

## FILMTEC® membránok

### AZ iLEC® CSATLAKOZÁSÚ MEMBRÁNOK ELŐNYEI

#### A PROBLÉMA:

A szivárgásból és a permeátum nyomáseséséből adódó költségnövekedés.

A hagyományos spiráltekercselésű membrán elemek egymáshoz, illetve a csőház végeihez úgynevezett „slip fit” adapterekkel csatlakoznak, melyek mindkét végükön csúszó „O”-gyűrűvel van ellátva. Ez az adapter az RO- elemek permeátum-csővéhez belülről csatlakozik.

Ennek a megoldásnak van néhány elkerülhetetlen hátránya:

- Az „O”-gyűrűk néha begyűrődnek, összecsavarodnak, vagy megsérülnek a membránok szerelése során. Ennek eredménye a szivárgás, és emiatt a permeátum vezetőképességének növekedése.
- Amikor egy RO berendezés elindul, majd leáll, a membránok hajlító és csúszó igénybevételnek vannak kitéve a nyomástartó csőházban, ezen mozgások az „O”-gyűrűk megsérülését okozhatják, melynek következtében egy idő után átereszt a csatlakozás, és így ugyancsak megnőhet a permeátum vezetőképessége.
- Mivel az adapter a permeátumcsőhöz belülről csatlakozik, szűkül a keresztmetszet, így megnő az permeátum ellennyomás. Mindez azt eredményezi, hogy valamivel nagyobb nyomásra van szükség, az ellennyomás leküzdéséhez.
- Amikor hibaelhárítást végzünk, a belső csatlakozású adapter vizsgálata mindig elkerülhetetlen, melynek nehézkes a szerelése.
- Ha a spiráltekercselésű membránok nem szabályos kör alakúak (mint sok kézzel tekercselt membrán esetén), a belső csatlakozású adapter nem tud központosan elhelyezkedni, hanem kissé ferde lesz a csőház tengelyéhez képest. Ez is okozhatja az „O”-gyűrűk megsérülését, melynek eredménye a szivárgás, és szintén a permeátum vezetőképességének növekedése.

#### A MEGOLDÁS:

Az iLEC® jelzésű membránok alkalmazása.

**A FilmTec® fejlesztő munkájának eredménye az iLEC® csatlakozású membránok létrehozása, melyek jelentősen hozzájárulnak a vízkezelés költségeinek csökkentéséhez. Jelenleg az alábbi iLEC® csatlakozású membránok kaphatók:**

LE-440i,                      BW30-400/34i,                      BW30-440i,  
SW30HR LE-400i,              SW30XLE-400i.

Az iLEC® csatlakozás lényegében egy bajonettzár, ahol a tömörzárást egy sokbekezdésű menet által létrehozott axiális záróerő hozza létre. A sok bekezdésnek köszönhetően a zárás már igen csekély elfordítás révén létrejön. A membránok egyik vége apa- a másik vége anyakiképzésű, ezért a membránok két vége nem cserélhető fel. A tömítést létrehozó centrális O-gyűrű az anya-oldal tartozéka. A szerelés igen egyszerű: a membránok összenyomásából és kattanásig történő jobbra csavarásából áll, míg a szétszerelés ennek fordítottja.



Az iLEC-membránok végkiképzése

### Az *iLEC*<sup>®</sup> technológia előnyei:

- **Csökken a permeátum nyomásesése** - Az új *iLEC*<sup>®</sup> adapter alkalmazásával kisebb lesz a permeátum ellennyomása, ami energia-megtakarítást eredményez.
- **A tömítés sértetlen marad** – Az egyszerű, nem csúszó tömítés alkalmazásával csökken a szivárgás veszélye, mert így nem fordulhat elő az O- gyűrűk sérülése.
- **Tömítetlenség indításkor** – Ha *iLEC*<sup>®</sup> adaptert alkalmazunk, az O-gyűrűk nem gyűrődhetnek be, nem sérülhetnek meg szereléskor.
- **Kenőanyagmentes működés** – Nem szükséges kenőanyag az elemek közötti tökéletes tömítéshez.
- **Kompatibilitás** – Az *iLEC*<sup>®</sup> membránok kompatibilisek a jelenleg használt csőházakkal. (*iLEC*<sup>®</sup> adapterek használata).
- **Szivárgásmentes csatlakozás** – Miután összekapcsolunk két membránt, egy hangos kattánás hallható, mely jelzi, hogy tömített a csatlakozás.
- **Tartósság** – Az elvégzett tesztek megmutatták, hogy az *iLEC*<sup>®</sup> adapterrel csatlakoztatott membránok stabilabbak, az összecsatolás jobban ellenáll a hajlító igénybevételnek és az esetleges, szerelésnél fellépő egyéb erőhatásoknak, mint a hagyományos, O-gyűrűs adapterrel csatlakoztatott membránok esetén.
- **Könnyen szerelhető membránok** – A membrán elemek bera-kása-kiszedése nem igényel plusz időt vagy munkaerőt.

## INAQUA HUNGARY KFT.

1117 Budapest, Hunyadi János út 2.

Tel: +36-1-371-1202, Fax: +36-1-204-8916

Internet: [www.inaqua.hu](http://www.inaqua.hu), E-mail: [sales@inaqua.hu](mailto:sales@inaqua.hu)