

Szennyvíztisztítók gépjárműmosókhoz



Alfa Classic



Alfa Active

1. Az STS Alfa szennyvíztisztító termékcsalád

Az STS Alfa szennyvíztisztító termékcsalád tagjai a Classic és az Alfa, közúti és vasúti járműmosók és járműjavítók szennyezett vizeinek tisztítására optimalizált berendezések. Kompatibilisak bármely gyártó mosási technológiájával (pl.: Balanger, California, Cecatto, Christ, ISTOBAL, Kärcher, Tammermatic, WIEDNER, stb.).

- **Az STS Alfa Classic szennyvíztisztító vegyszeres ülepítés elvén működik.** Alkalmazása nehezen bontható olajos (szabad és emulziós fázisú) és detergens tartalmú szennyvizek tisztítására javasolt.
- **Az STS Alfa Active működése pusztán biológiai és fizikai folyamatokon alapul.** A berendezés olajos, szabad és emulgeált, mosószerekkel és lebegőanyaggal (magas KOI terhelésű) szennyezett vizek tisztítására alkalmas. **Nincs vegyszerfelhasználás, ezért rendkívül alacsony üzemeltetési költséggel működtethető.**

A berendezések időtálló kialakításúak, vegyszerálló műanyagból készülnek. Mindegyik berendezés képes a szennyezett víz előtisztításától egészen a víz 85 - 90 %-os újbóli felhasználására, a „visszaforgatásra”, kielégítve a 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendeletben meghatározott minőségi követelményeket.

Az STS Alfa szennyvíztisztító termékcsalád tagjai széles skálán 0,5 – 6 m³/óra kapacitás között rendelhetők. Ideálisan alkalmazhatók meglévő vízkezelési technológia felújításánál, illetve új rendszerek telepítésénél.

2. A szennyvíztisztítási technológia

Az STS Alfa szennyvíztisztító család felépítése a tisztított víz elvezetése (közcsatorna, élővíz, szikkasztás, vagy víz-visszaforgatás) szerint tetszőleges kialakítást tesz lehetővé. A legnagyobb tisztítási igénybevétel, a víz-visszaforgatásos üzemelést kielégítő konfiguráció elemei:

- ülepítő medence,
- az STS Alfa Classic, vagy STS Alfa Active szennyvíztisztító berendezés,
- aktívszén szűrő,
- nyomásfokozó.

2.1 Ülepítő medence

A tisztítási technológia első művelete a fázisszétválasztás, amelynek általános műtárgya a helyi adottságokra méretezett és kialakított, egyedi tervek alapján létesített szedimentációs medence.

A medencében a nem oldható szilárd szennyeződések a medence alján iszapot képezve kiülednek, a szabad fázisban levő „olajos” részecskék fajsúly különbség alapján a felszínre úsznak, ahonnan „lefölözhetők”. A samponos, vegyszeres mosásból származó nagy olajtartalmú mosóvizek, emulziók szétválasztására az egység nem alkalmas, ebben az esetben további kezelés szükséges.

2.2 Szennyvíztisztító berendezés

- Az **STS Alfa Classic** tisztító berendezés a tisztítandó víz szennyezőanyag-tartalma szerint tág határok között üzemeltethető. Ezt a beépített szondák, a vegyszeradagoló szivattyúk és a PLC vezérlés teszi lehetővé. Az alkalmazott vegyszerek:
 - fémsó oldat a koagulációhoz,
 - nátrium-hidroxid oldat a semleges pH beállításához,
 - polielektrolit oldat a pehelyképzéshez.

A tisztító reaktorában a vegyszerekkel kezelt vízben lévő oldott szennyezőanyag könnyen leválasztható pelyhekké áll össze. A nagyobb részecskék kiülednek az iszaptérben, míg a kisebb méretű lebegőanyagot kiszűri a reaktor szűrőrétege. A berendezés vezérlése a beépített szondák jelzései alapján időszakosan átöblíti a szűrőréteget. „Víz-visszaforgatás” üzemmódban az öntisztítás kiegészül a kezelt víz 10 - 15 %-ának friss vízzel való cseréjével is, a visszaforgatott vízben lévő sók feldúsulásának megakadályozására.

- Az **STS Alfa Active** tisztító berendezés fő működési eleme a szorpciós töltet, amely az aktív biológiai kezelő kultúrát köti magához. A reaktor ülepítő terében kiülednek a nagyobb szennyező részecskék, míg a könnyebb részecskéket a szorpciós réteg köti meg. A biológiai kezelő kultúra baktériumai a szennyezőket az életfolyamataikhoz felhasználva biológiailag bontható anyagokká alakítják.

A berendezés automata szabályozású, közvetlenül telepítés után működőképes (plug-and-play).

2.3 Aktívszén szűrő

Az aktívszén szűrő opciós egység. Alkalmazás akkor indokolt, ha a tisztított víz szikkasztásra, vagy élővizes befogadóra kerül. A szűrő az elfolyó víz rendeletben - 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet - meghatározott minőségét garantálja.

2.4 Nyomásfokozó

A tisztító berendezésből elfolyó víz nyomása a közcsatornára való elvezetéshez megfelelő. „Víz-visszaforgatás” üzemmódban a nagynyomású mosó berendezések megtáplálásához azonban nyomásfokozó szükséges. A tisztító részeként szerelt nyomásfokozó egység a különböző mosási üzemmódok (pl.: alvázmosás) nyomásigényének biztosítására nem alkalmas.

3. A technológia telepítése és üzemeltetése

Az STS Alfa termékcsalád tisztító berendezéseinek üzemeltetéséhez sík beton alapú, a téli üzemeléshez minimálisan +5 C° hőmérsékletű helyiség, közmű csatlakozási pontok, víz- és villamos energia vételezési lehetőség szükséges. A már telepített vízkezelési technológiák felújítása, vagy bővítése esetén a meglévő elemek, pl.: ülepítő medence, könnyedén beilleszthetők az új technológiába.

- Az **STS Alfa Classic** szennyvíztisztító főbb üzemeltetési paraméterei:

- energia-felhasználás: 0,15 kWh/m³
- vegyszer-felhasználás: átlag 0,3 l/m³ (a szennyezettség függvényében változhat)

A technológia során keletkező veszélyes hulladékok:

- iszap (EWC kód 13 05 02*)
- medencében felúszó olaj (EWC kód 13 05 06*)

- Az **STS Alfa Active** szennyvíztisztító főbb üzemeltetési paraméterei:

- energia-felhasználás: 0,15 kWh/m³

A technológia során keletkező veszélyes hulladékok:

- iszap (EWC kód 13 05 02*)

Az STS Alfa termékcsalád berendezéseire a hazai forgalmazó, a győri központú VIDRA Környezetgazdálkodási Kft. 1 év általános garanciát biztosít.

4. Méretek

típus	teljesítmény [m ³ /h]	hossz [mm]	szélesség [mm]	magasság [mm]	max. energia igény [kW]	tömeg (töltettel) [kg]
Alfa Classic 0,5 /ep	0,5	1190	600	1750	0,35	465
Alfa Classic 1,1 /ep	1,1	1340	690	2100	0,77	810
Alfa Classic 2,2 /ep	2,2	1650	890	2200	0,77	1130
Alfa Classic 3,6 /ep	3,6	1860	1090	2400	1,15	1930
Alfa Classic 5,0 /ep	5,0	2150	1300	2700	1,52	3100
Alfa Classic 6,0 /ep	6,0	2400	1400	3300	1,80	4100
Alfa Active 0,5 /ep	0,5	1400	600	2000	0,45	465
Alfa Active 2,2 /ep	2,2	1500	750	2000	0,89	1130
Alfa Active 5,0 /ep	5,0	1630	900	2000	1,64	2800

További információk:

VIDRA Környezetgazdálkodási Kft.

9025 Győr, Bálint Mihály u. 100., telefon +36 (96) 510-480, fax: +36 (96) 510-499, internet: <http://www.vidra.hu/>