

Wasserrück- Gewinnungsanlage



Wasserrückgewinnungsanlage, vollautomatisch, kontinuierlich arbeitend über 3 Reinigungsstufen

Reinigungsstufe 1: Grobabscheidung, bestehend aus einer im Verschlussboden eingebauten Edelstahlsiebwand (1), welche selbsttätig beim Öffnen des Verschlussbodens aufklappt. Somit können hinter der Siebwand angesammelte Stoffe herausfallen. Eingebautes Schwimmerlager mit angebautes Ansaugrohr für die Schmutzwasserpumpe I und aussenliegender Anzeigeskala, die den derzeitigen Füllstand anzeigt. Das Ein- und Ausschalten der Schmutzwasserpumpe I erfolgt durch Effektoren, die an die Anzeige angebautes sind (Niveaustuerung). Druckleitung von der Schmutzwasserpumpe I zum Drehsplattfilter (3).

Schmutzwasserpumpe 1 Ausführung als:

Exzenter-Schneckenpumpe (2), die druckseitig mit einem Absperrhahn und Perrot-Anschlusskupplung ausgerüstet ist zum Abpumpen von Schmutzwasser aus dem Schlammbehälter.

Reinigungsstufe 2: Vorfilterstufe, bestehend aus einer stirnseitig am Behälter angeordneten Vorfilterkammer mit grossem Wartungsdeckel. Eingebauter, hydraulisch angetriebener Drehsplattfilter (3) mit grossflächiger, zylindrischer Filtertrommel aus korrosionsbeständigem Edelstahl, welche das zugeführte Schmutzwasser von Fest- und Faserstoffen trennt. Eine Verstopfung der Filterfläche wird durch die spezielle Formgebung der Filterstäbe sowie durch den angebautes, federbelasteten Abstreifer ausgeschlossen. Für die Reinigung der kompletten Filtertrommel ist ein Düsenträger mit Anschluss an die Hochdruckwasseranlage montiert. Das gefilterte Wasser fliesst drucklos einer Zwischenkammer (4) zu, die unterhalb der Vorfilterkammer angeordnet ist. Die ausgefilterten Fest- und Faserstoffe in der Vorfilterkammer werden durch einen Schwimmerschalter überwacht. Der Füllstand wird durch eine Anzeigeleuchte am Bedienungsstand angezeigt und kann bei Erreichen des bestimmten Niveaus über eine integrierte Absaugleitung von der Vorfilterkammer zum Schlammbehälter zurückgesaugt werden. Ein Überfüllen der Kammer wird dadurch ausgeschlossen.



Reinigungsstufe 3: Feinfilterstufe, bestehend aus einer zweiten Schmutzwasserpumpe (5) mit flexiblem Ansaugrohr in der Zwischenkammer, verbunden mit einem Schwimmerlager und aussenliegender Anzeigeskala mit angeordneten Effektoren, die das Ein- und Ausschalten der Schmutzwasserpumpe übernehmen. Druckleitung zum vollautomatisch und hydraulisch angetriebenen Rückspülfilter (6) mit angebauten Differenzdrucksensoren, welche den Verschmutzungsgrad an der Filterfläche überwachen und den automatischen Reinigungs- bzw. Rückspülvorgang einleiten.

Die abgeschiedenen Feststoffe werden über eine Rückspüleleitung (7) dem Schlammbehälter zugeführt. Das gefilterte Wasser wird vom Feinfilter zum Kolbenrückraum (8) oder linken Wassertank (9) geleitet. Um ein Absetzen von noch im Wasser befindlichen Feststoffen zu erreichen, wird das Brauchwasser über flexible Ansaugleitungen vom linken zum rechten Wassertank und von dort aus zur Hochdruckpumpe (10) geleitet.

Vorfilterkammer, Zwischenkammer sowie die seitlichen Wassertanks verfügen über integrierte Absaugleitungen, so dass dort abgelagerte Reststoffe in den Schlammbehälter zurückgesaugt werden können.

Ein vollautomatisch kontinuierlicher Ablauf erfolgt über eine **Speicherprogrammierbare Steuerung (SPS)**, welche die verschiedenen Steuerbefehle auswertet. Durch diese Art der Steuerung wird ein schneller und zuverlässiger **Automatikbetrieb** gewährleistet. Die Funktionen können am zentralen Bedienstand anhand eines zentralen Ablaufschemas optisch verfolgt werden.