



# MEGOLDÁSOK ÉS RENDSZEREK

VÍZ ÉS SZENNYVÍZ KEZELÉSI TECHNOLÓGIA



Vállalat székhelye Vöcklamarkt/Ausztria

## Előremutató környezetvédelmi technológia Ausztriából

A PROBIG® évtizedek óta kiváló minőségű láncokat és kotróelemeket fejleszt, tervez és gyárt, DAF leválasztók és API olajleválasztók részére magas technológiai szinten műanyagokból. E technológia úttörőjeként a vállalat, amely globálisan működő és piacvezető, a víz és szennyvíztechnológia részére a leginnovatívabb megoldásokat szállítja a műanyag láncos kotrók területén.

Ügyfeleink részére a legmodernebb folyamattechnológiát és bizonyított szaktudást kínáljuk komplett megoldásokkal a víz és szennyvízkezeléssel kapcsolatban. A PROBIG az Ön specialista és megbízható partnere a flotációs és ülepítő berendezések gyártása területén.

**A PROBIG® rendszerek a legmagasabb követelményeknek megfelelnek:**

- ISO 9001
- ISO 14001
- OHSAS 18001
- ATEX tanúsított Ex-ZONE 0 részére



II 1 G c/b IIC T6

# A legmagasabb minőségre specializálódva

A PROBIG® a szennyvízkezelő és kotró rendszerek fejlesztése során folyamatosan a széleskörű alkalmazási területekre koncentrál. A PROBIG® szakértői csapata gondoskodik az átfogó tervezésről. A minőségi műanyag alkatrészek gyártása a PROBIG® specifikációi szerint történik.

A PROBIG® és a gondosan kiválasztott partnervállalatok közötti szoros együttműködés garantálja az optimális projektbiztonságot és az exkluzív, szigorúan ellenőrzött minőséget: az összes műanyag komponenst kizárólag a PROBIG® saját szerszámai felhasználásával gyártják.



## Erős partnerek az első osztályú megoldásokért



### Pultrúzió technológia specialistái

pultrúziós eljárásokat alkalmaznak a kotróelemek üvegszál erősítésű műanyag profilok gyártásához a PROBIG® felügyelete alatt.



### A műanyag gyártás és feldolgozás szakemberei

kiváló minőségű kopásvédelmet biztosít a PROBIG® a termoplasztikus és préselt műanyagok felhasználásával.



### A fröccsöntési technológiák szakemberei

a PROBIG® részére különböző fröccsöntési eljárásokkal állítják elő a láncos kotró különböző elemeit kiváló minőségű műanyagokból.



### Az acél és gépgyártás szakemberei

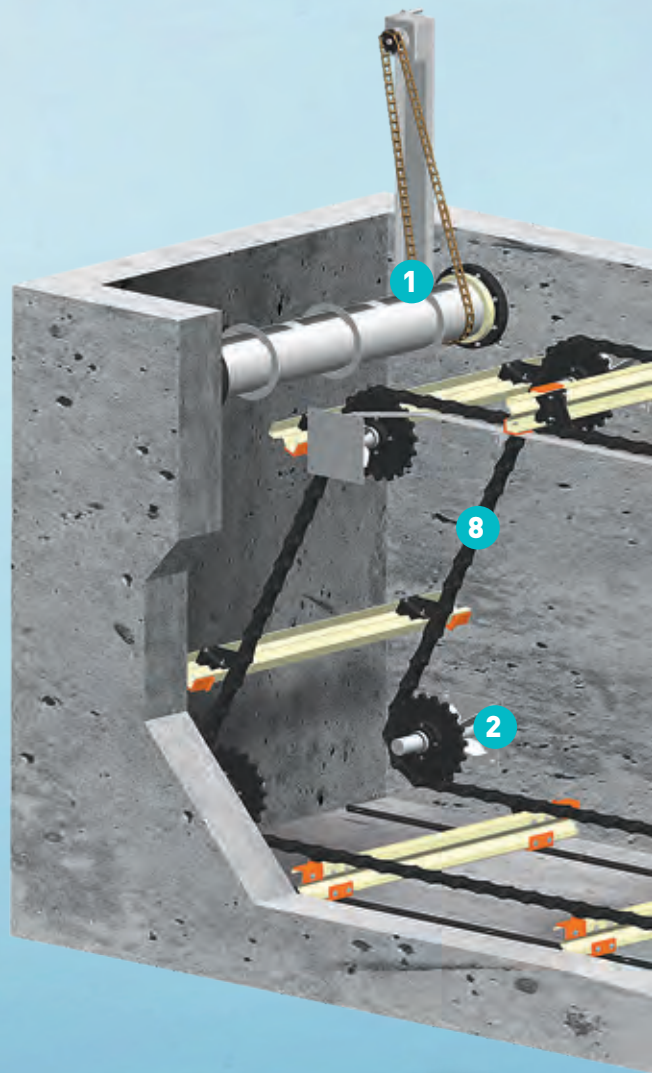
gyártják és telepítik a speciális, **minden igénynek megfelelő alapanyagú** acél-szerkezeteket a PROBIG® rendszerekhez.

# A csúcstechnológiájú, műanyagokból gyártott lánc és kotróelem: innovatív technológia a jövő számára

A PROBIG® a legjobb választás a műanyagokból gyártott folyamatos üzemű berendezések és kotrórendszerek tekintetében. Legnagyobb méretű négyszögletes medencék, melyekben a PROBIG® rendszere folyamatosan üzemel, 140 méter hosszúságúak és 14 méter szélességűek. A PROBIG® kotrórendszereinek alkalmazási körei ugyanolyan sokszínűek, mint világszerte a tervezők, az ipar és önkormányzatok által megfogalmazott kihívások.

## Vezető szakértelem a felszíni és medencefenéki kotró rendszerekben:

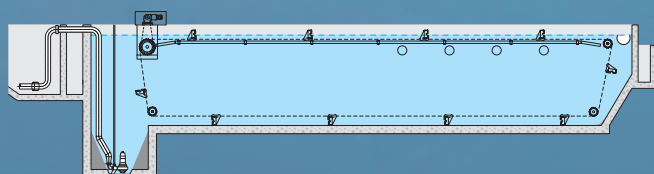
- Lebegő anyag eltávolító csiga
  - Kotró élek
  - Iszap eltávolítás rámpával, gyűjtőcsővel, csiga kihordással
  - Alsó csigák
  - Homok leválasztók
  - Speciális megoldások
  - Megoldások fokozottan robbanásveszélyes helyekre
- és még sok más témában.



## Lánc és kotró típusok

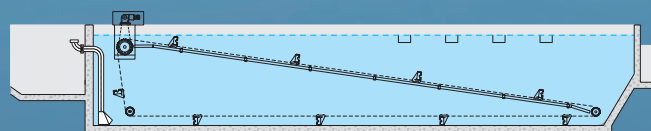
### 4-tengelyes kotró

Fenék és felszín kotrás

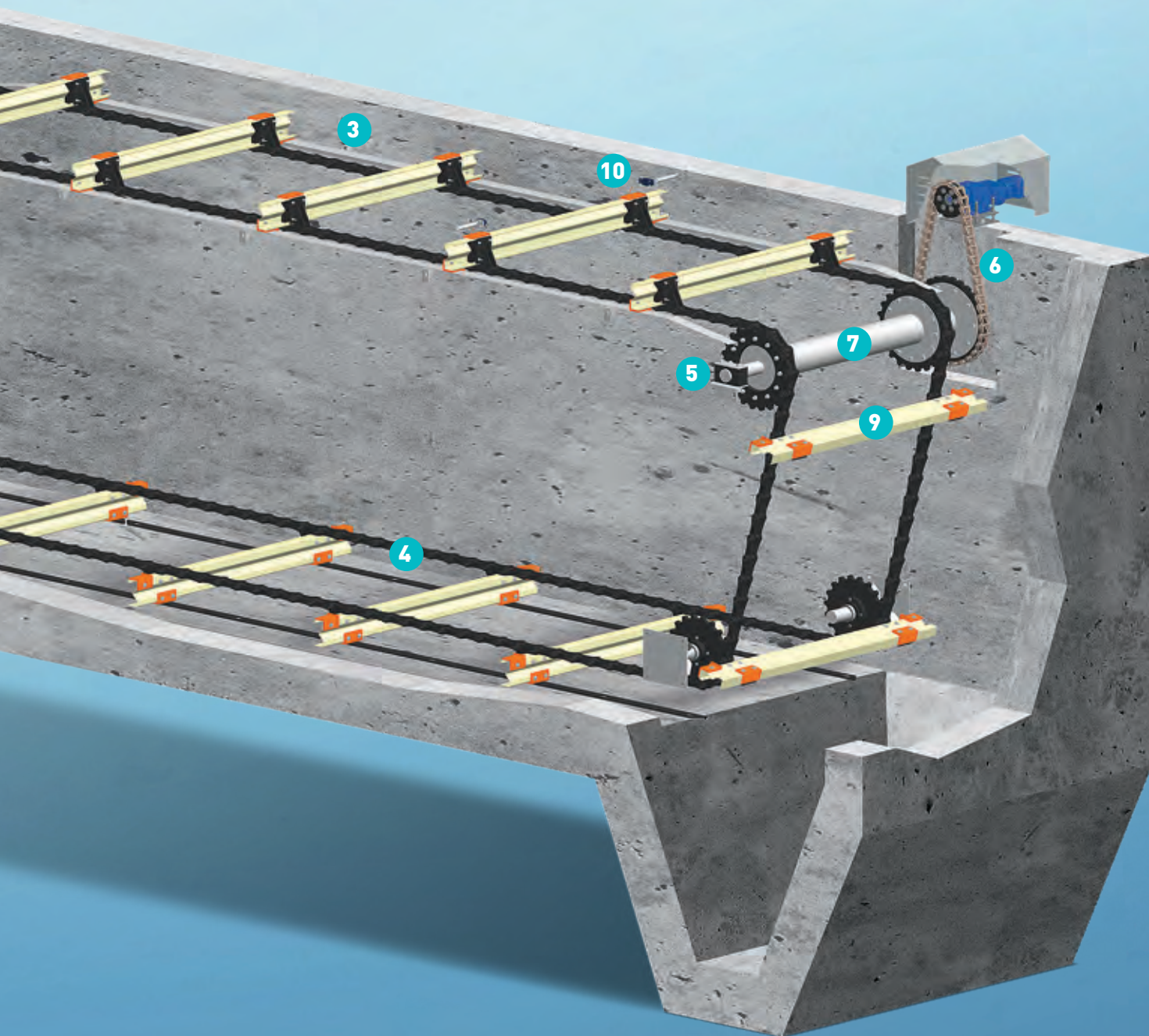


### 3-tengelyes kotró

Fenékkotrás

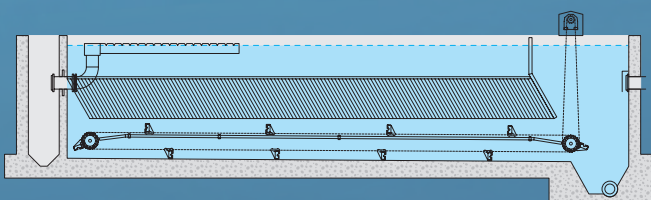


- 1 Gyűjtőcső
- 2 Vezető tengely
- 3 Felsőzíni vezetőcsín
- 4 Alsó vezetőcsín
- 5 Csapágyazás
- 6 Meghajtó lánc
- 7 Meghajtó tengely
- 8 Műanyag kotrólánc
- 9 Üvegszál erősítésű kotró kopóelemekkel
- 10 Lebegő láncfigyelő



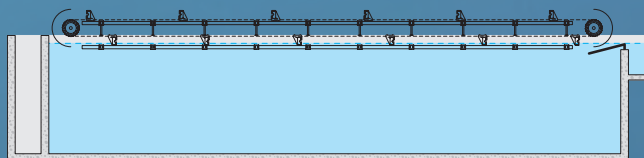
## 2-tengelyes kotró

Iszapkotrás a medence fenekén



## 2-tengelyes kotró

Uszadék kotrás





Flotálóba telepített kotrók szintetikus anyagból készülnek



Homokkotrók



Fenekiszap és uszadék kotrók


## A legjobb részek összessége: Minden a PROBIG-ről szól

A PROBIG® verhetetlen csomagot kínál minden ügyfél részére. A PROBIG® specialistái rendkívül nagy hatékonyságú megoldásokat kínálnak, amelyek energiatakarékos és alacsony karbantartási költséget eredményeznek.

A PROBIG® technológiával, mely hatalmas előnyöket, végtelenül sokféle rendszert nyújt ügyfelei részére, amelyek kiváló költséghatékonyságúak, egyedülálló tartósságuk és magas szintű üzembiztonságuk révén nyerik el az ügyfelek bizalmát. A PROBIG® az alkalmazástól függően sokféle alapanyaggal és rugalmasan valósítja meg rendszereit.

Rendszereink fejlesztése során szorosan együttműködünk kutató intézetekkel és egyetemekkel. A tervezés során nagy tapasztalattal rendelkező tervezőkkel dolgozunk együtt. A PROBIG® széleskörű szolgáltatásai lefedik a mérnöki, tervezési, építési és összeszerelési feladatokat, illetve karbantartási és szerviz munkákat is. Minden ügyfelünk részére egyedi megoldást ajánlunk.

### PROBIG® nyilvánvaló előnyei:

- ISO tanúsított, ATEX és TÜV tesztelt 
- Energiahatékony
- Egyszerű karbantartás
- 10-szer tartósabb a fémnél
- Ellenáll a korrózióknak
- Alacsony zajkibocsátás
- Rövid megtérülési idő
- Tartós és megbízható



Szabadalmaztatott uszadék kihordócsiga koncentrikus úszó elszívóval



Tengely és fogaskerék üvegszál erősítésű műanyagból



Fenekiszap és uszadék kotrók



Szabadalmaztatott uszadék kihordócsiga koncentrikus úszó elszívó üzeme

## Alkalmazási területek:

- Petrolkémia / finomító üzemek
- Tengervíz sótalanítás
- Vegyipar
- Kommunális szennyvíz tisztítótelepek
- Ivóvíz telepek
- Papíripar
- Élelmiszer ipar
- Sörfőzdék és más ipari alkalmazások

## Megoldások:

- Felszíni kotrók
- Fenék kotrók
- Homok fogó kotrók
- Láncos szállítószalagok
- Kereszt kotrók
- Továbbá olyan helyeken, ahol agresszív közegben kell az iszapot mozgatni/terelni

Az ipari vállalatok és kommunális szennyvíztisztító telepek egyedi igényeinek világszerte megfelelnek a PROBIG® berendezései és kotró rendszerei. Ezért bíznak piacvezető ipari vállalatok a PROBIG® szakértelmében.



Kereszt kotró



Felszíni kotrók tengervíz sótalanításához



Iszapkotró kihordócsigával kombinálva



API ülepítő tartály finomító műben



CPI olaj/víz leválasztó



Flotáló egység teljesen műanyagból

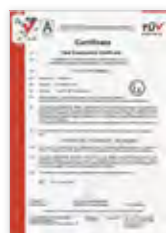
## Az előtisztításban gondolkozva: A PROBIG® több!

A csúcstechnológiájú speciális műanyagokból készült, tanúsított, PROBIG® teljes körű megoldásai megfelelnek a legszigorúbb szabványoknak az olaj- és gáziparban, valamint a tengervíz sótalanítás előkezelésében.

Az API, CPI és DAF rendszerek évtizedes tapasztalatai alapján, és a tanúsított PROBIG® rendszermérnökök speciális, engedélyezett speciális alapanyagokat és megoldásokat alkalmaznak, amelyek magas szintű üzembiztonságot, energiahatékonyt és tartósságot tesznek lehetővé. A meglévő rendszereket költséghatékonyan és eredményesen alakítjuk át.

### Főbb termékeink:

- API
- CPI
- DAF



II 1 G c/b IIC T6





Üvegszál erősítésű műanyag burkolat API medencék fölött



CPI beépítés burkolattal



Teljes körű megoldás flotálással

## API, CPI, DAF: megéri!

A PROBIG® minden esetben az alkalmazástól függően a legideálisabb megoldást kínálja ügyfelei részére abrazív és olajos környezetben.

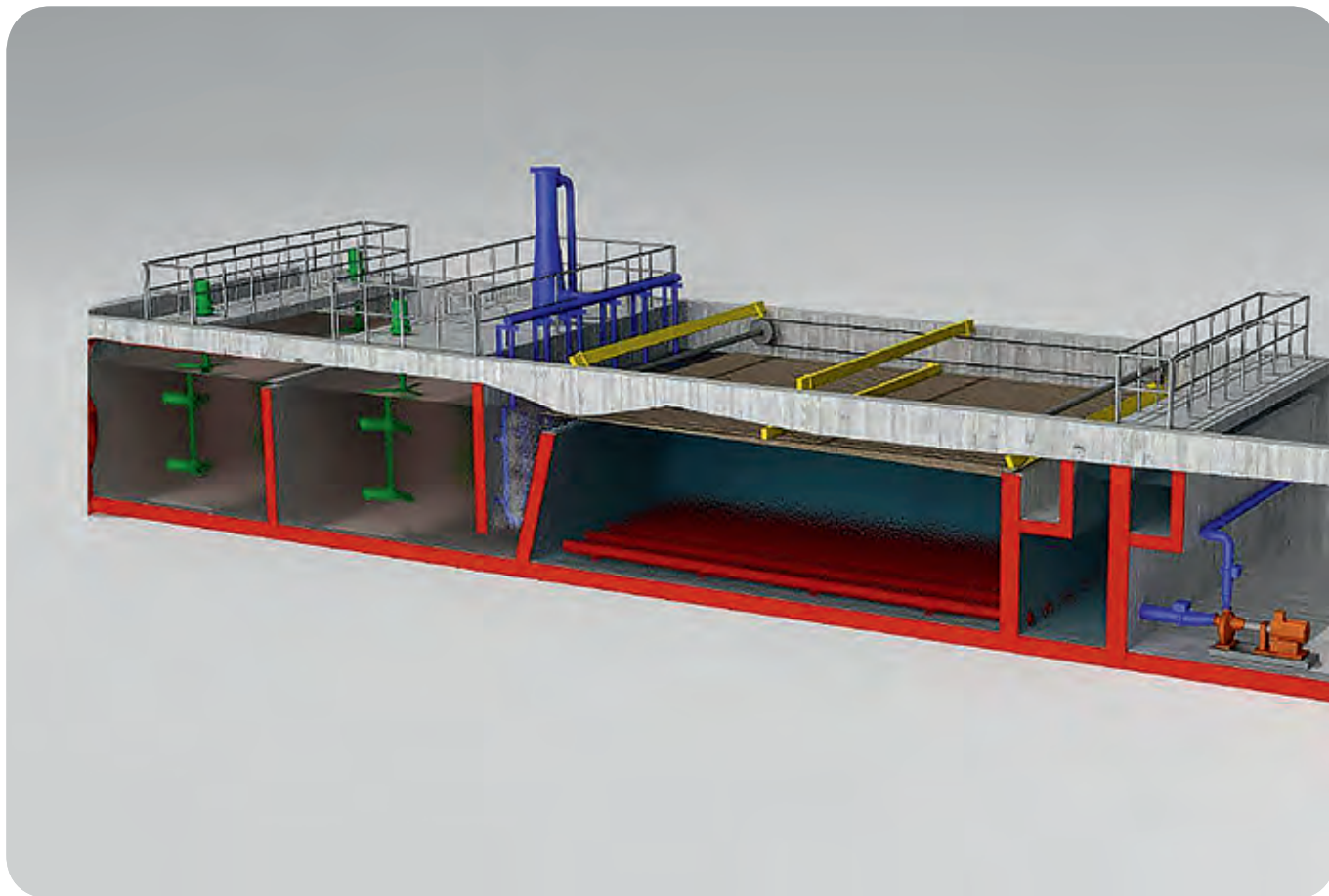
**API (American Petroleum Institute):** API rendszerünk tervezése során az API 421-es szabványát követtük. A szilárd és zsíros anyagokat tartalmazó szennyvizet tartályokban gyűjtjük és API tartályokban kezeljük: az uszadékot és a felszínen lebegő anyagokat leföldrögzítjük. A nagy fajsúlyú anyagok leülepednek, míg a kis fajsúlyú anyagok lebegnek a víz felszínén.

**CPI (Corrugated Plate Interceptor):** A lemezes olajleválasztó széles körű felhasználású megoldás, amely a szennyvízből eltávolítható nem kötött olajok és szénhidrogének eltávolítására alkalmas.

**DAF (Dissolved Air Flotation):** Az oldott levegős flotálás bizonyítottan hatékony módszer az ipari szennyvizek kezelésére. A PROBIG® DAF kotrórendszerek tökéletesen megfelelnek az olajok, zsírok, valamint oldott szilárd anyagok és.

### Rendszereink verhetetlen előnyöket kínálnak:

- tartósság és rugalmasság
- biztonságos és energiatakarékos üzemeltetés
- nagyságrendekkel kisebb tömeg, nagyobb korrózióállóság
- megbízható és karbantartásmentes üzemeltetés
- átlagon felüli élettartam



PROBIG® tengervíz-sótalanító előkezelő berendezés

## Fenntartható, tiszta, hatékony: tengervíz-sótalanítás a PROBIG® megoldásával

A PROBIG® innovatív előtisztító rendszerekkel jelentősen hozzájárul az ivóvízgyártáshoz és a vízkezeléshez.

A sótalanító üzemek előkezelő megoldása hatékonyan és megbízhatóan eltávolítja a szerves anyagokat, az algákat, az olajat, az oldható fémeteket és a részecskéket. A PROBIG® fejleszt és gyárt olyan flotációs rendszereket, amelyek az egyéni sótalanító üzemek igényeihez igazodnak.

**A megoldásaink az alábbi négy fontos lépcsőt tartalmazzák a vízkezelési folyamatban:**

- Durva- és/vagy finomszűrős előkezelés
- Koaguláció és flokkuláció segédanyagok alkalmazása
- Oldottlevegős flotálóval leválasztás
- Tiszta víz kivezetés tisztító rendszerrel, teljesen műanyagból

**Az Ön számára előnyös:**

- Kis helyigény
- Megbízható előkezelés, még akkor is, ha magas és változó koncentrációjú oldott anyagot kezel
- A tökéletes megoldás az algák, a tömeges vörös alga virágának vagy egyéb könnyű szerves anyagok eltávolítására



Kommunális szennyvíztisztító telep, Bécs, Ausztria



Tengervíz-sótalanítás, Chile



Finomító, Hollandia



Ivóvíz kezelés, Kazahsztán



Petrolkémiai ipar, Szerbia

## Válogatott megoldások a PROBIG-től: ... és minden gördülékenyen működik.

Vezető ipari vállalatok és önkormányzatok több mint 80 országban bíztak a PROBIG® kiváló minőségű termékeiben és megoldásaiban: már több ezer, műanyag, csúcstechnológiájú anyagból készült rendszert terveztünk és telepítettünk nemzetközi vállalatoknak, ipari vállalatoknak és kommunális szennyvíztelepeknek.



API medencék úsztatható tetővel



Négyzetletes medencék víz alá süllyesztett csövekkel és kihordó csigákkal az uszadék eltávolításhoz



Kommunális szennyvíztelep műanyag láncos kotróval

## A piacvezető cégek bíznak a PROBIG-ben.



**Nemzetközi  
sikerek -  
globális aktivitás.**

### PROBIG GmbH

Haid 57  
4870 Vöcklamarkt  
Ausztria

Tel.: +43 (0) 76 82/22 633-0  
Fax: +43 (0) 76 82/22 633-20

office@probig.com  
www.probig.com



### Euro-Purator Kft

Piroska utca 5  
1016 Budapest  
Magyarország

Tel.: +36 1 279/2393

info@euro-purator.hu  
www.euro-purator.hu



**SYSTEM CERTIFIED**

ISO 9001:2015 No.06341/0-1  
ISO 14001:2015 No.01214/0-1  
BS OHSAS 18001:2007 No.00405/0-1

**PRO** SOLUTIONS FOR  
WATER TREATMENT



# KOTRÓLÁNCOK ÉS KOTRÓLAPÁTOK

CSÚCSTECHNOLÓGIÁS NEM FÉM ANYAGBÓL ELŐÁLLÍTVÁ



INNOVATÍV TELJESKÖRŰ MEGOLDÁSOK  
HOGY MINDEN ZKKENŐMENTES LEGYEN

# PROBIG®.

## Egyértelmű válaszok a jövő kihívásaira

A PROBIG® egyértelműen az első választás, ha folyamatos üzemeltetésű, csúcstechnológiás nem fém anyagú szennyvízkezelő- és kotrórendszerekről van szó. Akár 140 m hosszú és 14 m széles négyszögletes medencékhez is kínálunk kotrórendszereket. A PROBIG® kotrórendszerek alkalmazási területei épp olyan széleskörűek, mint azok a kihívások, amelyekkel világszerte a tervezőknek, az iparágaknak és az önkormányzatoknak szembe kell nézniük.

A PROBIG® minden ügyfele számára egy tökéletesen kompatibilis, rendkívül hatékony, teljeskörű megoldást dolgoz ki. Annak érdekében, hogy minden alkalmazási területnek megfeleljünk, rugalmas kivitelezési módszereket biztosítunk különböző tervek és anyagok felhasználásával. A már létező berendezéseket a költségek szempontjából leghatékonyabb módon alakítjuk át - ehhez láncok, lánckerekek és kiegészítők exkluzív körét használjuk fel, amellyel a világon egyedülálló módon a legszélesebb választékot kínáljuk.

### PROBIG® - állandó, verhetetlen előnyök:

- ISO-tanúsítvány, kiváló ATEX- és TÜV-teszteredmények
- energiahatékonyság
- egyszerű karbantartás
- akár 10-szer tartósabb a fémnél
- ellenáll a korróziónak
- alacsony zajkibocsátás
- rövid megtérülési idő
- tartós és megbízható



## Láncok

A PROBIG® kínálatában minden medencemérethez talál nem fém anyagú láncokat, akár 140 m x 14 m-es méretig, még a rendkívül speciális szállítási feladatok elvégzésére is. A már meglévő rendszerek pedig egyszerűen átalakíthatók a PROBIG® láncrendszerével.



## Lánckerekek

A PROBIG® láncai és lánckerekei kiváló minőségű nem fém anyagoknak és kopásállóságuknak köszönhetően optimális tartósságot biztosítanak. A legfeljebb 4000 mm átmérőjű lánckerekeket az ügyféligényeknek megfelelően gyártjuk.



## Kotrólapátok

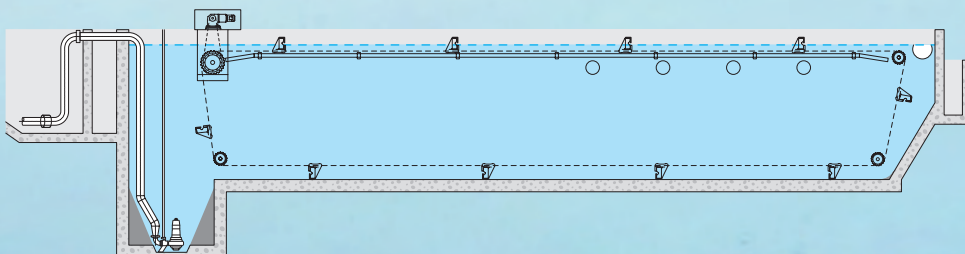
GRP anyagú kotrólapátok akár 14 m széles medencékhez is rendelkezésre állnak. A kotrórendszerekhez elérhető kiegészítők (sínek, csapágycsuk, csúszósaruk stb.) kiemelkedően magas megbízhatóságot és élettartamot garantálnak.

# A kotróláncok és kotrólapátok típusai

---

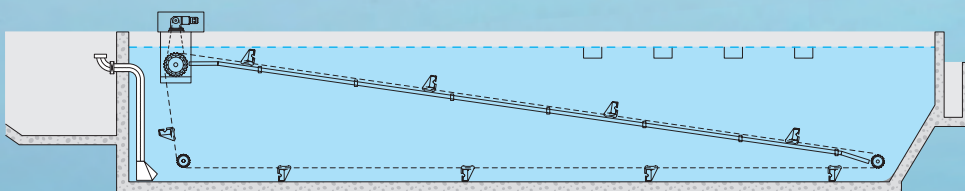
## 4-tengelyes kotró

a medencefenéki iszap és a felszíni szennyeződés eltávolításához



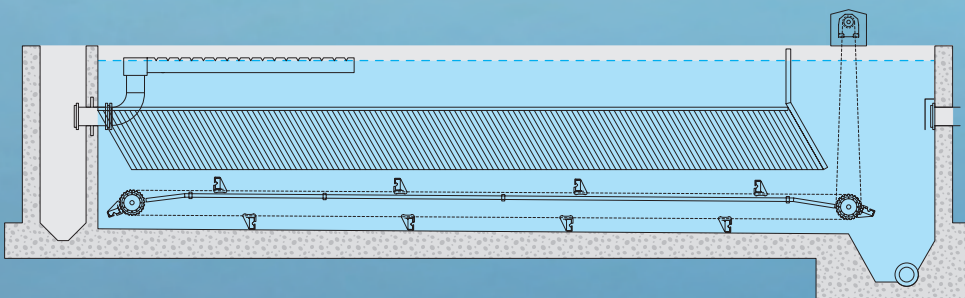
## 3-tengelyes kotró

a medencefenéki iszap eltávolításához



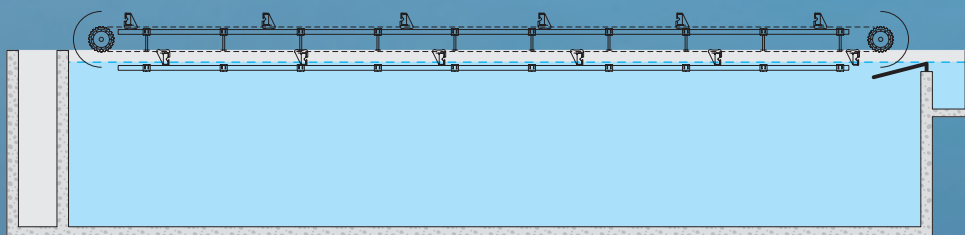
## 2-tengelyes kotró

a medencefenéki iszap eltávolításához



## 2-tengelyes kotró

a felszíni szennyeződés eltávolításához



# Kotróláncok és kotrólapátok



Gyűjtőcső

1



Vezetőtengely

2



GRP visszavezető sín sarukkal

3

9



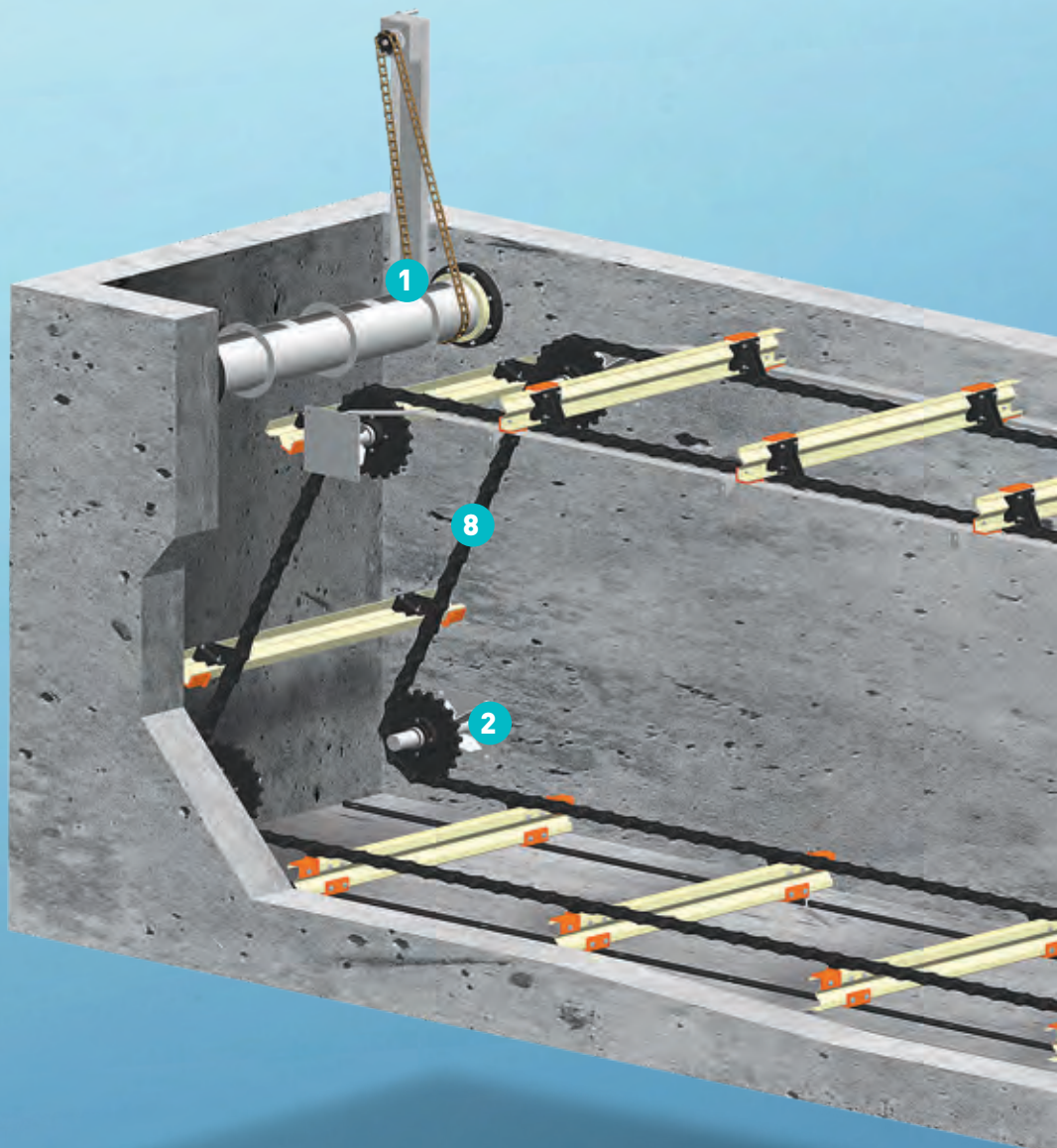
Csúszószalagok

4

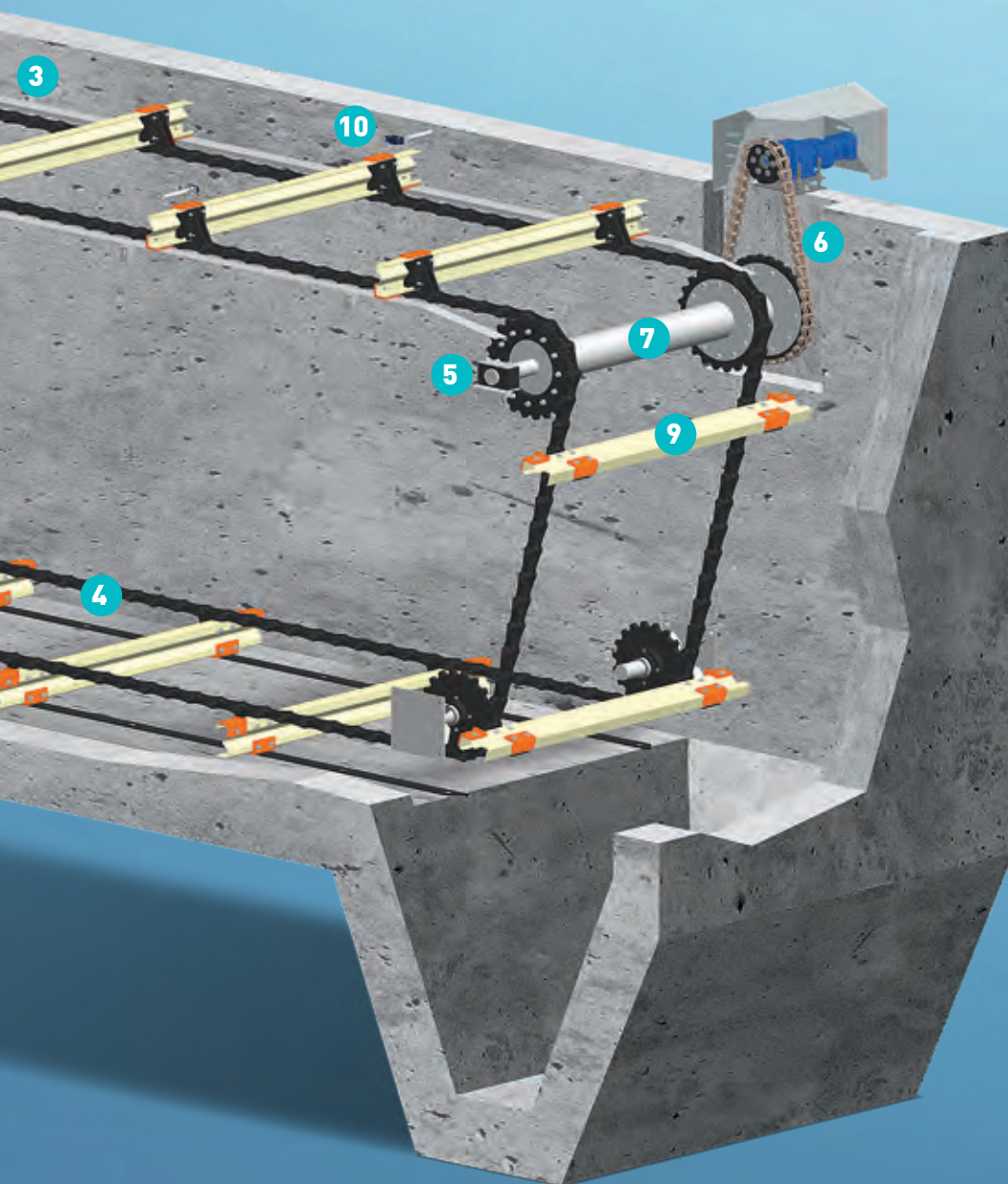


Osztott csapágytámaszték

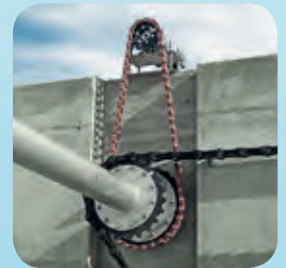
5







6



Meghajtóegység

7



Rozsdamentes acél/GRP meghajtótengely

8



Nem fém kotrólánc

10



Lebegő láncfigyelő rendszer

# A jövő innovatív technológiája

LÁNCOK	LEÍRÁS	ANYAG	FOGASKERÉK ANYAGA	VASTAGSÁG	SZAKÍTÓTERHELES
Szállítólánca	HS730	Folyamatosan szálltekeresztelt üvegszál	Folyamatosan öntött GRP kevlár görgőkkel	152,4 mm	100 kN
	NCS720S	POM, telítetlen	Nylon	152,4 mm	34 kN
Meghajtólánca	NH78	POM	1.4301	66,3 mm	18 kN
	HB78	Rozsdamentes acél 1.4000	1.4000	66,3 mm	106 kN
	NCS360S	POM, telítetlen	Nylon	77,0 mm	28 kN
Szállító/meghajtólánca	50	POM/PP/PA	POM/PP/PA	50,0 mm	3 kN/1,5 kN

A szabványos, 12,7 mm, 19,6 mm és 63 mm szemvastagságú láncok sorozatgyártott kivitelben kaphatók. A speciális lánc típusok akár 1000 m méretig, valamint a speciális anyagú láncok (például amelyek akár 220°C hőmérsékletben is használhatók) kérésre elérhetők.

LÁNCKEREKEK	LEÍRÁS	ANYAG	VASTAGSÁG	OSZTÓKÖR ÁTMÉRŐJE Ø
HS730	12 fog/RL110017	Robalon-S	152,4 mm	588,8 mm
	15 fog/RL1540-3	Robalon-S	152,4 mm	733,0 mm
NCS720S	19 fog/RLN134-3	Robalon-S	152,4 mm	468,9 mm
	23 fog/RLN647	Robalon-S	152,4 mm	564,9 mm
NH78/HB78	11 fog/RLJ691-3	Robalon-S	66,3 mm	235,3 mm
	28 fog/RL1717-3	Robalon-S	66,3 mm	592,2 mm
50	7 fog/RLP686	Robalon-S	50,0 mm	115,6 mm
	16 fog/RL0019	Robalon-S	50,0 mm	254,2 mm

Speciális méretek akár Ø 4000 mm átmérőig, valamint más anyagokból készült változatok ké.

KOTRÓLAPÁTOK	LEÍRÁS	ANYAG	MÉRETEK	MEDENCESZÉLESSEGE
	Ultramagas szilárdság SL 280	GRP, poliészter/vinilészter	280 x 112 x 5,5mm	bis 14 m
	Ultramagas szilárdság SL	GRP, poliészter/vinilészter	195 x 112 x 3,5mm	10 bis 14 m
	Magas szilárdság	GRP, poliészter/vinilészter	191 x 80 x 4mm	6 bis 10 m
	Pro 9	GRP, poliészter/vinilészter	182,2 x 77,2 x 3,5mm	bis 6 m

A különböző speciális profilok kérésre elérhetők.

KIEGÉSZÍTŐK	LEÍRÁS	ANYAG
	Kitöltőelemek	Polipropilén
	Csúszósaruk	UHMW-PE / PU
	Csúszószalagok	Robalon S
	Csapágytámasztékok	Robalon S/Robalon Z
	Rögzítőbilincsek	POM/1.4301/1.4571

TÁMASZTÉKELEMEK	LEÍRÁS	ANYAG
	Meghajtótengely	SS 304/SS 316/Duplex/Super Duplex/GRP
	Vezetőtengely	SS 304/SS 316/Duplex/Super Duplex/GRP
	Visszavezetősin	SS 304/SS 316/Duplex/Super Duplex/GRP
	Motorborítás	SS 304/SS 316/Duplex/Super Duplex/GRP
	Motorkezelő	SS 304/SS 316/Duplex/Super Duplex

Speciális anyagok kérésre elérhetők.

FELSZÍNI SZENNYEZŐDÉS ELTÁVOLÍTÁSA	LEÍRÁS	ANYAG
	Gyűjtőcső	SS 304/SS 316/Duplex/Super Duplex/GRP
	Lapátrendszer	SS 304/SS 316/Duplex/Super Duplex/GRP
	Szállítócsigák	SS 304/SS 316/Duplex/Super Duplex/GRP

Minden megoldást az egyedi ügyféligényeknek megfelelően alakítunk ki.

ELEKTROMOS ALKATRÉSZEK	LEÍRÁS	ANYAG
	Meghajtás	0,06-0,37 kW
	Lebegő láncfigyelő rendszer	Mechanikus/indukciós
	Figyelőrelé	Túl- és alulterhelés elleni védelmet biztosít

Az elektromos alkatrészeket úgy választjuk ki, hogy azok az ügyfél speciális igényeinek is megfeleljenek (különböző gyártók alkatrészei is elérhetők).

# Nem fém anyagú speciális megoldások

---



## Nem fém anyagú teljeskörű megoldások

---

A legjobb választás a specializált alkalmazási területekre: A PROBIG® minősített, csúcstechnológiás, nem fém anyagból előállított, teljeskörű megoldásai az olaj- és gázipar, valamint a tengervízüzemek előkezelési folyamatainak legszigorúbb szabványainak is megfelelnek. Kizárólagos fejlesztésű, speciális nem fém anyagaival a PROBIG® garantálja vegyszereknek ellenálló megoldásai hatékonyságát, amelyek agresszív közegekben is kitűnően teljesítenek.



## GRP fedők

---

Tökéletes védelem, széles választékban: A PROBIG® precízen gyártott domború és lapos fedők széles választékát kínálja, amelyek például csúcstechnológiás, nem fém anyagból készül, kitűnő minőségű kotrókkal kombinálhatók.



## Izapatávolítás szállítócsigákkal

---

A szabadalmaztatott megoldás: Érjen el optimális eredményeket szállítócsigák használatával! A PROBIG® erősen ingadozó vízszint esetére is kínál megoldásokat: Ezekkel akár összesen 250 mm-es ingadozást is ki lehet egyenlíteni. A PROBIG® minden megoldását rugalmasan és egyedi módon az ügyfél igényeire szabjuk. Az alkalmazási területtől függően a medencefenéki iszap eltávolítására szolgáló szállítócsigák egyéni ügyfelek számára is elérhetők.



## Ülepítőkotrók és más speciális megoldások

---

A PROBIG® kitűnő minőségű, nem fém anyagból készült kotróláncai minden olyan helyzetben kiemelkedő hatékonysággal teljesítenek, ahol abrazív anyagok eltávolítása a cél - még nagy szemcsearány mellett is. Minden egyéni felhasználási területre az ideális speciális megoldást kínáljuk, legyenek azok ülepítőkotrók, szűrők, vályús szállítólánckok vagy lapátos szállítószalagok.

## A piacvezető vállalatok bízunk a PROBIG®-minőségben.



**Nemzetközi  
sikerek -  
globális aktivitás.**

### PROBIG GmbH

Haid 57  
4870 Vöcklamarkt  
Ausztria

Tel.: +43 (0) 76 82/22 633-0  
Fax: +43 (0) 76 82/22 633-20

office@probig.com  
www.probig.com



### Euro-Purator Kft

Piroska utca 5  
1016 Budapest  
Magyarország

Tel.: +36 1 279/2393

info@euro-purator.hu  
www.euro-purator.hu



**SYSTEM CERTIFIED**

ISO 9001:2015 No.06341/0-1  
ISO 14001:2015 No.01214/0-1  
BS OHSAS 18001:2007 No.00405/0-1

**PRO** SOLUTIONS FOR  
WATER TREATMENT

# SZABADALMAZTATOTT SZÁLLÍTÓCSIGÁK A LEBEGŐ SZENNYEZŐDÉS ELTÁVOLÍTÁSÁRA



- A felszínen lebegő uszadék vagy zsír teljes mértékben automatikus eltávolítása kerek és négyszögletes medencékből is
- Egyedi módon akár 250 mm vízszintingadozás kiegyenlítése igazítás nélkül (+125 mm-től -125 mm-ig)
- Európai szabadalom: EP2918325
- Ausztriai szabadalom: No. 515652



## Műszaki adatok

- Anyag: SS 304/SS 316
- Csigatengely: DN 300
- Csigaszárnyak Ø: 800 mm
- Uszadékpajzs: H=300 mm
- Elszívó: kb. 850 mm x 750 mm x 660 mm vagy kerek
- SS kifolyósor: DN80/DN65, beleértve a lapáttolót
- Szivattyúk: Sulzer ABS vagy hasonló
- Az ügyfél előírásainak megfelelő speciális megoldások és tervek készítése

## A PROBIG® termékek előnyei

- **Innovatív technológia.** A semleges lebegőképességgel rendelkező szállítócsigák egy vagy több olyan összekapcsolt, csavarodásmentes alkotóelemet is tartalmaznak, amelyek egyben merülőgátként is szolgálnak. Ezek az elemek folyamatosan szállítják a lebegő szennyeződések a csiga szárnyai segítségével az úszó elszívó irányába. A kotrórendszer maximális sebessége 30 mm másodpercenként.
- **Verhetetlen rugalmasság.** A lebegő uszadék eltávolítására szolgáló úszó elszívó mindig ugyanazon a szinten marad, a vízszint ingadozásától függetlenül. A merülési mélység egy tolózárrel szabályozható, és a tolózár kezdeti beállításának megfelelően állandó marad a teljes folyamat alatt.
- **Intelligens üzemelés.** A beépített szenzor érzékeli az uszadék jelenlétét - a csiga és a szivattyú pedig csak akkor kezd működni, amikor arra szükség van.
- **Hatékonyság kompromisszumok nélkül.** A szállítócsigák mögött található terelőlemez megakadályozza, hogy viszamaradó anyagok maradjanak a tartályban.
- **Funkcióvesztés nélkül.** Rendszereinkkel teljes üzemszerű működést garantálunk, még magas építési tűrések esetén is.
- **A szabványoknak való maradéktalan megfelelés.** A szerkezet terhelése és a specifikus nyomás- és feszültségértékek megfelelnek a vonatkozó szabványok előírásainak.
- **Költséghatékony.** Alacsony felszíni uszadéknövekmény és kisebb medenceméret mellett a terelőlemezrel felszerelt elszívó is megoldhatja a feladatot.
- **Egyszerű és rugalmas.** A korábbi, különböző kialakítású rendszerek bármikor átalakíthatók.

### PROBIG GmbH

Haid 57  
4870 Vöcklamarkt  
Ausztria

Tel.: +43 (0) 76 82/22 633-0  
Fax: +43 (0) 76 82/22 633-20

office@probig.com  
www.probig.com



### Euro-Purator Kft

Piroska utca 5  
1016 Budapest  
Magyarország

Tel.: +36 1 279/2393

info@euro-purator.hu  
www.euro-purator.hu

 qualityaustria

**SYSTEM CERTIFIED**

ISO 9001:2015 No.06341/0-1  
ISO 14001:2015 No.01214/0-1  
BS OHSAS 18001:2007 No.00405/0-1

**PROBIG®**  
MŰANYAG KOTRÓ RENDSZEREK

**PRO** SOLUTIONS FOR  
WATER TREATMENT

# ÜLEPÍTŐKOTRÓK

CSÚCSTECHNOLÓGIÁS NEM FÉM ANYAGBÓL ELŐÁLLÍTVÁ



A PROBIG® a víz- és szennyvíz-technológiában használt csúcstechnológiás nem fém anyagú kotróláncok egyik leginnovatívabb gyártója, valamint az iparágban a nemzetközi piac vezető vállalata is. Szolgáltatásaink közé tartozik többek között a kitűnő minőségű, nem fém anyagú ülepítőkotrók kiszállítása és telepítése is.

A PROBIG® által kínált minőségi nem fém anyagú kotróláncok már bizonyították hatékonyságukat, még nagy mennyiségű szemcsés anyag jelenléte esetén is. Akár ipari, akár települési célokra is használható, bármilyen olyan esetben, ahol abrazív hatású anyagok eltávolítására van szükség.

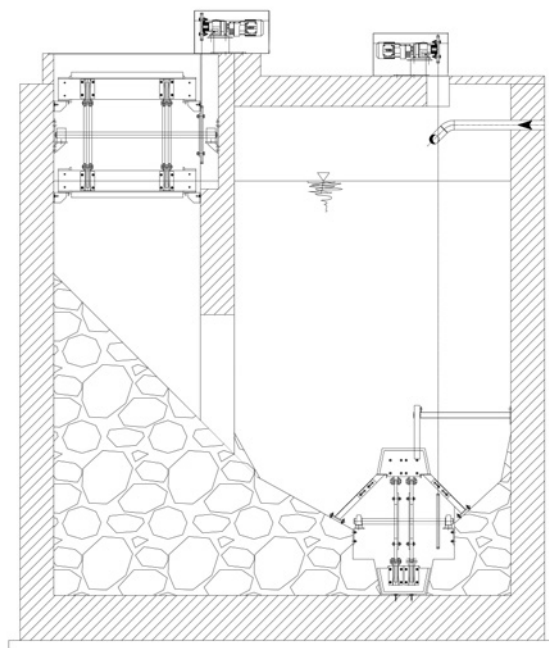


## Műszaki adatok

- A nem fém anyagú láncok anyaga: POM, telítetlen
- A kotrólapát anyaga: GRP
- A kerekek anyaga: Robalon S
- A kopórészek anyaga: Robalon S
- A kopótalpak anyaga: Poliuretán
- gép: SEW (kb. 0,18 kW)

## A PROBIG® termékek előnyei

- ISO-tanúsítvány, kiváló ATEX- és TÜV-teszteredmények
- energiahatékonyság
- egyszerű karbantartás
- a fémnél 2-10-szeresen nagyobb tartósság
- ellenáll a korrózióknak
- alacsony zajkibocsátás
- rövid megtérülési idő
- tartós és megbízható
- A medencék egyszerűen lefedhetők



### PROBIG GmbH

Haid 57  
4870 Vöcklamarkt  
Ausztria

Tel.: +43 (0) 76 82/22 633-0  
Fax: +43 (0) 76 82/22 633-20

office@probig.com  
[www.probig.com](http://www.probig.com)



### Euro-Purator Kft

Piroska utca 5  
1016 Budapest  
Magyarország

Tel.: +36 1 279/2393

info@euro-purator.hu  
[www.euro-purator.hu](http://www.euro-purator.hu)

 **qualityaustria**

**SYSTEM CERTIFIED**

ISO 9001:2015 No.06341/0-1  
ISO 14001:2015 No.01214/0-1  
BS OHSAS 18001:2007 No.00405/0-1

**PROBIG®**  
MŰANYAG KOTRÓ RENDSZEREK

**PRO** SOLUTIONS FOR  
WATER TREATMENT





# API-KOTRÓK

CSÚCSTECHNOLÓGIÁS NEM FÉM ANYAGBÓL ELŐÁLLÍTVÁ





API-kotrók

## Világszerte tanúsított, kiemelkedő minőség a petrokkémiai iparágban

A PROBIG® kitűnő minőségű megoldásokat kínál a medencefenéki iszap és a lebegő szemcsék kotrására, amelyek a kotrórendszereket a funkcionalitás, a tartósság és a biztonság szempontjából teljesen új alapokra helyezik. A csúcstechnológiás nem fém anyagból készült API-kotrók világszinten elismert vezető specialistáiként minden ügyféligénynek megfelelően alakítjuk ki kotrórendszereinket, amelyek abrazív és olajos környezetben egyaránt megállják helyüket. Kotróinkat az API (American Petroleum Institute) 421-es szabványának megfelelően tervezzük. A már létező rendszereket, mint például az acél kotróláncok, a hosszanti kotrók vagy a kotróhidak, akkreditált szakembereink úgy tudják áttervezni, hogy azok költségtakarékosak és hatékonyak legyenek.

A PROBIG® portfóliójában megtalálhatók a szennyvízkezelés előtisztítási folyamataira komplett megoldást nyújtó, tanúsítvánnyal rendelkező csomagok is. Ezenkívül ügyfeleinknek teljes rendszerek és személyre szabott megoldások széles körét kínáljuk: Üvegszál erősítésű műanyag (GRP) fedelek, szállítócsigák az iszap elvezetéséhez, lebegő szemcsék elvezetése, gáztömör meghajtóegységek és még sok más.

A PROBIG® rendszerei a legmagasabb igényeket is kielégítő módon, a legszigorúbb globális szabványoknak is megfelelnek:

- ISO 9001
- ISO 14001
- OHSAS 18001
- ATEX-tanúsítvánnyal rendelkezik az Ex 0-s zónára is



II 1 G c/b IIC T6

# Egyéni megoldások a legmagasabb igényeknek megfelelően is



## API-medencék úsztatható GRP-tetővel

Egyszerűen és hatékonyan előzi meg a szennyezett levegő kipárolgását:

- Igazodik a víz szintjéhez
- megtakarítja a kipárolgott levegő tisztításának költségeit
- egyszerű GRP fedő



## Medencék gáztömör lezárása

A PROBIG® elismert gyakorlati tapasztalatait, valamint fenntartható megoldásokat nyújt ügyfeleink:

- a medence felszínén nem formálódik gáz
- szagtalan
- rendkívül tartós anyagok



## Olajleválasztás olajhenger és gyűjtőcsővel

Optimalizálhatjuk a rendszer hatékonyságát, ha a gyűjtőcső elé még egy olajhengert helyezünk:

- eredményes olajleválasztás felesleges vízszállítás nélkül
- tanúsítvánnyal rendelkezik az Ex. 1-s zónára is
- az alkalmazási területtől függő, egyéni megoldások

## A PROBIG® termékek előnyei

- tartósabb és ellenállóbb a hagyományos anyagoknál
- megbízható és karbantartást nem igénylő munkavégzés
- működtetése biztonságos és energiatakarékos
- átlagosnál magasabb élettartam
- jelentősen könnyebb és ellenáll a korróziónak

## A petrolkémiai iparág vezető vállalatai is megbíznak a PROBIG®-minőségben.



Nemzetközi  
sikerek -  
globális aktivitás.

### PROBIG GmbH

Haid 57  
4870 Vöcklamarkt  
Ausztria

Tel.: +43 (0) 76 82/22 633-0  
Fax: +43 (0) 76 82/22 633-20

office@probig.com  
www.probig.com



### Euro-Purator Kft

Piroska utca 5  
1016 Budapest  
Magyarország

Tel.: +36 1 279/2393

info@euro-purator.hu  
www.euro-purator.hu

 qualityaustria

**SYSTEM CERTIFIED**

ISO 9001:2015 No.06341/0-1  
ISO 14001:2015 No.01214/0-1  
BS OHSAS 18001:2007 No.00405/0-1

**PRO** SOLUTIONS FOR  
WATER TREATMENT



# DAF- KOTRÓRENDSZEREK

CSÚCSTECHNOLÓGIÁS NEM FÉM ANYAGBÓL ELŐÁLLÍTVÁ





Felszíni kotrók ipari felhasználásra

## Innovatív környezeti technológia: biztonságos, hatékony és tartós

A PROBIG® a csúcstechnológiás nem fém anyagból készült DAF (Dissolved Air Flotation) kotrórendszerek vezető forgalmazója, amelyeket a lebegő szennyeződések, zsírok és olajok eltávolítására fejlesztettek ki. Több évtizedes tapasztalatunk és magas szintű szakértelmünk segítségével fejlesztünk, tervezünk és állítunk elő négyszögletes medencékben és tartályokban használható kotrórendszereket a világ minden táján jelenlévő ügyfeleink számára. Akár a petrokémiai iparágban, akár tengervíz-sótalanítás területén való felhasználásról van szó, testreszabott megoldásokat nyújtunk DAF rendszerek és alkalmazási területek széles köréhez.

A PROBIG® széles választékkal rendelkezik láncokból, lánckerekekből és kiegészítőkből is, amelyek lehetővé teszik a már meglévő rendszerek költséghatékony áttérvezését is. Az általunk felhasznált nem fém alapanyagok nedves és agresszív kémiai közegben is megállják a helyüket, a -80°C és 130°C közötti hőmérséklettartományban.

A PROBIG® portfóliójában megtalálhatók a szennyvízkezelés előtisztítási folyamataira komplett megoldást nyújtó, tanúsítvánnyal rendelkező csomagok is.

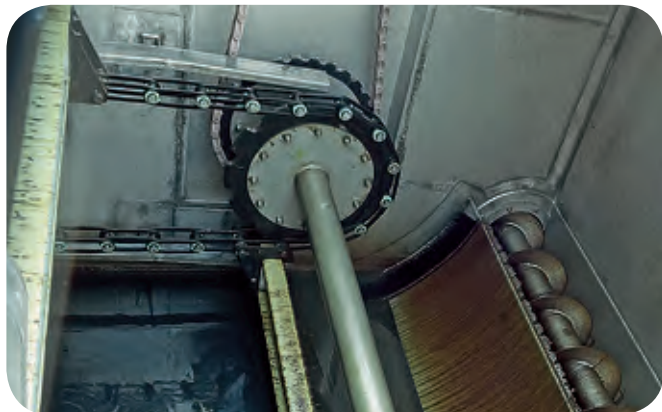
A PROBIG® rendszerei a legmagasabb igényeket is kielégítő módon, a legszigorúbb globális szabványoknak is megfelelnek:

- A német műszaki ellenőrzési szervezet, a TÜV által tesztelve
- ISO 9001
- ISO 14001
- OHSAS 18001
- ATEX-tanúsítvánnyal rendelkezik az Ex 0-s zónában való felhasználásra is



II 1 G c/b IIC T6

# Jövőbemutató megoldások, az Ön igényeire szabva: Petrolkémiai iparág, tengervíz-sótalanítás és még számos más területen!



## DAF-kotrórendszer; rámpa és szállítócsiga segítségével történő iszapeltávolítás

- hatékony kotrás
- Képes az erősen ingadozó vízszint kiegyenlítésére
- tanúsítvánnyal rendelkezik az Ex. 0-s zónában való lebegő szennyeződések kotrására vonatkozóan



## Flotációs rendszer teljes mértékben nem fém anyagok felhasználásával

- A tartály GRP-ből, PP-ből vagy hasonló anyagból készül, alkalmazási területtől függően
- Teljeskörű megoldás folyamatgaranciával
- Kotróeszközök teljes mértékben nem fém anyagok felhasználásával



## DAF-kotrórendszerek tengervíz-sótalanításhoz

- teljes mértékben nem fém anyagok felhasználásával előállítva, beleértve a szerelési anyagokat is
- energiahatékony
- tartós és megbízható

## A PROBIG® termékek előnyei

- tartósabb és ellenállóbb a hagyományos anyagoknál
- működtetése biztonságos és energiatakarékos
- jelentősen könnyebb és ellenáll a korróziónak
- megbízható és karbantartást nem igénylő működés
- átlagosnál magasabb élettartam

## A piacvezető vállalatok bíznak a PROBIG®-minőségben.



## Nemzetközi sikerek - globális aktivitás.

### PROBIG GmbH

Haid 57  
4870 Vöcklamarkt  
Ausztria

Tel.: +43 (0) 76 82/22 633-0  
Fax: +43 (0) 76 82/22 633-20

office@probig.com  
www.probig.com



### Euro-Purator Kft

Piroska utca 5  
1016 Budapest  
Magyarország

Tel.: +36 1 279/2393

info@euro-purator.hu  
www.euro-purator.hu



ISO 9001:2015 No.06341/0-1  
ISO 14001:2015 No.01214/0-1  
BS OHSAS 18001:2007 No.00405/0-1

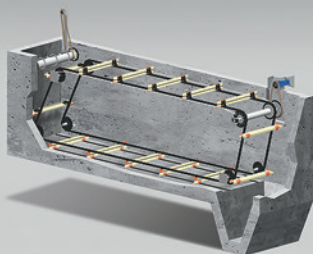
PRO SOLUTIONS FOR WATER TREATMENT





# OLAJ- ÉS GÁZIPAR:

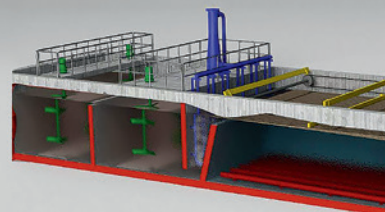
## ELŐKEZELÉS A SZENNYVÍZKEZELÉS SORÁN



**API**



**CPI**



**DAF**

PROAKTÍV SZEMLÉLET AZ ELŐKEZELÉS SORÁN:  
A PROBIG® ENNÉL IS TÖBBET KÍNÁL!

# Proaktív szemlélet az előkezelés során: A PROBIG® ennél is többet kínál!

A PROBIG® minősített, csúcstechnológiás nem fém anyagból előállított, teljeskörű megoldásai az olaj- és gázipar legszigorúbb szabványainak is megfelelnek. A petrokémiai iparág vezető vállalatai világszerte a mi előkezelési megoldásainkra támaszkodnak, ha víz- és szennyvízkezelésről van szó.

A PROBIG® kulcstermékeivel, az API (American Petroleum Institute, 421-es szabvány), CPI (Corrugate Plate Interceptor) és DAF (Dissolved Air Flotation) rendszerekkel kapcsolatos évtizedes tapasztalatunknak köszönhetően akkreditált telepítőpartnereink olyan speciális, ellenőrzött és tanúsítványokkal rendelkező anyagokat használnak a rendszerek beüzemelése során, amelyek az üzembiztonság, az energiahatékonyság és a tartósság szempontjából mindig lenyűgözik ügyfeleinket.

A már meglévő rendszereket pedig költségtakarékos és hatékony módon modernizáljuk.

A PROBIG® rendszerei a legnagyobb kihívást jelentő igényeket is kielégítő módon, a legszigorúbb globális szabványoknak is megfelelnek:

- ISO 9001
- ISO 14001
- OHSAS 18001
- ATEX-tanúsítvánnyal rendelkezik az Ex 0-s zónára is



II 1 G c/b IIC T6

## A legmagasabb igényeknek is megfelelő tanúsítványokkal rendelkezik





API-medencék úsztatható GRP-tetővel

## API-kotrórendszerek a PROBIG®-tól: a kifizetődő hatékonyság



API (American Petroleum Institute): API-kotróinkat az API 421-es szabványának megfelelően tervezzük. Az olyan szennyvizet, amelyek szilárd és olajos részecskéket is tartalmaznak, valamint különböző helyekről származnak (például tartályok, tárolóterületek vagy munkaterületek tisztításából származnak), medencékben gyűjtjük össze, majd API-medencékben kezeljük. Először a medencefelszínen lebegő anyagokat egy olajfőző segítségével távolítjuk el. Az API-medencében a nehéz üledékek természetes módon kiválnak, a könnyű anyagok pedig a felszínre emelkednek.

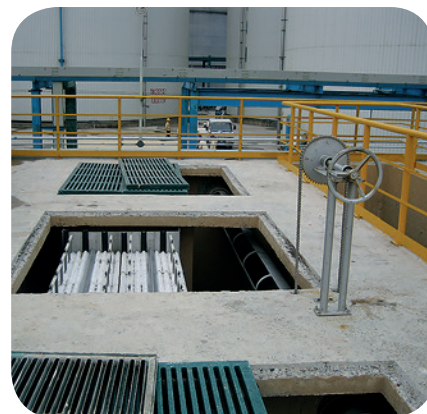
Megoldásaink rugalmasan követik ügyfeleink elvárásait: A PROBIG® alkalmazási területtől függően olajos és abrazív közegekhez is ideális kotrórendszereket kínál. Bőséges választékkal rendelkezünk teljeskörű rendszerek és speciális megoldások terén, mint például olajfőzők (gyűjtőcsövek, olajtartályok, szállítócsigák), GRP-tetők(felszíni és úsztatható tetők, hordók, stb.), ATEX-tanúsítvánnyal rendelkező kotrók (ex. 0-s zónára is minősített), valamint számos más termék. Forduljon hozzánk bizalommal, és megtaláljuk Önnek is a személyre szabott megoldást.

A PROBIG® által kifejlesztett megoldások csúcstechnológiás nem fém anyagokból készülnek, és számos verhetetlen előnnyel rendelkeznek:

- tartósabb és ellenállóbb a hagyományos anyagoknál
- működtetése biztonságos és energiatakarékos
- jelentősen könnyebb és ellenáll a korróziónak
- megbízható és karbantartást nem igénylő munkavégzés
- átlagosnál magasabb élettartam



CPI-tartály



CPI – telepítés medence fedéssel



CPI-rétegelt egységek

## CPI a PROBIG®-tól: jövőorientált megoldások

A CPI (Corrugated Plate Interceptor - hullámlemezes olajfogó): A rétegelt lemezes szeparátort számos felhasználási területen alkalmazzák az olajok és szénhidrogének ipari szennyvízből történő eltávolítása során. Az olaj/víz elválasztó ideális megoldás az olaj- és gázipar területén. A PROBIG® megoldásai optimális funkcionalitást és maximális megbízhatóságot biztosítanak működés közben.

- **Rugalmas:** A CPI-szeparátorok nyomás alatt (henger alakú tartályokban) vagy légköri nyomásnál (beton- vagy acéltartályokban) is használhatók.
- **Funkcionális:** Először az olajat tartalmazó szennyvíz keresztüláramlik az ülepítőtartályon vagy API-szeparátoron, mielőtt a CPI-szeparátorhoz érkezne, ahol a szabadon áramló olajokat elkülönítik és eltávolítják.
- **Hatékony:** Az egység fölött az elkülönített olajat lefölezik. A tiszta szennyvíz felfelé áramlik a kiáramlási kamrán keresztül, a szabályozható szennyvízgát fölött, mielőtt elhagyná a CPI-szeparátorrendszert.



Oldott levegős flotálás



DAF kotrórendszer; rámpa és szállítócsiga segítségével történő iszapeltávolítás



Kiemelkedő teljesítményű szaturációs rendszer, amellyel mikrobuborékok hozhatók létre és juttathatók be a flotálómedencékbe

## A választás egyértelmű a gáz- és olajipar számára: DAF-rendszerek a PROBIG®-től

DAF (Dissolved Air Flotation - Oldott levegős flotálás): Az oldottlevegős flotálás a különböző fajta ipari szennyvizek előkészítésére szolgáló, bizonyítottan hatékony fizikai/kémiai folyamat. A DAF-rendszereket általában olajok és zsírok, valamint a fel nem úszó és nem is ülepíthető kolloid részecskék eltávolítására használják, a rendkívül sokszínű igények kielégítésére törekedve.

A PROBIG® flotáló rendszereit, valamint a hozzá tartozó felúszó PROBIG® Chemolution technológiát az olaj- és gáziparban keletkező ipari szennyvizek tisztítására is használják.



API-medencék úsztatható GRP-tetővel



API-medencék, gáztömör



DAF-kotró, tanúsítvánnyal rendelkezik az Ex 0-s zónára is

## A petrolkémiai iparág vezető vállalatai is megbíznak a PROBIG®-minőségben.



## Nemzetközi sikerek - globális aktivitás.

### PROBIG GmbH

Haid 57  
4870 Vöcklamarkt  
Ausztria

Tel.: +43 (0) 76 82/22 633-0  
Fax: +43 (0) 76 82/22 633-20

office@probig.com  
www.probig.com

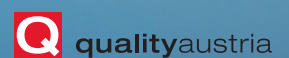


### Euro-Purator Kft

Piroska utca 5  
1016 Budapest  
Magyarország

Tel.: +36 1 279/23 93

info@euro-purator.hu  
www.euro-purator.hu



**SYSTEM CERTIFIED**

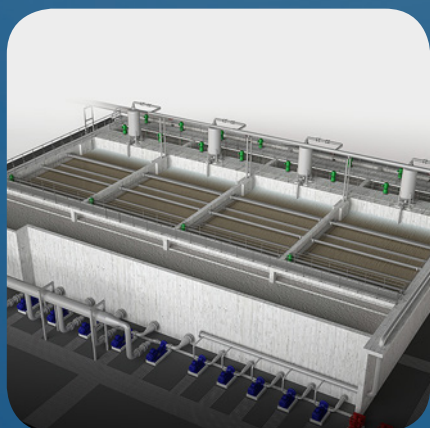
ISO 9001:2015 No. 06341/0-1  
ISO 14001:2015 No. 01214/0-1  
BS OHSAS 18001:2007 No. 00405/0-1

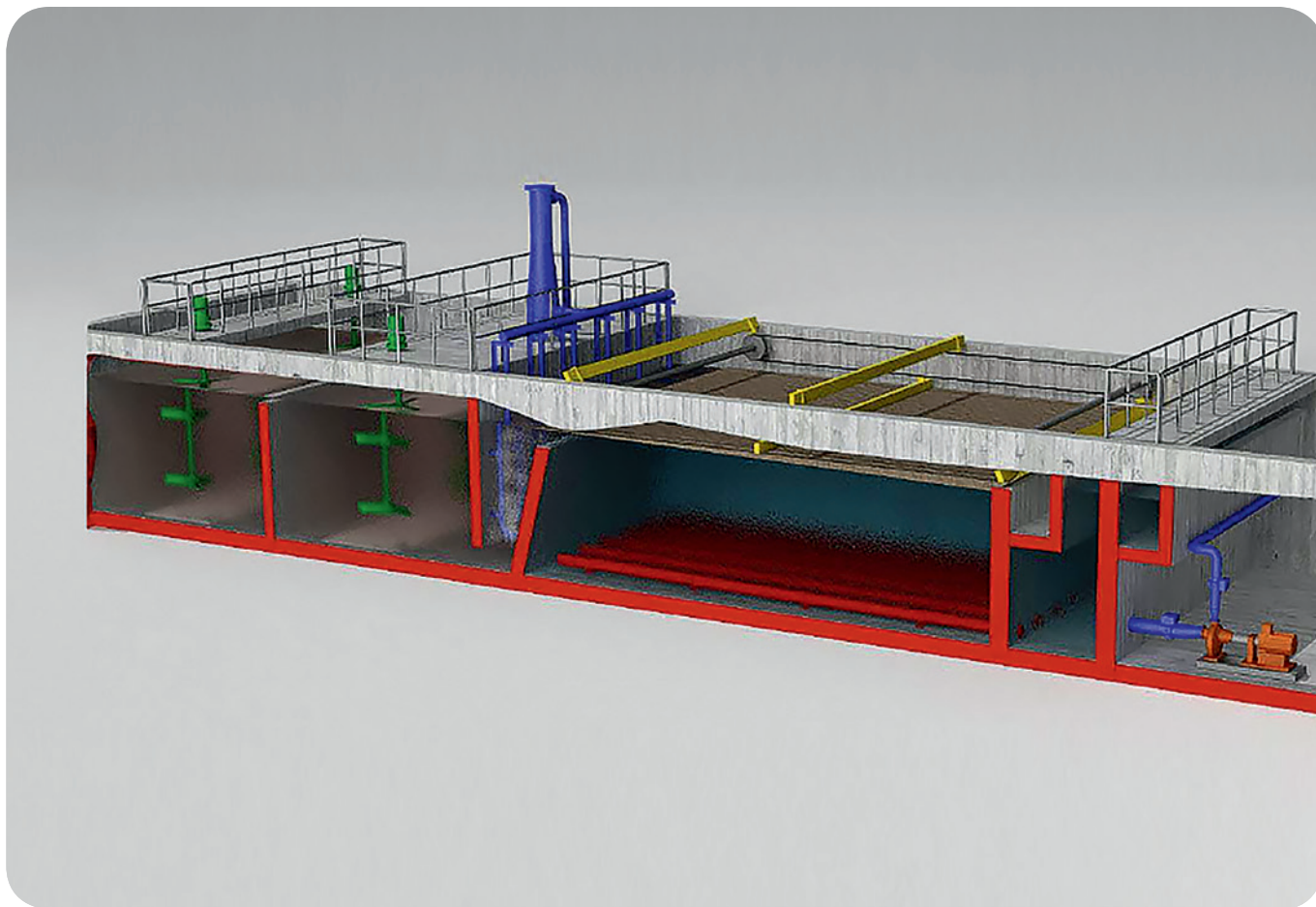
## PRO SOLUTIONS FOR WATER TREATMENT



# TENGERVÍZ

TENGERVÍZ-SÓTLANÍTÁS ELŐKEZELŐ  
RENDSZEREK PRO MEGOLDÁSOK  
A VÍZKEZELÉSBEN





Előkezelés DAF-rendszerrel

## Technológia és koncepció

A tengervíz-sótalanító telep tervezését és mérnöki megalkotását a PROBIG® végzi. A DAF-kotrók teljes mértékben nem fém anyagból készülnek. Az alkalmazási területek nagy része esetében a technológiánk a vízkezelés három szakaszát foglalja magába:

- Mechanikus előkezelés csatorna és finom szűrők segítségével
- Koaguláció/flokkuláció vagy egyszerűen flokkuláció
- Tisztítás oldott levegős flotálás révén

Technológiánkat több cella is alkalmazza, hogy biztosítani tudjuk a telep folyamatos üzemelését. Ezáltal az egyes cellákat le lehet választani karbantartási célból anélkül, hogy jelentősen túlterhelnék a többi cellát.

## Főbb alkalmazási területek

Technológiánk alkalmas nagyobb édes- vagy tengervízmenyiség tisztítására, beleértve a koagulációs és flokkulációs folyamatokat.

- Például a tipikus alkalmazási területek közé tartozik az édes- vagy tengervíz átalakítása ivóvízzé. Az év melegebb időszakai során ezek a vizek jelentős mennyiségű algát és szerves anyagokat is tartalmazhatnak, amelyek az ülepítés során rendkívül nehezen különíthetők el. Az oldottlevegős flotálás folyamata kitűnő tisztítási hatékonyságot biztosít a szemcsés anyagok kiszűrése előtt.
- Ha furatokból származó víz ivóvízzé alakítása a feladat, akkor egy további tisztítási lépés is szükségessé válhat a homokszűrés előtt annak érdekében, hogy megakadályozzák a víz zavarosságának esetleges növekedését, és hogy meghosszabbítsák a homokszűrők műveleti ciklusát.
- Harmadlagos kezelés az erős kémiai oxigénigény (KOI) és foszfor eltávolítására.





DAF-kotrók teljes mértékben műanyagból

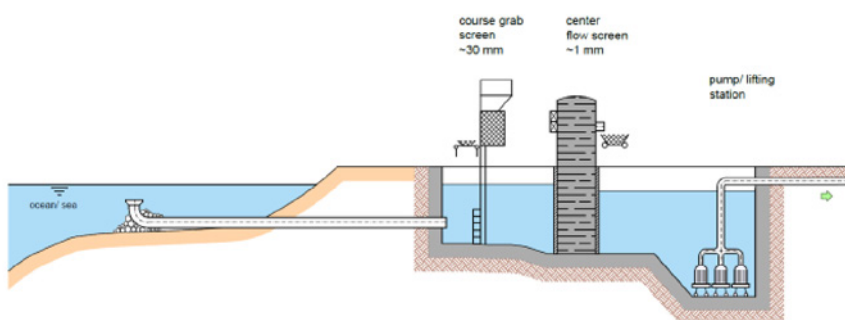


Tengelyek GRP-ből

## Hatékony és megbízható kezelési folyamatok

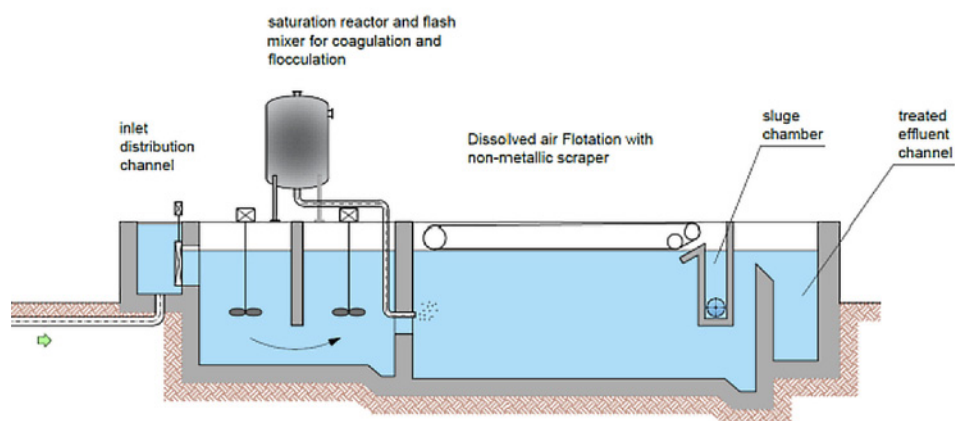
A tengervíz-előkezelő rendszer a különböző vízkezelési folyamatlépések kombinációjából áll. A megoldást teljes egészében a tengervíz kezelésére alakították ki, és a következő szakaszokból áll:

- Mechanikus előkezelés csatorna és finomszűrő alkalmazásával annak érdekében, hogy a könnyen kiválasztható részecskéket, szilárd és szerves anyagokat elkülönítse az áramló folyadéktól. A tengervíz szűrése két lépésben zajlik: a víz először egy durvarácsra áramlik át, majd egy középfolyási finomszűrőn.



- A PROBIG® Chemolution technológiát folyással ellentétes irányban használják: a flotáló berendezés kémiai úton történő előkészítése és előkezelése a oldott és fel nem oldott kolloid részecskéket és alkotóelemeket, valamint a víz összetevőit oldódó és elkülöníthető állapotúvá változtatja.

- A DAF - Dissolved Air Flotation (Oldottlevegős flotálás) egy olyan elkülönítésre használt folyamat, amely során leggyakrabban mikrobuborékokat engednek a szennyvízbe – ez az újrahasznosítási áramlási folyamat. A szennyvíz részecskéit és a flokkulációt segítő reagensek által létrehozott szennyezőanyag-pelyheket a mikrobuborékok szétválasztják, és ez utóbbiak emiatt a felszínre áramlanak, ahol lebegni kezdenek. A flotációs habot, amely a lebegő szilárd anyagokból jött létre, biztonságosan el lehet különíteni a felszínen, és a teljes mértékben műanyagból gyártott láncos felszínkotróval eltávolítani a vízből.



## Kedvezmények és előnyök

- Technológiánk tökéletesen igazítható több betonmedencés felépítményekhez is
- Minimális térigény a kapcsolt flokkulációs és flotációs medencék révén
- Minimálisan összekapcsolt csőrendszer és műszerezés
- Magas és változó lebegő szilárd részecske-koncentrációt is tud kezelni a nyersvízben, ezáltal megbízható tisztítást nyújt a flotáció segítségével
- Kitűnő megoldást biztosít az algák, a „vörös dagály” és egyéb könnyű szerves anyagok eltávolítására
- A létrehozott úszó hab körülbelül 3%-os magas koncentrációval rendelkezik, a lebegő szilárd részecskék mennyiségétől függetlenül, így nem igényel további sűrítést, és közvetlenül a szárítórendszerbe küldhető.

## Globális ügyfeleink bíznak a PROBIG®-minőségben



**Chile**  
Mina Candelaria



**India**  
Nellore



**Mexico**  
Guadalajara



**Saudi Arabia**  
Rabigh



**USA**  
Houston



**Iran**  
Bandar Abbas



**Oman**  
Sur



**Spain**  
Escombreras



**United Arab Emirates**  
Al Zawrah

Nemzetközi  
sikerek -  
globális aktivitás.

### PROBIG GmbH

Haid 57  
4870 Vöcklamarkt  
Ausztria

Tel.: +43 (0) 76 82/22 633-0  
Fax: +43 (0) 76 82/22 633-20

office@probig.com  
www.probig.com



### Euro-Purator Kft

Piroska utca 5  
1016 Budapest  
Magyarország

Tel.: +36 1 279/2393

info@euro-purator.hu  
www.euro-purator.hu

qualityaustria

**SYSTEM CERTIFIED**

ISO 9001:2015 No.06341/0-1  
ISO 14001:2015 No.01214/0-1  
BS OHSAS 18001:2007 No.00405/0-1

**PRO** SOLUTIONS FOR  
WATER TREATMENT