

Pioneering for You

wilo



Termékismertető

Wilo keverők és recirkulációs szivattyúk

Keverők a hatékony szennyvízkezelési folyamatokért



Megbízható szennyvíztisztítás

A Wilo az Ön megbízható partnere szennyvíztisztításban

Kihívások

A globális éghajlatváltozás miatt a piacon kiemelt szerepet kap az alacsony energiafogyasztás. Az önkormányzati- és magánszolgáltatókra nehezedő költségnyomás folyamatosan fokozódik. A kihívások is egyre jelentősebbek: a szennyvízben lévő szilárd anyagok növekvő aránya, valamint az egyre szigorúbb előírások és jogszabályok. Ebben a környezetben a Wilo sokoldalú partner.

Szakértő kollégáink minden projektfázisban személyre szabott támogatást nyújtanak Önnek, kezdve a tervezéssel és méretezéssel, az üzembe helyezésen át a rendszeres karbantartásig. Rendszerét teljeskörűen vizsgáljuk, így egyedi termékmegoldásokkal szolgálhatunk, és új mércét teremthetünk a műszaki teljesítmény, a költségoptimalizálás, a biztonság és a tartósság területén – bármely szennyvíztisztítási alkalmazás esetén.





Mitől egyediek a Wilo megoldásai?

A Wilo termékei és kapcsolódó szolgáltatásai hozzájárulnak az üzembiztos szennyvíztisztítás folyamataihoz.

- ✓ Optimális típusválasztás moduláris rendszerben, hogy a konkrét feladatra konfigurált keverőt kapjuk.
- ✓ Nagy átmérőjű áramláskeltők a nagy méretű keringető medencék megbízható és energiahatékony üzemeltetéséért.
- ✓ Kisebb szennyvíztisztító telepeken alkalmas recirkulációs szivattyúk.
- ✓ Optimális átmenet: bolygóműves hajtóművel üzemelő keverők olyan feladatokhoz, ahol közepes propellerfordulatszámú, közepes átmérőjű megoldás szükséges.
- ✓ Precíz méretező program az üzembiztos termékkiválasztás érdekében.
- ✓ Korrózióálló ceram bevonatos keverő berendezések a kihívást jelentő közegekhez.
- ✓ Rendszerét teljeskörűen vizsgáljuk.
- ✓ Egyedi termékmegoldásokat keresünk.
- ✓ Részletes műszaki ajánlatot készítünk.
- ✓ Tervezői konzultációs támogatást nyújtunk.
- ✓ 2D, CAD modellekkel támogatjuk a tervezést.
- ✓ Széleskörű hazai és nemzetközi referenciákkal rendelkezünk szennyvíztisztító telepeken.



A szennyvíztisztítás eredményességének alapfeltétele, hogy minden kezelési fázishoz megfelelő gépi technológia társuljon.

A Wilo csapata mindebben megbízható és gyors segítséget nyújt Önnek.

A tisztítási folyamat

Testreszabott támogatás minden egyes alkalmazáshoz



Záportározó medencék Teljesen leüríthetők közvetlen meghajtású búvárkeverőkkel

A záportározók biztosítják, hogy a beérkező esővíz és szennyvíz ne terhelje túl hidraulikailag a szennyvíztisztító telepet. Az összegyűlt esővíz különösen szennyezett lehet hosszabb száraz időszakok után. A gyakran hosszabb tartózkodási idő miatt a szilárd anyagok leülepedhetnek a medence alján. A közvetlen meghajtású Wilo búvárkeverők folyamatosan szuszpenzióban tartják a lehetséges lerakódásokat. Kompakt kialakításuk révén megfelelő turbulenciát biztosítanak – még egészen alacsony vízszinteknél is. Így a záportározó teljesen leüríthető.

Iszapkezelés Közepes fordulátú merülő keverők teszik lehetővé a homogenitást

A biomasszát jellemzően anaerob körülmények között, mikroorganizmusok segítségével bontják le úgynevezett rothasztó tartályokban, így keletkezik rothasztott iszap és éghető gáz. A rothasztott iszapot ezután besűrítik, hogy a térfogatot és a víztartalmat tovább csökkentsék. Dekantálással távolítják el a zavaros vizet. A közepes fordulátú Wilo merülő keverők segítik a besűrítt iszap homogenizálását. Az egyfokozatú bolygóműves hajtómű és a PUR vagy rozsdamentes acél propeller lehetővé teszi az üzemre szabott beállításokat. A speciális Wilo leengedő szerkezetekkel könnyen telepíthetők és megbízhatóan működnek.



Wilo-Flumen OPTI-TR 22 ... 40
Wilo-Flumen EXCEL-TRE 20 ... 40



Wilo-Flumen OPTI-TR 50 ... 120
Wilo-Flumen EXCEL-TRE 50 ... 90



Biológiai szennyvíztisztítás / iszapaktiválás

Lerakódás nélküli üzemeltetés alacsony fordulatszámú keverőkkel

A mechanikai tisztítás után a szennyeződések mintegy 60–70%-a továbbra is oldott állapotban marad a szennyvízben. Ezeknek a szerves szennyeződéseknek a lebontására mikrobiológiai módszereket alkalmaznak. A Wilo alacsony fordulatszámú keverőit a biológiai tisztítási folyamatban használják, hogy a szennyeződések szuszpenzióban tartsák, illetve áramlást generáljanak az eleveniszapos medencében. Kétfokozatú hajtóművük, két- vagy háromlapátos propellerük, valamint széleskörű tartozékaik révén egyedileg konfigurálhatók a követelményekhez – a lerakódásmentes tisztítási folyamathoz.



Wilo-Vardo
WEEDLESS

Wilo-EMU
TR 216 ... TR 326
Wilo-EMU
TRE 216 ... TRE 326



Stabil recirkuláció a különböző medencék között Wilo recirkulációs szivattyúkkal

Az elődenitrifikáció és kaszkád denitrifikáció során a mechanikai tisztításból származó szennyvíz, valamint a másodlagos tisztításból visszaforgatott eleveniszap először a denitrifikációs medencébe kerül, majd innen jut a következő nitrifikációs medencébe. Itt a Wilo recirkulációs szivattyúi megbízhatóan visszapumpálják a nitrifikációs medencéből a nitrátot tartalmazó szennyvizet a denitrifikációs medencébe. Az új Wilo-Flumen OPTI-RZP és Wilo-Flumen EXCEL-RZPE sorozat megbízható, folyamatos üzemeltetést biztosít. A telepítés meglévő csőhálózatra is megoldható speciális csatlakozók és beállítások révén.



Wilo-Flumen OPTI-RZP 20 ... 80
Wilo-Flumen EXCEL-RZPE 20 ... 60

Nagy fordulatszámú búvárkeverők

Használja ki maximálisan a kis helyeket!



A medencékben és szivattyúaknákban a szilárd anyagok leülepednek. Az üledékképződés minimalizálása, valamint a szilárd anyagok kiürítésének megkönnyítése érdekében a lerakódott iszapot rendszeresen fel kell keverni és egyenletesen el kell oszlatni a közegben.

A Wilo nagy sebességű merülő keverői ezekben a feladatokban már bizonyítottak. Kompakt méretük lehetővé teszi, hogy közvetlenül a medence aljához telepíthetők legyenek.

A kiváló minőségű rozsdamentes acélból készült propeller mindig megfelelő örvénylést biztosít, így optimalizált módon meggátolja a szilárd anyagok leülepedését. Az optimalizált propellerkialakítás pedig alacsony kopást és minimális eltömődést jelent, még hosszabb üzemidő mellett is.

Ez jelentősen csökkentheti a tisztítási munkát a záportározók és szivattyúaknák teljes leürítésekor.





ELŐNYÖK:

- Optimalizált hidraulika a minimális eltömődésért és a megbízható működéért
- Alacsony kopás a precíziós öntésű rozsdamentes acél propellereknek köszönhetően, melyek kevésbé hajlamosak a kavitációra
- Sokoldalú felhasználhatóság különféle alkalmazásokban, akár hosszú üzemidővel is
- Az IE3 motorok (a Wilo-Flumen EXCEL sorozatban standard) alkalmazásával csökkenthetők az energia- és üzemeltetési költségek, miközben optimális tolóerő érhető el
- Sokféle beépítési lehetőség és tartozék, melyek magas szintű rugalmasságot tesznek lehetővé

MŰSZAKI ADATOK



Wilo-Flumen OPTI- ... Wilo-Flumen EXCEL- ...	TR 20-1 TRE 20	TR 22	TR 28-1	TR 30-1 TRE 30	TR 40-1 TRE 40
Propeller					
Max. tolóerő (N)	105 – 185	180 – 400	370	220 – 530	520 – 950
Névleges átmérő (mm)	200	220	280	300	400
Névleges fordulatszám (rpm)	1416	915/1410	1361	915/1454	705/943
Lapátszám	3	3	2	3	3
Anyagminőség	1.4408	1.4408	1.4408	1.4408	1.4408
Tömítés anyaga					
Motoroldali	SiC/SiC	NBR	SiC/SiC	NBR	NBR
Folyadékoldali	SiC/SiC	SiC/SiC	SiC/SiC	SiC/SiC	SiC/SiC
Motoradatok					
Közeghőmérséklet (°C)	3 – 40	3 – 40	3 – 40	3 – 40	3 – 40
Ex besorolás (ATEX/FM)	o	o	o	o	o
IE3 motor*	●	–	–	● (TRE 30)	● (TRE 40)

* Az IEC 60034-30 szabvány alapján

● = elérhető o = opcionális – = nem elérhető

Közepes fordulatszámú búvárkeverők

Az optimális keverésért



A technológiai eljárás jellegéből adódóan a szennyvíztisztító telepeken sokféle iszap keletkezik. Ezeket az iszapokat a további folyamatokig ideiglenesen tárolják iszapsilókban vagy iszapgyűjtő tartályokban. A szennyvízkezelési eljárástól függően az iszaprétegeket időszakonként átkeverik.

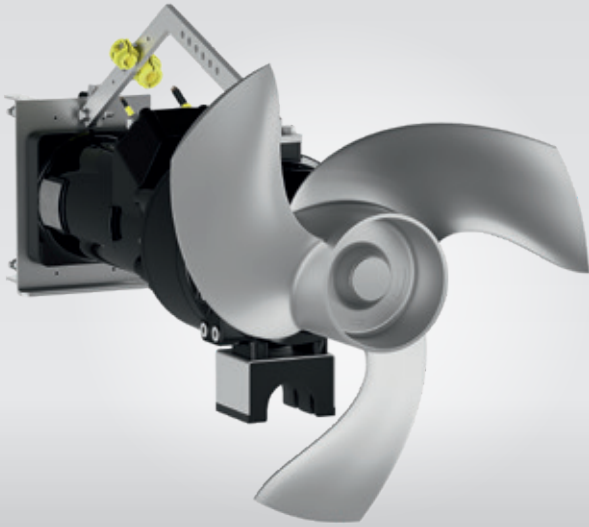
A Wilo merülőkeverők számos területen támogatják a homogenizálást:

- Méretezés az ügyfél igényei szerint
- Kopásálló, eltömődésre kevésbé hajlamos propeller-geometria
- Frekvenciaváltós üzemeltetés, amely biztosítja a folyamat megbízhatóságát akár folyamatosan változó rendszerparaméterek mellett is

Mindezek az előnyök hozzájárulnak az iszap optimális homogenizálásához, egyenletes szilárdanyag-tartalmat biztosítanak a folyadékban, és megbízhatóan megakadályozzák a lerakódások kialakulását az iszapmedencében.



A Wilo személyre szabott, egyéni megoldásokat nyújt. A projekt elejétől, a tervezéstől és méretezéstől kezdve egészen a karbantartási stratégiák kidolgozásáig minden szakaszban támogatjuk Önt.



ELŐNYÖK:

- Eltömődésre kevésbé hajlamos propellerek és nagyméretű hajtóműcsapágók gondoskodnak a megbízható folyamatos üzemről
- Nagyfokú üzembiztonság alacsony kopású propelleranyagoknak köszönhetően
- Optimalizált hidraulika a tolóerő/teljesítmény arány javítására, kavitációcsökkentő kialakítással és az energiafelhasználásra is kedvező hatású üzem támogatására
- Alapfelszereltségként IE3 motorral szerelve (Wilo-Flumen EXCEL)
- Egyedi, ügyfélre szabott konfiguráció a rendszerparaméterek figyelembevételével
- A frekvenciaváltóval való működtetés egyszerűen hozzáigazítható a különböző terhelési helyzetekhez
- Egyszerűen kicserélhető, mivel kompatibilis a már meglévő telepítésekkel

MŰSZAKI ADATOK



Wilo-Flumen OPTI- ... Wilo-Flumen EXCEL- ...	TR 50-3 TRE 50-3	TR 60-3 TRE 60-3	TR 75-2	TR 80-3	TR 90-2 TRE 90-2	TR 120-1
Propeller						
Max. nyomaték (N)	140 – 1850	225 – 2380	1100 – 3320	2140 – 4480	430 – 2120	2900 – 6150
Névleges átmérő (mm)	500	600	750	800	900	1200
Névleges fordulatszám (rpm)	132 – 481	132 – 430	156 – 274	227 – 336	98 – 251	176 – 272
Lapátszám	3	3	3	3	3	3
Anyagminőség	1.4408	1.4408	PUR	1.4408	PUR/GFK	PA6G
Tömítés anyaga						
Motor / tömítőtér	NBR	NBR	NBR	NBR	NBR	NBR
Tömítőtér / hajtóműtér	SiC/SiC	SiC/SiC	SiC/SiC	SiC/SiC	SiC/SiC	SiC/SiC
Hajtóműtér / előkamra	NBR	NBR	NBR	NBR	NBR	NBR
Előkamra / közeg	SiC/SiC	SiC/SiC	SiC/SiC	SiC/SiC	SiC/SiC	SiC/SiC
Motoradat						
Közeghőmérséklet (°C)	3 – 40	3 – 40	3 – 40	3 – 40	3 – 40	3 – 40
Ex besorolás (ATEX/FM)	o	o	o	o	o	o
IE3 motor*	● (TRE 50-3)	● (TRE 60-3)	–	–	● (TRE 90-2)	–
IE4 motor*	● (TRE 50-3)	● (TRE 60-3)	–	–	● (TRE 90-2)	–

* Az IEC 60034-30 szabvány alapján

● = elérhető o = opcionális – = nem elérhető

Alacsony fordulatszámú búvárkeverők

Optimalizált áramláskeltés



Az aktivált iszap szakaszban a szennyvíziszapnak folyamatos mozgásban kell lennie, hogy a mikrobiológiai folyamatok optimálisan működjenek a szerves anyagot tartalmazó szennyvíz kezelésénél.

A szükséges áramlás előállításához a Wilo alacsony fordulatszámú búvárkeverői ideálisak. Ezek kétfokozatú bolygóműves hajtóművel és kiegyensúlyozott propellerterheléssel rendelkeznek, ami biztosítja az egyenletes, problémamentes működést.

Nem ideális hozzááramlási feltételek esetén a Wilo háromlapátos keverői használhatók, amelyek még kedvezőtlen elhelyezésnél is kis lapátterhelést biztosítanak.

Ez a kialakítás támogatja a megbízható működést és a nagy tolóerő elérését az Ön rendszerében.



A Wilo kis fordulatszámú búvárkeverői bármikor utólag is beépíthetők a rendszerébe. Különböző medencemélységekhez és geometriai kialakításokhoz is alkalmasak.



ELŐNYÖK:

- Energiafelhasználás szempontjából kedvező kialakítás. A lapátgeometria és az IE3 / IE4 motorok a tolóerő-együttható javítását célozzák, és az alkalmazástól függően az energia- és üzemeltetési költségekre is kedvező hatással lehetnek.
- Megbízhatóság minden körülmények között. A kopásálló propeller hosszú élettartamú, ráadásul öntisztító tulajdonságokkal rendelkezik.
- A kiegyensúlyozott propellerterhelés folyamatos, problémamentes üzemeltetést tesz lehetővé, még nagy tolóerőnél és kedvezőtlen beáramlási feltételek mellett is.

MŰSZAKI ADATOK



Wilo-EMU ...	TR 216 TRE 216	TR 221 TRE 221	TR 226-3 TRE 226-3	TRE 312	TR 316 TRE 316	TR 321 TRE 321	TR 326-3 TRE 326-3
--------------	-------------------	-------------------	-----------------------	---------	-------------------	-------------------	-----------------------

Propeller

Max. tolóerő (N)	470 – 2740	480 – 3400	500 – 3780	380 – 2300	810 – 3340	550 – 3500	1140 – 4250
Névleges átmérő (mm)	1600	2100	2600	1200	1600	2100	2600
Névleges fordulatszám (rpm)	32 – 79	21 – 59	16 – 48	59 – 154	38 – 78	21 – 54	21 – 43
Lapátszám	2	2	2	3	3	3	3
Anyagminőség	GFK/VE	GFK/VE	GFK/VE	PA6G	GFK/VE	GFK/VE	GFK/VE

Tömítés anyaga

Motor / tömítőtér	NBR	NBR	NBR	NBR	NBR	NBR	NBR
Tömítőtér / hajtóműtér	SiC/SiC	SiC/SiC	SiC/SiC	SiC/SiC	SiC/SiC	SiC/SiC	SiC/SiC
Hajtóműtér / előkamra	NBR	NBR	NBR	NBR	NBR	NBR	NBR
Előkamra / közeg	SiC/SiC	SiC/SiC	SiC/SiC	SiC/SiC	SiC/SiC	SiC/SiC	SiC/SiC

Motoradatok

Közeghőmérséklet (°C)	3 – 40	3 – 40	3 – 40	3 – 40	3 – 40	3 – 40	3 – 40
Ex besorolás (ATEX/FM)	o	o	o	o	o	o	o
IE3 motor*	● (TRE 216)	● (TRE 221)	● (TRE 226-3)	●	● (TRE 316)	● (TRE 321)	● (TRE 326-3)
IE4 motor*	● (TRE 216)	● (TRE 221)	● (TRE 226-3)	●	● (TRE 316)	● (TRE 321)	● (TRE 326-3)

* Az IEC 60034-30 szabvány alapján

● = elérhető o = opcionális – = nem elérhető

Fügőleges tengelyű keverők

Optimális keverést biztosítanak



Az iszapaktiválási fázisban a folyamatos mozgás szükséges, hogy a mikrobiológiai folyamatok optimálisan működjenek a szerves anyagot tartalmazó szennyvíz kezelésénél.

A Wilo fügőleges tengelyű keverői a megfelelő keverési intenzitás elérését támogatják, kétfokozatú hajtóművel és kiegyensúlyozott propellerterheléssel.

Az egyedi rendszerigényekhez 2 vagy 3 lapátos keverők rendelhetők, különböző hosszúságú tengelyekkel és ügyfélspecifikus csatlakozókkal.

Így a folyamatai során a teljesítmény és a hatások is kedvezően alakulhat.



A Wilo fügőleges keverői folyamatosan rendelkezésre állnak a folyamatok támogatására. Többféle medencemélységhez és formához is megfelelnek.



ELŐNYÖK:

- Optimális keverés különböző kialakítású medencékben
- Tartós, kopásálló propelleranyag a megbízható működésért
- IE3 és IE4 motorok – energiatakarékos üzemeltetés
- Rendszerhez igazított áramlási irány – medencefenék vagy felszín felé
- Rendszerre szabott méretezés

MŰSZAKI ADATOK

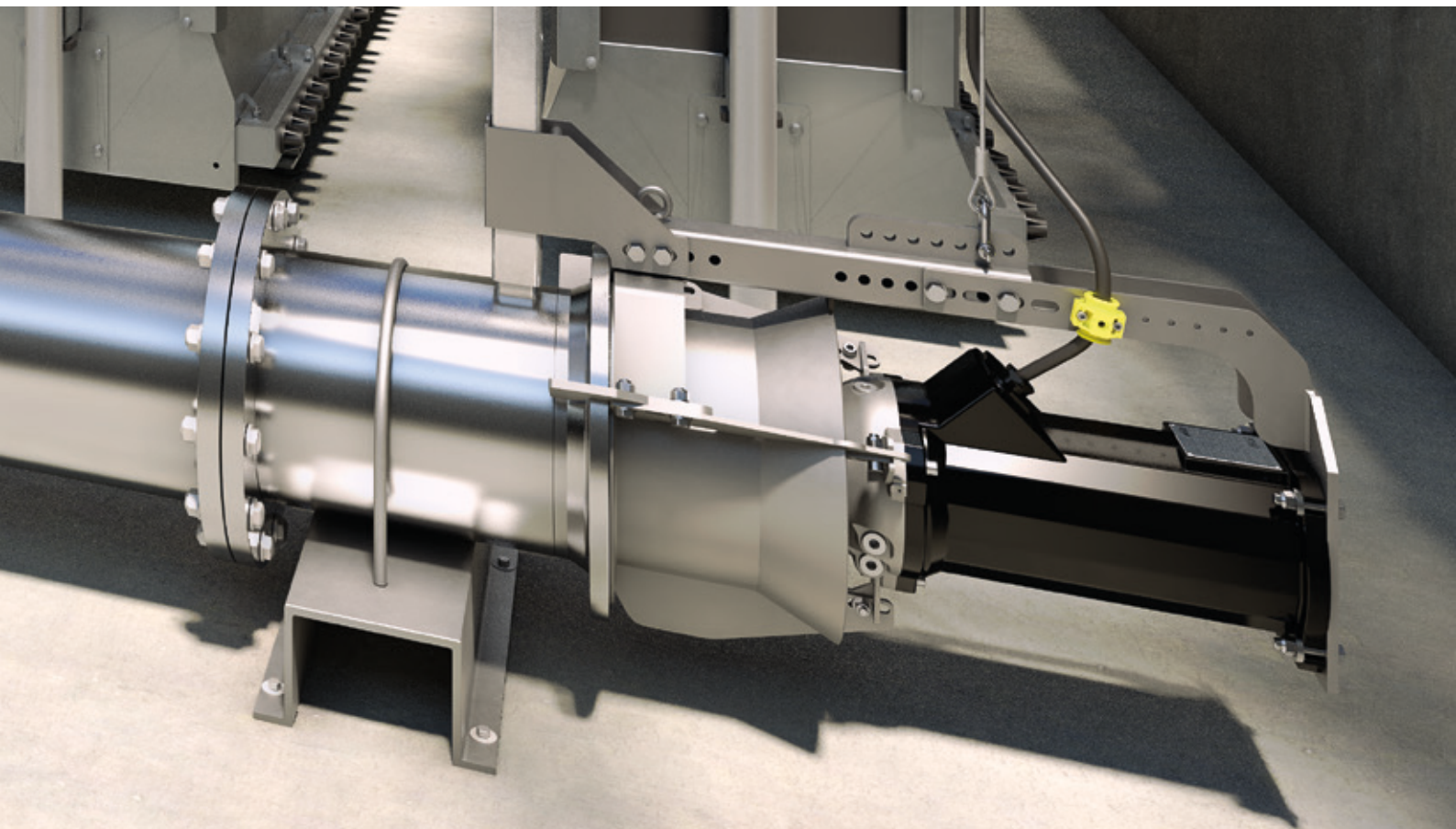
Wilo-Vardo ...	WEEDLESS-VM.F15 ...	WEEDLESS-VM.F20 ...	WEEDLESS-VM.F25 ...
Propeller			
Max. tolóerő (N)	115 – 1095	265 – 2915	250 – 4315
Névleges átmérő (mm)	1500	2000	2500
Névleges fordulatszám (rpm)	16 – 40	16 – 42	12 – 42
Lapátszög: 40°	●	●	●
Lapátszög: 35°	o	o	o
Lapát-anyagminőség	PUR	PUR	PUR
Tengely-anyagminőség	A4 (AISI 316L/316Ti)	A4 (AISI 316L/316Ti)	A4 (AISI 316L/316Ti)
Motoradatok			
Névleges teljesítmény (kW)	0.75 – 4	0.75 – 7.5	0.55 – 7.5
Közeghőmérséklet (°C)	3 – 40	3 – 40	3 – 40
Ex besorolás (ATEX/FM)	o	o	o
IE3 motor*	●	●	●
IE4 motor*	●	●	●

* Az IEC 60034-30 szabvány alapján

● = elérhető o = opcionális – = nem elérhető

Recirkulációs szivattyúk

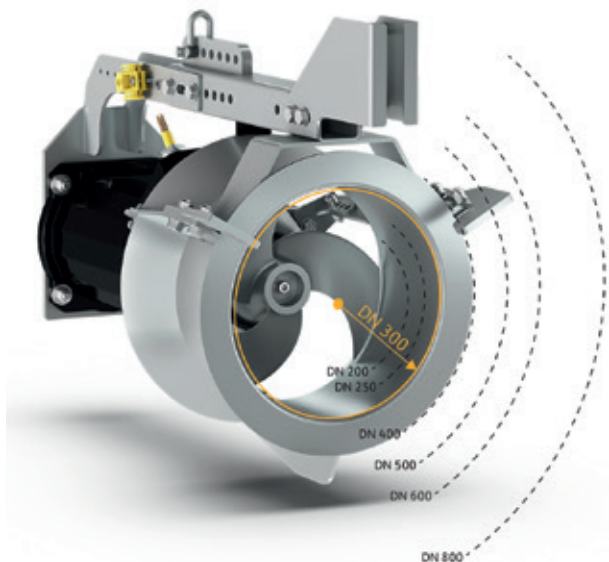
Optimális recirkuláció a tisztítási fázisok között



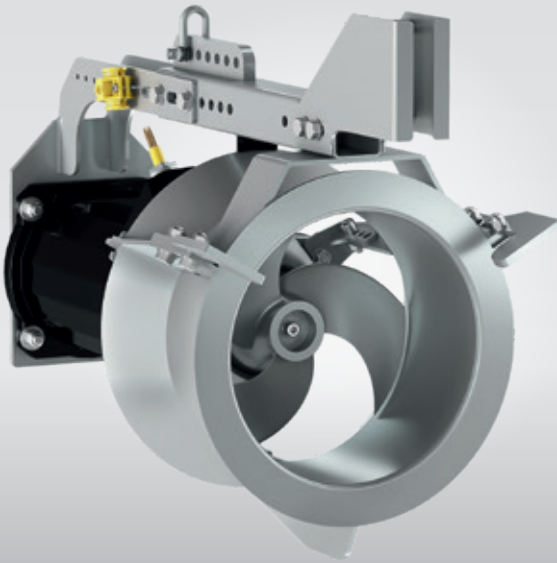
Elődenitrifikáció és kaszkád denitrifikáció során a mechanikai tisztításból származó szennyvíz, valamint a másodlagos tisztításból visszavezetett eleveniszap először a denitrifikációs medencébe kerül.

Innen a víz a következő, nitrifikációs medencébe kerül. A Wilo recirkulációs szivattyúk ebben a medencében biztosítják a nitrát tartalmú szennyvíz visszajuttatását a nitrifikációs medencéből a denitrifikációs medencébe.

Megbízható szennyvízszállítás a szennyvíztisztító telepen nagy térfogatáram mellett, alacsony emelőmagasságnál.



Minden csőmérethez megfelelő csatlakozás – DN 200-tól DN 800-ig



ELŐNYÖK:

- Eltömődésre kevésbé hajlamos propellerek és eltömődésmentes szivattyúház-kialakítás támogatják a megbízható, folyamatos üzemet
- Kopásálló propelleranyag a nagyfokú üzembiztonságért
- Kedvező szivattyú-hatásfok, amely az üzemeltetési körülményektől függően az energiafelhasználásra is pozitív hatással lehet.
- Ügyfélspecifikus konfiguráció a különböző csőátmérők és térfogatáramok figyelembevételével
- Frekvenciaváltós üzemeltetés az egyszerű rendszerparaméter-illesztésért
- Tartószerkezetük és csavarmentes csatlakozás egyszerű telepítést és eltávolítást tesz lehetővé, akár feltöltött medencékben is
- Egyszerű csere a meglévő rendszerekhez való illesztéssel

MŰSZAKI ADATOK



Wilo-Flumen OPTI- ... Wilo-Flumen EXCEL- ...	RZP 20-1 RZPE 20-1	RZP 25-3 RZPE 25-3	RZP 30 RZPE 30	RZP 40-1 RZPE 40-1	RZP 50-4 RZPE 50-4	RZP 60-4 RZPE 60-4	RZP 80-3
---	-----------------------	-----------------------	-------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	----------

Hidraulika

Emelőmagasság (m)	0.1 – 1.6	0.1 – 4.9	0.2 – 4.7	0.2 – 2.5	0.2 – 2.25	0.35 – 1.55	0.22 – 2.25
Térfogatáram (m ³ /h)	20 – 370	30 – 750	40 – 920	50 – 1130	108 – 2160	144 – 2808	270 – 5400
Nyomócső-csatlakozás	DN 200 / DN 250	DN 250	DN 300	DN 400	DN 500	DN 600	DN 800
Anyag, szivattyúház	1.4571	1.4571	1.4571	1.4571	1.4571	1.4571	1.4571
Anyag, propeller	1.4408	1.4408	1.4408	1.4408	1.4408	1.4408	1.4408

Telepítési mód

Alapértelmezett, tartószerkezettel	●	●	●	●	●	●	●
Csavaros karimacsatlakozás	●	●	●	●	●	●	–

Motoradatok

Közeghőmérséklet (°C)	3 – 40 °C	3 – 40 °C	3 – 40 °C	3 – 40 °C	3 – 40 °C	3 – 40 °C	3 – 40 °C
Ex besorolás (ATEX/FM)	o	o	o	o	o	o	o
IE3 motor*	● (RZPE 20)	● (RZPE 25)	● (RZPE 30)	● (RZPE 40)	● (RZPE 50-4)	● (RZPE 60-4)	–
IE4 motor*	–	–	–	–	–	–	–

* Az IEC 60034-30 szabvány alapján

● = elérhető o = opcionális – = nem elérhető

Széles tartozékválaszték

Berendezéséhez nálunk megtalálja a szükséges kiegészítőket

Minél több lehetősége van arra, hogy berendezését saját igényeire szabja, annál biztosabb, hogy eléri a kívánt tisztítási teljesítményt. Ezért minden Wilo készülékhez széles körű, praktikus tartozékválasztékot kínálunk.

Wilo Ceram bevonatrendszer

Korrózióval és kopással szembeni fokozott ellenállás

A szennyvíztisztító telep minden kezelési fázisában elengedhetetlen, hogy megbízhatóan működő gépi technológiára támaszkodhasson. Csak így teremthetők meg a zökkenőmentes tisztítási folyamat feltételei. A berendezések folyamatosan ki vannak téve a korróziós és kopásos hatásoknak, amelyeket a telep sajátos körülményei idéznek elő. Ezek a hatások megterhelik a felületet és az anyagszerkezeteket, ami a berendezések élettartamának csökkenéséhez vezethet. Egy esetleges meghibásodás jelentősen veszélyeztetheti a folyamatbiztonságot.

Más bevonatokhoz képest a Wilo Ceram bevonat fokozott védelmet nyújt az agresszív folyadékok ellen. Fokozott kopás- és korrózióállósága révén megbízhatóan megelőzi a kopást és a vegyi korróziót, ezáltal biztosítva az egységek optimális működését és teljesítményét.

A Wilo Ceram bevonat jelentősen megnöveli berendezési élettartamát.



Wilo Ceram bevonat – kiváló tapadás (15 N/mm²) és kopásállóság

CERAM C0 KORRÓZIÓÁLLÓSÁG

Megnevezés	Hőmérséklet tartomány	Ellenállóság*
Szennyvíz, lúgos (pH 11)	+40 °C	1
Szennyvíz, enyhén savas (pH 6)	+40 °C	1
Szennyvíz, erősen savas (pH 1)	+40 °C	1
Ammónium-hidroxid (5%)	+40 °C	3
Zsírsvavalkohol (dekanol)	+20 °C	1
Zsírsvavalkohol (dekanol)	+50 °C	1
Etanol (40%)	+20 °C	1
Etanol (90%)	+20 °C	3
Etilén-glikol	+20 °C	1
Fűtőolaj, gázolaj	+20 °C	1
Kompresszor olaj	+20 °C	1
Metil-etil keton (MEK)	+20 °C	3
Nátrium-hidroxid (5%)	+20 °C	1
Nátrium-hidroxid (5%)	+50 °C	2
Kálium-hidroxid oldat (10%)	+20 °C	1
Sósav (5%)	+20 °C	2
Sósav (10%)	+20 °C	2
Sósav (20%)	+20 °C	3
Kénsav (10%)	+20 °C	2
Kénsav (20%)	+20 °C	3
Salétromsav (5%)	+20 °C	3
Toluol	+20 °C	2
Hűtő- és ipari víz	+50 °C	1
Xilol	+20 °C	1

* Min. 400 µm rétegvastagság esetén

1 = ellenálló

2 = 40 napig ellenálló

3 = túlfolyásálló (azonnali tisztítás javasolt)



Wilo-Control CT-Mix

Helyi vezérlőegység a Wilo búvárkeverők és recirkulációs szivattyúk terhelés- és igényalapú szabályozásához

A biológiai tisztítási folyamatok optimalizált üzemeltetéséhez a keverők fordulatszámát gyakran a technológiai folyamathoz igazítva szabályozzák. A beépített frekvenciaváltóval rendelkező Wilo-Control CT-Mix helyi vezérlőegység lehetővé teszi legfeljebb három keverő folyamat- és fordulatszámfüggő vezérlését.

Ezáltal a Wilo-Control CT-Mix alkalmas a pillanatnyi üzemi viszonyoknak megfelelő szabályozásra, az egyes keverők önálló működtetésére, valamint könnyen csatlakoztatható a meglévő vezérlőközpontozathoz.



Kiemelő szerkezet

Egyszerű telepítés

Kiemelő szerkezeteink megkönnyítik a berendezések telepítését. Szükség esetén a berendezések bármikor kiemelhetők a medencéből, így a karbantartás bármikor kényelmesen elvégezhető.

- Kinyúlás akár 3,2 m-ig
- Teherbírás akár 500 kg-ig
- 1.4301 vagy 1.4571 rozsdamentes acélból készül

Tartószerkezetek

Az optimális pozicionáláshoz

A búvárkeverőket optimálisan kell pozicionálni, a recirkulációs szivattyúkat pedig pontosan a nyomóvezetésekre kell csatlakoztatni. Tartószerkezeteink ezt a feladatot gond nélkül megoldják.

Rögzített állványos egységek is rendelkezésre állnak a búvárkeverők medencében történő szabad elhelyezéséhez.



Biológiai szennyvíztisztítás

Optimális üzemeltetés – modern tervezéstechnika és rendszerszintű mérnöki kompetencia segítségével

A gépészeti technológia pontos, az adott rendszerhez igazított tervezése és szerelése alapfeltétel az energiatakarékos és üzembiztos biológiai szennyvíztisztításhoz. A Wilo modern, számítógépes tervezőeszközökkel és -módszerekkel dolgozik. Az adott rendszerhez optimális technológia kiválasztásához többek között numerikus áramlástan szimulációt (CFD-szimulációt) alkalmazunk.

Ebben a részletes vizsgálatban figyelembe vesszük a rendszerspecifikus peremfeltételeket. Ennek köszönhetően a lehetséges gyengeségek időben azonosíthatók, és célzott optimalizálási javaslatok dolgozhatók ki.

Így Ön üzemeltetőként egy olyan mérnöki át gondolt rendszert kap, amelyben a technológiák és rendszerkomponensek az alkalmazáshoz igazodva kerülnek kiválasztásra, és egymással összehangoltan támogatják a követelmények teljesítését.

Levegőztetés

Az energiatakarékos, finombuborékos levegőztető rendszer optimális oxigénbevitt biztosit.

Rendszerszintű szakértelem

A tervezési szakaszban részletesen elemezzük termékeinket, hogy azok minél jobban illeszkedjenek az Ön rendszeréhez. Ez támogatja a magas üzembiztonságot és az energiafelhasználás szempontjából kedvező üzemet.

Keverő

A Wilo búvárkeverők a lerakódás kockázatának mérséklésére és az eleveniszap homogén eloszlásának elősegítésére szolgálnak. Kialakításuk illeszkedik az áramlástechnikai követelményekhez.



Wilo szolgáltatások

Vegye igénybe partnereinknek szóló szolgáltatáscsomagunkat

Minden tanácsadás alapja egy személyes, első megbeszélés, ahol részletesen megismerjük az Ön igényeit. Ennek alapján egyedi, kifejezetten az Ön számára kialakított megoldásokat dolgozunk ki. Szolgáltatásunk azonban ennél jóval szélesebb körű: a berendezés megvásárlása után is hosszú távon támogatjuk Önt a javítási és karbantartási munkákban.

Tervezzen célzottan a Wilo-val!

Segítünk pontosan feltárni, mire van szüksége. Ezt követően szakembereink szoros együttműködésben, Önnel egyeztetve alakítják ki az egyedi megoldást.

Személyre szabott Wilo konfiguráció

A kiválasztást korszerű konfigurációs szoftver segítségével végezzük, hogy az Ön számára költséghatékony megoldást kínáljuk.

Teljes körű Wilo szerviz

Többéves tapasztalattal rendelkező, szakképzett mérnökeink végzik el a szivattyúk átfogó tesztelését és a kezelőszemélyzet betanítását.

Komplett szerviz- és szolgáltatáscsomag

- Helyszíni támogatás
- Tervezői támogatás
- Termékkiválasztás
- Kiválasztóprogramok
- Áramlástan számítás
- Csővezeték méretezés
- Telepítési rajzok
- Beüzemelési és karbantartási dokumentáció
- Tanúsítványok
- Gyári megfelelőségi teszt
- Energiahatékonysági felmérés
- Rendszeroptimalizálás
- Beüzemelés
- Javítás, karbantartás

Értékesítés utáni szolgáltatások

- Országos lefedettség
- 12 Wilo szerviztechnikus
- Testreszabott karbantartási megoldások – akár kiterjesztett garanciával
- Ügyféligényekhez igazított pótalkatrész-megoldások
- Díjmentes energiahatékonysági ellenőrzés, javaslattétel szivattyúoptimalizálásra
- Oktatás

Wilo búvárkeverő választásával olyan szolgáltatásokat kap, amelyek kifejezetten az Ön igényeire vannak szabva.



P/Wilo Domestic 2026. 05. 01.

A kiadvány érvényességét ellenőrizheti: www.wilo.hu

Wilo Service&Solutions

Bízva meg a Wilot szivattyúrendszere beüzemelésével és karbantartásával!

A Wiloval nem csak kiváló minőségű termékmegoldásokat kap, de jól átgondolt szolgáltatáscsomagot is biztosítunk Önnek. Azon dolgozunk, hogy szakértelmünkkel és személyes konzultációval támogassuk rendszerei energiahatékony, megbízható és gazdaságos működését.

Wilo szervizszolgáltatások

- Karbantartás
- Rendszeroptimalizálás
- Javítás, gyári alkatrészellátás
- Beüzemelés
- Kiterjesztett gyártói jótállás karbantartási szerződés megkötése esetén

E-mail: service.hu@wilo.com

WILO Magyarország Kft.
2045 Törökbálint
Torbágy u. 22.
T +36 23 889 500
kozmu.hu@wilo.com
www.wilo.com