

LABORATÓRIUMI TISZTÍTOTT VÍZ ELŐÁLLÍTÁS



human
CORPORATION

HUMANCORP
rendszerek

A ZENEER EDI 180

kompakt víztisztító berendezés egy kombinált kétfokozatú RO+EDI rendszer olyan laboratóriumok részére, ahol a napi tisztavíz felhasználás 10-150 liter között mozog. A rendszer nagytisztaságú vizet képes előállítani és univerzális környezetben ezzel nélkülözhetetlenné teszi magát...

TECHNOLÓGIAI INNOVÁCIÓ

az Ön szolgálatában...



Válassza a költséghatékony és
környezetbarát megoldást!

A Zeener EDI 180 laboratóriumi víztisztító berendezés technológiai felépítése három fő részből áll:



PRE

A **háromfokozatú előszűrő** aktívszenes adszorpciót, 10µm-es mechanikai szűrést és kationcserélő lágyítópatront tartalmaz, megvédve a soron következő

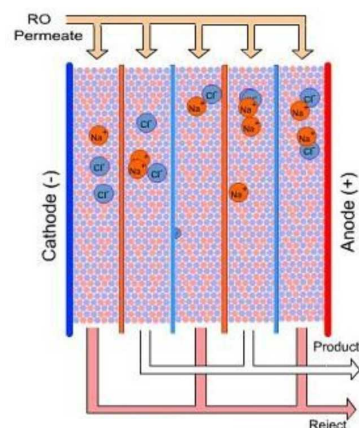
RO

Zeener RO PAK patron, amely 15 liter/óra kapacitással termeli az ún. RO permeátumot, amely egy külső tartályra is gyűjthető. A patron két részből áll. Az első rész a fordított ozmózis membrán, a második rész pedig ún. finomító gyanta. Az ionok, kolloidok, szerves szennyezők, lebegő részecskék túlnyomó része eltávolításra kerül ennek a patronnak köszönhetően.

EDI

Az **EDI modul (Electro-De-Ionization)** a harmadik fokozat, mely olyan kevertágyas ioncserélő gyanta, amiben elektromos áram segítségével ionszelektív membránokon át az RO permeátum maradék kation és anionjai a szerkezet koncentrát oldalán a lefolyóba távoznak az öblítővízzel. Így egy rendszer lehetővé teszi Önnek, hogy közvetlenül hálózati vízről képes legyen általános laboratóriumi tisztaságú (ASTM type III minőség) és nagytisztaságú (ASTM type II) vizet nyerni. Az előállított vizet pedig univerzálisan tudja használni mindennapos laboratóriumi munkáihoz.

Az alábbi egyszerűsített ábra mutatja be az EDI modul működését:



A berendezés üzemeltetéséhez, bővítéséhez további opciók lehetségesek:

- A berendezéshez kétfajta végszűrő használható, 0.22 µm-es sterilszűrő, illetve egy 5000 kD NMWL értékű UF végszűrő
- A berendezés kéthullámhosszú UV lámpával bővíthető (185/254 nm), a kémiai nagytisztaságú víz szerves és mikrobiális szennyezőinek degradációjára.
- Állítható magasságú vízlevételi kar a kényelmes, rugalmas programozható vízlevételhez.
- Szoftveres adatkezelés minőségirányított, vagy akkreditált laboratóriumi működéshez.

ALKALMAZÁS

A Zeneer EDI 180 típus rendkívül gazdaságosan állít elő nagy tisztaságú vizet, mivel az EDI technológia nem igényel kémiai regenerálást, vagy rendszeres patroncserét. Ezért a laboratóriumi eszközök mosogatásától kezdve, oldatok és pufferek készítésén át, a komolyabb mikrobiológiai és analitikai alkalmazásokig biztonsággal használható. Ráadásul az első fokozatban keletkezett RO permeátum külön is gyűjthető és ez még gazdaságosabbá és sokoldalúvá teszi a berendezés használatát.

Megismerve az Ön napi munkája során felmerülő alkalmazásokat, szakemberünk segít Önnek a megfelelő konfiguráció összeállításában és egy személyes helyszíni megbeszélés alkalmával a tápvíz kémiai vizsgálatát is elvégzi költségmentesen.

Az alábbi táblázat összefoglalva bemutatja hogy a Zeneer EDI 180 készülék által előállított víz milyen általánosan elfogadott nemzetközi előírásoknak és sztenderdeknek felel meg:

	ISO 3696 (95) Type II	BS 3978 Type II	ASTM D1193-06 Type II	European Pharmacopeia Aqua Purificata és Aqua Velde Purificata	US Pharmacopeia Purified Water és (Highly Purified Water)	CLSI CLRW Klinikai sztenderdek
Paraméterek						
Konduktivitás µS/c @25°C, max	1	1	1	1,3	1,3	0,1
Hőmérséklet kompenzáció	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen
TOC µg/L, (ppb) max	-	-	50	500	Szukrom oldat (500)	500
Oxidálható Oxigén tartalom mg/L, max	0,08	0,08	-	-	-	-
Abszorbania 254 nm-nél, és 1cm optikai úthossznál, abszorbania egységben, max	0,01	0,01	-	-	-	-
Bepárlás utáni maradék (110°C) mg/kg, max	1	1	-	-	-	-
Silica (SiO ₂) tartalom mg/L, max	0,02	0,02	-	-	-	-
Összes Silica µg/L, max	-	-	3	-	-	-
Nátrium µg/L, max	-	-	5	-	-	-
Klorid µg/L, max	-	-	5	-	-	-
Heterotróf baktériumok cfu/mL, max	-	-	A,B,C típusok	100	100 (0,1*)	10
Nitrátok ppm, max	-	-	-	0,2	-	-
Alumínium ppb, max	-	-	-	10 (dialízis oldatok)	-	-
Nehézfémek ppm, max	-	-	-	0,1	-	-
Lebegő részecskék és kolloidok	-	-	-	-	-	Részecske visszatartás ≤ 0,22 µm (végponton)
Endotoxinok EU/ml, max	-	-	A,B,C típusok	0,25 (dialízis oldatok)	-	-

*- végszűrő alkalmazásával

MINŐSÉG

A berendezés által előállított kétféle tisztított víz minősége megfelel az ASTM (American Standard for Testing and Methods) ide vonatkozó előírásai közül a Type III és Type II minőségnek.

Ezzel a berendezés a felhasználók oldaláról egy fontos minőségi igényt szolgál ki, hiszen a laboratóriumi feladatok sokfélesége szükségszerűvé teszi mennyiségben és minőségben is széles körben megfelelő, egyszerű, kompakt rendszerhasználatát.

A HUMANCORP Zeneer EDI típus rendelkezik IQ, OQ dokumentációval, illetve PQ támogatással cégünk részéről. A különböző berendezésekhez megfelelő karbantartási, verifikációs és kalibrációs SOP-k tartoznak. Karbantartási szerződés keretében cégünk megfelelő kémiai méréseket és kalibrációs szolgáltatást biztosít.

A berendezések ISO 9001, 14001 tanúsítvánnyal és CE jelöléssel rendelkeznek. Ezenkívül magyarországi fogyóeszköz és alkatrészraktárral járunk hozzá a berendezések folyamatos, minőségbiztosított környezetben történő működéséhez.

HANGOLJA ÖSSZE KÉSZÜLÉKÉT A NAPI FELADATOKKAL!

számos technológiával és kiegészítővel járulunk hozzá,
hogy az Önnek legmegfelelőbb rendszert állítsuk össze...

választható végszűrők



különböző méretű és űrtartalmú
puffertartályok

UV technológiák



flexibilis vízvételi megoldások

SPECIFIKÁCIÓ

TÁPVÍZ KÖVETELMÉNYEK

Minőség:	normál hálózati víz
Vezetőképesség:	< 1200 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (@25°C)
pH:	5-8
Szabad klór:	< 1 ppm
Szabad CO ₂	< 20 ppm
Keménység:	20 nk°
Nyomás:	min. 1.8 bar

TERMET VÍZ PARAMÉTEREK

Térfogatáram:	10 l/h
Vezetőképesség:	0.06-1 $\mu\text{S}/\text{cm}$ 1-15 M Ω .cm (@25°C)
pH:	6.9-7.1
TOC:	< 30 ppb
Endotoxinok:	0.02 Eu/ml
Mikroorganizmusok:	< 1 c.f.u./ml (0.22 μm végszűrővel)

BERENDEZÉS PARAMÉTEREK

Méretek:	309×460×460 mm (SZ×M×Mé)
Elektromos csatl.:	230V / 50Hz
Tömeg:	19.5 - 20.5 kg





MEGRENDELÉSI INFORMÁCIÓK

Zeneer EDI 180

Katalógus szám

HMZED1000

Megnevezés

Zeneer EDI 180 víztisztító készülék

Tartozékok

Katalógus szám

SYNPRE300

SYTNKPE20

SYNTNK020

SYNTNK060

SYNTNK100

HMZUP0F02

HMZUPUF01

HMDISPGUN

Megnevezés

Háromfokozatú előkezelés

20 L PE tank + szintjelző, levegőszűrő

20 L SST tank + szintjelző, levegőszűrő

60 L SST tank + szintjelző, levegőszűrő

100 L PE tank + szintjelző, levegőszűrő

0.22 µm-es sterilizálható végszűrő

5000 kD NMWL UF végszűrő

Állítható magasságú vízvételi kar



További kérdéseivel keressen minket vagy disztributorainkat!

Forgalmazó:

SYNETIC Pharma Kft.
Mail: info@synetic.hu
Web: www.synetic.hu

Gyártó:

HUMAN CORPORATION
Seoul, KOREA