

VFP/VFB Anlagen

Wasseraufbereitungsanlage mit Schräg-Lamellen-
klärer und Dosierpumpe sowie Kammerfilterpresse
oder Sacktrocknungsstation



VFP Kammerfilterpresse

Der abgetrennte Schlamm sammelt sich im unteren Teil des Hochleistungsklärsers, wird mit einer Membranpumpe in die Kammerfilterpresse gepumpt und mit einem Druck von 4-6 bar gepresst. Das Filtratwasser läuft über eine Tropfrinne zurück in den Kreislauf. Ein Feuchtigkeitssensor überwacht den Trocknungsgrad des Filterkuchens. Die Filterplatten werden durch den Hydraulikzylinder geöffnet und der Filterkuchen fällt, unterstützt durch eine pneumatische Rüttelung, in den darunter stehenden Container. Anschließend schließt sich die Presse automatisch.



VFP/VFB Schräg-Lamellenklärer

In einem Sammelbecken wird das Schmutzwasser aus der Produktion gesammelt. Aus diesem Becken pumpt eine Pumpe das gesamte Schmutzwasser in den

Hochleistungsklärer. Hier durchströmt das zu reinigende Wasser ein Honeycomb-System, das mit einer speziellen Oberfläche beschichtet ist. Es handelt sich um

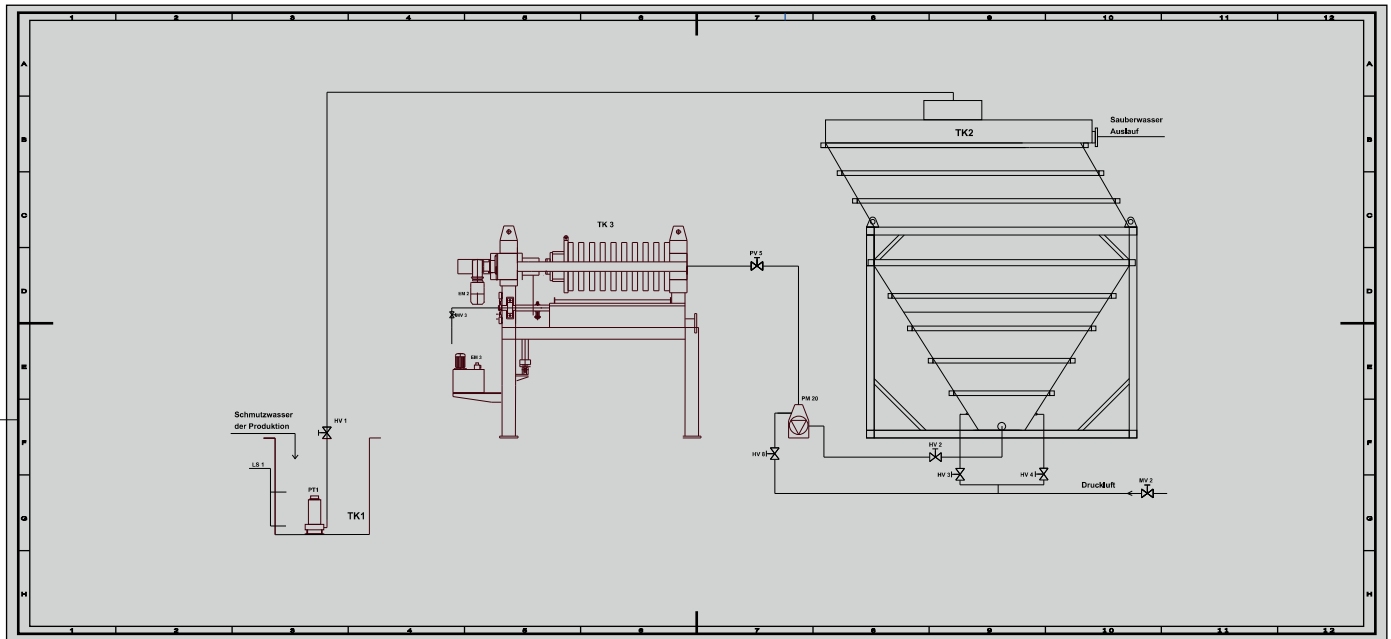
eine physikalische Trennung, die im Durchlaufprinzip arbeitet. Die Wasserreinigung erreicht ihre volle Leistung durch die Zugabe eines flüssigen Flockungsmittels.

VFB Sacktrocknungsstation

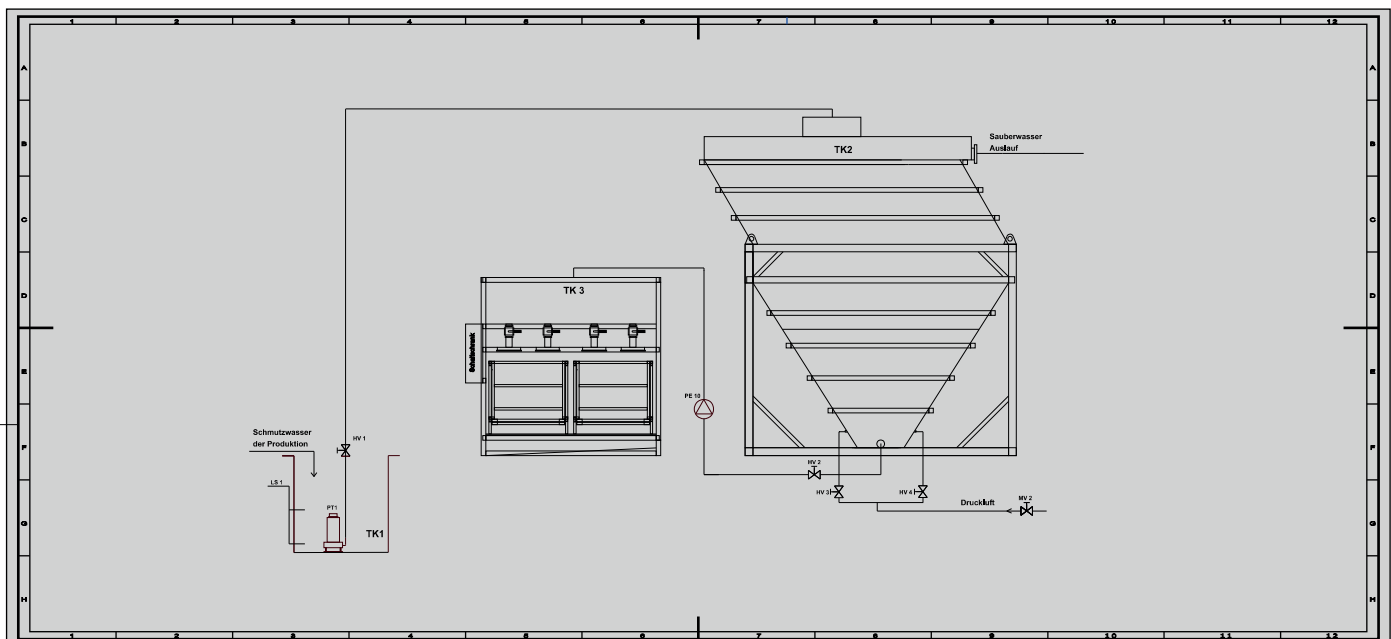
Der abgetrennte Schlamm wird mit einer Exzentrerschneckenpumpe in die obere Auffangwanne der Sacktrocknung gepumpt. Die Auffangwanne besitzt eine Niveaumessung, die ein Überfüllen verhindert. Von dort läuft der Schlamm durch Füllstutzen in die einzelnen Säcke. Hier trocknet der Schlamm. Das Filtratwasser aus den Säcken wird über die Container in eine Rinne geleitet und dem Schmutzwasserbecken wieder zugeführt. In einem Container befinden sich 4 (6) Säcke. Nach der Trocknung wird der Container mit den Säcken ausgetauscht.



Fließschema VFP



Fließschema VFB



Schaltanlage VFP



Siemens S7/1200 mit Touchpanel

Die Software für unsere VFP Anlagen umfasst eine automatische Steuerung aller Komponenten. Durch die einfache Parametereingabe kann die Anlage auf spezielle Betriebsbedürfnisse eingestellt werden. Die Was-

seraufbereitung läuft während der gesamten Produktion. Die Filterpresse wird je nach Bedarf eingeschaltet. Sie erkennt wenn kein Schlamm mehr im Klärer vorhanden ist und schaltet dann automatisch ab.

Die komplette Software wird in unserem Hause programmiert und ständig weiterentwickelt. Kundenspezifische Softwareänderungen sind jederzeit möglich.

Schaltanlage VFB

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 in die Sackstation gepumpt. Eine Überlaufsicherung verhindert, dass die Sackrocknungssta-

tion 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.



VFP - Gepresster Schlammkuchen aus der Kammerfilterpresse



VFB - Schlamm aus der Sacktrocknungsstation



Leistung und Maße

Typ	Leistung	Abmessung (L x B x H)
VFP / VFB 250	250 l/ min	2120 x 1770 x 2600 mm
VFP / VFB 350	350 l/ min	2420 x 1770 x 2600 mm
VFP / VFB 500	500 l/ min	2720 x 1770 x 2600 mm
VFP / VFB 850	850 l/ min	3100 x 2120 x 2800 mm
VFP / VFB 1200	1200 l/ min	3500 x 2120 x 2800 mm

Sonderanfertigungen sowie spezielle Ausführungen nach Kundenwunsch sind jederzeit möglich!

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
- Dosierpumpe und Injektionsstelle für die Zugabe von Additiven und Sedimentationsbeschleunigern



VFP Kammerfilterpresse

- hydraulisches Öffnen und Schließen der Filterplatten
- Positionierungssensor für Plattenpaket
- Druckluft Membranpumpe für abrasive Schlämme zum Füllen der Filterplatten
- Druckentlastung der Filterpresse über 3-Wege Ventil
- Rüttelbalken mit Pneumatikzylinder



VFB Sacktrocknungsstation

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



Dosierpumpe

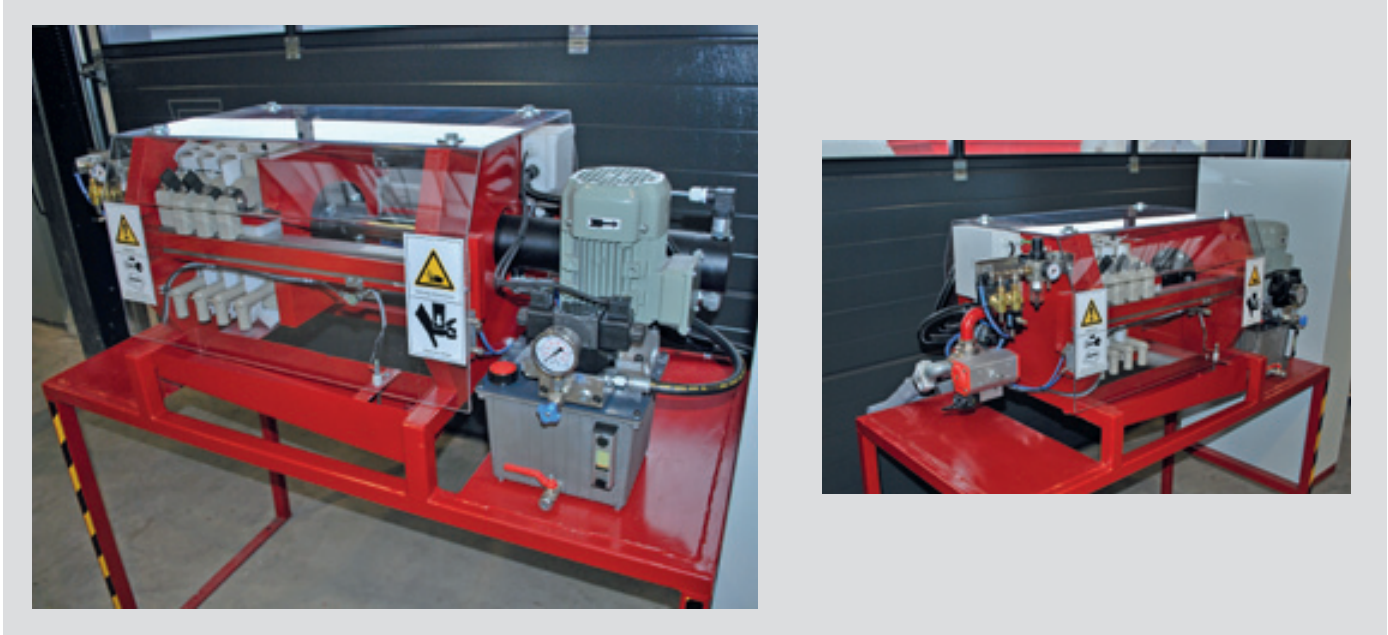
- Schlauchdosierpumpe

Steuerung

- Siemens SPS Steuerung inkl. Bedienpanel / Schaltanlage
- Ansteuerungsmodul für Dosierpumpe



Galerie VFP



Galerie VFB



Einsatzgebiete

Die ECS VFP/VFB Wasseraufbereitungsanlagen 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

