

Allrounder 15



ABMESSUNGEN

Maße	ca. 1200 x 1000 x 1850 mm (L x B x H)
Gewicht	ca. 360 kg
Material (der medienberührenden Teile)	PVC, PVDF, PFA FEP, PEEK, EPDM und Edelstahl (Gruppe V4A)

ELEKTRISCHE DATEN

Benötigter Stromanschluss	16 A-CEE / 400V / 50 Hz / 3-Phasen / N / PE
---------------------------	---

SONSTIGES

Vorlagebehälter	70 l (temperierbar durch Doppelmantel)
Testzelle für Flachmembran	270 cm ²
Druckrohr für	technisches Wickelmodul (2,5") optional: 4" oder 19-Kanal Keramikmodul
Druckrohr für	Rohrmembran (6 mm)
Temperaturbereich	60 °C (bei 4 bar) < 25 °C (bei 15 bar)
Druckbereich	1,0 - 15 bar (automatische Regelung)
Volumenstrom (Feed)	0,6 – 3 m ³ /h bei 15 bar (automatische Regelung)
Rückspülung für Rohrmembran	SPS gesteuert (max. Feeddruck 4 bar)

Feed & Bleed Schlauchpumpen*

Ausschleusung: optional über LF & regelbares Ventil mit Schwebekörper-Durchflussmesser

Nachfüllung: über Füllstandsensoren mittels schaltbarer Steckdose

Die angegebenen technischen Daten sind Maximalwerte und treffen nicht alle gleichzeitig zu!

OPTIONEN

Messwerterfassungssystem	(Option 1)
Sensoren für pH-Messung	(Option 2)
Online Sensor für Leitfähigkeitsmessung	(Option 3)
Feed & Bleed Fahrweise (Voraussetzung: Leitfähigkeitsmessung nach Option 3)	(Option 4)

SENSOREN	MESSBEREICH	ANZAHL
Druck	0 – 16 bar	(4 Stück)
Durchfluss (Feed) (Magnetisch-induktiver Durchflussmesser)	Mindestleitfähigkeit 10 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (20 $\mu\text{S}/\text{cm}$ bei demineralisiertem Wasser)	(3 Stück)
Durchfluss (Permeat) (Magnetisch-induktiver Durchflussmesser)	Mindestleitfähigkeit 5 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (20 $\mu\text{S}/\text{cm}$ bei demineralisiertem Wasser)	(3 Stück)
Füllstand (im Vorlagebehälter)	geführte Mikrowelle	(1 Stück)
Temperatur (im Vorlagebehälter)	0 – 100 °C	(1 Stück)
Leitfähigkeitsmessung Konzentrat*	1 $\mu\text{S}/\text{cm}$ – 2 S/cm Inkl. Temperaturkompensation	(1 Stück)
pH-Messung Konzentrat*	pH-Glaselektrode	(1 Stück)

*optional verfügbar

ANWENDUNGEN

Vergleichende Versuche bei parallelem Betrieb von Rohr- und Flachmembran im Labormaßstab

Versuche mit technischen Membranmodulen

Versuche zum Vergleich verschiedener Membranmaterialien und/oder Modulgeometrien

Versuche zur Optimierung von Prozessparametern industrieller Anwendungen

Versuche zur Aufkonzentrierung

Schematische Darstellung des „Allrounder 15“

