Varibull

Paddelrührwerke

BIOGASTECHNIK SÜD

Kundenstimmen

Martin Hafner - 88367 Hohentengen/BW

Es ist keine regelmäßige Veränderung der Einstellungen nötig. 2006 habe ich das Paddelrührwerk einmal zur Inbetriebnahme eingestellt und dann über viele Jahre nicht mehr justieren müssen. Die erste Rührwerksrevision wurde erst im Jahr 2024 vorgenommen.

Klaus Hölzl - 84419 Schwindegg/BY

Ich bin völlig unabhängig im Substrateinsatz. Bei mir wird bis zu 80 % Mist gefüttert, ein hoher Anteil davon ist Pferdemist. Es ist möglich, bis zu 100 % Gras oder Mist zu füttern.

Günter Nels - 54655 Wilsecker/RP

Durch die langen Standzeiten und geringen Wartungsaufwendungen sind die Paddelrührwerke die günstigste und stressfreieste Rührwerksvariante. Ich musste nur einmal einen Arm des PRW tauschen.

Dirk Delfs - 24644 Timmaspe/SH

Das Varibull ist, im Vergleich zu anderen Paddelrührwerken, sehr energiesparend. Frequenzumrichter haben hier beim Paddel zusätzlich gute Effekte. Auch bei geringeren Umdrehungsgeschwindigkeiten werden überdurchschnittlich gute Rühreffekte erzielt. Das Substrat wird im gesamten Fermenter gleichmäßig durchmischt. Außerdem spare ich durch den Frequenzumrichter Strom, weil das Rührwerk nur die Last aufnehmen muss, die es tatsächlich benötigt.

VARIBULL • das ORIGINAL • aus dem Allgäu

BIOGASTECHNIK SÜD

Biogastechnik Süd GmbH

Am Schäferhof 2
D-88316 Isny im Allgäu

Telefon: +49 (0) 7562 970 85-40
Telefax: +49 (0) 7562 970 85-50

E-Mail: info@biogastechnik-sued.de
Website: www.biogastechnik-sued.de

Rechtlicher Hinweis:
Die vorliegende Verfahrensbeschreibung samt Anhängen, Zeichnungen und Fotos ist Eigentum der Firma Biogastechnik Süd GmbH, Isny. Alle Rechte vorbehalten. Alle Texte, Bilder und Grafiken unterliegen dem Urheberrecht und anderen Gesetzen zum Schutz geistigen Eigentums. Sie dürfen weder für Handelszwecke noch zur Weitergabe kopiert oder verändert werden.

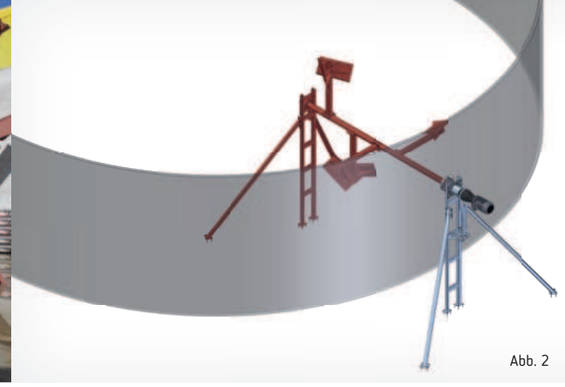


Abb. 2

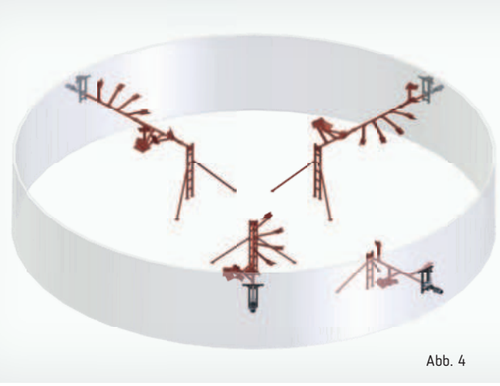


Abb. 4

Varibull Paddelrührwerk

...einfach einbauen, einschalten und umrühren!

Unser Original-Paddelrührwerk „Varibull“
Ein in der Praxis bewährtes und äußerst zuverlässiges Rührwerk für Fermenter, Nachgärer und Gärrestlager. Die wartungsarme, außen an der Grube montierte Antriebseinheit ist stets problemlos zugänglich. Eine wartungsfreie Gleitringdichtung garantiert dauerhafte Abdichtung an der Wanddurchführung, während das Innenlager aus langlebigem Kunststoff-Gleitlager ohne zusätzlichen Serviceaufwand arbeitet. Vier schräg gestellte Paddel sorgen für eine schnelle und gleichmäßige Durchmischung über den gesamten vertikalen Bereich.

Der Varibull ist speziell für das Rühren zähflüssiger, hochviskoser Substrate wie Gülle, Mist und nachwachsender Rohstoffe (NawaRo) konzipiert. Die schräg gestellten Paddel garantieren eine gleichmäßige und energieeffiziente Durchmischung im gesamten Behälter.
Es ist für den Einsatz in Substraten mit einem Trockensubstanzgehalt von bis zu 15 %, einem pH-Wert zwischen 6,0 und 8,5 sowie Temperaturen bis +70 °C ausgelegt. Erweiterte Einsatzbereiche sind auf Anfrage möglich. Der Antrieb ist für Umgebungstemperaturen bis +40 °C konzipiert.

Unser Original-Paddelrührwerk – das meistverwendete Langachsrührwerk in Biogasanlagen mit niedriger Drehzahl – wurde speziell für höchste Sicherheit und Zuverlässigkeit entwickelt. Die Konstruktion basiert auf streng ausgewählten harmonisierten Normen und technischen Spezifikationen und entspricht dem neuesten Stand der Technik. So bieten wir Ihnen maximale Betriebssicherheit bei bewährter Leistung.

Übersicht Strömungslinien

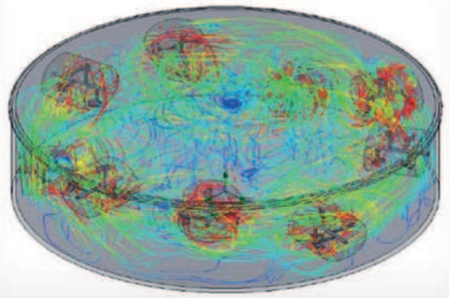
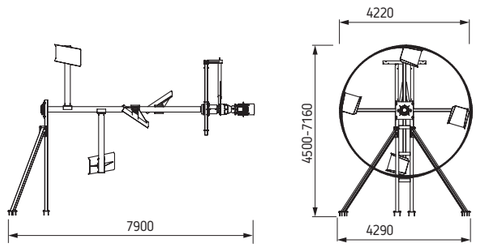


Abb.: Strömungslinien im Fermenter Exemplarisch dargestellt: Das Paddelrührwerk sorgt für ausgeprägte Wirbelbildung und gerichtete Strömung – turbulent im Zentrum, beruhigt an den Wänden – und damit für eine gleichmäßige Substratverteilung.

Technische Daten Varibull

- Antrieb: Elektromotor mit dreistufigem Planentengetriebe
- Energieeffizienzklasse: IE3/IE4
- Antriebsleistung: 15 kW
- Drehzahl der Rührwelle: 10 U/min
- Elektrischer Anschluss: 400 – 690 V AC, 50 Hz
- Umwälzleistung: 52800m³/h (bei 5m Rührwellenlänge)

Abmessungen Varibull



Das Paddelrührwerk Varibull

Vorteile

- hervorragend geeignet für die Vergärung von NaWaRos, insbesondere auch Grassilage und Mist sowie Substrate
- sparsam im Energieverbrauch durch großflächige Rührpaddel
- gute und bakterienschonende Durchmischung über die verschiedenen Substratschichten
- zuverlässig auch bei hohem TS-Gehalt und langfaserigem Substrat
- wartungsfreie Abdichtung und langlebiges Gleitlager im Inneren der Grube
- kommt auch mit schwankendem Füllstand zurecht – hohe Effektivität auch bei hohem Füllstand oder bei hochviskosen Medien
- erlaubt ein Aufrühren des gesamten Behälters innerhalb kürzester Zeit
- ideale vertikale Durchmischung zum Brechen von Schwimmschichten oder aufrühren von Sinkschichten
- alle relevanten Bauteile sind leicht austauschbar, sowie wartungsarm
- geeignet für Fermenter und Nachgärer aus Stahl- oder Betonbehältern: extra Außenträger verhindert zusätzlich statische Belastungen der Behälterwand

Optionen

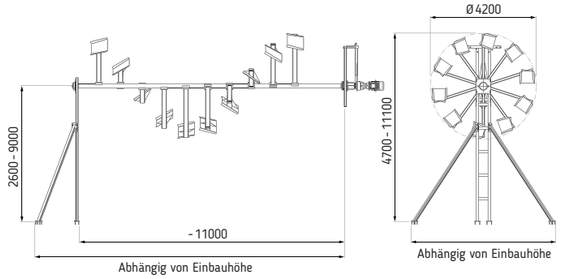
- Varibull für ATEX-Bereiche
- Schallschutzhaube für den Antrieb des Varibull
- Steuereinheit für den Varibull
- Frequenzumrichter im Schaltschrank für Nachrüstungen
- Hochwertiges Edelstahl (VA2) für höchste Ansprüche

Langwellenrührwerk

Varibull L

Der Varibull L kommt in besonders großen Behältern mit einem Durchmesser von über 30 Metern zum Einsatz. Zehn Paddelschaufeln gewährleisten eine kraftvolle, gleichmäßige Durchmischung im gesamten Behältervolumen. Auch eine Kombination mit dem Varibull Standard ist möglich – siehe Abbildung 4.

Technische Daten Varibull L

- Energieeffizienzklasse: IE3/IE4
- Antriebsleistung: 15kW (optional 22kW)
- Drehzahl der Rührwerkswelle: ca. 9 U/min
- Elektrischer Anschluss: 400 V AC, 50Hz
- Umwälzleistung: ca.95.256m³/h (abhängig von Paddelauswahl)

Abmessungen Varibull L