

BioBANG[®]

C A V I T A T O R[®]

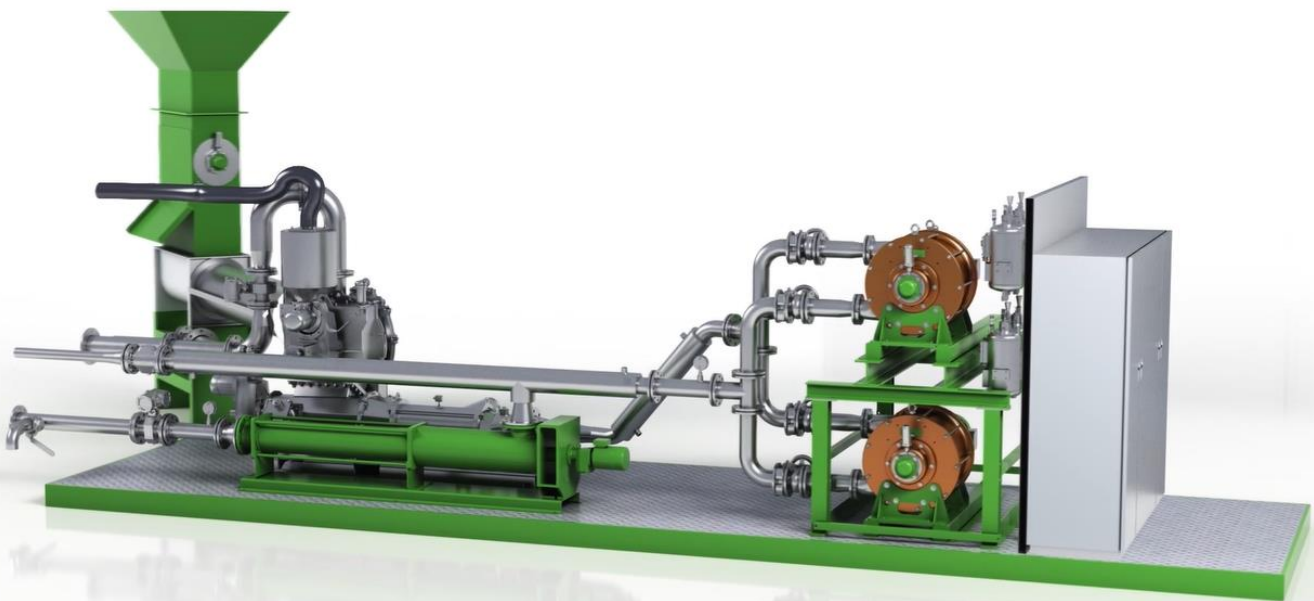


**Klíč k udržení stále vysoké účinnosti vaší
bioplynové/biometanové stanice**

BioBANG[®] je inovativní patentovaný, účinný a efektivní kavitátor, který přenáší 95% energie do kapaliny. Kavítace rozbíjí, a tím trvale zkapalňuje všechny druhy biomasy, dokonce i levné druhy. Díky tomu je následně docílen její okamžitý rozklad v systémech na výrobu bioplynu a biometanu. BioBANG[®] je standardem budoucnosti pro úpravu a předúpravu biomasy v jakémkoli zařízení.

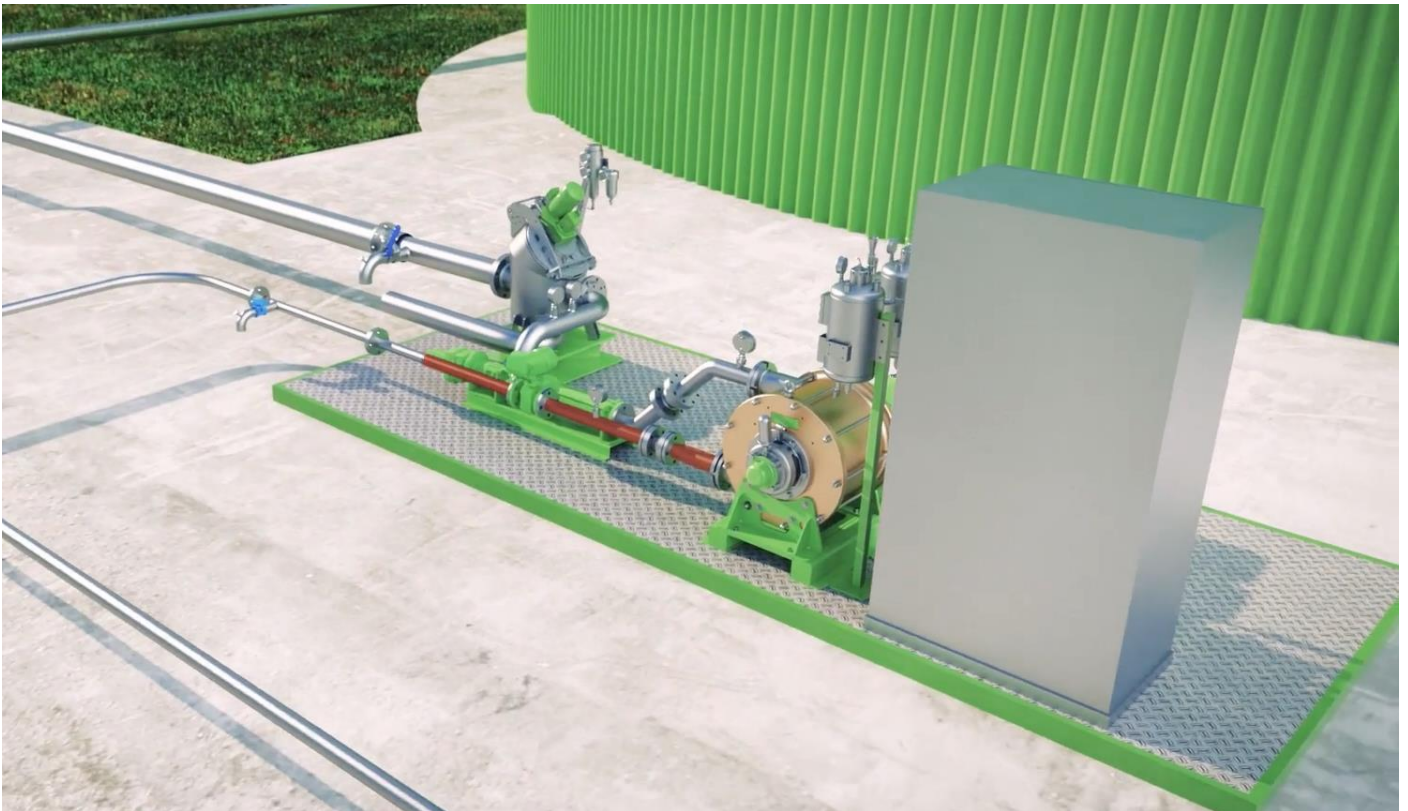
Mít hydrodynamické vlastnosti kapalné biomasy na bioplynové stanice pod kontrolou je klíčovým bodem: kontrola viskozity je klíčem k efektivnímu provozu a vysokým výnosům.

Provozovatelé zařízení začali k výrobě bioplynu využívat vedlejší produkty a odpady pocházející ze zemědělské, komunální a zemědělsko-potravinářské činnosti, aby snížili výrobní náklady nebo dodržovali výrobní režimy. Většina těchto odpadů má vysoký obsah vlákniny, celulózy, ligninu a pektinu, což je činí těžko stravitelnými pro bakterie. Tyto složky obvykle plavou na povrchu fermentoru a vytvářejí krusty, které komplikují zvládnání hydrodynamických vlastností biomasy v procesu fermentace. Konstrukteři a provozovatelé zařízení mají obvykle tendenci ředit koncentraci pevných látek ve fermentorech, aby kompenzovali špatnou rozložitelnost biomasy a vyvarovali se přílišnému zvýšení viskozity. Za této podmínky se prodlužuje doba zdržení a tím i objem digestátu. To má za následek snížení účinnosti zařízení a výtěžnosti plynu. Proto jsou zapotřebí systémy předúpravy, které zlepší využití těchto vedlejších produktů tím, že zlepší jejich míchání ve vyhřívacích zařízeních a jejich výrobní účinnost při standardní době zdržení v zařízení.



Předúpravu biomasy v zařízeních na výrobu bioplynu a biometanu lze rozdělit do dvou fází:

1. Předúprava na příjmové lince: Při ní se tuhá biomasa nahrubo naseká a smíchá s kapalinou, aby se usnadnilo její fyzické plnění do fermentorů.
2. Předúprava v procesu: Při ní se ve fermentorech zachytí frakce biomasy, která odolává prvním fázím rozkladu a má tendenci plavat na povrchu. Jedná se o proces "jemné" disgregace a homogenizace, který umožňuje maximalizovat účinnost a výtěžnost zařízení.



Kolik to spotřebuje

Od 2 kW na m³ v závislosti na kavitaci kterou chcete provést



Kolik si vyděláte

V zapojeném systému, ůže zvýšit účinnost od 15% a výše



Kolik to bude stát

Méně než tuna kukuřice denně



Technologie BioBANG® je úspěšně využívána v obou fázích, nicméně největší uplatnění nachází v druhé fázi, kde je instalována v recirkulaci jako proces předúpravy. Odtah biomasy je instalován v horní části fermentoru, kde se nachází 10-20 % hůře rozložitelné biomasy, která rozvrstvením na povrchu snižuje výkon zařízení. V jednom kroku úpravy je biomasa hydrodynamickou kavitací rozložena v kavitátoru a dále recirkulována do spodní části fermentoru, kde je připravena k okamžitému zapojení do procesu fermentace stejně jako zbytek snadno rozložitelné biomasy, aniž by samotná technologie BioBANG konkurovala bakteriím.

BioBANG® v recirkulaci maximalizuje výnosy, ovládání hydrodynamických procesů v BPS a optimalizuje jeho energetickou účinnost. Navíc energie potřebná pro kavitaci je zcela kompenzována snížením spotřeby energie při míchání a čerpání. Řízení viskozity se stává silnou stránkou účinnosti a výtěžnosti, kterou nelze srovnávat se zařízením bez systému BioBANG®.

Přínosy:

- ušetříte více jak 20% biomasy za stávajícího výkonu
- zlepšíte míchání o více jak 50% snížením viskozity biomasy
- budete moci používat až 100% těžce rozložitelné levné biomasy
- zvýšíte účinnost BPS o 15% i více při stejných vstupech

Zástupce společnosti Soldo Cavitators pro Českou republiku a Slovensko



ROLIOL spol. s r.o.
Přerovská 381
751 05 Kokory
Česká republika
Tel.: +420 581 746 296
e-mail: roliol@roliol.com