

BIOGAS



CHOPPER PUMPEN

UND RÜHRWERKE

Landia^{AS}

Die Herausforderung

Die Herstellung von Substrat zur optimalen Gewinnung von Biogas fordert eine gründliche Vorbehandlung des Mediums, bevor dieses zum Reaktor weitergepumpt wird. Verschiedene Medien und Biomasse muss gründlich durchmischt und grobe Trockenstoffteile zerkleinert werden.

Das wertvolle Rohmaterial und wie Landia bei der Biogasherstellung helfen kann:

Zerkleinern, durchmischen und Pumpen von Medien mit

- Haaren und Strohklumpen
- Knochen, Federn, Fett und Gedärmen
- Langen Pflanzenfasern
- Organischen Reststoffen



Biomasse aus Haushaltsabfall, Restaurants, Lebensmittelindustrie, usw.



Nebenprodukte aus der Fisch-, Geflügel- und Fleischverarbeitenden Industrie.



Flüssigkeiten aus der Landwirtschaft, welche Stroh, Gras, Ensilage und andere Pflanzenfasern enthalten.



Das fertige Substrat bevor es in den Reaktor gepumpt wird.

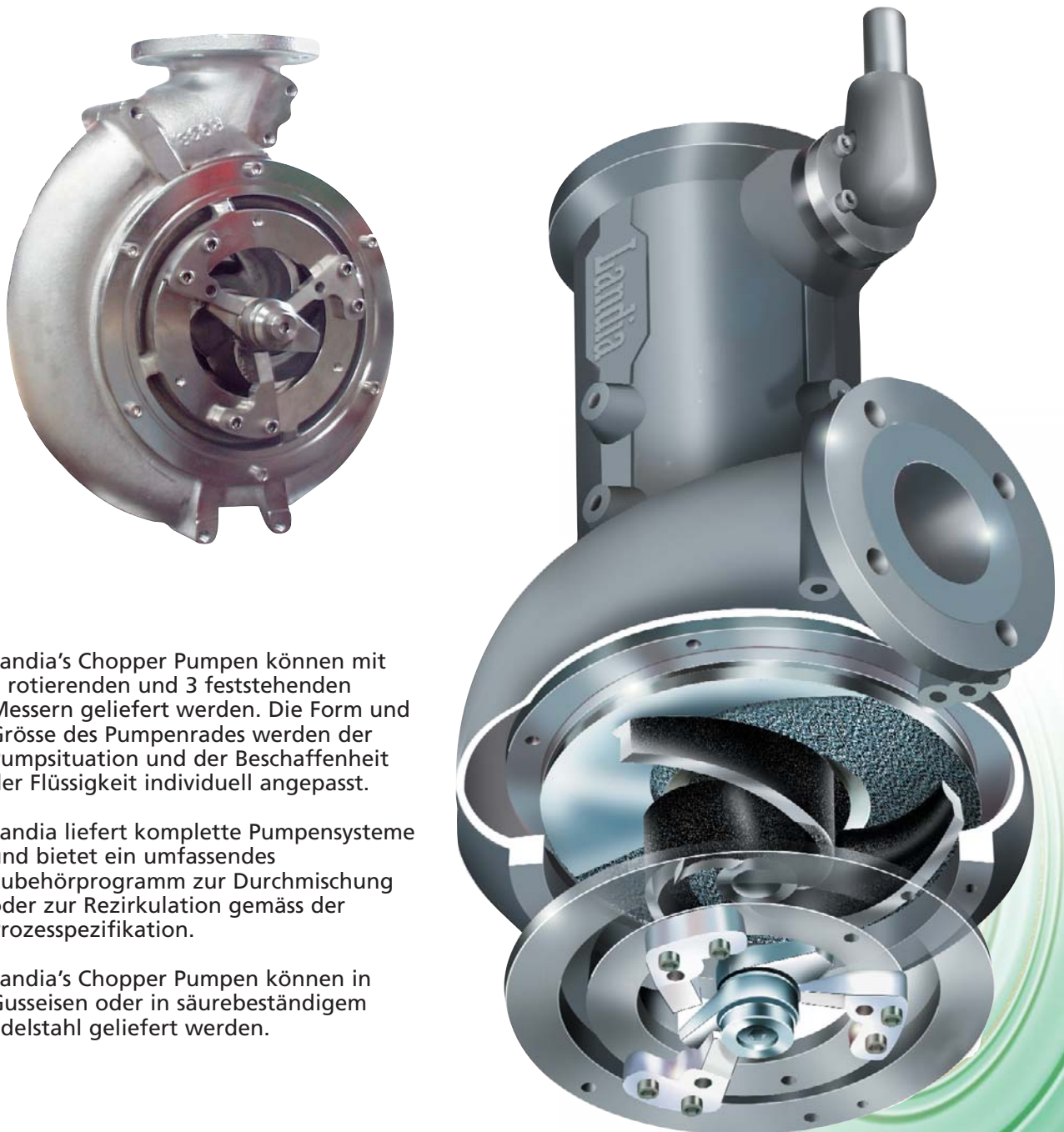


Effektives Rühren und Durchmischen in:

- Annahmebehältern, z. B. unter Beigabe von Bleicherde
- Reaktoren
- Lagerbehältern vor dem Ausbringen

Komplette Lösungen zur Zerkleinerung und zum Pumpen

Bei Landia's Chopper Pumpen ist das Messersystem eine Einheit, die klar vom Pumpengehäuse und dem Pumpenrad getrennt ist. Die Zerkleinerung geschieht, bevor das Medium in die Pumpe gelangt. Dadurch ist gewährleistet, dass die Pumpe und die angeschlossenen Rohrleitungen nicht verstopfen können. Weiterhin wird verhindert, dass das Pumpengehäuse, das Pumpenrad und das Dichtungssystem weder verschliessen noch beschädigt werden.



Landia's Chopper Pumpen können mit 2 rotierenden und 3 feststehenden Messern geliefert werden. Die Form und Grösse des Pumpenrades werden der Pumpsituation und der Beschaffenheit der Flüssigkeit individuell angepasst.

Landia liefert komplette Pumpensysteme und bietet ein umfassendes Zubehörprogramm zur Durchmischung oder zur Rezirkulation gemäss der Prozessspezifikation.

Landia's Chopper Pumpen können in Gusseisen oder in säurebeständigem Edelstahl geliefert werden.

Langwellenpumpe zur Nassaufstellung

Typ: MPG-I

Motorgrößen: 5,5 - 30,0 kW
Lieferbar mit Pumpenrohr in 4", 5" oder 6".



Pumpe mit Beschickungspropeller und ausgeweitetem Messersystem. Der Beschickungspropeller eignet sich zur groben Zerteilung von grossen Trockenstoffklumpen bevor diese mit dem Messersystem in Berührung kommen und fördert gleichzeitig das Medium zur Einsaugöffnung.

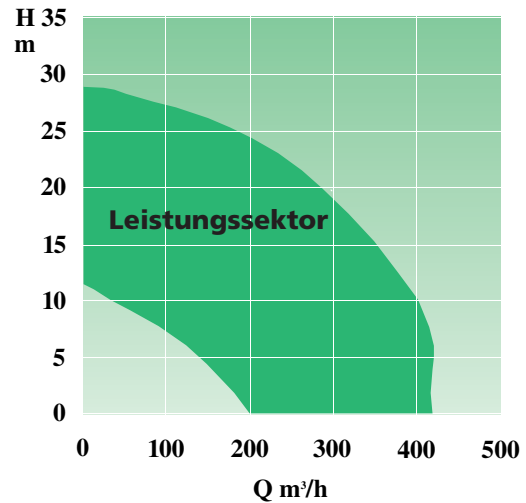


Pumpe mit Förderschnecke und ausgeweitetem Messersystem. Besonders geeignet für Medien mit einer Tendenz zur Bildung von Trockenstoff- oder Fettschwimm-schichten. Die Förderschnecke mischt den Trockenstoff mit dem Medium und fördert es zur Einsaugöffnung.

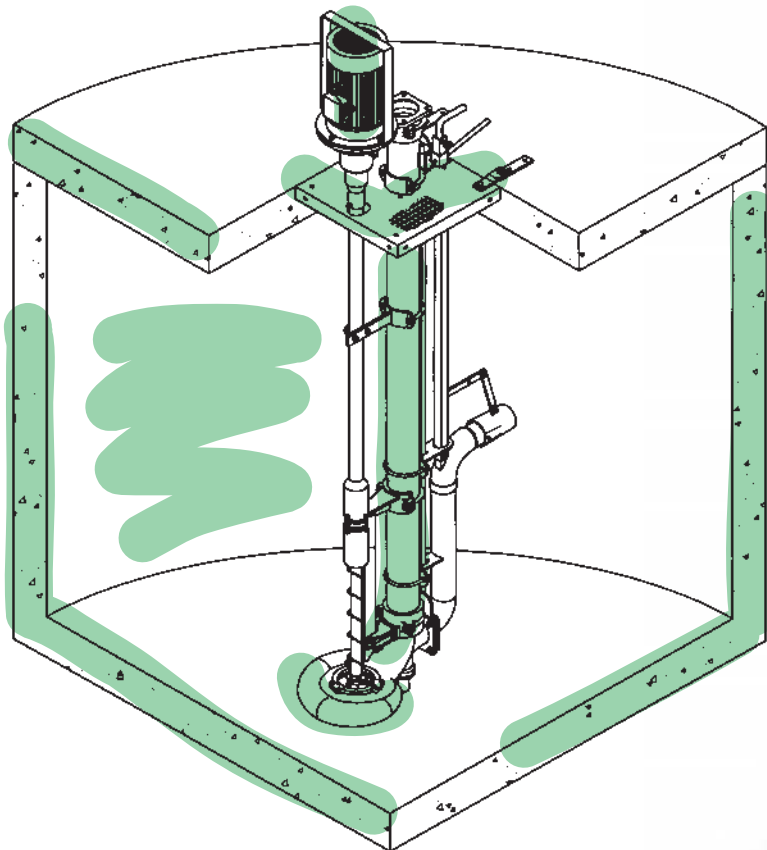


Landia's Langwellenpumpen sind für Arbeitsverhältnisse unter den schwersten Betriebsverhältnissen konstruiert

Sämtliche Lager sind mediumgeschmiert.
Sämtliche Verschleissteile sind leicht zu wechseln.
Eine Sprengkupplung zwischen Motor- und Pumpenwelle schützt die Pumpe gegen Beschädigungen durch Fremdkörper.



Langwellenpumpe mit Rührdüse in Annahmebehälter



Motorpumpe zur Trockenaufstellung

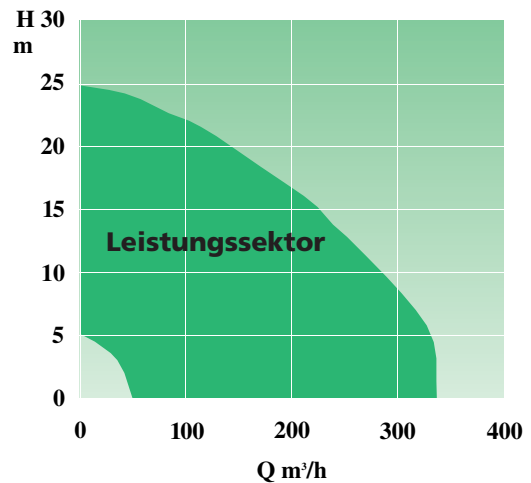
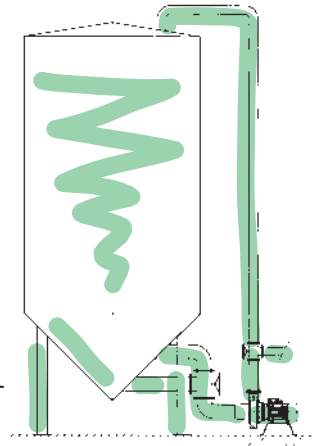
Typ: MPTK-I/MPTKR-I

Motorgrößen:
0,55 - 18,5 kW



Montage direkt ins Rohrsystem.
Kann horizontal oder vertikal montiert werden.

Chopper Pumpe mit Mischsystem in Homogenisierungsbehälter.



Tauchmotorpumpe

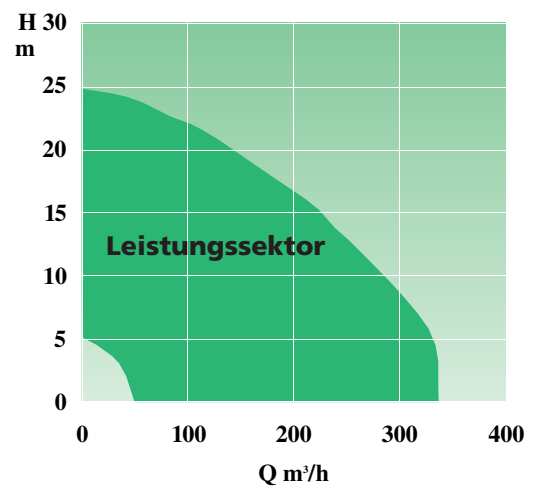
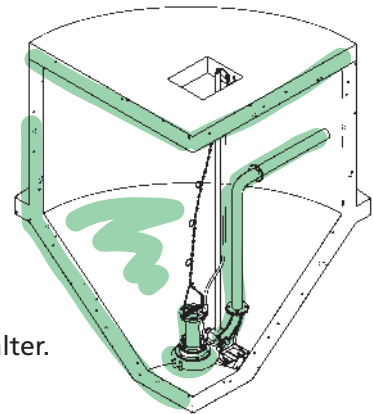
Typ: DG-I/DGR-I

Motorgrößen:
0,55 - 18,5 kW

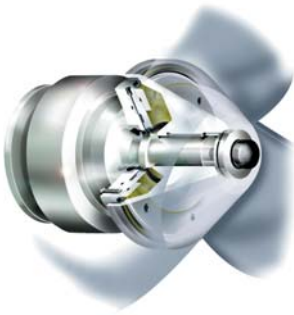


Vertikale oder horizontale Montage, mit oder ohne Kupplungssystem.

Komplette Tauchmotorpumpenaufstellung in Annahmebehälter.



Komplette Lösungen zur Durchmischung und Homogenisierung



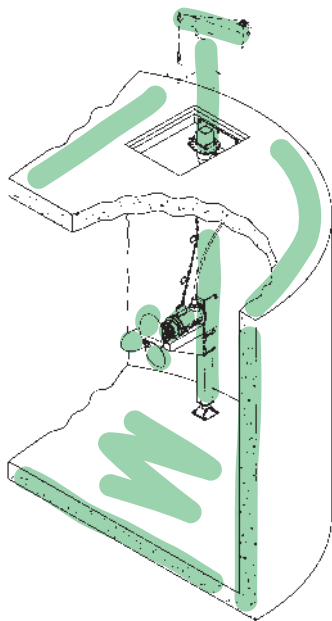
Landia hat langjährige Erfahrung auf dem Gebiet der Durchmischung und Homogenisierung von Medien in Biogasanlagen. Landia's Kunden sichern sich eine effektive Lösung zur Durchmischung von Medien mit grossen Mengen an Trockenstoff in Form von Haaren, Stroh, Plastikstückchen und anderen Reststoffen. Landia's Projektingenieure erarbeiten kundenangepasste Lösungen auf der Grundlage von kurzer und kräftiger Durchmischung mit einem minimalen Stromverbrauch und Verschleiss.

Landia's Rührwerke welche auf Biogasanlagen eingesetzt werden, haben ein hocheffektives Dichtungssystem kombiniert aus Wellenlippendichtungen, Schleissbuchsen und Fettkammer gegen das Medium sowie einer Gleitringdichtung zwischen Ölkammer und Motor. Das System hat sich als äusserst widerstandsfähig im Verhältnis zu den äusserst schweren Betriebsbedingungen auf Biogasanlagen erwiesen.

Tauchmotorrührwerk

Typ: POP-I 300 UPM

Motorgrössen: 1,1-18,5 kW



Typische Aufstellung eines Rührwerkes mit umsetzbarem Kranarm in geschlossenem Behälter.

Landia's Rührwerke haben grossflügelige Propeller ohne Strömungsring und mit geringer Propellerdrehzahl. Dadurch sind die Rührwerke äusserst geeignet und effektiv für die Durchmischung und das Rühren von Medien mit hohem Trockenstoffgehalt.



Landia produziert Tauchmotorrührwerke, Strömungserzeuger und Pumpen. Wir stellen uns den Aufgaben, die das Wissen des Spezialisten fordern und lösen Aufgaben auf dem Gebiet der Zerkleinerung, des Pumpens, des Umrührens, der Strömungserzeugung und der Belüftung in industriellen Prozessen und auf Kläranlagen.

Werkvertretung:

LANDIA A/S
DENMARK
ISO 9001

Landia[®] A/S

AK10A.B15

Landia A/S
Zweigstelle Deutschland
Am Teich 34
D-26340 Zetel
Tel.: 04453-48 98 90
Fax: 04453-48 98 91
e-mail: ccassens@aol.com
website: www.landia.com