

VS Anlagen

Kompakte Wasseraufbereitungsanlage mit Schräg-Lamellenklärer, Sacktrocknungsstation, Druckerhöhungsanlage und Frischwassertank



Komponenten



Schräg-Lamellenklärer

Im Sammelbecken wird das Schmutzwasser aus der Produktion gesammelt. Aus diesem Becken pumpt eine Pumpe das gesamte Schmutzwasser in den Hochleistungsklärer. Hier durchströmt das Schmutzwasser ein Honeycomb-System, das mit einer speziellen Oberfläche beschichtet ist. Die Abtrennung der Partikel erfolgt so einzigartig effektiv, wie sie von keinem anderen System erreicht wird. Es handelt sich um eine physikalische Trennung, die im Durchlaufprinzip arbeitet, wenn nötig 24/h pro Tag an 7 Tagen in der Woche. Die Wasserreinigung erfolgt ohne die Zugabe von Flockungsmittel.



Sacktrockungsstation

Der abgetrennte Schlamm sammelt sich im unteren Teil des Hochleistungsklärer und wird mit einer Exzentrerschneckenpumpe in die obere Auffangwanne der Sacktrocknung gepumpt. Die Auffangwanne besitzt eine Niveaumessung, die ein Überfüllen verhindert. Von dort läuft der Schlamm durch Füllstutzen in die einzelnen Säcke. Hier entwässert und trocknet der Schlamm ca. 2 Tage. Das Filtratwasser aus den Säcken wird über die Container in eine Rinne geleitet und dem Schmutzwasserbecken wieder zugeführt. In dem Container befinden sich 4-6 Säcke. Nach der Trocknung werden die Hähne geschlossen und die Säcke gleiten nach dem Öffnen der Spannringe in den Container. Der Container wird dann mit den Säcken einfach mit einem Stapel oder Hubwagen ausgetauscht.



Druckerhöhungsanlage

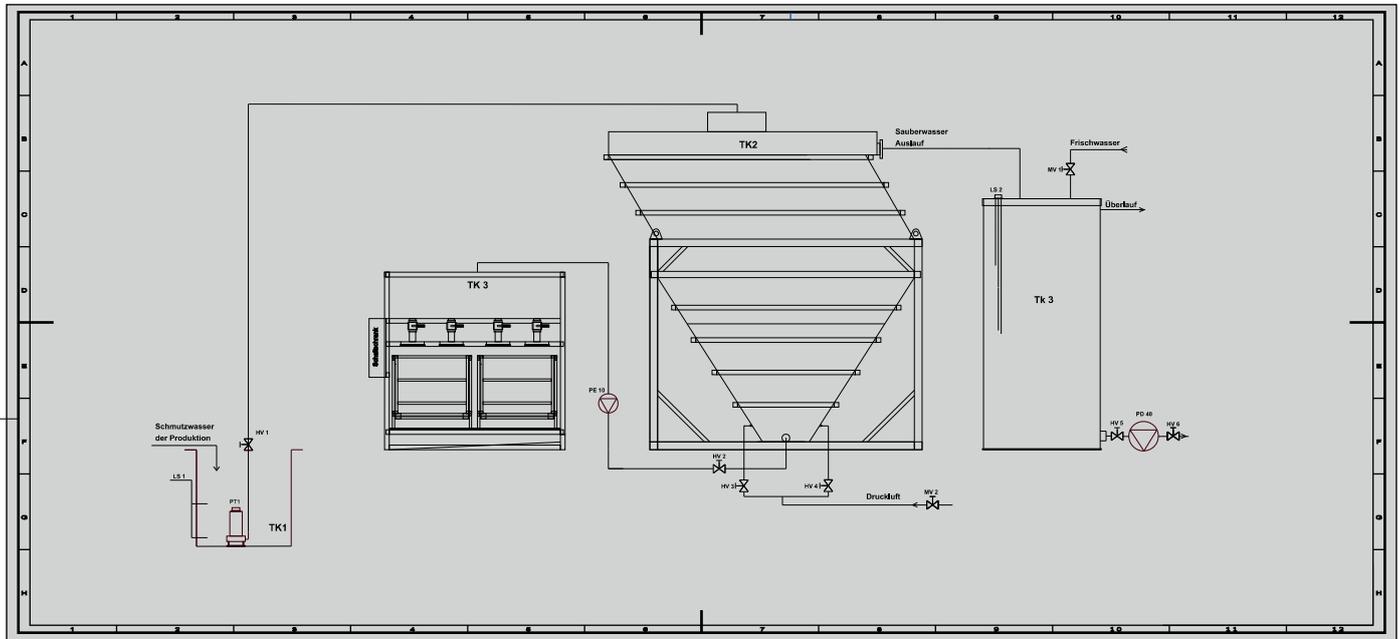
Das Wasser aus dem Frischwassertank wird mit der Druckerhöhungspumpe auf einen Druck von ca. 4-6 bar gebracht und über die Druckwasserleitung den Produktionsmaschinen wieder zugeführt. Die Druckerhöhungspumpe besitzt ein Rückschlagventil, ein Manometer, einen Druckschalter, ein Entlüftungsventil sowie einen Ausgleichsbehälter der Druckstöße abfängt. Als Option ist eine frequenzgeregelte Drucksteuerung erhältlich, die einen gleichbleibenden Wasserdruck ermöglicht.



Frischwassertank

Das gereinigte Wasser fließt durch einen Überlauf in den integrierten Frischwassertank, wo das gereinigte Wasser gespeichert wird. Hier wird die Wassermenge ständig gemessen und wenn nötig Wasser nachgefüllt. In diesem Frischwassertank befinden sich auch die als Option erhältlichen Sonden für die pH- und die Salzwert Messung sowie das Wasseraustauschsystem.

Fließschema



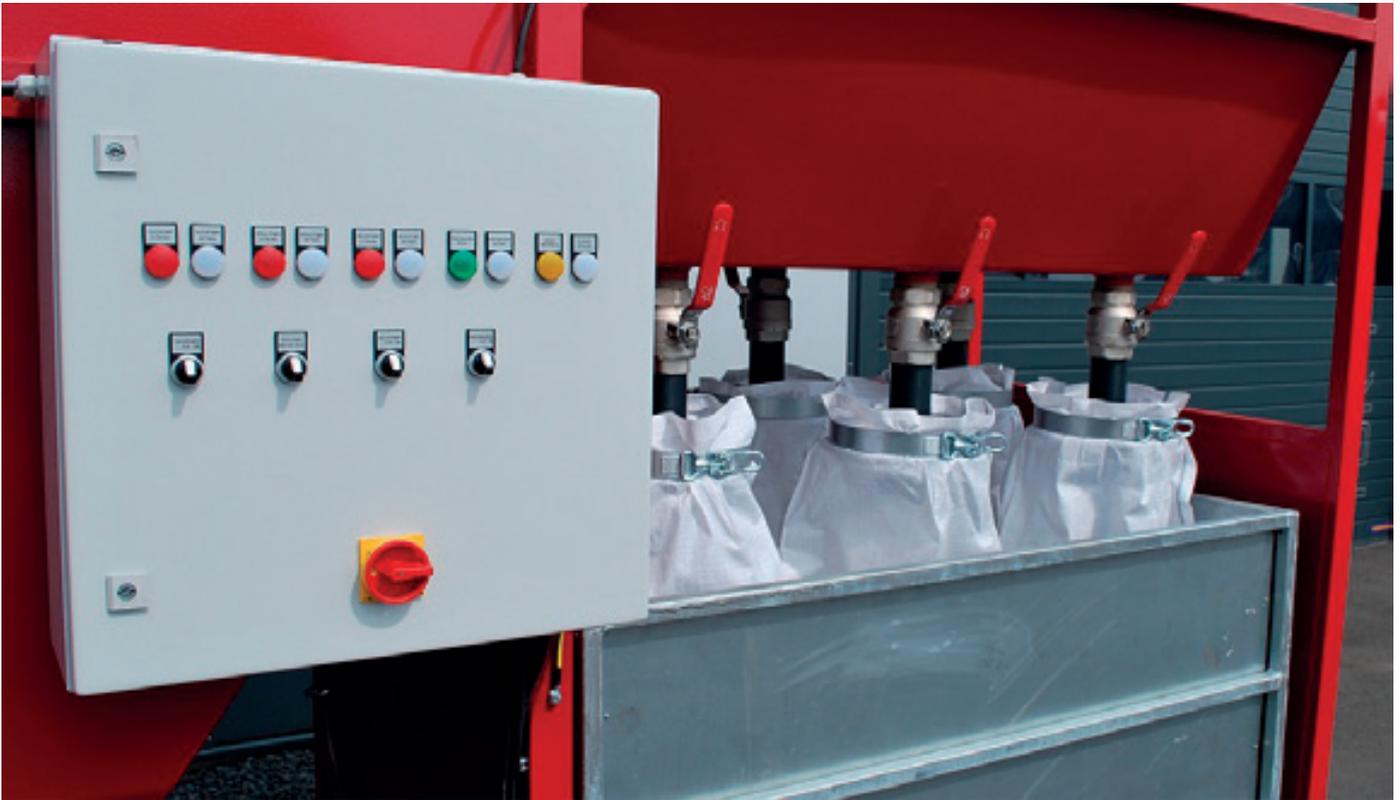
Sacktrocknungsstation



Abgetrennter Schlamm aus der Sacktrocknung



Schaltanlage



Die Anlage läuft während der Produktion vollautomatisch. Alle Pumpen und Ventile werden automatisch gesteuert und überwacht. Der Schlamm wird über eine Zeitsteuerung periodisch aus dem Klärer gepumpt. Eine Überlaufsicherung ver-

hindert, dass die Sackstation überlaufen kann. Die Frischwasserüberwachung gleicht die Wasserverluste im Frischwassertank automatisch aus. Eine Kontrollleuchte zeigt an, wenn die Säcke gewechselt werden müssen.

Die Schaltanlage kann je nach Anwendung an spezielle Bedürfnisse angepasst werden.

Technik

Schräg-Lamellenklärer

- Schräg-Lamellenklärer mit speziell beschichteten Lamellenpaketen und ECS Wabenstruktur
- 10-mal größere Klärleistung wie herkömmliche Sedimentationstürme
- Einlaufsieb aus Edelstahl
- manuelle Spülfunktion des Lamellenklärers mittels Ventil

Optional:

- spezielle Offshore-Seewasserbeschichtung des Klärers
- Dosierstation für die Zugabe von Additiven

Sacktrocknungsstation

- Auffangwanne mit Niveauschalter (Überlaufsicherung)
- 2 ½ Zoll Kugelhähne
- Einlaufstutzen und Spannteller aus PVC
- feuerverzinkter Container
- Ablaufrinne für das in den Trocknungssäcken abgeschiedene Wasser

Druckerhöhungsanlage

- automatische Druckpumpensteuerung durch Drucksensor
- regelbarer Betriebsdruck
- Ausgleichsbehälter zum Abfangen von Druckstößen
- Rückschlag- und Entlüftungsventil
- Temperaturüberwachung mittels Sensor

Frischwassertank

- Wasserstandsüberwachung inkl. automatischer Nachspeisung
- Überlaufstutzen

Leistung und Maße

Typ	Leistung	Abmessung (L x B x H)
VS 10/S2	85 l/min	3260 x 1220 x 2800 mm
VS 15/S4C	125 l/min	3660 x 1220 x 2800 mm
VS 20/S4C	165 l/min	3960 x 1220 x 2800 mm
VS 25/S6C	210 l/min	4360 x 1220 x 2800 mm
VS 30/S6C	250 l/min	5160 x 1220 x 2800 mm
VS 35/S6C	290 l/min	5960 x 1220 x 2800 mm

Sonderanfertigungen sowie spezielle Ausführungen nach Kundenwunsch sind jederzeit möglich!

Galerie



Schaltanlage VS 10/S2



Stutzenteller und Spannringe



Druckpumpe VS



VS 30/S6C



VS 10/S2



Schaltanlage VS

Einsatzgebiete

Die ECS VS Kompaktanlagen sind geeignet für die Reinigung des Schmutzwassers folgender Branchen:

- › Natursteinbetriebe
- › Betriebe der Kompositmaterialbearbeitung
- › Glasindustrie
- › Keramische Industrie
- › Betonwerksteinindustrie
- › Mischbetriebe z. B. Glas / Stein



ECS EICH GMBH
Zur Dornhecke 10
(Industrial Area East)
D - 35764 Sinn / Germany

Tel.: +49 2772 - 5725-0
Fax: +49 2772 - 5725-25
eMail: info@ecs-eich.com
www.ecs-eich.com

