



Биогест Интернационал ООД



# BSK®-Турбина

## Повърхностният аератор за биологични ПСОВ

Новата генерация на BSK®-аерационните турбини позволяват високоефективно подаване на кислород в биобасейните при едновременно интензивно разбъркване на съдържанието на басейна. Формата на витлото, която е сравнима с прочутата Francis-водна турбина, характеризира нашите BSK®-повърхностни аератори, които изпълняват своята задача с особено високо КПД.

Тъй като аерационните турбини на една ПСОВ имат най-голямата част от консумацията на енергия, целта на едно дългосрочно проектиране е да се поддържат тези разходи възможно най-ниски. Затова КПД на аерационните системи е от определящо значение за енергийния баланс на една ПСОВ. BSK®-турбините допринасят решително затова, да се постигне оптимизация на енергията.



SBR-ПСОВ на община Кршиш, Полша

Развоят на BSK®-турбините започва от патентованата от швейцарската фирма Norm A.M.C. AG „Crown-турбина“. Хиляди такива повърхностни аератори, тогава произведени от GFK, бяха използвани в целия свят с голям успех. Много от тях и днес са в експлоатация след работа повече от 20 години.

Новата генерация BSK® турбини се различава по два съществени показателя:

- **Производство от неръждаема стомана,**
- **Оптимизация на формата на витлото.**

По този начин се увеличи не само ефективността. Също използването на нер.ст. е решаващо за един още по дълъг живот със свързаната с това редуция на разходите за реинвестиции.

BSK®-аерационни турбини се произвеждат с различни диаметри за различни капацитети по подаване на кислород (виж таблицата).



ПСОВ на хартиена фабрика в Испания

Турбинни-Ø (mm)	O <sub>2</sub> -капаците по кислород (SOTR) (kgO <sub>2</sub> /h)	Мощност (kW)
900	13	5,5
1.100	18	7,5
1.250	27	11,0
1.400	37	15,0
1.600	55	22,0
1.750	74	30,0
2.000	110	45,0
2.250	135	55,0
2.500	185	75,0
2.800	220	90,0
3.000	270	110,0



Чрез смяна на повърхностните аератори с BSK®-турбини съществено се подобри експлоатационната ситуация в ПСОВ на Община Кьорквиц (Германия), значително по-ниска консумация на енергия.

В зависимост от случаите на използване на BSK®-аератора, той може да се монтира твърдо или плаващо. За твърдия монтаж са пригодни стоманени мостове или бетонни мостове. За плаващото приложение предлагаме плаващи системи в различно изпълнение и материали (нер.ст.или стомана с покритие). Плаващи турбини се използват с предпочитание при SBR-метода.



SBR-ПСОВ на град Силяя, Мексико

При разглеждането на различни аерационни системи и особено при сравнение с мембранни аератори с фини мехурчета от особено значение е, че т.н. а-стойност е около 0,9 и поради това намаляването на капацитета по подаване на кислород в експлоатационни условия е само около 10 %. Това подчертава още веднаж голямата степен на ефективност на системата – не само в

чисти води, а и при експлоатационни условия (което е много по-важно).

Обхватът на доставката включва при желание цялата аерационна система. Нашите задвижвания се произвеждат от известни в целия свят фирми по наша спецификация. Оразмерителни параметри тук са продължителност на живота на лагерите > 100.000 h както и сервизен фактор до 2,8. Използване на синтетично масло намалява не само

износването, а и гарантира оптимални експлоатационни условия при екстремни климатични условия.

#### Най-важните предимства:

- O<sub>2</sub>-резултат до 2,8 kgO<sub>2</sub>/kWh
- O<sub>2</sub>-капацитет по кислород до 270 kgO<sub>2</sub>/h
- Произведени от нер. ст.
- Практически неограничена продължителност на живот
- Твърд или плаващ монтаж
- Абсолютно без възможност от запушване
- Константен капацитет по O<sub>2</sub> през цялото време на експлоатация

Разработки, свързани с определен проект, се оразмеряват от нашите инженери. На базата на изпратени параметри на проекта ние оптимизираме концепцията на биобасейните, реакторите за утайка, изравнителните басейни и др.



BSK®-турбина Ø 2.500 mm (производство)



BSK-INFO 073 bg | издание: 01.2017

Биогест Интернешънъл България ООД | ул. Ами Буе 18, ап. 4 | 1606 София, България

Тел: +359 2 852 44 37 | Факс: +359 2 953 10 61 | E-Mail: office@biogest-international.bg | www.biogest-international.de