

ALKALMAZÁSOK

Biológiai szennyvíztisztítás PVC betétekkel

Az aerob kezelési folyamatok révén elért biológiai oxidáció a szennyvízből a szénalapú szerves anyagok eltávolítását és azok nitrifikációját szolgálja.

A kezelő mikroorganizmusok táptalajon történő tenyésztésére leggyakrabban alkalmazott módszer az úgynevezett „csepegtető szűrő” (trickling filter), amelyhez egy nagy áteresztőképességű anyagból álló ágy szükséges. Ehhez mikroorganizmusok tapadnak, és a kezelendő víz permetező csapok által egyenletesen elosztva csepeg át rajta.

A „szűrőanyag”, amelyen a mikroorganizmusok megtelepednek, lehet közet vagy előre formázott, moduláris, PVC-lapokból álló blokk. Az utóbbit általában nagy áteresztőképességű és nagy biológiai terhelésű szűrőkhöz használják.

A kezelt víz egy medencébe kerül, ahol a szilárd és folyékony anyagok összegyűlnek. A berendezés felépítése gyakran lehetővé teszi a levegő természetes áramlását, amely a baktériumflórának szükséges oxigént biztosítja. Az összegyűjtött folyadék ezután egy ülepítő tartályba kerül, ahol a szilárd részecskék elválasztásra kerülnek.

A folyamat során keletkező biológiai iszapot egy külön erre a célra kialakított egységben dolgozzák fel. A kezelt folyadék egy részét kivonják és visszakeverik a bejövő vízbe, valamint a szűrőn kialakuló biológiai iszapréteg nedvességtartalmának fenntartására.

A kezelendő vízben található szerves anyagokat a töltet felületén található mikroorganizmusok bontják le, amelyek létrehozzák a „biológiai réteget” (vagy biológiai iszapot).

A szerves anyagok metabolizálódnak, mielőtt elérnék a töltet felületén található organizmusokat, amelyek endogén növekedési fázisba lépve már nem képesek a töltetre tapadni.

A víz így eltávolítja őket, és megkezdődik egy új réteg növekedése.

Ennek a jelenségnek a dinamikája a szerves terheléstől és a hidraulikus terheléstől függ, amelyet általában úgy szabályoznak, hogy egyenletes biológiai iszapréteg maradjon fenn.

Termékek szennyvíztisztításhoz

Az **ONDA** szintetikus felületnövelő töltetetek kiváló minőségű hullámos PVC lemezekből készülnek. A hullámok iránya minden második lemezen ellentétes, így alkotnak összeragasztás által egy betétet.

Az **ONDA27** nagy áteresztőképességű betétek esetében a profil (vagy hullámmagasság) 27 mm, a fajlagos felület pedig meghaladja a 100 m²/m³-t.

A betétek kialakítása segíti biológiai iszap növekedését és csökkenti a szükséges karbantartás gyakoriságát.

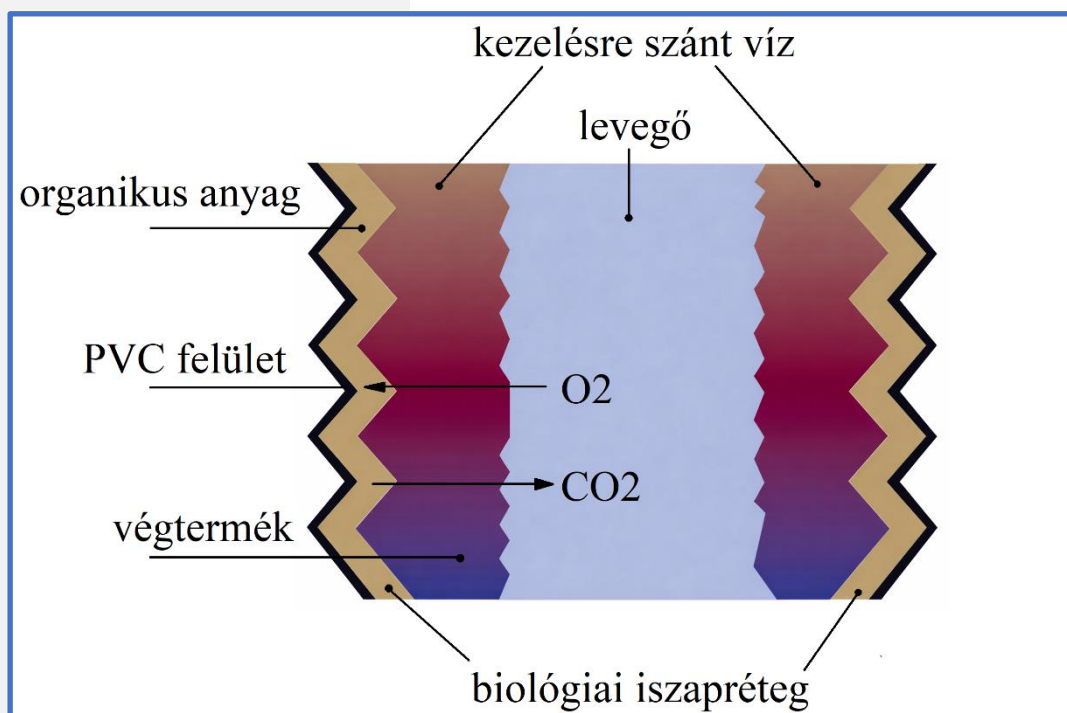
A betétet alkotó lemezek dombornyomása erősíti a szerkezetet ill. szintén hozzájárul az iszap kialakulásához.

Mivel ezek a betétek kevésbé hajlamosak az eltömődésre (térfogat 97%-a szabad) a hagyományos töltőanyagokhoz (térfogat 50-60%-a szabad) képest, nagy áramlású és terhelésű szűrőberendezésekben is alkalmazhatók. A standard lemezvastagság 280 µm de elérhető akár 700 µm lemezvastagsággal is. Ha a blokk megerősítésére van szükség, további sík lemezek beillesztése is lehetséges. A betétek méretre vágva is szállíthatók, hogy megkönnyítsék a szűrőberendezésbe való behelyezést.

Alacsony terhelésű alkalmazásokhoz, ahol a biológiai réteg sokkal vékonyabb, az **ONDA 9**, **ONDA 13**, **ONDA 20**, **ONDA S21** és **COREFIL 20** sorozatú betétek javasoltak.

Más töltőanyag (pl. kavicsos) típusokhoz képest az **ONDA** betét alacsony súlyú, moduláris szerkezete egyszerűbb és gazdaságosabb tartószerkezetek használatát teszik lehetővé.

A csepegtető szűrőben található biológiai iszap metszeti vázlatrajza:



Áramlási diagram nagy sebességű csepegtető szűrőhöz:

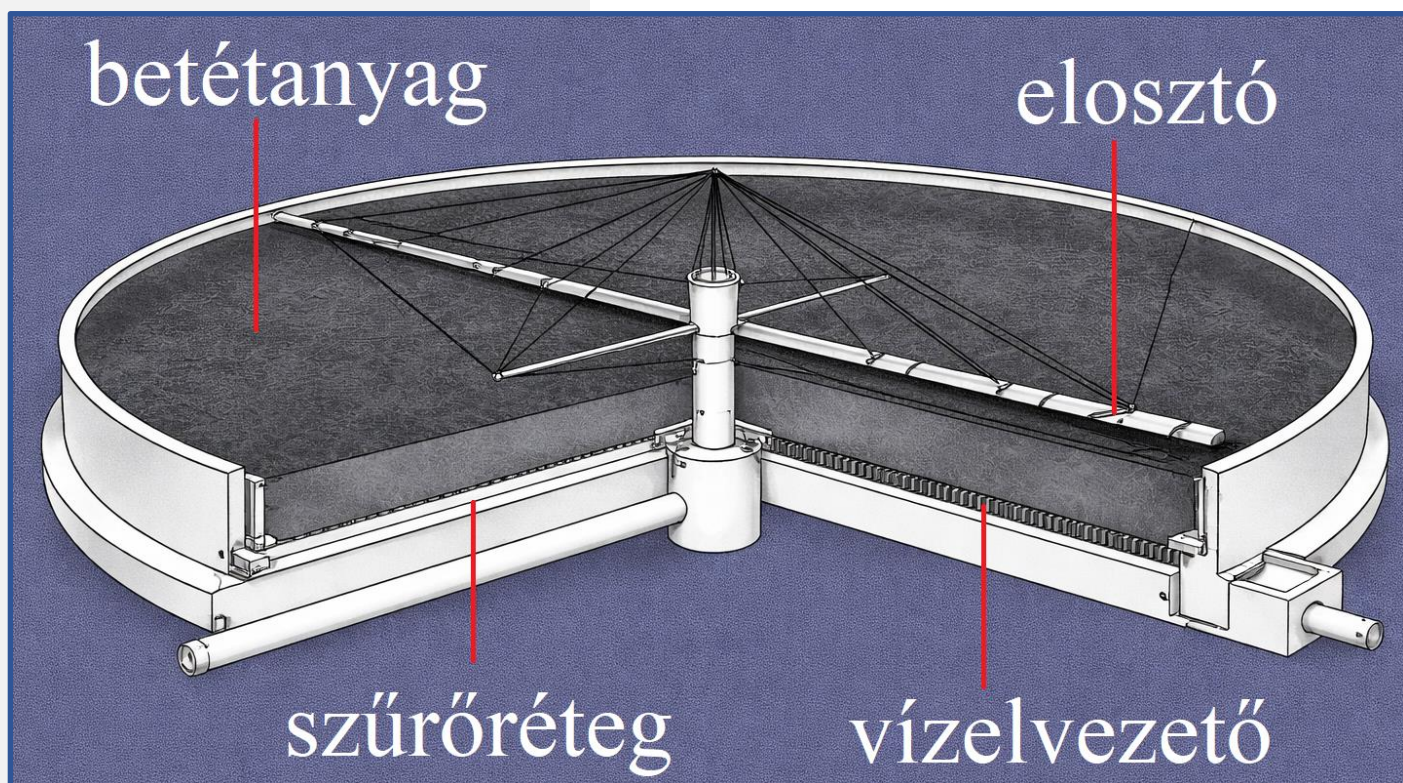
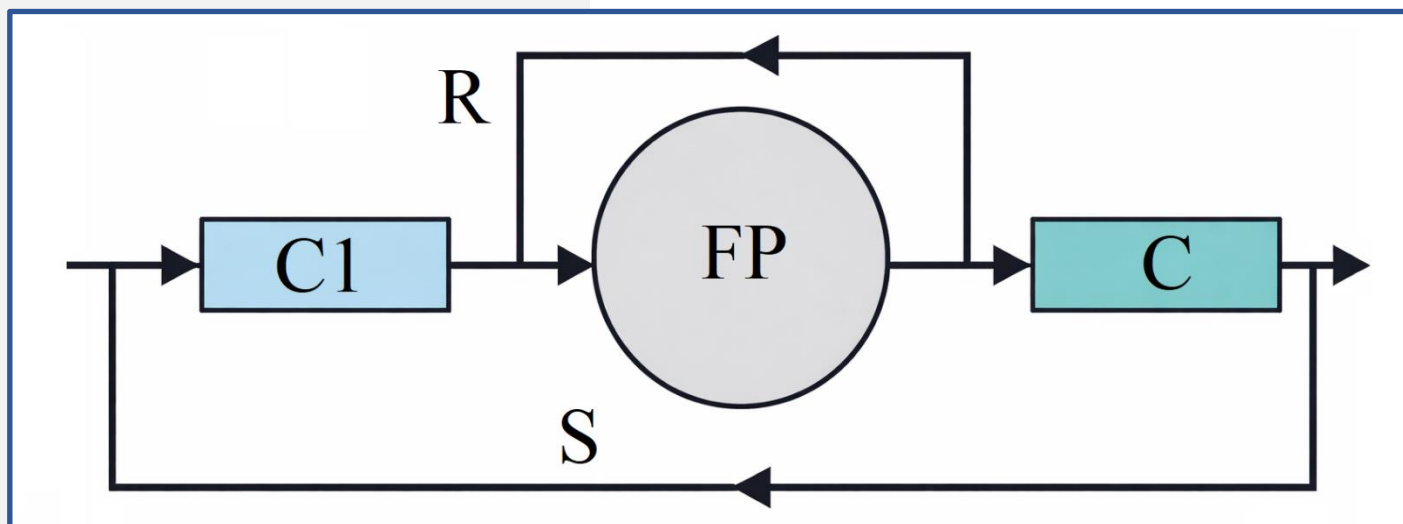
C1 = elsődleges tisztító a szilárd anyagok eltávolítására a kezelés előtt

C = tisztító

FP = csepegtető szűrő

R = visszakeringő áramlás

S = iszap újrahasznosítás



FORGALMAZÓ:

LÉGHUZAM MÉRNÖKI, KERESKEDELMI KFT.

H-5000 SZOLNOK, Mészáros Lőrinc utca 18.

Mobil: +36 20 360 23 74 Tel.: +36 56 344 606

Web: ipariventilatorok.hu E-mail: office@leghuzam.hu

Származási hely: Olaszország