

PowerDrum (PDR)

Ispessitori a tamburo
per l'ispessimento dei fanghi



PowerDrum (PDR)

Ispessitori a tamburo per l'ispessimento dei fanghi

Con oltre 30 anni di esperienza nello sviluppo e nella produzione di ispessitori a tamburo, ANDRITZ SEPARATION ha acquisito una competenza tecnologica impareggiabile in questo settore. Il PowerDrum (PDR) è considerato una soluzione facile ed efficiente per l'ispessimento prima della disidratazione ed è in grado di gestire portate di fanghi biologici comprese tra 15 e 180 m³/ora. Grazie al design semplice e ad un ingombro ridotto, PowerDrum si installa con facilità e richiede pochi interventi di manutenzione e supervisione.

Principio

Gli ispessitori PowerDrum assicurano un ispessimento dinamico con rotazione continua dei fanghi. Questi ispessitori sono appositamente progettati per il trattamento preliminare alla digestione (per fanghi primari, secondari o terziari) o quando è previsto lo spargimento liquido sul terreno. Il PowerDrum può inoltre essere utilizzato per ridurre la capacità idraulica delle attrezzature di disidratazione installate nel processo a valle. I fanghi vengono convogliati all'interno del tamburo grazie alla sua inclinazione, nonché all'azione combinata del movimento di rotazione del tamburo e alla sua costruzione interna. Questo tamburo vanta la particolarità di prevedere vari stadi di filtrazione zona per zona in tutta la sua lunghezza ed è provvisto di una tela in poliestere che consente di migliorare l'efficienza di separazione.

Venturi mixer

A monte del processo, il mixer Venturi assicura un'efficiente flocculazione in linea, senza ulteriori consumi energetici.

- Ingombro ridotto
- Consumi energetici contenuti
- Facilità di installazione
- Minor consumo di polimeri

Design intuitivo

- Appositi portelli di ispezione in entrata e uscita per il controllo del processo (flocculazione e disidratazione in entrata/uscita).
- Punto di prelievo campioni con valvola manuale per il controllo qualità del filtrato.
- Punto di prelievo campioni (con collettore di campionamento manuale ad U) per il controllo dei fanghi ispessiti.

- Apposita manopola girevole per rampa di lavaggio provvista di portelli dedicati (per accesso rapido e controllo operatore senza necessità di arrestare la macchina). Un interruttore di sicurezza interrompe l'alimentazione idrica se richiesto.
- Apposito punto di risciacquo automatico per la pulizia del serbatoio (evita la manutenzione manuale, i problemi legati ai processi e l'intasamento).
- I portelli situati sul coperchio principale consentono un accesso rapido e veloce per eseguire il lavaggio del tamburo o controlli periodici.



▲ Tecnologia di lunga durata (costruzione interamente in acciaio inox)



▲ Rampa di lavaggio con accesso rapido



▲ Tecnologia affidabile che consente di ridurre significativamente il volume dei fanghi (fino al 90%)

Applicazioni tipiche

- Ispessimento di fanghi comunali o acque reflue industriali
- Ispessimento di fanghi destinati alla discarica o ad altre forme di smaltimento, adatto per impianti di trattamento delle acque reflue di piccole dimensioni.
- Ispessimento prima della digestione anaerobica.
- Ispessimento prima di una nastro-pressa o di una centrifuga: un sistema combinato ottimizza la capacità di carico di massa della macchina disidratatrice.
- Ispessimento prima di una filtropressa

Vantaggi per il cliente

- Tecnologia di lunga durata (costruzione interamente in acciaio inox) per un'usura estremamente bassa, e sedi dei cuscinetti in materiale plastico per evitare la corrosione.
- Riduzione del volume dei fanghi (fino al 90%) prima dello stoccaggio o del rilancio.
- Consumi energetici ridotti e, di conseguenza, bassi costi operativi.

- Sistema autopulente intermittente o continuo grazie alla barra di lavaggio in acciaio inox con ugelli in PVDF (polivinilidenefluoruro).
- Sistema completamente chiuso per prevenire l'inquinamento olfattivo, provvisto di flangia di deaerazione.
- Ingombro contenuto.
- Facilità di manutenzione e rimozione rapida della cinghia.
- Facilità di installazione (precablato); è disponibile una costruzione su skid che consente di installare e spostare con facilità l'attrezzatura se necessario.
- Progettazione efficiente ed affidabile.
- Apposita copertura per l'accesso alla rampa di lavaggio, con rotazione automatica della rampa, che consente di accedere direttamente agli ugelli per interventi di ispezione e pulizia.
- Portelli aggiuntivi per l'ispezione e la pulizia del tamburo.



▲ Venturi mixer, sistema di flocculazione in linea

PowerDrum (PDR)

Gamma

PowerDrum è progettato per gestire portate comprese tra 15 e 180 m³/ora. A seconda del tipo di fanghi, della concentrazione in entrata e della disidratazione richiesta, i nostri specialisti della separazione sapranno consigliarvi la soluzione più adatta alle vostre esigenze.



Modello	Ø (mm)	Lu x La x H (mm)	Motore (kW)	Flusso acqua di lavaggio (m ³ /h)	Pressione acqua di lavaggio (barg)
PDR600L	600	3,300 x 800 x 1,350	0.37	6	8 minimum
PDR900M	900	2,980 x 1,179 x 1,733	1.10	4	8 minimum
PDR900L	900	3,950 x 1,179 x 1,733	1.50	6	8 minimum
PDR900XL	900	4,950 x 1,179 x 1,733	1.50	8	8 minimum
TwinPDR900L	900	6,300 x 2,170 x 2,228	2 x 1.5	12	8 minimum
TwinPDR900XL	900	7,300 x 2,170 x 2,228	2 x 1.5	16	8 minimum

AFRICA
ANDRITZ Delkor (Pty) Ltd.
 Kyalami, Africa del Sud
 Tel: +27 (11) 012 7300
 separation.za@andritz.com

AUSTRALIA
ANDRITZ Pty. Ltd.
 Carrum Downs, Australia
 Tel: +61 (3) 8773 4888
 andritz.au@andritz.com

EUROPA
ANDRITZ S.A.S.
 Vélizy-Villacoublay, Francia
 Tel: +33 (1) 39 26 05 50
 separation.fr@andritz.com

SUD AMERICA
ANDRITZ SEPARATION Ltda.
 Pomerode, Brasile
 Tel: +55 (47) 3387 9100
 andritz.bra@andritz.com

ASIA
ANDRITZ Singapore Pte. Ltd
 Singapore
 Tel: +65 (6512) 1800
 andritz.sg@andritz.com

CHINA
ANDRITZ (China) Ltd.
 Foshan, China
 Tel: +86 (757) 8258 6802
 andritz.cn@andritz.com

NORD AMERICA
ANDRITZ SEPARATION Inc.
 Arlington, Stati Uniti
 Tel: +1 (817) 465 5611
 andritz.us@andritz.com

www.andritz.com/separation