

Zařízení na výrobu bioplynu





Bioplyn – čistá energie s velkou budoucností

BIOFerm je ve skupině Viessmann specialistou na bioplyn. S inovačními technologiemi aktivně přispíváme k CO₂ neutrálnímu získávání energie.

Objevení cenné suroviny v biologickém odpadu: technika BIOFerm umožňuje výrobu primární energie z biologického odpadu a kompostu. Je ekologická, regenerativní a výroba je CO₂ neutrální. Na výchozí materiál jsou kladeny pouze nepatrné nároky, potraviny a krmiva se k výrobě bioplynu nepoužívají.

S bioplynem jste nezávislí

Použití domácích surovin má s ohledem na budoucnost pozitivní vliv na zacházení s fosilními zdroji. K tomu přispívají i krátké přepravní cesty a nezávislost na drahých importech energie. Bioplyn je nosič energie, který lze akumulovat, který má z časového a prostorového hlediska univerzální využití. Již dnes se bioplynem pokrývá spotřeba elektrické energie u 1,5 milionu německých domácností. To odpovídá výkonu jaderné elektrárny. V regionech se slabou strukturou přispívá výroba těchto zařízení v neposlední řadě k vytváření pracovních míst – v současné době čítá odvětví zabývající se výrobou bioplynu v Německu okolo 10 000 zaměstnanců.



Prostřednictvím patentované metody se získává velmi kvalitní bioplyn.

Nejvyšší bezpečnost zařízení

Všechna zařízení BIOFerm mají certifikace TÜV a splňují nejvyšší kritéria na bezpečnost provozu. Díky své modulární konstrukci lze systém v případě zvyšující se potřeby popř. možnosti využití biomasy kdykoliv rozšířit.



System BIOFerm: z bioplynu se stane cenná energie

Suchá fermentace je kvašení sypkých organických pevných látek s podílem suché substance do 60 procent ve vzduchotěsně uzavřených fermentorech.



- 1 Biomasa
- 2 Namíchávací místo
- 3 Fermentor
- 4 Plynový zásobník
- 5 Topná technika
- 6 Kogenerační jednotka
- 7 Využití chladu/tepla
- 8 Napájení proudem

Při zkvašení biomasy se tvoří kvalitní bioplyn s vysokým podílem methanu a nízkým podílem síry. BIOFerm spoléhá při výrobě bioplynu na suchou fermentaci. U této metody jsou na rozdíl od mokrého kvašení velmi malé požadavky na výchozí materiál. V úvahu přichází sypké, organické pevné látky jako např. biologický odpad, zelená píce a hnůj s podílem suché substance do 60 procent. Navíc není potřeba tříditi cizí látky nebo předem upravovat biomasu.

Díky inovačnímu systému BIOFerm se dá biomasa s vynaložením minimálních nákladů energeticky vysoce efektivně zhodnotit. V našich zařízeních na bioplyn je proces fermentace rozdělen na jednotlivé fermentory, ve kterých biomasa kvasí bez přístupu vzduchu. System BIOFerm zaručuje stále vysoké výtěžky plynu s podílem methanu nad 60 procent. Vyroběný bioplyn se nakonec v kogenerační jednotce přeměňuje na

elektrickou energii a teplo. Získaná elektrická energie se dá napájet do rozvodné sítě a termická energie se dá například využít prostřednictvím sítě centrálního vytápění.

Technicky vyspělé systémy

Vznikající kvasné zbytky se dají jako kvalitní organické hnojivo použít v zemědělství nebo dále adekvátně kompostovat. Až na plnění a odběr biomasy prostřednictvím kolového nakladače má zařízení plně automatickou regulaci. System BIOFerm je technicky vyspělý. V rámci výzkumných a vývojových prací se zaměřením na praxi děláme vše pro to, aby se náš systém BIOFerm neustále dále zdokonaloval.



Zařízení BIOFerm na výrobu bioplynu mají certifikaci TÜV a splňují nejvyšší bezpečnostní standardy.



Na kontrolní indikaci se průběžně aktualizují důležité parametry jako podíl methanu nebo síry.

Individuálně sladěné systémy:
kogenerační jednotka Vitobloc 200 tak zajišťuje v síti centrálního vytápění zásobování teplem a elektrickou energií pomocí bioplynu, který si sama vyrobila.



Hospodárnost, ze které trvale profitujete

Bioplyn z biomasy není vhodný pouze z hlediska ochrany životního prostředí, ale má také vysokou ekonomickou návratnost.

Technika BIOFerm umožňuje přeměnit biologický odpad a zelenou píci na pravou hodnotnou surovinu. Takto vyrobená primární energie se dá napájet do sítě jako elektrická energie, každá kilowatthodina se hradí ve stanovené výši podle zákona o obnovitelných energiích. Teplo vznikající při spalování lze použít k vytápění nebo chlazení budov a zařízení. Tím vzniká dodatečný zdroj příjmu. Samotný kvasný zbytek je využitelný konečný produkt. Lze ho použít jako hnojivo v zemědělství nebo zpracovat na kvalitní kompost popř. zeminu.

Právě komunálním podnikům, potravinářskému průmyslu a podnikům zabývajícím se péčí o krajinu, které mají velké množství biologického odpadu a zelené píče, se s firmou BIOFerm otevírají zcela nové možnosti. Místo drahé likvidace se odpad energeticky využije a je tak zdrojem trvalého výnosu. Jen tak mimochodem tím aktivně přispíváte k ochraně životního prostředí.

Rovněž kompostárny a zemědělci si mohou díky zařízení na bioplyn zcela jednoduše zajistit dodatečný zdroj příjmu. Systém BIOFerm přitom kdykoliv zajistí hospodárny provoz zařízení.

Spolehlivá a mnohokrát osvědčená metoda zajišťuje konstantně vysoké výtěžky plynu. Velké využití zařízení minimálně 95 procent minimalizuje prostoje a tím výpadky příjmu. Ve srovnání se zařízeními na mokré kvašení jsou i náklady provozovatele zařízení BIOFerm výrazně nižší. Potřebují méně času, méně energie a méně vody. Přitom potvrzeno sečteno: více výtěžku, více rentability.

Vitobloc 200 se vyznačuje kompaktní konstrukcí s přehlednými komponenty.

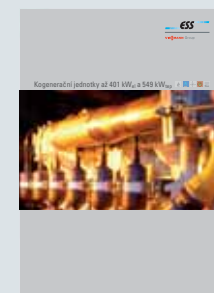
Všechny výhody na první pohled:

- výnosný management cenných surovin místo drahé likvidace odpadu,
- dodatečný příjem pro kompostárny a zemědělce,
- vhodné domácí vstupní suroviny, nezávislost a kolísání cen,
- stanovené úhrady za napájení podle zákona o obnovitelných energiích,
- možnost dodatečných příjmů díky budoucímu obchodu s emisemi CO₂,
- vysoká upotřebitelnost zařízení, minimální prostoje,
- rychlá amortizace,
- malé náklady provozovatelů,
- nízké náklady na údržbu a opotřebení techniky.

Unser Tipp

Kogenerační jednotky se ideálně hodí pro provoz s bioplymem. Podrobné informace o kogeneračních jednotkách ESS, specialista na kombinovanou výrobu elektrické energie a tepla skupiny Viessmann najdete v prospektu „Kogenerační jednotky do 401 kW_{el} a 549 kW_{th}“. Více informací najdete na stránkách

www.viessmann.cz



Přesné dimenzování zařízení na bioplyn je předpokladem pro efektivní a hospodárny provoz.



BIOFerm – Váš kompetentní partner pro všechna řešení

Společnost BIOFerm GmbH je předním dodavatelem technologie v oblasti kvašení pevných látek. Se systémem BIOFerm sklízíme už mnoho let úspěch i na mezinárodním poli. Naším zákazníkům jsme vždy k dispozici - od poradenství ohledně biomasy až po péči o biologickou stránku věci.

Od roku 2007 je společnost BIOFerm podnikem skupiny Viessmann, předního výrobce systémů topné techniky s mezinárodním zaměřením. Tak vznikají technologické synergie v oblasti zužitkování plynu a zásobování teplem, které jsou ku prospěchu našim zákazníkům. Na 18 místech v Německu a na celém světě můžeme realizovat i mezinárodní projekty v přímém kontaktu s našimi zákazníky. BIOFerm nabízí úplné spektrum výkonů kolem zařízení na kvašení pevných látek. Velká výhoda: Jako objednatel máte pro celé vyřízení projektu pouze jednu kontaktní osobu. Zařídíme vše od poradenství přes úvahy o hospodárnosti a vypracování celé koncepce až po realizaci projektu a uvedení do provozu.

Obsáhlý poprodejní servis

I po uvedení zařízení na bioplyn do provozu pomáháme svým zákazníkům v každém ohledu, aby byla výroba energie vždy bezproblémová. Náš poprodejní servis zahrnuje technickou údržbu zařízení stejně jako poradenství a péči o biologické záležitosti. Můžeme pomoci s financováním zařízení, které se přizpůsobí požadavkům zákazníka. Možnosti tak sahají od klasického financování prostřednictvím úvěru přes leasing zařízení až po atraktivní modely s čerpáním z fondů.



Od poradenství ohledně biomasy až po biologické poradenství jsme našim zákazníkům kdykoliv k dispozici.

Všechny služby pod jednou střechou:

- poradenství ohledně biomasy,
- projektování a vypracování celého konceptu zařízení na bioplyn,
- úvahy o hospodárnosti a možnostech využití,
- koncepce tepla,
- stavební plán a realizace projektu po uvedení do provozu,
- technická údržba a obsáhlý poprodejní servis,
- řešení financování podle přání zákazníka,
- balíček pojištění se slevou,
- řízení kvality podle DIN EN ISO 9001,
- odborná firma podle §19 vodohospodářského zákona.

Zařízení na bioplyn BIOFerm – plný výkon v trvalém provozu

Naše zařízení na bioplyn rok co rok přesvědčují svou dobrou výkonností. Jsou spolehlivá v různých velikostech a designu.



NM-Bioenergie GmbH & Co.KG, Neuenmarkt

Instalovaný elektrický výkon: 750 kW
Roční kapacita čerstvé hmoty: 14 000 t
Druh čerstvé hmoty:
Dorůstající suroviny
Počet fermentorů: 8
Zvláštnost:
Sít centrálního vytápění, sušení štěpky



Biomethan GmbH, Waldmünchen

Instalovaný elektrický výkon: 840 kW
Roční kapacita čerstvé hmoty: 13 000 t
Druh čerstvé hmoty: Biologický odpad
Počet fermentorů: 7
Zvláštnost:
Mikroplynová sít s kotlem na bioplyn
Viessmann



Helmut Busch Biogasanlage Höpfingen GmbH, Höpfingen

Instalovaný elektrický výkon: 700 kW
Roční kapacita čerstvé hmoty: 15 000 t
Druh čerstvé hmoty:
Dorůstající suroviny
Počet fermentorů: 6
Zvláštnost:
Fotovoltaika, sušení štěpky



Výrobní závody Viessmann

Komfortní, hospodárná a ekologická výroba tepla a jeho dodávky v souladu s potřebou – to jsou cíle, které si už po třetí generaci klade rodinný podnik Viessmann

S mnoha vynikajícími inovacemi a řešením problémů Viessmann neustále vytvářel milníky, které dělaly z podniku technologického průkopníka a dodával tak celé branži nové impulsy.

S 17 výrobními závody v Německu, Francii, Kanadě, Polsku, Maďarsku, Rakousku, Švýcarsku a Číně s prodejními organizacemi v 37 zemích a 120 prodejními pobočkami na světě má Viessmann mezinárodní zaměření.

Firmy, které patří ke skupině

Viessmann je rodinný podnik, který si své postavení až dosud vydobyl vlastními silami. Mezi tím však začaly k našemu růstu přispívat i převzaté firmy. Dnes patří ke skupině Viessmann firmy specializované na výrobu kotlů na dřevo Kōb a Mawera, výrobce tepelných čerpadel KWT, firma ESS jako výrobce kogeneračních jednotek a firma BIOFerm, která je předním výrobcem zařízení na výrobu bioplynu.

Předávání kompetencí

Neustále roste význam školení a dalšího vzdělávání. Už začátkem roku 1960 jsme si dali za úkol poskytnout našim kompetentním odborným partnerům vzdělávací program, který bude přizpůsoben požadavkům zákazníků.

Dnes má Viessmann moderní informační centrum v sídle firmy v Allendorfu (Eder), které nemá obdoby: V akademii Viessmann získá ročně více než 70 000 odborných partnerů odborné znalosti na nejvyšší úrovni.

Energetická centrála budoucnosti

V rámci komplexní koncepce ochrany ovzduší vybudovala firma Viessmann energetickou centrálu s technologiemi zaměřenými na ochranu ovzduší. Ty zahrnují výrobu energie, spotřebu a výrobu v závodě Allendorf (Eder) s důrazem na ochranu ovzduší. Výsledkem je úspora 40% dosud v závodě spotřebované fosilní energie a snížení množství vyloučeného CO₂ o jednu třetinu.

Odpovědnost

Viessmann se hlásí ke společenské a sociální odpovědnosti. Zaměstnanci firmy Viessmann tvoří globálně jednající tým, který charakterizuje loajalita, spolehlivost a zodpovědné chování každého z nich. Dbáme na ekologičnost všech procesů a podporujeme využití obnovitelných energií. Kromě toho se angažujeme ve vědě, kultuře a umění a mnoho let úspěšně sponzorujeme sport na mezinárodní úrovni.

BIOFERM

VISSMANN Group

Viessmann, spol. s r.o.
Chrástany 189
252 19 Rudná
tel.: 257 090 900
fax: 257 950 306
www.viessmann.cz

Vaše odborná topenářská firma:

9449 971 CZ 01/2011

Obsah je chráněn autorskými právy.
Kopírování a jakékoliv jiné využití pouze s předešlým souhlasem.
Technické změny vyhrazeny.