WELTEC BIOPOWER ME s.r.o.

Holubova 978, 547 01 Náchod
T: +420 491 421 775
info@weltec-biopower.cz
www.weltec-biopower.cz

Nádrže a fermentory
z nerezové oceli

Odpadní voda

Zemědělství

Odpadové hospodářství

NÁDRŽE

WELTEC BIOPOWER

Organic energy worldwide

Nerezové nádrže WELTEC maximálně flexibilní

Naše vysoce kvalitní nádrže jsou znakem naší společnosti již více než 20 let. Špičkový materiál z nerezové oceli zajišťuje maximální životnost zařízení, zatímco námaha spojená s jejich stavbou je minimalizována inteligentní modulární konstrukcí. Tento standard kvality platí i pro ostatní komponenty. Zařízení a řídicí moduly jsou z velké části vyvinuty vlastními silami a jsou vzájemně dokonale sladěny. Kromě toho je každá nádrž individuálně navržena pro plánované použití.

Nádrže z nerezové oceli

Nádrže z nerezové oceli jsou vyrobeny ze segmentů z nerezového plechu. To umožňuje přesné uchycení a individuální design nádrží. V kapalné zóně se používá duplexní nerezová ocel 1.4062/1.4162 a v plynové zóně 1.4462. Duplex nerezová ocel má nízký obsah niklu a vysokou pevnost. To šetří materiál, a tím i investiční náklady.

Materiál je tedy vysoce odolný a slibuje dlouhou životnost, krátkou dobu montáže a možnost použití ve všech klimatických pásmech. Další výhodou jsou kompaktní přepravní nároky v podobě pouhých několika kontejnerů, což umožňuje bezproblémové dodávky po celém světě. Nádrže z nerezové oceli jsou navíc prakticky bezúdržbové. Díky tomu jsou náklady na údržbu nízké. Bioplynové stanice WELTEC jsou vyráběny vlastními silami a zajišťují nejen lesklý vzhled, ale také spolehlivou ochranu proti korozivním složkám bioplynu.

Rozměry

Průměr	5,43 m - 34,55 m
Výška*	3.87 m - 8.80 m
Objem	88 m³ - 7,078 m³

* plus výška střechy další rozměry na požádání

Nádrže se šroubují kruh po kruhu a zvedají se nahoru pomocí nosných podpěr.

Oblasti použití

Odpadové hospodářství
Požadavky na vyhnívací skladovací nádrže jsou vysoké. Zejména u stávajících čistíren odpadních vod musí být prostorově úsporné a snadno integrovatelné. Důležité je také skladování plynu, účinná tepelná izolace a dlouhá životnost. S nádrží z nerezové oceli jsou všechny tyto body splněny.

Zemědělství
Požadavky na vyhnívací skladovací nádrže jsou vysoké. Zejména u stávajících čistíren odpadních vod musí být prostorově úsporné a snadno integrovatelné. Důležité je také skladování plynu, účinná tepelná izolace a dlouhá životnost. S nádrží z nerezové oceli jsou všechny tyto body splněny.

Odpadní a potravinářský průmysl
Oblast použití nádrží v odvětví nakládání s odpady je různorodá. Při skladování kapalných odpadů může být nutné použít dno z nerezové oceli kvůli mnohdy korozivnímu působení na základovou desku. Flexibilní nádrže WELTEC umožňují přesné nasazení ve všech oblastech použití.

Pohled zevnitř

Místo odběru vzorků 1

Průzorová okna 2

Míchadlo s dvojitými lopatkami z vnějšku 3

Přetlaková a podtlaková 4

Topné potrubí zvenku 5

Obslužná plošina 6

Čidlo přeplnění a ochrana proti 7

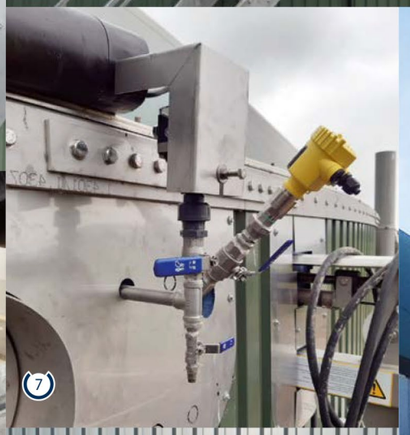
Připojení na cisternu 8

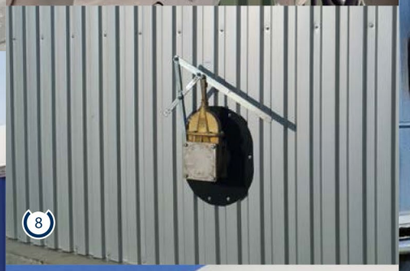
Průrazová pojistka 9

Ventilátor nesené střechy, senzor měření množství plynu 10

Vstup pevného substrátu 11

Izolace 12





1

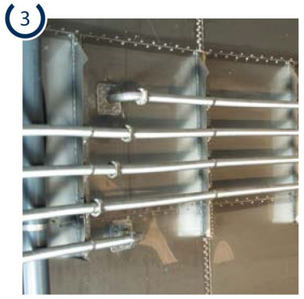
Míchadlo s dvojitými lopatkami
spotřebovává velmi málo energie, a je proto úsporný z hlediska provozních nákladů. Dvě velké dvojité lopatky zajišťují optimální promíchání substrátů i při vysokém obsahu sušiny, rovnoměrné rozložení tepla ve fermentoru a opětovné promíchání plovoucích vrstev. Motor a ložiskové uložení jsou umístěny mimo fermentor, což usnadňuje servisní a údržbářské práce.

2

Ponorné míchadlo
doplňuje dvojité vrtulové míchadlo a díky svým dvoulopatkovým vrtulím s širokými lopatkami podporuje rychlé a cílené míchání substrátu. Díky variabilní hloubce ponoru a velkému úhlu natočení lze eliminovat nebo zabránit vzniku potápějících se a plovoucích vrstev. Hladká konstrukce navíc zabraňuje ulpívání vláknitých materiálů, což zaručuje vysokou účinnost.

Podlaha na obrázku je vyrobena z nerezové oceli.

3

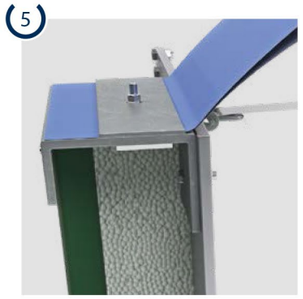


Systém vyhřívání nádrže
se skládá z pružné korugované trubky vyrobené z
z nerezové oceli, která je připevněna ke stěně nádrže pomocí předem smontovaných držáků, aniž by došlo k poškození dodatečným vrtáním otvorů. Vlnitý profil umožňuje maximalizovat přenos tepla, díky až o 50 % většímu povrchu.

4

Spojení se základovou deskou
se skládá z obvodového úhelníku z nerezové oceli který připevněn kotvami z nerezové oceli. Segmenty z nerezové oceli jsou k betonové desce a k sobě navzájem utěsněny odolnou speciální těsnicí hmotou.
Zvenku je nádrž obložena izolací a trapézovými plechy v barvách dle přání zákazníka.

5



obr. připevnění střechy

Membránová střecha
je potažena PVC a je extrémně odolná proti roztržení. Potah se skládá z vysoce kvalitní textilní fólie (PES příze), je nehořlavá (DIN 4102 B1) a odolná proti UV záření. Fólie jsou vyrobeny z rovnoběžného střihu a jsou rovněž plně recyklovatelné. Propustnost je hluboko pod limitem. Volitelně je ve střeše k dispozici vstupní otvor.

Přehled možných variant výbavy

- Tepelná izolace pomocí tvarově přizpůsobených polystyrénových desek
- Opláštění trapézovým hliníkovým plechem jako ochrana proti povětrnostním vlivům
- Výběr barev trapézového plechu a střechy
- Dvouplášťová nafukovací střecha se zásobníkem plynu pro různé větrné zóny zatížení
- Průběžný ukazatel výšky hladiny
- Topný systém z trubek z nerezové oceli
- Pracovní plošina u nádrže
- Míchadlo (s dvojitou vrtulí a/nebo ponorné)
- Kontrolní průzory s čištěním zevnitř
- Odsiřovací jednotka
- Bezúdržbové kombinované podtlakové a přetlakové bezpečnostní zařízení i pro chladné oblasti
- Teplotní čidlo
- Šachta z nerezové oceli
- Ventil pro odběr vzorků substrátu
- Volitelná přípojka pro instalaci kontinuálního měření hodnoty pH a senzorů pěny
- Plynové potrubí z nerezové oceli (1.4571)
- Volitelné dno z nerezové oceli
- Předinstalované přípojky, např. pro vedení substrátu, podávací šnek a MULTIMix
- Průrazová pojistka