

Umkehrosmose-Wasserentmineralisator der IDRO RO-Serie

Zweck der IDRO RO-Demineralisierer

Die Geräte der IDRO RO-Reihe produzieren automatisch und mit dauerhaft garantierten Ergebnissen demineralisiertes Wasser (oder Wasser mit geringem Salzgehalt) höchster Qualität. Die Salzreduzierung erfolgt je nach Ausführung auf Werte von 98 bis 99,5 bis hin zur zweimaligen Salzreduzierung von 99,5 bei Double-Pass-Systemen (Bi-Osmose). Der Vorgang läuft kontinuierlich ab, ohne dass ein Bediener eingreift.

Komplette Ausstattung

Sie sind mit allem ausgestattet, was für einen ordnungsgemäßen und automatischen Betrieb sowie zur Bereitstellung korrekter Informationen zu den Betriebsparametern erforderlich ist.

Die Geräte der IDRO RO-Familie basieren auf einer robusten und eleganten Edelstahlkonstruktion und umfassen:

- vollständige Vorbehandlung
- Umkehrosmosemembranen der Primärmarke
- Durchfluss- und Druckanzeigen
- elektrische Füllstände, Druckschalter und Sicherheitseinrichtungen
- Wasserqualitätskontrolle über Leitfähigkeitsmessgerät mit automatischer Sperrung bei nicht konformer Wasserproduktion
- elektronische Steuereinheit mit Mikroprozessor und LCD-Bildschirm mit Anzeige von Meldungen in 6 wählbaren Sprachen.

Intuitiv und... international

Die Eingriffe des Bedieners erfolgen sehr sporadisch und einfach, da bei der Planung und Konstruktion die Benutzerfreundlichkeit ein grundlegendes Vorrecht ist, ohne dabei die Zuverlässigkeit und die Wirtschaftlichkeit der Verwaltung zu vernachlässigen. Ein Beispiel hierfür ist die neue elektronische Steuereinheit mit einem großen LCD-Display mit Hintergrundbeleuchtung, das eventuelle Anomalien sowie den Betriebszustand (Status, Betriebsstunden, Leitfähigkeit des produzierten Wassers) anzeigt. Über das einfache Menü können Sie Textnachrichten in 6 Sprachen auswählen (Englisch, Französisch, Italienisch, Deutsch, Spanisch und brasilianisches Portugiesisch).

Großes Sortiment für jeden Bedarf

Bei der Dimensionierung eines Umkehrosmose-Wasseraufbereitungssystems ist es unbedingt erforderlich, dass die geplante Lösung den erforderlichen Anforderungen entspricht, um Folgendes bestmöglich zu gewährleisten:

- Qualität des produzierten Wassers entsprechend den Anforderungen auf der Grundlage des Speisewassers
- angemessener Energieverbrauch sowie Investitions- und Verwaltungskosten

Mit der neuen IDRO RO-Reihe können Sie den idealen Entsalzungsapparat für Ihre Anforderungen auswählen, sowohl vertikal (Auswahl zwischen Produktionskapazitäten) als auch horizontal (Möglichkeit verschiedener Arten der Salzabweisung und damit minimierter Energieverbrauch).

Dank der gewonnenen Erfahrung wird die IDRO RO-Serie nicht nur für unterschiedliche Produktionskapazitäten (von 60 bis 30.000 und mehr l/h), sondern auch entsprechend der Salzurückhaltung angeboten:

- IDRO RO LE-Serie mit mittlerer Salzabweisung, optimal für die Produktion von Wasser mit niedrigem Salzgehalt, mit geringer Energieaufnahme
- IDRO RO St-Serie mit maximaler Salzabweisung und damit Produktion von Wasser mit geringer Leitfähigkeit
- IDRO RO DPS-Serie mit zweistufigem Umkehrosmoseverfahren (Bi-Osmose) zur Herstellung von Wasser mit sehr geringer Leitfähigkeit (normalerweise $< 3 \mu\text{s/cm}$) für spezielle Anwendungen.

Warum die IDRO RO-Serie?

IDRO RO ist eine Reihe von Umkehrosmosegeräten, die Ende der 1990er Jahre entwickelt wurden. Seitdem profitiert das Unternehmen kontinuierlich von den Verbesserungen, die sich aus den Erfahrungen aus Tausenden perfekt funktionierender Anlagen und der Weiterentwicklung von Umkehrosmosemembranen ergeben, die sich stets der neuesten Generation und der besten Qualität entsprechen.

Umkehrosmose-Demineralisierer

Demineralisierer SERIE IDRO RO STANDARD, von 60 bis 30.000 Liter/Stunde

Modell	Vorbereitung	Durchflussrate Wasserfall behandelte l/h	Preis CHF BC-Version**	
HYDRO RO 60 St	Aktivkohle + 5 Mikrometer + Antiscalant	60	ND	
HYDRO RO 130 St	Aktivkohle + 5 Mikrometer + Antiscalant	130	ND	
HYDRO RO 190 St	Aktivkohle + 5 Mikrometer + Antiscalant	190	ND	
HYDRO RO 260 St	Aktivkohle + 5 Mikrometer + Antiscalant	260	ND	
IDRO RO 225 St-VP	Aktivkohle + 5 Mikrometer + Antiscalant	225	ND	
IDRO RO 300 St-VP	Aktivkohle + 5 Mikrometer + Antiscalant	300	ND	
 <p>im Foto IR60-160St-LE</p>		 <p>auf dem Foto FCA 30 + IDRO RO 500+700 St</p>		
IDRO RO 500 St	5 Mikrometer + Antiscalant	500	ND	
* FCA 30 + IDRO RO 500 St	Aktivkohle + 5 Mikrometer + Antiscalant		ND	
IDRO RO 700 St	5 Mikrometer + Antiscalant	700	ND	
* FCA 30 + IDRO RO 700 St	Aktivkohle + 5 Mikrometer + Antiscalant		ND	
IDRO RO 850 St	5 Mikrometer + Antiscalant	850	ND	
* FCA 50 + IDRO RO 850 St	Aktivkohle + 5 Mikrometer + Antiscalant		ND	
HYDRO RO 1150 St	5 Mikrometer + Antiscalant	1150	ND	
* FCA 50 + IDRO RO 1150 St	Aktivkohle + 5 Mikrometer + Antiscalant		ND	
HYDRO RO 1450 St	5 Mikrometer + Antiscalant	1450	ND	
* FCA 50 + IDRO RO 1450 St	Aktivkohle + 5 Mikrometer + Antiscalant		ND	



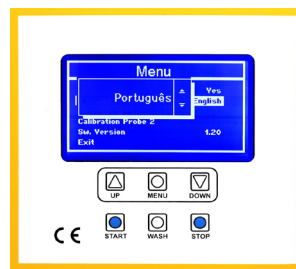
Technisches Datenblatt

Systemtyp Umkehrosmose-Entmineralisierungsgerät

Modell/Serie IDRO RO 60 - 260 LCD St

Offenbarung 3

Seite 1 von 9



(einige Beispiele für Nachrichten)



Technisches Datenblatt

Systemtyp Umkehrosmose-Entmineralisierungsgerät

Modell/Serie IDRO RO 60 - 260 LCD St

Offenbarung 3

Seite 2 von 9

Hauptkomponenten

Schleudern	Elegante Verkleidung aus satiniertem Edelstahl (AISI 304) auf einem robusten Rohrsockel aus Edelstahl (AISI 304).
Vorfiltration	Kartusche mit waschbarem Netz, 60 Mikron Filterfeinheit
Entchlorung	Aktivkohlekartusche mit ca. 1 Liter Inhalt, 3,5 Aktivkohle
Mikrometrische Filtration	5 Mikron Filterkartusche
Antifällungsmittel	Elektronische Proportional-Membrandosierpumpe mit Antifällungsmittel-Dosierlösungs-Ansatzbehälter
Eingang	Magnetventil und Sicherheitsdruckschalter gegen Trockenlauf
Druckbeaufschlagung	Verdrängerpumpe mit 0,45 kW Einphasenmotor mit thermischer Sicherung
Membranen	Spiralgewickelte Polyamid-Membranen Durchmesser 2,5", Länge 40", durchschnittliche Salzabweisung 99,5 %
Druckbehälter	aus Edelstahl
Druckindikatoren	Nr. 2 Glycerinbad-Druckmessgeräte
Durchflussanzeiger	Nr. 2 Durchflussmesser (Asameter) zur Durchflussregelung: Permeatauslass, konzentrierter Ausfluss
Leitfähigkeitskontrolle	Digitales elektronisches Leitfähigkeitsmessgerät mit kalibrierbarem Alarm mit Betriebsstopp bei hoher Leitfähigkeit (deaktivierbar)
Funktionsprüfung	<p>Schalttafel in einem eleganten ABS-Gehäuse mit elektronischen Steuerplatinen und digitalem Leitfähigkeitsmessgerät.</p> <p>LCD-Panel mit Hintergrundbeleuchtung <u>Betrachter spezifischer und präziser Nachrichten</u> mit automatischem Stopp bei:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hoher Füllstand des Vorratstanks für aufbereitetes Wasser - Niedriger Eingangsdruck - Hohe Leitfähigkeit (deaktivierbar) - Überhitzung des Motors - Niedriger Niederschlagsschutz - Externe Sperrung (es gibt einen speziellen Eingangskontakt) - Möglicher automatischer Filter während des Waschens <p>Kumulativer Alarm beim Verlassen</p> <p><u>Intuitives Menü</u> Das ermöglicht Ihnen, <u>jederzeit eine der 6 verfügbaren Sprachen auswählen</u> (ita – eng – fra – ger – spanisch – portugiesisch/brasilianisch), der Leitfähigkeitssollwert und die Deaktivierung/Aktivierung des Blocks für hohe Leitfähigkeit</p>

**Technisches Datenblatt**

Systemtyp Umkehrosmose-Entmineralisierungsgerät

Modell/Serie IDRO RO 60 - 260 LCD St

Offenbarung 3

Seite 3 von 9

Leistung und technische Merkmale*

Modell	Einheit	HYDRO RO LCD 60 St	HYDRO RO LCD 130 St	HYDRO RO LCD 190 St	HYDRO RO LCD 260 St
Durchflussmenge demineralisiertes Wasser	l/h	60	130	190	260
Abwasserdurchflussrate	l/h	20 / 40	45 / 85	65 / 125	90 / 175
Wasserzufuhrdurchflussrate	l/h	80 / 100	165 / 215	255 / 315	350 / 435
Erholung	%	75 / 60	75 / 60	75 / 60	75 / 60
Anzahl der Membranen	Nr.	1	2	3	4
Installierte Pumpenleistung	kw	0,5	0,5	0,5	0,6

* Leistungen bezogen auf Speisewasser mit einem Salzgehalt von 1500 ppm und einer Temperatur von 15 °C



Technisches Datenblatt

Systemtyp Umkehrosmose-Entmineralisierungsgerät

Modell/Serie IDRO RO 60 - 260 LCD St

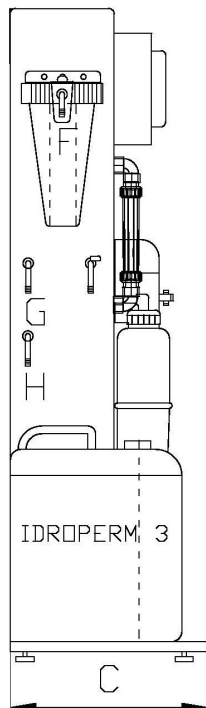
Offenbarung 3

Seite 4 von 9

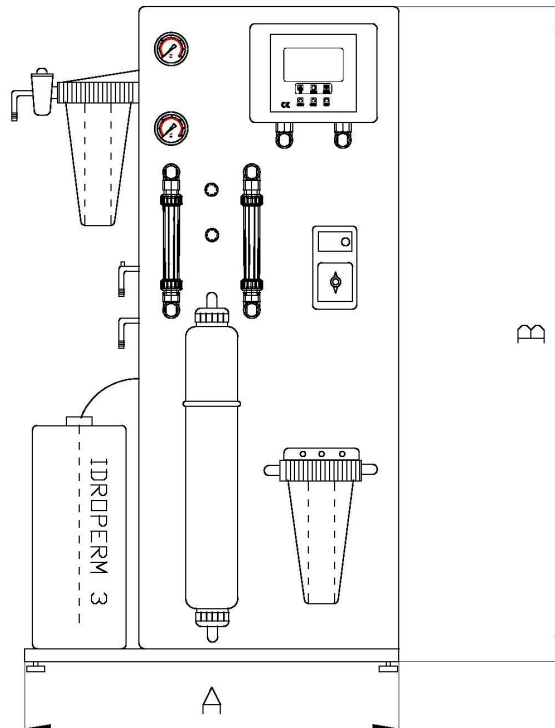
Dimensionsparameter

	Art.-Nr. Zeichnung	Einheit	HYDRO RO LCD 60 St	HYDRO RO LCD 130 St	HYDRO RO LCD 190 St	HYDRO RO LCD 260 St
Länge	ZU	mm	720	720	870	870
Höhe	B	mm	1250	1250	1250	1250
Tiefe	C	mm	380	380	380	380
Einlassdurchmesser	F	mm/Zoll	17 oder 3/8"	17 oder 3/8"	17 oder 3/8"	17 oder 3/8"
Durchmesser des Permeatauslasses	G	mm/Zoll	17 oder 3/8"	17 oder 3/8"	17 oder 3/8"	17 oder 3/8"
Durchmesser des Abgasauslasses	H	mm/Zoll	17 oder 3/8"	17 oder 3/8"	17 oder 3/8"	17 oder 3/8"
Stromversorgung	230 Vac - 50 Hz (verschiedene Spannungen und Frequenzen verfügbar)					
Diät	NEIN					
Druckluft						

Left side view



Front view





Technisches Datenblatt

Systemtyp Umkehrosmose-Entmineralisierungsgerät


Modell/Serie IDRO RO 60 - 260 LCD St

Offenbarung 3


Seite 5 von 9

Zubehör

Modell		HYDRO RO LCD 60 St	HYDRO RO LCD 130 St	HYDRO RO LCD 190 St	HYDRO RO LCD 260 St
Letzte Säule mit Mischharzen als Poliermittel (zur Herstellung von Wasser mit einer Leitfähigkeit < 1,0 µs/cm)		Optional	Optional	Optional	Optional
Vorfilter Zu Quarzit automatisch (bei trübem Zulaufwasser)		Optional	Optional	Optional	Optional

	Technisches Datenblatt	
	Systemtyp	Umkehrosmose-Entmineralisierungsgerät
	Modell/Serie	IDRO RO 60 - 260 LCD St
	Offenbarung 3	Seite 6 von 9

Verbrauchsmaterial IDRO RO 60LCDSt				
Beschreibung	Code	Ersatz alle ..Dauer	Hinweise	Preis - Euro (€)
Dies sind die am häufigsten ausgetauschten Verbrauchsmaterialien				
Vorfilterkartusche	E06500	Im Durchschnitt alle 2 Jahre	Die Patrone muss regelmäßig waschen	17,10
Aktivkohlepatrone	CCA 4lt	Alle 1000 Stunden Betrieb	Allerdings alle 12 Monate	53,60
5-Mikron-Kartusche	CFA 1005	Wenn es den Zustand von hohe Überlastung	Im Durchschnitt alle 2 ÷ 4 Monate	3,60
Tank kg. 10 Von Antifällungsmittel HYDROPERM 3	IDP310	Etwa 6000 Betriebsstunden (entspricht ca. 360.000 Liter Wasser produziert)	Das Produkt hat eine Maximaldauer von 24 Monaten	90,50
Diese Ersatzteile werden am häufigsten ausgetauscht				
Pumpenkörper	IRR 0042	18 ÷ 60 Monate		119,25
Umkehrosmose- Membran-Set ständig Von Druck Schiff Und schnelle Angriffe	IRR 0099	30 ÷ 60 Monate Die Dauer ist nicht in Funktion der Stunden des tatsächlichen Betriebs, sondern der Eigenschaften des Speisewassers und andere Faktoren	Auf diese Weise sind die Membranen ausgestattet des Druckbehälters und der Schnellkupplungen ermöglicht eine sehr schnell und einfach Ersatz.	430,00
Alternativ können Sie das Membranset auch ohne Druckbehälter und Schnellkupplungen bestellen				
Umkehrosmose- Membran-Set	IRR 0096	CS		291,00

	Technisches Datenblatt	
	Systemtyp	Umkehrosmose-Entmineralisierungsgerät
	Modell/Serie	IDRO RO 60 - 260 LCD St
	Offenbarung 3	Seite 7 von 9

Verbrauchsmaterial IDRO RO 130LCDSt				
Beschreibung	Code	Ersatz alle ..Dauer	Hinweise	Preis - Euro (€)
Dies sind die am häufigsten ausgetauschten Verbrauchsmaterialien				
Vorfilterkartusche	E06500	Im Durchschnitt alle 2 Jahre	Die Patrone muss regelmäßig waschen	17,10
Aktivkohlepatrone	CCA 4lt	Alle 500 Stunden Betrieb	Allerdings alle 12 Monate	53,60
5-Mikron-Kartusche	CFA 1005	Wenn es den Zustand von hohe Überlastung	Im Durchschnitt alle 2 ÷ 4 Monate	3,60
Tank kg. 10 Von Antifällungsmittel HYDROPERM 3	IDP310	Etwa 2700 Betriebsstunden (entspricht ca. 360.000 Liter Wasser produziert)	Das Produkt hat eine Maximaldauer von 24 Monaten	90,50
Diese Ersatzteile werden am häufigsten ausgetauscht				
Pumpenkörper	IRR 0044	18 ÷ 60 Monate		220,50
Umkehrosmose- Membran-Set ständig Von Druck Schiff Und schnelle Angriffe	IRR 0103	30 ÷ 60 Monate Die Dauer ist nicht in Funktion der Stunden des tatsächlichen Betriebs, sondern der Eigenschaften des Speisewassers und andere Faktoren	Auf diese Weise sind die Membranen ausgestattet des Druckbehälters und der Schnellkupplungen ermöglicht eine sehr schnell und einfach Ersatz.	860,00
Alternativ können Sie das Membranset auch ohne Druckbehälter und Schnellkupplungen bestellen				
Umkehrosmose- Membran-Set	IRR 0102	CS		582,00


Technisches Datenblatt

Systemtyp Umkehrosmose-Entmineralisierungsgerät


Modell/Serie IDRO RO 60 - 260 LCD St

Offenbarung 3

Seite 8 von 9

Verbrauchsmaterial IDRO RO 190LCDSt

Beschreibung	Code	Ersatz alle ..Dauer	Hinweise	Preis – Euro (€)
Dies sind die am häufigsten ausgetauschten Verbrauchsmaterialien				
Vorfilterkartusche	E06500	Im Durchschnitt alle 2 Jahre	Die Patrone muss regelmäßig waschen	17,10
Aktivkohlepatrone	CCA 4lt	Alle 350 Stunden Betrieb	Allerdings alle 12 Monate	53,60
5-Mikron-Kartusche	CFA 1005	Wenn es den Zustand von hohe Überlastung	Im Durchschnitt alle 1 ÷ 3 Monate	3,60
Tank kg. 10 Von Antifällungsmittel HYDROPERM 3	IDP310	Etwa 1800 Betriebsstunden (entspricht ca. 360.000 Liter Wasser produziert)	Das Produkt hat eine Maximaldauer von 24 Monaten	90,50
Diese Ersatzteile werden am häufigsten ausgetauscht				
Pumpenkörper	IRR 0044	18 ÷ 60 Monate		220,50
Umkehrosmose- Membran-Set ständig Von Druck Schiff Und schnelle Angriffe	IRR 0107	30 ÷ 60 Monate Die Dauer ist nicht in Funktion der Stunden des tatsächlichen Betriebs, sondern der Eigenschaften des Speisewassers und andere Faktoren	Auf diese Weise sind die Membranen ausgestattet des Druckbehälters und der Schnellkupplungen ermöglicht eine sehr schnell und einfach Ersatz.	1.290,00
Alternativ können Sie das Membranset auch ohne Druckbehälter und Schnellkupplungen bestellen				
Umkehrosmose- Membran-Set	IRR 0106	CS		873,00

	Technisches Datenblatt	
	Systemtyp	Umkehrosmose-Entmineralisierungsgerät
	Modell/Serie	IDRO RO 60 - 260 LCD St
	Offenbarung 3	Seite 9 von 9

Verbrauchsmaterial IDRO RO 260LCDSt				
Beschreibung	Code	Ersatz alle ..Dauer	Hinweise	Preis – Euro (€)
Dies sind die am häufigsten ausgetauschten Verbrauchsmaterialien				
Vorfilterkartusche	E06500	Im Durchschnitt alle 2 Jahre	Die Patrone muss regelmäßig waschen	17,10
Aktivkohlepatrone	CCA 4lt	Alle 250 Stunden Betrieb	Allerdings alle 12 Monate	53,60
5-Mikron-Kartusche	CFA 1005	Wenn es den Zustand von hohe Überlastung	Im Durchschnitt alle 1 ÷ 3 Monate	3,60
Tank kg. 10 Von Antifällungsmittel HYDROPERM 3	IDP310	Etwa 1300 Betriebsstunden (entspricht ca. 360.000 Liter Wasser produziert)	Das Produkt hat eine Maximaldauer von 24 Monaten	90,50
Diese Ersatzteile werden am häufigsten ausgetauscht				
Pumpenkörper	IRR 0046	18 ÷ 60 Monate		220,50
Umkehrosmose- Membran-Set ständig Von Druck Schiff Und schnelle Angriffe	IRR 0111	30 ÷ 60 Monate Die Dauer ist nicht in Funktion der Stunden des tatsächlichen Betriebs, sondern der Eigenschaften des Speisewassers und andere Faktoren	Auf diese Weise sind die Membranen ausgestattet des Druckbehälters und der Schnellkupplungen ermöglicht eine sehr schnell und einfach Ersatz.	1.720,00
Alternativ können Sie das Membranset auch ohne Druckbehälter und Schnellkupplungen bestellen				
Umkehrosmose- Membran-Set	IRR 0110	CS		1.164,00