

Schneidradpumpen GRG

Bei Hebeanlagen für häusliches und gewerbliches Abwasser arbeiten die installierten Tauchmotorpumpen aufgrund der oft reichlich im Abwasser enthaltenen festen und faserigen Bestandteile unter besonders schwierigen Bedingungen. Daher entscheidet man sich am besten für **Schneidradpumpen**, bei denen sich eine kompakte Bauform mit hoher Zuverlässigkeit auch bei Abwasser mit vielen solcher Feststoffe verbindet.

DIE EMPFEHLUNG VON ZENIT

Alle **GRG**-Modelle von Zenit sind Schneidradpumpen der neuesten Generation mit Motoren von 1,1 bis 7,5 kW.

Durch die robuste Konstruktion aus Gusseisen mit doppelter Gleitringdichtung und Ölkammer gewährleisten diese Geräte hohe Zuverlässigkeit und können nicht nur im Haushalts- und Wohnbereich, sondern auch in kleinen Anlagen im Gewerbe- oder Industriebereich eingesetzt werden.



Das Herzstück der **GRG**-Modelle ist eine vollständig überarbeitete, leistungsstarke **Schneideinrichtung**. Sie besteht aus einer Scheibe mit scharfkantigen Öffnungen und einem fest mit dem Laufrad verbundenen rotierenden Dreiecksmesser, beide aus **martensitischem Stahl X 102 CrMo 17 KU**.

Damit werden die im Abwasser vorhandenen Festkörper fein zerkleinert, damit es gefördert werden kann, ohne dass man Gefahr läuft, den Motor zu blockieren.

Die normalen Ausführungen mit **Kanalrädern** ermöglichen nämlich keine wirksame Beseitigung der gelösten Feststoffe, und **Wirbelräder** sind zwar wegen der geringen Verstopfungsgefahr besser geeignet, bei faserigen Bestandteilen allerdings häufig nicht optimal.



WARUM EINE SCHNEIDRADPUMPE?

Im Gegensatz zu Vortex-Hydrauliken oder Hydrauliken mit Kanälen garantieren die **Zenit GRG**-Schneidradpumpen nahezu Verstopfungsfreiheit, vor allem, wenn faserige Bestandteile im Abwasser enthalten sind, die sich um die rotierenden Teile wickeln und das Laufrad blockieren könnten.

Sie sind auch für Anlagen empfehlenswert, in denen ein **geringer Volumenstrom** und eine **hohe Förderhöhe** erforderlich sind, um große Höhenunterschiede zu überwinden oder das Abwasser unter Druck durch Leitungen mit kleinem Durchmesser zu fördern, und wo deshalb das Abwasser aufbereitet werden muss, um das Volumen der darin gelösten Stoffe zu reduzieren und so besseren Durchfluss zu gewährleisten.

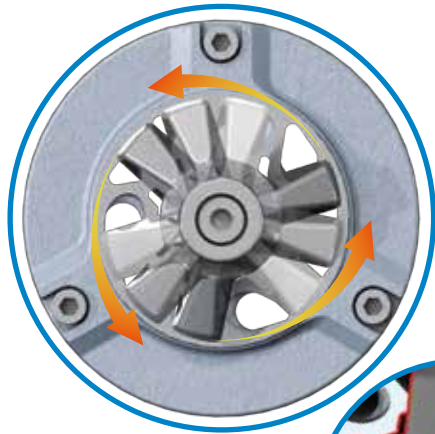
Nichtrostender martensitischer Stahl ist eine Legierung aus Eisen und Chrom mit Kohlenstoff (X102 CrMo 17 KU). Er hat sehr gute mechanische Eigenschaften und ist der einzige nichtrostende Stahl, der gehärtet werden kann. Härten ist eine Wärmebehandlung mit anschließendem Abschrecken, durch das sich die mechanischen Eigenschaften verbessern (Zugfestigkeit, Streckgrenze, Härte).



WIE DAS ZERKLEINERN ERFOLGT

Erste Phase: ANSAUGEN

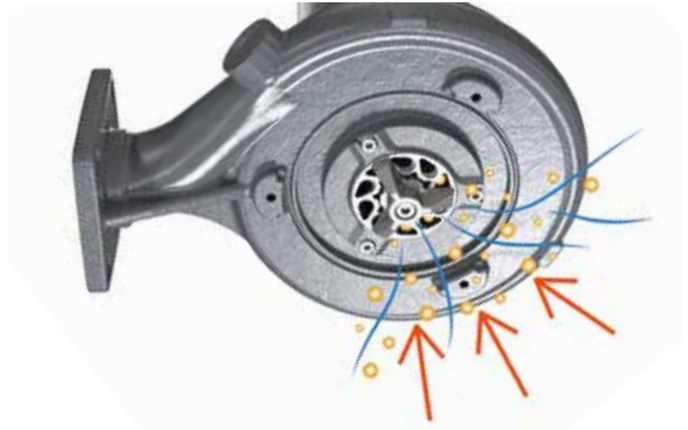
Durch die Rotation des Laufrads entsteht ein Unterdruck, der die Flüssigkeit durch die Öffnungen in der Scheibe der Schneideinrichtung zum Saugstutzen der Pumpe saugt.



Zweite Phase: SCHNEIDEN

Das Messer, das fest mit der Motorwelle und dem Laufrad verbunden ist, dreht sich mit 2900 Umdrehungen pro Minute und streift dabei die Schneidscheibe, sodass die zerkleinerbaren festen und faserigen Bestandteile in der Flüssigkeit wirksam „abgeschert“ werden.

Außerdem weist das System spezielle Rillen auf, die das Zerkleinern der Fasern auch in der Nähe der Motorwelle erleichtern, wo das Risiko, dass sie sich um die Welle wickeln und sie blockieren, am höchsten ist.



Dritte Phase: AUSSTOSEN

Innerhalb des Gehäuses sorgt das sogenannte *Anti Clogging System (ACS)* dafür, dass die gelösten Bestandteile ausgestoßen werden und in Rohrleitungen mit kleinem Durchmesser geleitet werden können, ohne diese zu verstopfen.



ANWENDUNGEN

Die Schneiradpumpen **GRG** bieten hervorragende Leistung beim Heben von **häuslichem und gewerblichem Abwasser** von Wohnungen, Campingplätzen, Restaurants, Hotels und Sportanlagen, das zerkleinerbare Fasern bzw. faserige Bestandteile enthält.

Sie können auch für das Fördern von **Prozesswasser** in der Textil-, Papier- und Konservenindustrie oder von Abwässern, die Bearbeitungsrückstände von Gerbereien, landwirtschaftlichen Betrieben oder Lebensmittelunternehmen enthalten, eingesetzt werden.

