



علل بروز مشکلات و اقدامات اصلاحی برای رفع آنها در ممبرین های Filmtec

تغییر در میزان آب تولید (permeate flow)، میزان عبور نمک از ممبرین ها (salt passage) و اختلاف فشار در دو سر ممبرین ها (differential pressure) علائمی هستند که در بسیاری از موارد می توانند به تشخیص دلایل بروز مشکلات در سیستمهای اسمز معکوس کمک کنند.

در عمل ممکن است بسیاری از این علائم بطور همزمان رخ دهند. جدول مهمترین علل و دلایل احتمالی بروز مشکلات و اقدامات اصلاحی پیشنهادی را ارائه نموده است.

لازم بذکر است که با توجه به تخصصی بودن لغات مندرج در جدول از ترجمه آنها امتناع شده است.

Permeate flow	Salt passage	Differential pressure	Direct cause	Indirect cause	Corrective measure
↑	↑↑	→	Oxidation damage	Free chlorine, ozone, KMnO ₄	Replace element
↑	↑↑	→	Membrane leak	Permeate backpressure; abrasion	Replace element, improve cartridge filtration
↑	↑↑	→	O-ring leak	Improper installation	Replace o-ring
↑	↑↑	→	Leaking product tube	Damaged during element loading	Replace element
↓	↑	↑	Scaling	Insufficient scale control	Cleaning, scale control
↓	↑	↑	Colloidal fouling	Insufficient pretreatment	Cleaning, improve pretreatment
↓	→	↑↑	Biofouling	Contaminated raw water, insufficient pretreatment	Cleaning, disinfection, improve pretreatment
↓	→	→	Organic fouling	Oil; cationic polyelectrolytes water hammer	Cleaning, improve pretreatment
↓	↓	→	Compaction	Water hammer	Replace element or add elements

↑ علامت اصلی ↑ ثابت → کاهش ↓ افزایش ↑