Drehkolbenpumpen / Mobiler Hochwasserschutz

Artikel vom **31. Juli 2019**
Pumpen

Für die Gegend um den Chiemsee ist Hochwasser eine ständige Gefahr, gegen die man sich aus Erfahrung perfekt rüstet. Die Kläranlage von Rimsting hat sich daher eine mobile Drehkolbenpumpe vom Typ Tornado XLB6/2 angeschafft. Diese Drehkolbenpumpe, auf einem Zweiachs-Anhänger mit Planenaufbau montiert, ist flexibel an verschiedenen Einsatzorten einsetzbar und fördert bei einem Druck von 2–3 bar um die 500 m³/h. Mit einem Unimog wird der Zweiachs-Anhänger mit der Tornado-Drehkolbenpumpe kurzerhand zum Einsatzort transportiert, wo die Pumpe über Tage hinweg pausenlos eingesetzt werden kann. Mobile Lösungen bietet Netzsch bis zu einer Größe mit Förderleistungen bis zu 1100 m³/h an. Herzstück der eingesetzten Tornado Pumpe sind zwei dreiflüglig gewendelte Kolben, die ineinandergreifend rotieren und dabei einen Unterdruck an der Saugseite erzeugen. Das Wasser wird dadurch selbsttätig angesaugt und in den Kammern der Rotoren auf die Druckseite befördert.

Viskosität wie auch Trockensubstanzgehalt hat hier auf den Volumenstrom kaum Auswirkungen. Der freie Kugeldurchgang bei dieser Konstruktion ist ca. 62 mm groß und Feststoffe, wie Sand oder Erdverklumpungen, sind daher völlig unproblematisch. Damit potentiell abrasive oder aggressive Medien die Technik nicht beschädigen, wurde bei der Konzeption der Tornado besonders auf Robustheit geachtet. Die Kolben sind dazu mit widerstandsfähigem Nitrilkautschuk beschichtet, weshalb die Dichtlinie der Pumpe auch bei starker Beanspruchung lange zuverlässig abschließt. Darüber hinaus sind bei den Drehkolbenpumpen Getriebe- und Pumpenkammer streng voneinander getrennt. Dieses spezielle Gleichlaufgetriebe-Schutz-System (GSS) sorgt dafür, dass auch im Fall eines Versagens der Wellenabdichtung die geförderten Stoffe nicht in das komplexe Getriebe eindringen können. Dies sichert einen unterbrechungsfreien Betrieb und verhindert schwere Defekte. Würde das Medium, etwa Schlamm oder Ähnliches, in ein klassisches Gleichlaufgetriebe gelangen, wäre das ein Totalschaden. Zudem ist die Tornado-Drehkolbenpumpe auf leichte Handhabung und Wartbarkeit ausgelegt, wodurch viele Eingriffe auch außerhalb einer Werkstatt direkt am Einsatzort vorgenommen werden können. So muss beispielsweise zur Reinigung oder zum Austausch von Dichtungen und Kolben nur der Gehäusedeckel abgenommen werden, eine Demontage des Gehäuses oder der Rohrleitungen wie bei anderen Pumpensystemen ist nicht notwendig.

Hersteller aus dieser Kategorie

Dr. Jessberger GmbH
Jägerweg 5-7
D-85521 Ottobrunn
089 666633-400
info@jesspumpen.de
www.jesspumpen.de
Firmenprofil ansehen

© 2025 Kuhn Fachverlag