

» Produktinformation · Artikel 10220

## Umkehrosmoseanlage bis zu 10.000 l/h - OSMOpure PRO



|               |          |
|---------------|----------|
| Artikelnummer | 10220    |
| Hersteller    | AFT Shop |
| Gewicht       | 1.000 kg |

Industrielle Umkehrosmoseanlage mit Antiscalant-Dosierung. Zur Herstellung von vollentsalztem Wasser (Permeat) im industriellen Dauerbetrieb, auch zur Versorgung einer zentralen VE-Leitung. Die Antiscalant-Dosierung ersetzt die klassische Enthärtung und vermeidet Regenerationsabwasser. Zugeführtes Antiscalant stört den Kristallaufbau und verhindert Kalkablagerungen auf der Membran. Verrohrungen aus Edelstahl und Druckrohre aus Glasfaser sorgen für Druck- und Korrosionsbeständigkeit. Ein Rezirkulationsprozess mit Frequenzumrichter macht Zwischenspeicher, Tank und Druckerhöhungspumpe entbehrlich. Schaltschrank mit digitaler Regelung und LCD-Touchpanel zur Anzeige der Betriebsdaten und Störmeldungen. Anschlussfertig verrohrt nach DIN-DVGW, verdrahtet und geprüft nach VDE 0100 Teil 600, Ausgänge für ZLT und GLT über Relais.

### Industrielle Umkehrosmoseanlage mit Antiscalant-Dosierung

Umkehrosmoseanlage zur industriellen Herstellung von vollentsalztem Wasser (Permeat) mit einer Ausbeute von bis zu 92%. In Verbindung mit dem Einsatz von Anti-Scaling anstelle einer klassischen Enthärtungsanlage entfällt das Regenerationsabwasser, welches die Gesamtausbeute nochmals enorm optimiert. Verrohrungen aus Edelstahl und Druckrohre aus Glasfaser sorgen für eine hohe Druck- und Korrosionsbeständigkeit. In Verbindung mit der Fahrweise der Umkehrosmoseanlage, können dadurch Ausgangsdrücke über 6 bar abhängig der gewünschten Ausführung realisiert werden. Die AFT UO-PRO kann somit auch zur Versorgung einer zentralen VE-Versorgungsleitung genutzt werden.

Das System benötigt weder einen Zwischenspeicher, Tank oder IBC noch eine Druckerhöhungspumpe, da das Permeat dem Verbraucher direkt zur Verfügung gestellt wird. Durch einen speziell abgestimmten Rezirkulationsprozess und über eine moderne, innovative Regelungstechnik mittels Frequenzumrichtung ist die Umkehrosmose in der Lage, sich vollständig zu regulieren und mit einem variablen Permeatwert zwischen 10-100%

bei gleichbleibender Konzentratmenge (Abwasseranteil) zu arbeiten.

Eine Antiscalant-Dosierung impft kleine Mengen der Antiscalant-Lösung in das System. So wird der Kristallaufbau im Wasser gestört und verhindert, dass es zu Scaling (Kalkablagerungen) an der Umkehrosmose-Membrane kommt.

Möglich wird dies durch den sogenannten Threshold-Effekt. Durch dieses Verfahren werden Ressourcen geschont, Energie gespart und die Lebenszeit der Membrane verlängert.

Anlage anschlussfertig verrohrt nach DIN -DVGW, verdrahtet und qualitätsgeprüft. Elektronischer Aufbau entsprechend der VDE 0100 Teil 600, VDE 11B Teil 1.1.

#### » Ihre Vorteile auf einen Blick

LCD Touchpanel und DDC Regelung zur einfachen Bedienung und Anzeige aller relevanten Betriebsdaten.

Kein Regenerationswasser - Dank Antiscalant Dosierung

Hygienischer Betrieb ohne Zwischenspeicher - Dank variabler Permeatleistung, welche ermöglicht, den Volumenstrom zwischen 10-100% der Nennleistung selbstständig zu regulieren, ohne dabei die Membranen zu schädigen.

Keine extreme Freigabe oder Ansteuersignal notwendig!

Leitfähigkeit optional zwischen 0,1µS/cm und 500µS/cm

#### » Anforderungen an das Zulaufwasser

Die Rohwasserqualität muss der deutschen Trinkwasserverordnung (TrinkwV 2023) entsprechen. Chlor und andere membranschädigende Stoffe dürfen nicht enthalten sein.

Wassertemperatur: >5°C bis <40°C pH-Wert: 2 bis 11 Verblockungsindex (SDI): max. 3 Vorfilterung: 50µm

Wasserhärte: max. 40°GH

Können Sie gewisse Grenzwerte nicht einhalten? Kein Problem, gerne helfen wir Ihnen mit einer Sonderlösung weiter.

#### » Komponenten im Überblick

Edelstahl Kreisel-Pumpe

Schaltschrank mit Regelung (Siemens Simatic S7)

Frequenzumrichter

Armaturen wie Probeentnahmeventile

Eingangsmagnetventil

Drucksensor

Durchflussmengenmesser

Antiscalant-Dosier-Einheit mit Sicherheitsabschaltung und Dosierpumpe

Vorfilterstation zur Entfernung von ungelösten Wasserbestandteilen

LCD Touchpanel mit Anzeige folgender Parameter: Permeatleitwert, Permeatdruck, Permeatmenge, Konzentratmenge, Betriebsstunden sowie Störmeldung über Grenzwertüberschreitungen oder Wassermangel.

Ausgänge für ZLT/GLT über Relais, optional Busanbindung.

#### » Antiscalant kurz erklärt

Membrandosierpumpe zur Impfung von Antiscalant-Lösung in das Rohwasser. Die Ansteuerung der Dosierpumpe erfolgt durch die digitale Regelung der Umkehrosmoseanlage. Durch die Zugabe von Antiscalant in das Rohwasser können die Härtebildner auf der Umkehrosmosemembran nicht ausfällen. Sie werden über das Konzentrat (Abwasser) aus der Anlage abgeleitet. Ein wesentlicher Vorteil dieses Verfahrens liegt im geringeren Wasserverbrauch gegenüber einer Doppelenthärtungsanlage vergleichbarer Größe. Zudem ist der Platzbedarf nur ca 20% einer Enthärtung. Ausgestattet ist die Dosierstation mit zwei Füllstandswarnern (Min./Max.) für den Vorratsbehälter sowie der Anschlussgruppe für die Osmose und einer Dosierpumpe.

#### Technische Daten und Hinweise

Permeatleistung: bis 10.000 Liter, je nach Ausführung Vordruck: 4 bis 6bar (Fließdruck) Ausbeute: max. 92%  
 Permeatleitfähigkeit: ~20µS/cm (Optional Leitfähigkeiten ab 0,1µS/cm möglich) Permeatausgangsdruck: ~4bar (optional >100bar) Betriebsdruck: 12bar Spannungsversorgung: 400V ~50Hz Motornennleistung: ab 3KW (je nach Konfiguration) Umgebungstemperatur: 10°C bis 30°C Ansteuerung: intern-extern (optional BUS-Anbindung)  
 Anschluss Eingang: 1 - 1 1/2" Innengewinde, je nach Ausführung Anschluss Ausgang: 1 - 1 1/4" Außengewinde, je nach Ausführung Anschluss Abwasser: 28mm Rückhalterate: 85 bis 97%, je nach Rohwasserqualität

Weitere technische Daten wie Zulaufwassermenge, Membranenanzahl etc. können erst nach genauer Auslegung spezifiziert werden. Für die Installation ist eine Zuleitung nach DIN EN 1717 erforderlich, welche den Schutz des Trinkwassers vor Verunreinigungen in Trinkwasser-Installationen und allgemeine Anforderungen an Sicherungseinrichtungen zur Verhütung von Trinkwasserverunreinigungen durch Rückfließen regelt. Bei Versorgung

der Umkehrosmose mit bauseits zur Verfügung gestelltem Weichwasser, ist unbedingt ein Härtekontrollgerät zu installieren, um einen Härte durchbruch zu verhindern. Um die Umkehrosmoseanlage vor Verkeimung durch Stillstand zu schützen, kann optional eine Hygienespülung integriert werden.

Permeatleistung: bis 10.000 Liter, je nach Ausführung Vordruck: 4 bis 6 bar (Fließdruck) Ausbeute: max. 92%  
 Permeatleitfähigkeit: ~20 µS/cm (Optional Leitfähigkeiten ab 0,1 µS/cm möglich) Permeatausgangsdruck: ~4 bar (optional >100 bar) Betriebsdruck: 12 bar Spannungsversorgung: 400 V ~50 Hz Motornennleistung: ab 3 kW (Je nach Konfiguration) Umgebungstemperatur: 10 °C bis 30 °C Ansteuerung: intern-extern (optional BUS-Anbindung)  
 Anschluss Eingang: 1 - 1 1/2" Innengewinde, je nach Ausführung Anschluss Ausgang: 1 - 1 1/4" Außengewinde, je nach Ausführung Anschluss Abwasser: 28 mm Rückhalterate: 85 bis 97%, je nach Rohwasserqualität Zolltarifnummer: 84212100

#### Hersteller

AFT GmbH & Co. KG, Lupinenstraße 7, D-90513 Zirndorf, Deutschland  
 Fon +49 (0)9127 9006-0 · info@aft-gmbh.de · www.aft-shop.de  
 Amtsgericht Fürth, HRA 9621



Angaben zu Konformität, Sicherheit und Entsorgung entnehmen Sie der mitgelieferten Dokumentation. Auf Anfrage stellen wir sie Ihnen vorab zur Verfügung.

#### Geltung der Angaben

Die Angaben beschreiben das Produkt und sind keine zugesicherte Eigenschaft im Rechtssinne. Leistungswerte hängen von den Betriebsbedingungen ab. Es gilt die gesetzliche Gewährleistung; maßgeblich sind die Allgemeinen Geschäftsbedingungen unter [www.aft-shop.de](http://www.aft-shop.de). Technische Änderungen bleiben vorbehalten.

Automatisch erzeugt aus den Artikeldaten des AFT-Onlineshops, Stand 01.10.2026. Der jeweils gültige Stand steht unter <https://aft-shop.de/umkehrosmoseanlage-osmopure-pro>.