

Schwungrad Lagerstuhl Halle Süd 1

Marktsegment	Abwasser
Anwendung	Abwasser Sammlung
Fördermedium	Rechenloses Abwasser
Produkt	Lagerstuhl mit Riementrieb und Schwungrad
Standort	Deutschland



Herausforderung

Eine bestehende Lagerstuhl Pumpe mit Riementrieb sollte so modifiziert oder erweitert werden, dass eventuell auftretende hydraulische Druckschläge im Leitungssystem durch plötzliche Stromausfälle effektiv verhindert werden können.

Lösung

In die vorhandene Lagerstuhl Pumpe mit Riementrieb wurde eine Zwischenwelle mit Schwungrad integriert. Die Dimensionierung des Schwungrades erfolgte nach genauer Auslegung und Berechnung. Die Schwungradmasse wirkt als kinetischer Energiespeicher und verlängert die Auslaufzeit der Pumpe. Auf diese Weise wird bei einem plötzlichen Stromausfall die Pumpe und dementsprechend der Volumenstrom kontinuierlich bis zum Stillstand abgebremst.

Vorteile

Die Anforderungen des Kunden, das Risiko allfälliger Druckschläge zu reduzieren oder gar zu vermeiden, konnten mit einer relativ einfachen und kostengünstigen Massnahme zufriedenstellend erfüllt werden.

Anzahl Einheiten	2
Pumpentyp	F06K-S03R + FGM1W-GM.K
Motordaten	45 kW / 4 Pol / 50 Hz / IP 55 / IEC Grösse 225
Materialausführung	Laufgrad rostfreier Stahl mit Hidrohard Verschleissteilen, Pumpenkörper aus Gusseisen
Betriebspunkt	Fördermenge : 108 Liter pro Sekunde / Förderhöhe : 22 Meter
In Betrieb seit	2001