

Weniger Schlamm. Mehr Gas. Top-Bilanz.

GSD: das patentierte VTA-Verfahren zur
Desintegration von Klärschlamm mit Ultraschall.

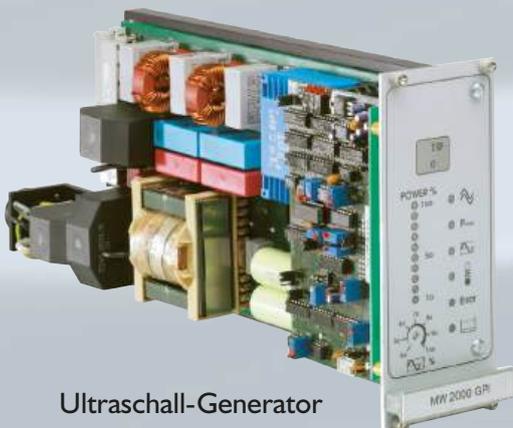


www.vta.cc

Das Original. Mit Ultraschall.

Optimale Klärschlammbehandlung, stabiler Faulungsbetrieb und Kostenreduktion: Das bietet die Gegenstrom-Desintegration (GSD) mit Ultraschall, ein patentiertes Verfahren der VTA Technologie GmbH.

In den GSD-Reaktoren von VTA schließen Ultraschall-Schwinger aus Titan mit einer Frequenz von 25 kHz den Schlamm durch Kavitation auf. Durch die Zerstörung der Flocken- bzw. Zellstruktur und die verbesserte Viskosität des Schlammes werden organische Inhaltsstoffe in der Faulung optimal abgebaut. Ergebnis: Die Biogasausbeute steigt, die zu entsorgende Schlammmenge sinkt.



Ultraschall-Generator

Bis zu 30 % mehr Biogas

Energie nutzen, die im Klärschlamm steckt: Dank GSD entsteht erheblich mehr Biogas, das in Strom und Wärme umgewandelt werden kann.

Bis zu 20 % weniger Schlamm

Entsorgungskosten sparen: Der effektive Abbau organischer Substanz und das verbesserte Entwässerungsverhalten reduzieren die Schlammmenge.

Bis zu 20 % weniger Polymer

Schlamm wirtschaftlicher entwässern: Dank GSD sinkt der Bedarf an Flockungshilfsmitteln signifikant.

Kein Schäumen im Faulturm

Für einen stabilen Betrieb: Fadenbakterien werden zerstört, somit wird Faulturmschäumen verhindert bzw. reduziert.

Kurze Amortisationszeit

Unter günstigen Bedingungen amortisiert sich eine GSD-Anlage bereits nach 3 Jahren.

Potenzial ausschöpfen

Die GSD verkürzt die Faulungszeit und nutzt das Faulungsvolumen optimal aus. Das erspart bauliche Investitionen und erlaubt die zusätzliche Faulung biogener Stoffe (z. B. Co-Fermentation, Fremdschlämme).

Eine Technologie. Viele Vorteile.

GSD-Reaktoren von VTA sind innovative High-Tech-Produkte, die durch ihren technologischen Vorsprung Maßstäbe setzen.

// universell einsetzbar

Dank drucklosem, vollautomatischem Betrieb können GSD-Reaktoren von VTA in jedem Klärwerk problemlos eingebaut bzw. nachgerüstet werden.

// flexibel

GSD-Anlagen lassen sich stufenlos sowohl hoch- als auch niedrig-energetisch betreiben. Das ermöglicht eine mehrstufige Desintegration in nur einem Verfahrensschritt.

// wirtschaftlich

In GSD-Reaktoren wird der Schlamm kontinuierlich und intensiv beschallt. Das bringt hohe Aufschlussgrade bei geringem Energieeinsatz.

// langlebig

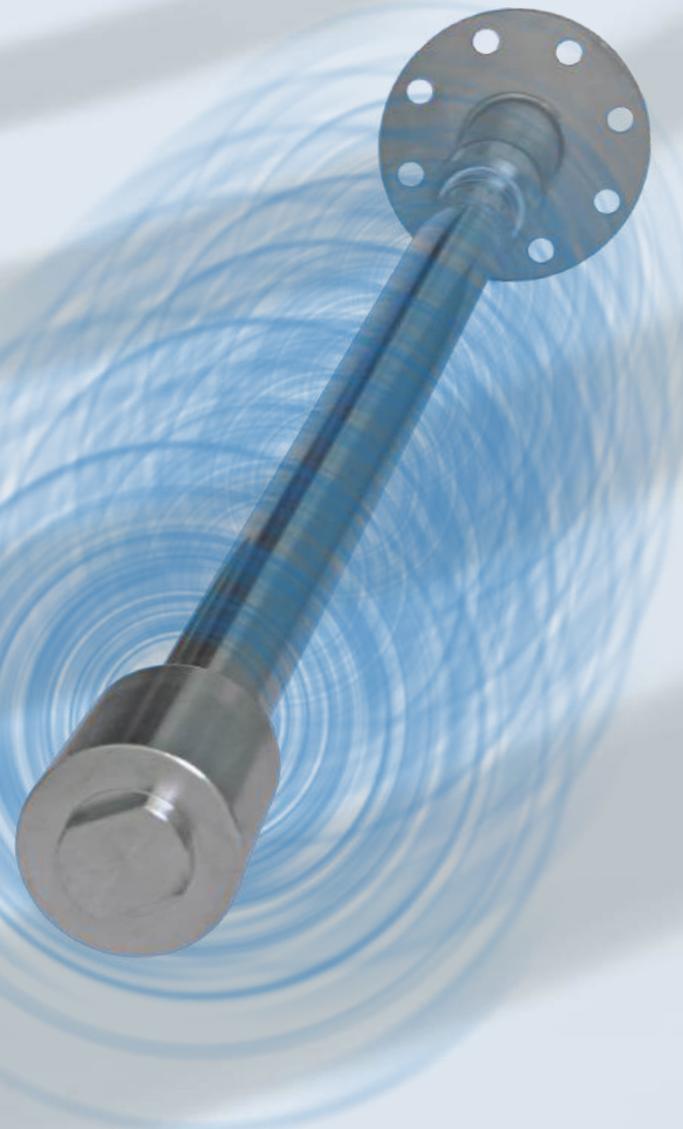
Hochwertige Komponenten (Titan, Edelstahl) namhafter Hersteller und robuste Konstruktion garantieren eine lange Lebensdauer (> 45.000 Betriebsstunden).

// wartungsarm

Eine jährliche Wartung und die übliche betriebliche Sichtkontrolle sind vollkommen ausreichend.

// betriebsicher

Der GSD-Betrieb ist garantiert störungs- und verstopfungsfrei. Reinigungsspülungen der Anlage oder aufwändige Vorbehandlung des Substrats entfallen.



Eine Technologie. Viele Vorteile.

GSD-Reaktoren von VTA sind innovative High-Tech-Produkte, die durch ihren technologischen Vorsprung Maßstäbe setzen.

// universell einsetzbar

Dank drucklosem, vollautomatischem Betrieb können GSD-Reaktoren von VTA in jedem Klärwerk problemlos eingebaut bzw. nachgerüstet werden.

// flexibel

GSD-Anlagen lassen sich stufenlos sowohl hoch- als auch niedrig-energetisch betreiben. Das ermöglicht eine mehrstufige Desintegration in nur einem Verfahrensschritt.

// wirtschaftlich

In GSD-Reaktoren wird der Schlamm kontinuierlich und intensiv beschallt. Das bringt hohe Aufschlussgrade bei geringem Energieeinsatz.

// langlebig

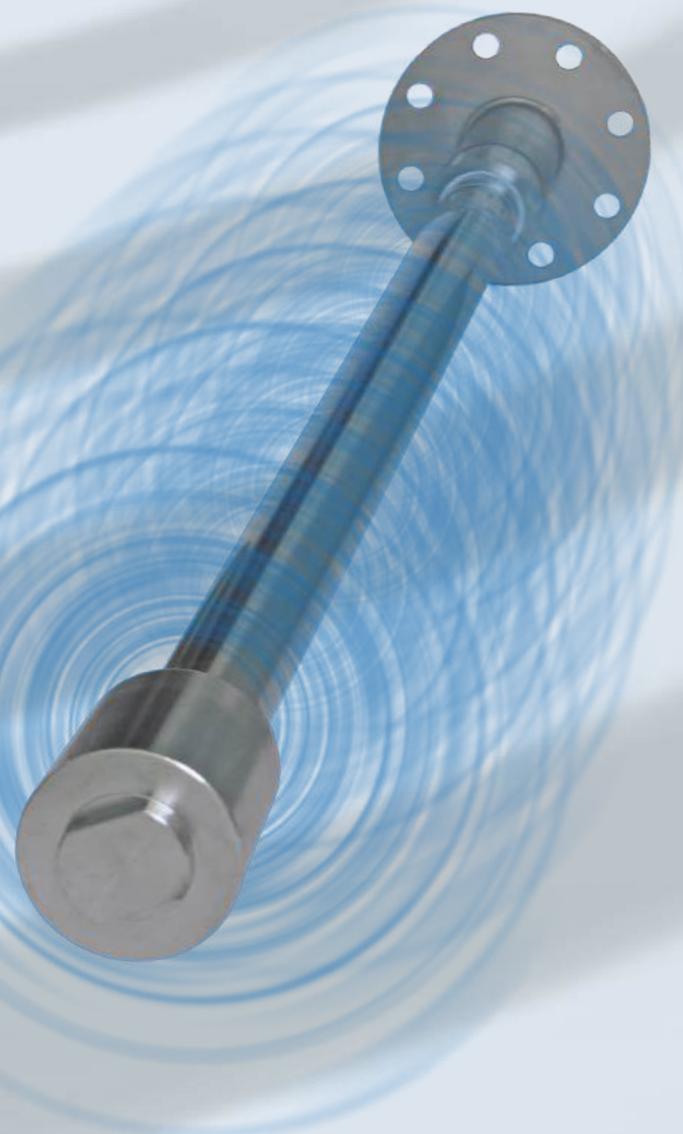
Hochwertige Komponenten (Titan, Edelstahl) namhafter Hersteller und robuste Konstruktion garantieren eine lange Lebensdauer (> 45.000 Betriebsstunden).

// wartungsarm

Eine jährliche Wartung und die übliche betriebliche Sichtkontrolle sind vollkommen ausreichend.

// betriebssicher

Der GSD-Betrieb ist garantiert störungs- und verstopfungsfrei. Reinigungsspülungen der Anlage oder aufwändige Vorbehandlung des Substrats entfallen.



Schlamm-Desintegration von VTA. Weil es sich auszahlt.

€ 73.750,-*

Nutzen insgesamt

€ 10.000,-

durch zusätzlich
produzierte Wärme

€ 22.500,-

durch zusätzlich
produzierten Strom

€ 41.250,-

Ersparnis bei der
Schlamm Entsorgung



€ 1.000,-
Ersatzteile



€ 1.790,-
Wartung



€ 4.770,-
Stromverbrauch



€ 7.560,-
Kosten gesamt

* Zahlen am Beispiel einer VTA-Referenz-Kläranlage mit 75.000 EW

Alles lässt sich klären. Mit VTA.

VTA: Markenzeichen für innovative Umwelttechnik

Hinter der VTA Technologie GmbH steht die Kompetenz der VTA-Gruppe aus Oberösterreich. Seit der Gründung im Jahr 1992 setzt VTA Maßstäbe in der Umwelttechnik und ist damit weltweit erfolgreich.

Zu den zahlreichen High-Tech-Lösungen von VTA gehören unerreicht effektive Systemprodukte zur Betriebsoptimierung von Kläranlagen ebenso wie technologische Innovationen, etwa die MicroTurbine zur Produktion von Strom aus Klärgas.

Kreisläufe prägen die Natur. Das Denken in Kreisläufen prägt die Unternehmensphilosophie von VTA.



VTA Technologie GmbH - Umweltpark I - A-4681 Rottenbach

Tel.: +43 7732 4133 - Fax: +43 7732 2270

vta@vta.cc www.vta.cc