

Funktionsbeschreibung AquaMix - Dosiersteuerung für Kammerfilterpressen

Die AquaMix ist eine einstufige, kontinuierlich arbeitende Löse- und Dosierstation zur direkten Dosierung von flüssigem Polymer in den Schlamm. Das Herzstück der Anlage ist eine Mischpumpe, die die für den Lösevorgang benötigte Mischenergie dynamisch während des Pumpvorganges in die Gebrauchslösung einbringt. Über eine Veränderung der Pumpengeometrie kann im Betrieb bei konstant eingetragener Mischenergie und gleichbleibender Konzentration die Dosierleistung Lösung im Bereich 1 : 8 variiert werden.

Kammerfilterpressen werden im Bereich 1 : 10 bis 1 : 20 beschickt. In der entscheidenden Pressphase wird somit selbst beim Einsatz von Frequenzumformer - gesteuerten Exzentrerschneckenpumpen zur Flockmitteldosierung Polymer überdosiert. Es kommt immer zu einer Verschlechterung des Entwässerungsergebnisses.

Die Dosiersteuerung für Kammerfilterpressen in Zusammenspiel mit unserer Löseanlage ermöglicht es, im unteren Dosierbereich bei konstanter Lösungsmenge zusätzlich die Konzentration der Gebrauchslösung zurückzunehmen. Die Flockmittel - Handelsware und nicht die Lösung wird proportional zur Schlammmenge geregelt.

Die geringere Lösungskonzentration in der Pressphase hat den zusätzlichen Vorteil, dass das Flockmittel besser mit dem Schlamm reagiert. Das Entwässerungsergebnis wird weiter gesteigert.

Für Schlämme, die in der Pressphase eine höhere Flockmitteldosierleistung benötigen, kann über ein Korrekturfaktor dieser Mehrbedarf über die Dosiersteuerung eingestellt werden.

Die Kombination der Löseanlage mit der Dosiersteuerung ermöglicht einen effektiven Betrieb von Kammerfilterpressen mit Polymerdosierung. Der apparative Aufwand beschränkt sich auf das Aufstellen der Löseanlage und die Verbindung zur Dosierstelle sowie der Verbindung zum Durchflussmesser. Es werden keine weiteren Behälter oder Sensoren für den erfolgreichen Betrieb benötigt.

Option:

- TS - proportionale Dosierung
- dynamischer Schlammischer zum druckseitigen Dosieren der Flockmittellösung