

Beschreibung

Die Feinseparationsanlage ITE FSP dient der Fest-Flüssig-Trennung und wurde speziell für die nassmechanische Aufbereitung von Gleisschotter konzipiert.

Im Prozesswasser-Kreislaufsystem einer nassmechanischen Gleisschotteraufbereitungsanlage werden alle mineralischen Anhaftungen am Altschotterkorn in die Suspensionsphase überführt. Die Sedimentbildung erfordert ein sofortiges und funktionierendes Fest-/Flüssig-Trennsystem, um Anlagenausfälle und einen verminderten Tonnendurchsatz wegen oft verstopfter Leitungen und Prozesswasserbehälter zu verhindern.

Die ITE FSP leistet als integrierter Baustein der Gleisschotteraufbereitungsanlage die zuverlässige Fest-Flüssig-Trennung (bis zu 20 µm Korngröße) und macht die Reinigung der Körnung soweit möglich, dass die Qualität neu gebrochenem Gleisschotter entspricht.



Ausstattung

Die ITE FSP ist ausgestattet mit

- einer (abbaubaren) Einheit bestehend aus zwei 12-Zoll-Hydrovakuumzyklonen und sechzehn 4-Zoll-Hydrozyklonen zur Abscheidung von Feinpartikeln mit Korngrößen bis zu 20 µm
- einem 2-Kammer-Tankbehälter integriert in einen 20ft großen Rahmen
- einer Siebmaschine mit 4 Rahmensieben zur Abscheidung von Feinanteilen im kritischen Bereich von 100 bis 45 µm
- einer installierten Speisepumpe zur Beschickung der Hydrozyklone
- einem integrierten Schalt-/Steuerschrank

Transportabmessungen

- Länge: 6058 mm
- Breite: 2438 mm
- Höhe: 3783 mm
- Gewicht: ca. 10.000 kg

Technische Spezifikationen

- **Zyklone**
 - Hydrovakuumzyklone
 - Anzahl: 2 St.
 - Zyklonengröße: 12 Zoll
 - Arbeitsdruck: 0,8 – 1,0 bar
 - Trennschnitt (d_{50}): 45 μm
 - Hydrozyklone
 - Anzahl: 16 St.
 - Zyklonengröße: 4 Zoll
 - Arbeitsdruck: 2,0 – 2,8 bar
 - Trennschnitt (d_{50}): 20 μm
- **Siebmaschine**
 - Siebfläche (4 Rahmensiebe): 3,2 m²
 - Winkeleinstellung: 0° bis +3°
 - Spannungsversorgung
 - Leistung (gesamt) (2 x 1,86 kW): 3,72 kW
 - Versorgungsspannung: 400 V / 50 Hz

- **Speisepumpe**

- Zentrifugalpumpe 6 x 5 x 14 Pumpe mit mechanischer Dichtung
 - Drehzahl (fix): 1500 U/min
- Spannungsversorgung
 - Leistung: 37 kW
 - Versorgungsspannung: 400 V / 50 Hz

- **Tank (2 Kammern)**

- 1. Kammer für Siebunterlauf
- 2. Kammer für gereinigtes Wasser
- Tankbehälter Fassungsvermögen: ca. 8 m³

