

# Unsere Stärke, Ihre Zufriedenheit

# Schlamm-und Abwasserbehandlung





#### Klärschlammbehandlung



Klärschlämme treten bei kommunalen sowie auch industriellen Kläranlagen auf. Durch die massive Nutzung von Trink-und Brauchwasser entstehen große Mengen von Abwasser, die speziell behandelt werden müssen, um die schädlichen Anteile herauszufiltern, bevor das Wasser der Natur wieder zurückgeführt werden kann. In sogenannten Kläranlagen wird das Abwasser von ungewünschten Substanzen befreit, aus Aktivschlamm wird stichfester eingedickter Schlamm, der wiederum später entsorgt werden muss.

Seit Jahren schon wird an neuen Technologien geforscht, diesen Schlamm loszuwerden oder weiter zu verwerten. Zum einen wird er in Biogasanlagen vergärt, und die Gärreste später als Dünger verwendet. Zum anderen gibt es Deponien, eigentlich riesige Anlagen, die den Feuchtigkeitsgehalt der Schlämme durch Eindickung reduzieren, sodass man trockeneres

Material erhält, was deutlich einfacher zu lagern und zu verarbeiten ist.

In dieser Industrie kommen idealer Weise Exzenterschneckenpumpen zu Einsatz. Die Schlämme weisen hohe Feststoffanteile auf, der sich je nach Ablagerungsstufe noch erhöht. Oft sind diese Schlämme klumpig und klebrig.

Mit Hilfe von Exzenterschneckenpumpen können jedoch auch diese Schlämme zuverlässig gefördert werden. Obwohl das Verhalten und die Eigenschaften der Schlämme sich von Stufe zu Stufe verändern, bietet eine Exzenterschneckenpumpe mit den vielseitigen Bauformen immer eine funktionierende Lösung, diese zähen Massen zu pumpen. Zur Zeit gibt es kaum andere Pumpsysteme, die diese Aufgabe so zuverlässig und gleichzeitig wirtschaftlich erledigen.

#### Warum entscheiden Sie sich für NOVA ROTORS Pumpen?

Nova Rotors liefert seit vielen Jahren Pumpen für die Abwasser-Industrie, und erweiterte stetig das Produktportfolio, um den speziellen Anforderungen in diesem Markt gerecht zu werden. So wurde nicht nur die Produktpalette, sondern auch der Service und das Know-How weiter ausgebaut. Viele Empfehlungen der letzten Jahre von italienischen und auch weltweiten Kunden bestätigen, dass die Nova Rotors Mitarbeiter ein dynamisches Team bilden und sich den Herausforderungen eines stetig wachsenden Marktes stellen.

Eine Reihe von Pumpenbaureihen sind extra für die Anforderungen der Klärschlamm-Behandlung entworfen worden. Unsere Produkte können eingedickte, entwässerte und klebrige Schlämme von bis zu 40% Trockenstoffgehalt fördern, wie sie nun typisch für die modernen Kläranlagen sind.

Nova Rotors Exzenterschneckenpumpen werden penibel nach den strickten Industrie-Anforderungen entwickelt, nur so kann man diesen hohen Qualitätslevel, die Standfestigkeit und Zuverlässigkeit erreichen. Wir liefern die beste Lösung für sämtliche Prozess-Stufen, sei es für das Endlager, für die Beschickung oder Entleerung der Tanks oder Behälter, unabhängig davon wie viskos der Schlamm ist, ob faserig oder abrasiv, warm oder kalt, so wie er in jeder Kläranlage vorkommt. Unsere Aufmerksamkeit galt einigen besonderen Konstruktionen, die genau auf die Bedürfnisse zugeschnitten sind.



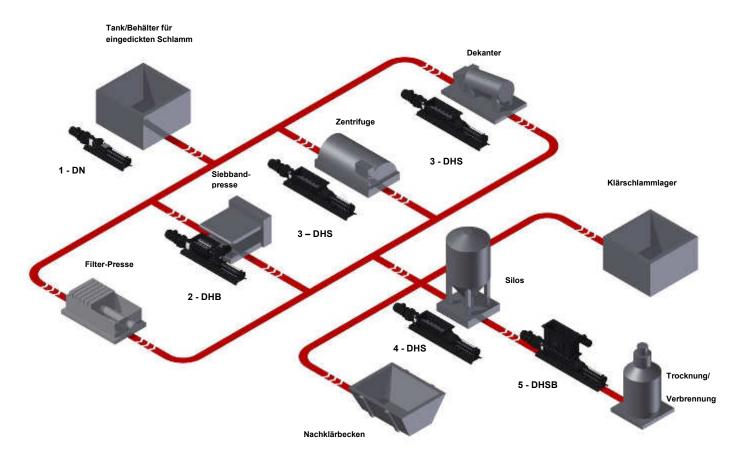
DHB Diese Trichterpumpe mit

integriertem Brückenbrecher ist typisch für die Förderung von Schlammkuchen.

21/10/2016 NR BCH DE 017 R00 Pag.2



# **FLUSS SCHEMA**



Anwendungen (bitte beachten sie auch das oben stehende Diagramm):

- 1. DN: Die ist für extreme Belastungen ausgelegt, der eingedickte Schlamm wird zu den Entwässerungssystemen gefördert.
- 2. DHB: Trichterpumpe mit 2 Brückenbrecher-Paddelwellen, die den Schlammkuchen zu den Silos befördert.
- 3. **DHS:** Trichterpumpe, die den entwässerten Schlamm zu den Silos oder Lagertanks fördert.
- 4. DHS: Trichterpumpe, direkt am Silo angebaut, fördert den Schlamm zur Verbrennung oder Trocknung
- 5. **DHSB:** DHS Pumpe mit aufgesetztem "B" Modul transportiert den Schlamm aus dem Silo zur Endlagerung oder Trocknung, um auch die Restfeuchtigkeit zu entnehmen. Das minimiert die notwendige Lagerkapazität.



#### Eingesetzte Produkte für die industrielle Schlammbehandlung

### **DN Reihe**



Die robuste Industrieausführung mit Flanschanschlüssen. Sie kann für viele fließfähige Medien eingesetzt werden. Sie kann mit DIN-Flanschen, ANSI-Flanschen oder auch Gewindeanschlüsse bestellt werden.

# **DH Reihe**



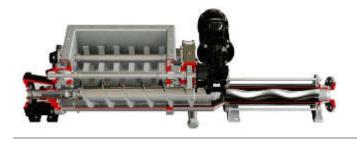
Standard Trichterpumpe mit Zuführschnecke, ideal für schwer fließfähige Medien.

#### **DHS Reihe**



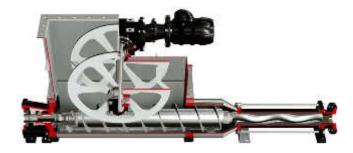
Trichterpumpe mit integriertem Gelenkschutz, großen Einlauftrichter und großer Zuführschnecke, geeignet zur Förderung von kaum fließfähigen, leicht zu Brückenbildung neigenden Schlämmen mit bis zu 28% Trockenstoffgehalt.

# **DHB** Reihe



Trichterpumpe mit integriertem Gelenkschutz, großen Einlauftrichter und großer Zuführschnecke, Brückenbrecher mit zwei Paddelwellen, geeignet zur Förderung von kaum fließfähigen, zu Brückenbildung neigenden Schlämmen mit bis zu 35% Trockenstoffgehalt.

### DHSB Reihe (DHS mit "B" Modul)



Standard Trichterpumpe mit integriertem Manschettenschutz und großer Zuführschnecke, zusätzlich das aufgesetzte "B" Modul ideal zur Förderung von nicht fließfähigen, zu Brückenbildung neigenden, klebrigen Schlämme mit einem Trockenstoffgehalt von bis zu 40%.

Pag.4 21/10/2016 NR\_BCH\_DE\_017 R00



# **DV** Reihe





Die Eintauchpumpe, speziell für Tanks entworfen. Die Förderelemente sind im Produkt eingetaucht, Motor, Getriebe und Dichtung befinden sich oberhalb des Tanks, trocken. Die Tiefe wird in jedem Fall an den Tank angepasst. Bei Edelstahlgehäusen wird der Stator zusätzlich mit Edelstahl ummantelt, so kann er nicht korrodieren, obwohl es ein Standard Stator mit Kohlenstoffstahl Rohr ist. Zwei Versionen stehen zur Auswahl, eine lange, und eine kurze Version, wobei die lange Version ein wartungsfreundliches teilbares Druckgehäuse und ein am Tankboden montiertes Führungselement beinhaltet.



# **ANWENDUNGEN**



# **DHS Pumpe**

Die Trichterpumpe steht unter einer Kammerfilterpresse und fördert den Schlammkuchen zu einem Lagerbottich, damit er später recycelt werden kann.







**DN Pumpe**DN Baureihe, eingesetzt zur Förderung von chemisch eingedicktem Schlamm zur Zentrifuge.





**DN Pumpe**DN Baureihe, eingesetzt zur Förderung von Polymer –Lösung in die Behandlungsbecken.



Via Carlo Cattaneo, 19/25. 36040 SOSSANO (VI) ITALY

Phone: +39-0444-888151
Fax: +39-0444-888152
E-Mail: info@novarotors.com
Web site: www.novarotors.com







ISO 9001: 2008 No.:2011/1353 OHSAS 18001:2007 No.:2010/915 CEC 07 ATEX 110 - REV.1