

MŰANYAGOK A KÖRNYEZETÉRT!

SZOMBATHELY, H-9700 ZANATI ÚT 38.  
TEL.: 00-36-94-509-262  
FAX: 00-36-94-328-384  
E-MAIL: PANDAN@AXELERO.HU  
WEB: WWW.PANDAN.HU

GYULAVÁRI CONSULTING KFT.  
TUD. KUTATÓ-TERVEZŐ-TANÁCSADÓ  
MÉRNÖKI IRODA

BUDAPEST 62.  
PF. 291  
H-1399

TEL.: 00-36-1-318-5688  
00-36-1-337-1526  
FAX: 00-36-1-337-1526

## FLEXIPAK<sup>®</sup> (SYSTEM GYULAVÁRI)

TÖBBLÉPCSŐS- AEROB BIOLÓGIAI SZENNYVÍZTISZTÍTÁSI  
ELJÁRÁS, FŐLEG  
IPARI SZENNYVIZEK ELŐTISZTÍTÁSÁRA

A FLEXIPAK<sup>®</sup> RENDSZER EGY HATÉKONY AEROB ELJÁRÁS,  
FŐLEG MAGAS KONCENTRÁLTSÁGÚ SZERVES SZENNYEZETTSÉGŰ  
IPARI SZENNYVIZEK ELŐTISZTÍTÁSÁRA,

MELLYEL LEHETSÉGES 30 FÉLE SZERVES SZENNYEZETTSÉGŰ IPARI SZENNYVÍZ  
HATÉKONY ELŐTISZTÍTÁSA, PÉLDÁUL: HÚSIPAR, VÁGÓHIDAK, BAROMFI-FELDOL-  
GOZÓ ÜZEMEK, TEJIPAR, SAJTGYÁRTÁS, KUKORICA-FELDOLGOZÁS, SÖRIPAR,  
KEMÉNYÍTŐ-FELDOLGOZÁS, VEGYIPAR, GYÓGYSZERIPAR, STB.

– EZEN ESETEKBEN 2.000-10.000 MG/L KOI ÉRTÉKŰ NYERS SZEN-  
NYEZETTSÉGŰ IPARI SZENNYVIZEK KONCENTRÁCIÓJA IS LECSÖKKENTHETŐ AZ  
ELŐÍRT HATÁRÉRTÉKEKRE (PL. 1000-2000 MG/L KOI).

– A RENDSZER ÖNÁLLÓAN, VAGY AKÁR SORBA KAPCSOLTAN, ANAEROB  
ELŐTISZTÍTÓ LÉPCSŐ UTÁN IS LÉTESÍTHETŐ.

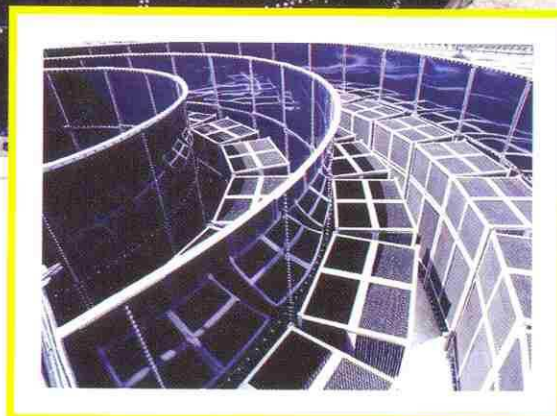
– A FLEXIPAK<sup>®</sup> RENDSZERBEN A SORBA KAPCSOLT REAKTOROKBAN A FIX  
BIOFILMET BIZTOSÍTÓ, ÚN. TURBOPAK<sup>®</sup> KONTAKTELEMEK VANNAK ELHELYEZVE  
(US.PATENT: NR. 5.227.054), MELYEK ALATT A SZOKÁSOS MEMBRÁNOS,  
MÉLYLÉGBEFÚVÁSOS RENDSZER BIZTOSÍTJA A MEGFELELŐ OXIGÉN-ELLÁTÁST.

– A RENDSZER ALKALMAZÁSÁKOR NINCS HAGYOMÁNYOS ELEVENISZAPOS KON-  
CENTRÁCIÓ, A BIOLÓGIAI LEBONTÁST FŐLEG AZ INTENZÍV BIOFILM BIZTOSÍTJA A  
REAKTORBAN (A SZILÁRDANYAG-KONCENTRÁCIÓ CSAK KB. 0,5-1,0 KG/M<sup>3</sup>).

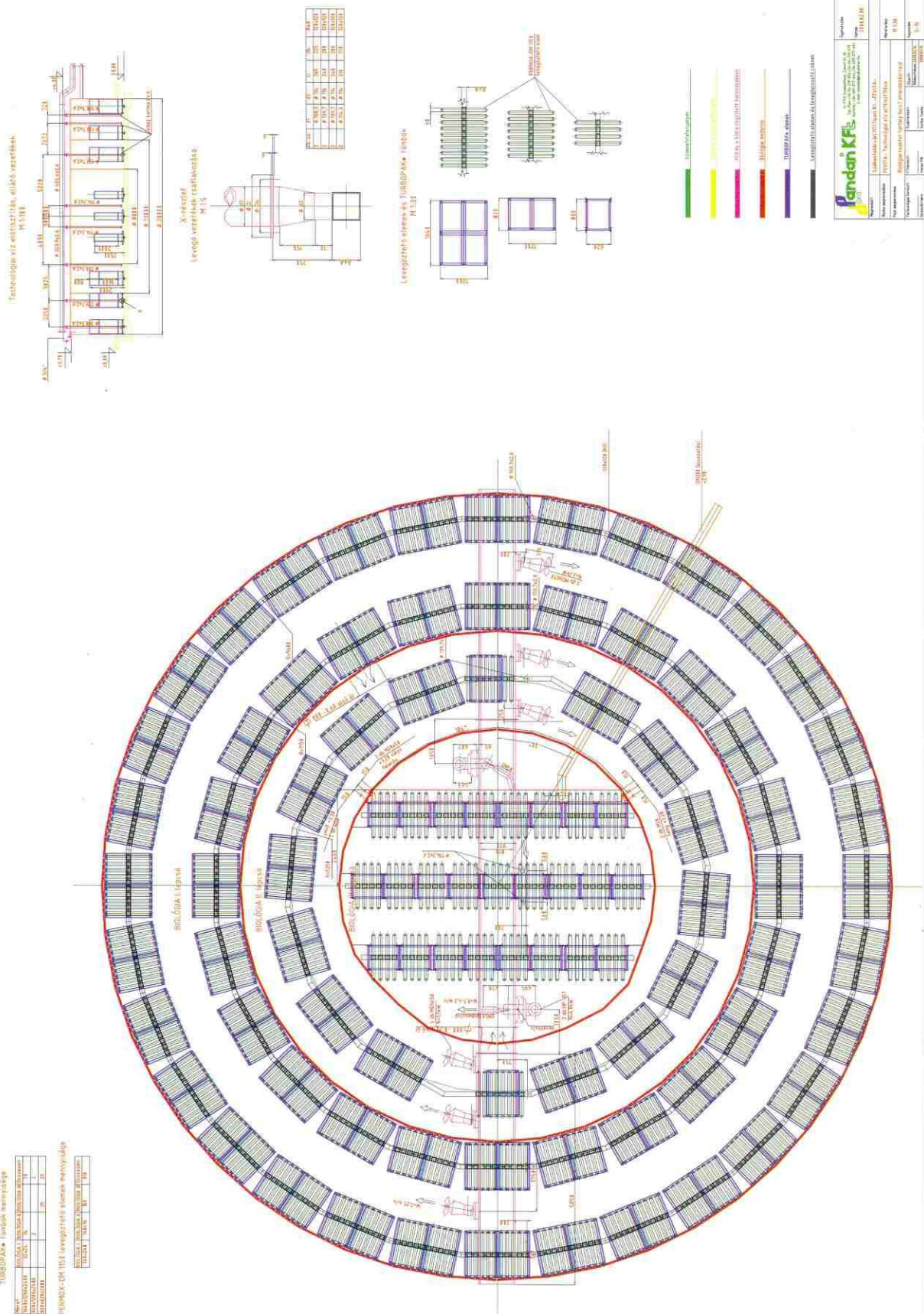
A TURBOPAK<sup>®</sup> MŰANYAG KONTAKTELEMEKEN – MELYEK SPECIFIKUS FELÜLETE  
150-200 M<sup>2</sup>/M<sup>3</sup> – A BIOFILM VASTAGSÁGA CSAK 1-2 MM, AHOL IS BIZTOSÍTOTT  
AZ INTENZÍV AKTIVITÁS. A BIOFILM FAJLAGOS TERHELHETŐSÉGE PL. AZ ELSŐ  
BIOLÓGIAI LÉPCSŐBEN 10-20 KG/M<sup>3</sup> BOI<sub>5</sub>/D TERHELÉSNEK FELEL MEG. EZ A  
HAGYOMÁNYOS ÉRTÉKEKNEK KB. 5-10-SZERESE.



- A BIOFILM INTENZÍV AKTIVITÁSÁT A TURBOPAK<sup>®</sup> BETÉTELEMEK SPECIÁLIS, SZABADALMAZOTT HATÁSOS KIALAKÍTÁSA, A FÜGGŐLEGES IRÁNYBAN 40 CM-KÉNT SZÜKÜLŐ- BŐVÜLŐ KERESZTMETSZET BIZTOSÍTJA.
- IPARI SZENNYVÍZTISZTÍTÁS ESETÉBEN SZÜKSÉGTELEN AZ UTÓÜLEPÍTŐ MEDENCE, NINCS ISZAP-RECIRKULÁCIÓ, NINCS KÖLTSÉGES ISZAPKEZELÉS, SŰRÍTÉS, VÍZTELENÍTÉS.
- A RENDKÍVÜL ALACSONY FÖLÖS-ISZAP MENNYISÉG A RÉSZTISZTÍTOTT VÍZBEN ELÚSZTATHATÓ, KÖZCSATORNÁBA VEZETHETŐ.
- A FLEXIPAK<sup>®</sup> RENDSZER NAGY ELŐNYE, HOGY VISZONYLAG ÉRZÉKETLEN A LÖKÉSSZERŰ TERHELÉSEKRE, ÉS OLYAN IPARI SZENNYVIZEK ELŐTISZTÍTÁSÁRA IS ALKALMAS, MELYEKET A HAGYOMÁNYOS, PL. ELEVENISZAPOS, VAGY CSEPEGTETŐTESTES RENDSZEREKKEL NEM LEHET BIZTOSÍTANI.
- AZ ELJÁRÁS TOVÁBBI NAGY ELŐNYE, HOGY MINDEN ESETBEN LEHETSÉGES  
AZ INTENZIFIKÁLÁS  
PL. 50-100% ARÁNYBAN, ÚJ REAKTOROK, MEDENCÉK ÉPÍTÉSE NÉLKÜL.  
EZÁLTAL JELENTŐS KÖLTSÉGMEGTAKARÍTÁS ÉRHEŐ EL.
- A FLEXIPAK<sup>®</sup> RENDSZERŰ BERUHÁZÁS ELŐTT CÉLSZERŰ MINDEN ESETBEN HELYSZÍNRE TELEPÍTETT KÍSÉRLETI BERENDEZÉSSSEL (PILOT PLANT) ELŐVIZSGÁLATOKAT VÉGEZNI.







## A FLEXIPAK® RENDSZER SPECIÁLIS KIALAKÍTÁSI LEHETŐSÉGEI:

### FLEXIPAK® RINGREAKTOR

EBBEN AZ ESETBEN A KÖR ALAKÚ AEROB REAKTOR 3 LÉPCSŐRE OSZLIK:

- A KÜLSŐ GYŰRŰBEN VAN AZ ELSŐ, NAGYTERHELÉSŰ RÉSZ, IDE ÉRKEZIK A MECHANIKAILAG ELŐTISZTÍTOTT SZENNYVÍZ, MINT BIOLÓGIAI ELSŐ LÉPCSŐBE
- A KÖZÉPSŐ GYŰRŰ A MÁSODIK BIOLÓGIAI TISZTÍTÓ LÉPCSŐ
- A BELSŐ, KÖR ALAKÚ RÉSZ A HARMADIK BIOLÓGIAI LÉPCSŐ (NEM UTÓÜLEPÍTŐ RÉSZ!), AZ ELŐTISZTÍTOTT SZENNYVÍZ INNEN KERÜL ELVEZETÉSRE, PL. KÖZCSATORNÁBA.

AZ EGYES BIOLÓGIAI LÉPCSŐK KASZKÁDOSAN SORBA KAPCSOLTAK, ÉS PROPELLEREK SEGÍTSÉGÉVEL BIZTOSÍTOTT BENNÜK A VÍZSZINTES ÁRAMOLTATÁS. A REAKTOR KIALAKÍTÁSÁNÁL LEHETŐSÉG VAN ELŐREGYÁRTOTT ZOMÁNCOZOTT ACÉLPANELEKBŐL TÖRTÉNŐ FELÉPÍTÉSRE, MELY EGY HELYSZÍNI VASBETON ALAPLEMEZRE HELYEZHETŐ.

PL.: FEVITA RT., SZÉKESFEHÉRVÁR, MAGYARORSZÁG

KAPACITÁS: 1200-2400 M<sup>3</sup>/D

REAKTORÁTMÉRŐK: 20-13-8 M, ÜZEMI VÍZMÉLYSÉG: 4,0 M

TURBOPAK® KONKATFAL MAGASSÁGA: 2,4 M

### FLEXIPAK® ANAEROB ELŐTISZTÍTÓ,

FŐLEG SZIPPANTOTT SZENNYVIZEK FOGADÁSÁRA, ELŐTISZTÍTÁSÁRA

ELEKTROMOS ENERGIA NÉLKÜL, 50-80%-OS KOI CSÖKKENTÉS BIZTOSÍTHATÓ, „HIDEG”, 10-20 °C-OS REAKTOR-HŐMÉRSÉKLET MELLETT IS.

PL.: SZENNYVÍZTISZTÍTÓ TELEP, DUNAVARSÁNY, MAGYARORSZÁG

KAPACITÁS: 500 M<sup>3</sup>/D

### FLEXIPAK® ANAEROB VAGY AEROB BIOLÓGIAI ELŐTISZTÍTÓ,

GYÖKÉRMEZŐS KIS SZENNYVÍZTISZTÍTÓK ESETÉBEN

50-70%-OS BOD<sub>5</sub> CSÖKKENÉS, ELŐTISZTÍTÁS, VALAMINT FAJLAGOSAN KISEBB TERÜLETIGÉNY, ILLETVE KOLMATÁCIÓ (ELTÖMŐDÉS) MEGELŐZÉS, -CSÖKKENTÉS BIZTOSÍTHATÓ. A GYÖKÉRMEZŐS SZENNYVÍZTISZTÍTÓ RENDSZERNEK JOBB TISZTÍTÁSI HATÁSFOK, HOSSZABB ÉLETTARTAM BIZTOSÍTHATÓ.

### FLEXIPAK® AEROB BIOLÓGIAI SZENNYVÍZTISZTÍTÓK,

KOMMUNÁLIS SZENNYVIZEK ESETÉBEN

MEGLÉVŐ, HAGYOMÁNYOS BIOLÓGIAI RENDSZEREK INTENZIFIKÁLÁSI LEHETŐSÉGE, FOKOZOTT, FŐLEG NITRIFIKÁCIÓS IGÉNYEK ESETÉBEN, ILLETVE TÉLI, „HIDEG” (8-10 °C) SZENNYVIZEKNÉL IS!

PL.: SZENNYVÍZTISZTÍTÓ TELEP, HURBANOVÓ, SZLOVÁKIA

KAPACITÁS: 1000 M<sup>3</sup>/D

### FLEXIPAK® AEROB BIOLÓGIAI KISKONTÉNERES SZENNYVÍZTISZTÍTÓK

KISTELEPÜLÉSEK RÉSZÉRE (1000-5000 LAKOS), UTÓÜLEPÍTŐVEL, ISZAPRE-CIRKULÁCIÓVAL, VAGY ANÉLKÜL.

PL.: BRIT KIRÁLYI HADSEREG SZENNYVÍZTISZTÍTÓ BERENDEZÉSEI, AZ ANGOL KLARGESTER LTD. MEGRENDELÉSÉRE

MENNYISÉG: 39 DB KONTÉNER