

Míchadlo vyhnívacích nádrží INVENT CYBERSLUDGE[®]

POPIS

Míchání vyhnívací nádrže, které zabezpečí řádnou cirkulaci a homogenizaci kalu v nádrži, je jedním z klíčových parametrů, které ovlivňují tvorbu bioplynu a jeho kvalitu. Systém pro míchání vyhnívacích nádrží CYBERSLUDGE[®] vyvinutý společností INVENT je tvořen konvenčním pohonem, který pohání hřídel z nerezové oceli, na kterou je upevněno jedno nebo více míchadel CYBERSLUDGE[®].

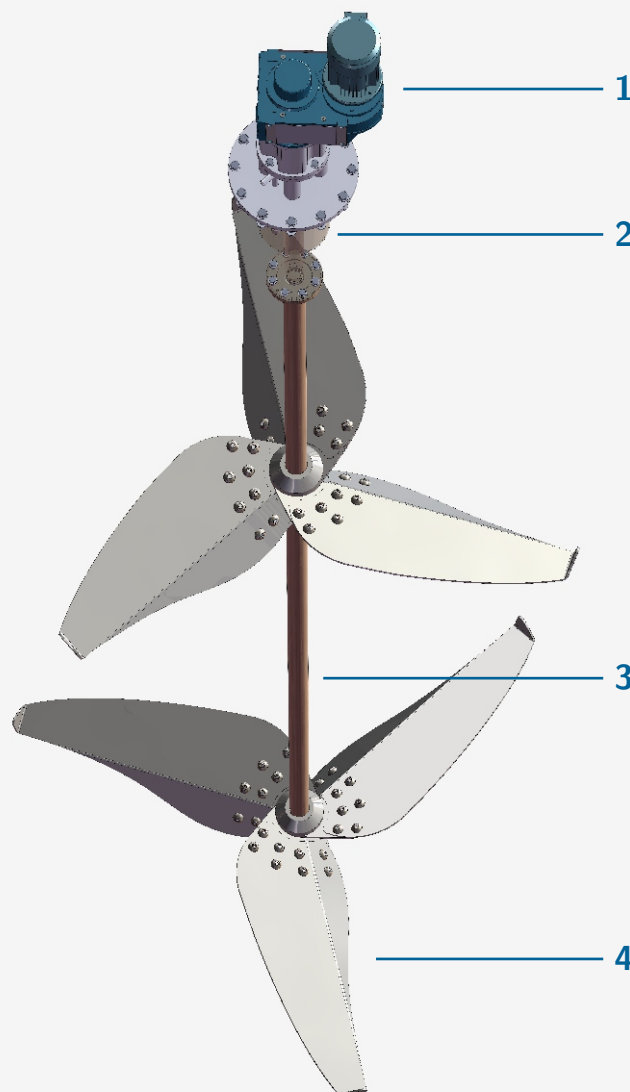
KONSTRUKCE

1 Pohon tvoří motor s převodovkou upevněný na lucerně, která je navržena tak, aby byla dostatečně odolná vůči axiálnímu i radiálnímu namáhání, které je na pohon vyvíjeno. Pohon je vyroben v nevýbušném provedení a certifikován v souladu se směrnicí 2014/34/EU.

2 Ucpávka zajišťující plynotěsnost je umístěna pod lucernou motoru a ve standardním provedení je použit vodní zámek s kontrolou hladiny a automatickým doplňováním vody do vodního zámku.

3 Hřídel je vyrobena minimálně ze dvou masivních ocelových dílů. Vrchní část tvoří součást pohonu a je zakončena přírubou. Další část (nebo části) jsou dodávány samostatně a připojují se pomocí přírub na místě. Hřídel může být dodána v provedení z nerezové oceli nebo z konstrukční oceli s nátěrem dle požadavků zákazníka.

4 Míchadlo CYBERSLUDGE[®] bylo vyvinuto speciálně pro specifické podmínky ve vyhnívacích nádržích, tedy pro míchání kalu o vysoké koncentraci pevných látek a vyšší viskozitě. Míchadlo se vyrábí v provedení z nerezové oceli, konstrukční oceli s nátěrem nebo dle požadavků zákazníka.



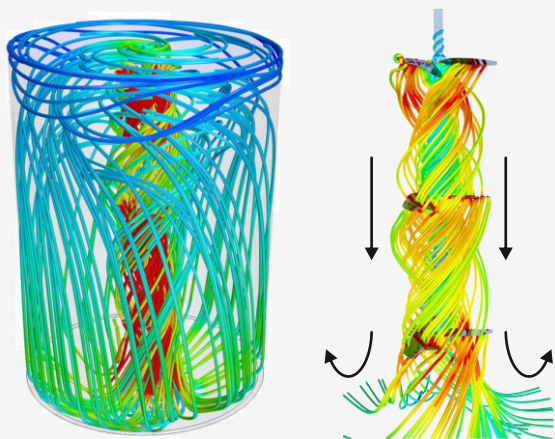
MÍCHADLO CYBERSLUDGE[®]

Vývoj míchadla CYBERSLUDGE[®] vedl k vytvoření třílopatkového designu, který byl optimalizován s cílem dosáhnout:

- požadovaných hodnot smykových sil,
- vysoké čerpací rychlosti při malé spotřebě elektřiny.

Tvar, sklon, průhyb a koncová křídélka jsou navrženy tak, aby výše uvedené požadavky byly splněny a míchadlo bylo dostatečně robustní pro použití ve vyhnívacích nádržích.

Míchadlo díky své jedinečné konstrukci zabezpečuje správné míchání nádrže axiálním tokem ve směru od míchadla ke dnu nádrže.



NÁVRH A VÝBĚR MÍCHADLA CYBERSLUDGE[®]

Výběr vhodného provedení a velikosti míchadla CYBERSLUDGE[®] je proveden na základě několika faktorů, mezi které patří velikost a geometrie vyhnívací nádrže, koncentrace nerozpuštěných látek v kalu a reologických vlastností kalu. Při návrhu míchadla je rovněž uvažováno s plnicími a odtahovými místy a způsobu provozu vyhnívací nádrže.

VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

Míchadlo CYBERSLUDGE[®] může být vybaveno:

- frekvenčním měničem pro regulaci otáček a změnu směru otáčení míchadla, která zabraňuje zanášení míchadla,
- pro objemnější nádrže a delší hřídele kotvením ke dnu nádrže.

Součástí dodávky může být osazení vyhnívací nádrže deflektory pro zamezení otáčivého pohybu média.



TECHNICKÉ PARAMETRY

Motor	0,75 – 30 kW
Průměr hřídele	30 – 300 mm
Délka hřídele	≤ 20 m
Otáčky míchadla	15 – 52 min ⁻¹
Průměr míchadla	500 – 4 000 mm