die ein **voll engagiertes Team** vertritt, überwacht den gesamten Prozess und **kümmert** sich anschliessend **um das System** in Bezug auf Wartung und Flüssigkeitsqualitätskontrolle.



Minimierter Wartungsaufwand¹, maximierte Servicefreundlichkeit

Zahlreiche Funktionen zur Steigerung von Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit



Die erwartete Lebensdauer beträgt **10 Jahre**¹



24-monatige Wartungsintervalle



Hohe Systemverfügbarkeit und MTTF
(mittlere Betriebsdauer bis zum Ausfall)



Schnelle Fehlerdiagnose und einfache
Wartung durch detaillierte Fehlerberichte und
einen **Echtzeit-Diagnosebildschirm**



Einfache und umfassende Fehlerdiagnose
und detaillierter technischer Fehlerspeicher mit
der **Service Software** und der **Service Card**



Dank des **servicefreundlichen Designs** und
der Schnellspann-Klemmverbindungen werden
die **Reparaturzeiten reduziert**

¹ IFU AquaA Ausgabe: 08A-2024 Kapitel 2.13

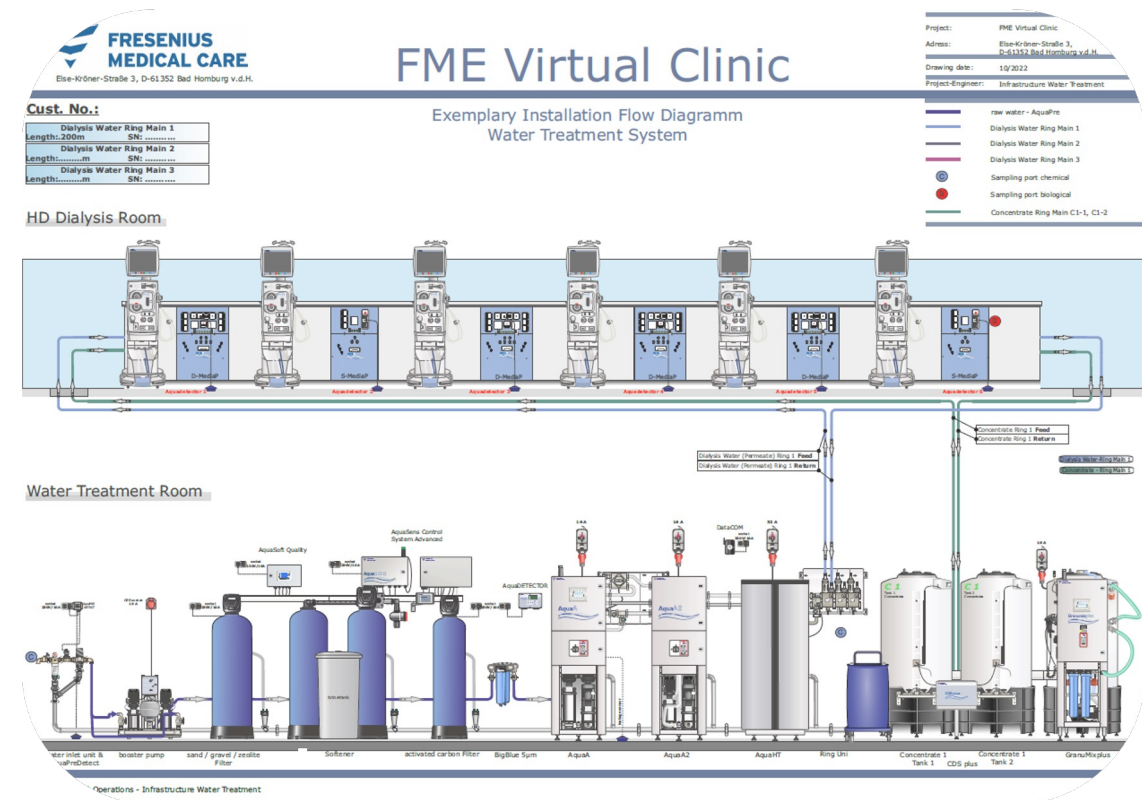


Ihr Projektingenieur

Individuelle Auslegung von Wasseraufbereitungsanlagen für Dialysezentren, die Intensivpflege und den häuslichen Bereich, was zur Verbesserung des Dialyseprozesses und der gesamten Wirtschaftlichkeit beiträgt.

Die Auswahl der richtigen Filtrationskomponenten unterstützt eine sachgerechte Aufbereitung für die unterschiedlichen Speisewasserbedingungen. Dies ermöglicht die Einhaltung lokaler Vorschriften, internationaler Standards und der individuellen betrieblichen Anforderungen der Dialyseklinik.

Wir planen, gestalten, installieren und optimieren **Ihr individuelles System**, um es an Ihre lokalen Gegebenheiten anzupassen und eine **kontinuierliche Dialysewasserversorgung** im Einklang mit internationalen Standards zu gewährleisten.



Fresenius Medical Care: profitieren Sie von unserer Erfahrung

Fresenius Medical Care Water Technology

- Globale Technologielösung
- Mehr als 25 Jahre Praxiserfahrung in 130 verschiedenen Ländern
- Bewährte Qualität
- Komplettanbieter mit **ganzheitlichen Serviceangeboten**
- Mehr als 5'000 Installationen weltweit

Ihre Vorteile:

- Wir bieten Beratung, Planung sowie wasser-technische Produkte und Dienstleistungen für die Dialyse
- Alles massgeschneidert auf Ihre spezifischen Bedürfnisse
- Mit langfristigen Kosten- und Zeiteinsparungen, einfacher Handhabung und unserer bewährten Systemzuverlässigkeit
- Globale Serviceinfrastruktur für bestmöglichen Kundensupport



**Kontaktieren Sie uns für
weitere Informationen**