

Dewatering Unit, Typ ES-S-DU Entwässerung von Schlämmen

Anwendungsgebiete:

- Schlachthäuser
- Geflügelzucht
- Fischindustrie
- Lebensmittelindustrie
- Molkereien
- Kläranlagen
- Recyclingindustrie
- Papierindustrie
- Rauchgasreinigung
- Landwirtschaft & Biogas

Merkmale:

- Einfache Installation
- Keine rotierenden Teile
- Geringer Energieverbrauch
- Platz sparend
- Einfache Bedienung
- Vollautomatischer Betrieb
- Wartungsarm
- Druckluftbetriebene Membrane mit Sieb zur Entwässerung



Referenzen:

Seit 2000 wurden über 50 Dewatering Units ausgeliefert für:

- Hersteller für Sanitärartikel
- Glashersteller
- Lebensmittelhersteller
- Großbäckereien
- Eiscremehersteller
- Hersteller für Salatdressings
- Fischverarbeitungen
- Abwasseraufbereitungen
- Pulp- & Zellstoffindustrien
- Schlachthäuser
- Biogasanlagen
- Molkereien
- Chipshersteller
- Bergbau
- Hersteller von Plastikkomponenten für Automobilindustrie
- Korkindustrien

Prozeß:	Diskontinuierliche Entwässerung, überwacht durch die Füllstandshöhe in der Schlammkammer
Prinzip:	Schlammverdickung durch Entwässerung des Mediums mittels druckluftgesteuerter Membrane
Entwässerung:	15 – 70 % TS (abhängig von der Beschaffenheit des Schlamms)
Material:	Gehäuse in Edelstahl AISI 304. Weitere Materialien auf Anfrage. Membrane ausgeführt als spezielle Gummi - Mixtur.
Equipment:	Ausgestattet mit Revisionsöffnungen und Reinigungsdüsen. Pneumatisch geregelt.
Installation:	Dewatering Unit ausgerüstet mit Transportösen zum aufhängen. Alternativ kann das Dewatering Unit in einem Gestell geliefert werden.
El. Verbrauch:	Zur Entwässerung von 1000 kg TS werden ca. 4 kWh benötigt.
Flockungsmittel:	Abhängig von der Beschaffenheit des Schlamms. Durchschnittlicher Polymerverbrauch beträgt 2 -3 g /kg TS
Versuchsanlage:	Eine Versuchsanlage steht zur Verfügung

Anwendungsbeispiele:



Korkindustrie



Keramikherstellung



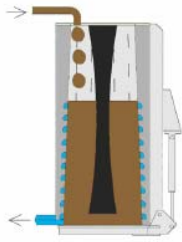
Glasherstellung



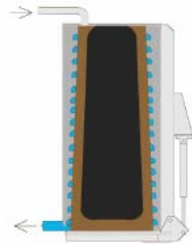
Fischindustrie

Environmental Systems

Funktionsweise

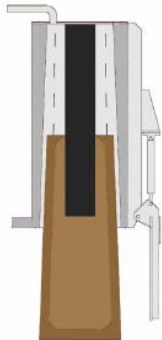


- » Mittels einer Pumpe wird der Schlamm dem Dewatering Unit zugeführt. Während der Befüllung wird freies Wasser Abwasser über eine Drain wieder aus dem Dewatering Unit abgeführt, so dass nur noch Schlamm zurückbleibt. Durch das Eigengewicht des Schlammes wird bereits während des Füllvorganges erstes Wasser aus dem Schlamm abgetrennt.



- » Mittig im Dewatering Unit ist eine Membrane integriert welche sich mittels Druckluft ausdehnen kann.

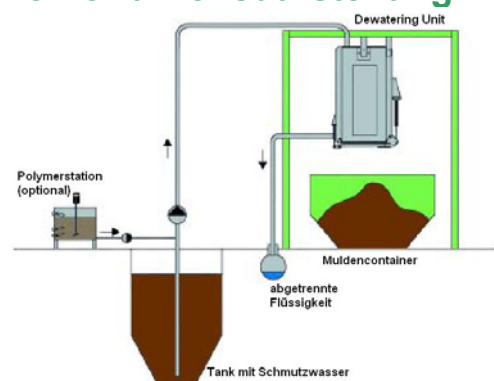
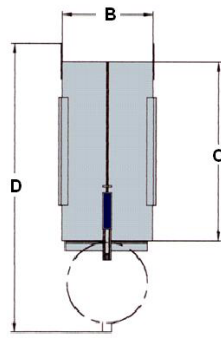
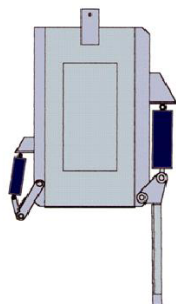
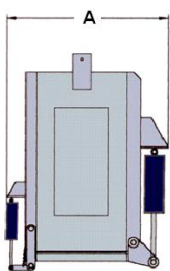
Das Dewatering Unit besitzt eine Doppelwand (Ringspalt). Die innere Wand ist mit Öffnungen versehen, durch welche das abgetrennte Wasser das Dewatering Unit über den Ringspalt verlassen kann.



- » Sobald sich die Membrane ausdehnt wird Flüssigkeit aus dem Schlamm ausgepresst und durch die Öffnungen aus dem Dewatering Unit abgeleitet. Anschließend wird die Druckluft wieder abgeführt, so dass sich die Membrane wieder zusammenzieht. Hierbei löst sich der entwässerte Schlamm von der inneren Behälterwand.

- » Nach dem Entwässern öffnet sich die untere Klappe, so dass der entwässerte Schlamm aus dem Dewatering Unit heraus fällt. Anschließend schließt sich diese Klappe wieder automatisch und die Innenwand mit den Öffnungen wird mit Wasser gereinigt. Hiernach kann das Dewatering Unit wieder automatisch neu befüllt werden.

Abmessungen Standard – Units & generelle Verfahrensdarstellung



Model	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	Gewicht [kg]	Kapazität [kg TS / Tag]	Durchsatz
ES-S-DU-5001	900	500	1000	1600	310	100 -300*	24 m ³ /Tag*
ES-S-DU-7051	1100	700	1500	2300	950	300 – 1000*	60 m ³ /Tag*
ES-S-DU-0102	1600	1000	2000	3000	2200	1000 – 2000*	120 m ³ /Tag*

*) Abhängig von Art und Konzentration des Schlammes