Chromium-Laufräder für Schmutzwasserpumpen

Categories : Allgemein, Fokus, Kanalisation, Wasserbehandlung

Date : 5. Juli 2023

Mehrere Pumpenserien von Tsurumi werden mit Chromium-Laufrädern ausgestattet. Der japanische Konzern mit Europa-Zentrale in Düsseldorf stellt Schmutzwasserpumpen für das Baugewerbe her. Das Laufrad ist quasi der Propeller der Pumpe. Es befindet sich auf der Welle an der Einsaugöffnung und schaufelt das Fördermedium ins Aggregat. An dieser Stelle wirken gewaltige Kräfte. Sie entstehen durch die hohen Drehzahlen und abrasiven Sedimente im Wasser. Der Pumpenhersteller toleriert Hartgestein bis 30 Millimeter Korngröße bei einem Durchfluss von bis zu 12 Tonnen pro Minute bei den betroffenen Serien.

Durch einen Chromium-Anteil von bis zu 28 Prozent sind die Laufräder sehr verschleißbeständig. Das Material sei fünffach resistenter gegenüber Abrasion im Vergleich zu Grauguss oder Edelstahl, teilte der Hersteller mit. Tsurumi macht genaue Angaben: Die Härte nach Rockwell, der international gebräuchlichen Maßeinheit für technische Werkstoffe, betrage 51. Bei den Pumpen der Baureihe GY seien es sogar 60. In Europa bietet der Hersteller über 500 Modelle mit Fördermengen bis 30 Kubikmeter pro Minute und 216 Meter maximaler Förderhöhe an.

Das Unternehmen verbaut grundsätzlich Semi-Vortex-Laufräder. In Kombination mit seinen Schleißplatten erzielt der Hersteller damit eine hydraulische Effizienz wie bei geschlossenen Laufrädern - ohne deren Nachteile in Kauf nehmen zu müssen. Weiterer Vorteil: Durch das Nachjustieren der Schleißplatte lässt sich der Druckpunkt der Pumpe selbst dann noch einstellen, wenn der Abrieb bereits weit fortgeschritten ist. Das Laufrad kann somit länger laufen. Das reduziert die Kosten und Wartungszeiten der Pumpe.