

Alfa Laval Centrifughe Aldec Decanter

Alte prestazioni per l'ispessimento e la disidratazione dei fanghi



Applicazione

La gamma di centrifughe Aldec Decanter di Alfa Laval è stata sviluppata prestando particolare attenzione al rapporto prezzo-prestazioni, all'affidabilità e alla facilità d'utilizzo. Sono particolarmente utilizzati per l'ispessimento e la disidratazione dei fanghi provenienti da acque reflue municipali o industriali o da impianti di trattamento delle acque potabili.

Le centrifughe Aldec Decanter sono in grado di gestire un ampio range di portate. Queste sono state concepite in modo da garantire efficienza, semplicità di installazione e manutenzione ed estrema facilità d'impiego. I costi d'installazione, esercizio e manutenzione sono estremamente contenuti.

Vantaggi

Le centrifughe Aldec Decanter offrono una serie di vantaggi tangibili.

- Riduzione del volume dei fanghi e, quindi, dei costi di trasporto e smaltimento
- Il design compatto e modulare consente di risparmiare spazio, garantendo un'elevata capacità di lavorazione con un ingombro ridotto
- Alte prestazioni unite a un basso consumo energetico.

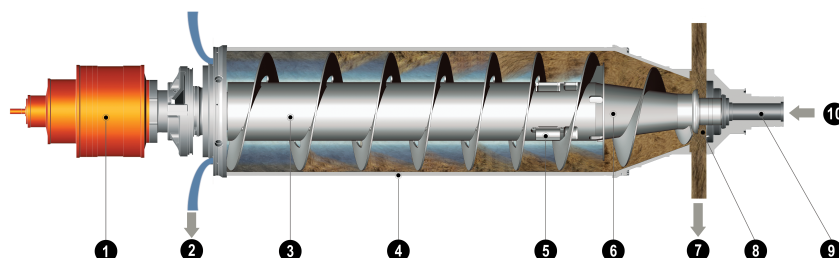


FlightProtect



SolidsProtect

Design e funzionalità di Decanter



- 1: Scatola riduttore
- 2: Uscita liquido
- 3: Trasportatore a coclea
- 4: Parete del tamburo
- 5: Distributore ingresso
- 6: Estremità conica
- 7: Scarico fanghi / solidi puliti
- 8: Condotti di scarico
- 9: Tubo di alimentazione
- 10: Ingresso prodotto

Sezione trasversale dell'interno del Decanter - unità ruotante

Design

La parte rotante delle centrifughe Aldec Decanter è montata su un telaio compatto in linea, con cuscinetti principali su entrambe le estremità. Sotto i piedi del telaio sono posizionati degli smorzatori di vibrazioni. La parte rotante è racchiusa in un involucro con coperchio in acciaio inossidabile e una sezione inferiore dotata di uscite integrate per i solidi e i liquidi da scaricare.

Principi di funzionamento

Il processo di separazione avviene all'interno di un tamburo cilindrico orizzontale dotato di un trasportatore a coclea. Il prodotto entra nel tamburo attraverso un tubo di ingresso fisso e viene gradualmente accelerato da un distributore di ingresso. La forza centrifuga originata dalla rotazione causa la sedimentazione dei solidi sulla parete del tamburo. Il trasportatore ruota nella stessa direzione del tamburo, ma leggermente più lentamente, spostando così i solidi verso l'estremità conica del tamburo. La torta esce dal tamburo attraverso le aperture di scarico dei solidi nell'involucro. La separazione avviene lungo tutta la lunghezza della parte cilindrica del tamburo e il liquido chiarificato esce da questo scorrendo attraverso tubi o dighe di scarico regolabili.

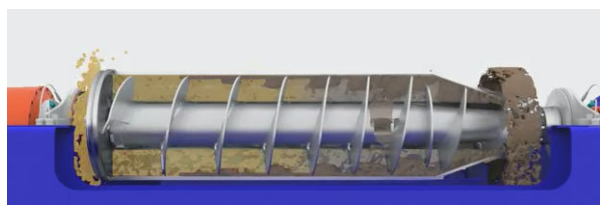


Figura 1. Configurazione a cono ripido



Figura 2. Configurazione a cono poco profondo

Ottimizzazione di processo

Le centrifughe Aldec Decanter possono essere configurate in modo da soddisfare le esigenze specifiche in materia di:

- Velocità del tamburo per garantire la forza centrifuga necessaria per rendere efficiente la separazione
- Velocità di trasporto e profondità del bacino nel tamburo per garantire il miglior equilibrio possibile tra la limpidezza del liquido e la secchezza dei solidi.

Sistema di azionamento

In tutte le centrifughe Aldec Decanter, il tamburo viene azionato da un motore elettrico e da una trasmissione a cinghia trapezoidale. La potenza viene trasmessa al trasportatore tramite un riduttore epicicloidale o Direct Drive. Per gli Aldec Decanter più piccoli può essere utilizzata la trasmissione del controalbero. Il funzionamento può essere preimpostato su un set di parametri adatto oppure la differenza tra la velocità del tamburo e quella del trasportatore può essere controllata automaticamente, senza dover sostituire cinghie o pulegge.

Service

L'investimento in una centrifuga Decanter Alfa Laval consente di accedere a un contratto di assistenza che contribuisce a migliorare l'affidabilità e a ottimizzare i tempi di attività quando si lavora con prodotti che causano l'usura del tamburo e della coclea. Forniamo kit di manutenzione che semplificano l'esecuzione delle attività di servizio tecnico, con tecnici esperti pronti a supportare esattamente le vostre esigenze.

Automazione e servizi connessi

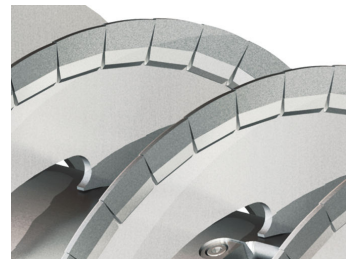
I decanter sono forniti con soluzioni di controllo per varie esigenze operative, dalle funzioni di base a quelle avanzate. L'automazione di Alfa Laval aiuta a raggiungere obiettivi di prestazioni dei processi specifici con regolazioni semplici, feedback in tempo reale e pulizia automatizzata. I decanter possono anche essere collegati online all'hardware IoT, offrendo supporto remoto e funzioni di monitoraggio delle condizioni per decisioni basate sui dati, garantendo tempi di attività maggiori e costi di produzione ridotti.

Caratteristiche selezionate

FlightGuard



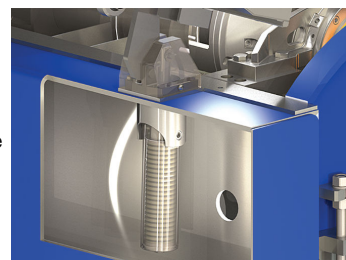
La protezione antiusura FlightGuard è costituita da placchette saldate alla coclea, che garantiscono una robusta resistenza all'usura e tempi di attività prolungati in applicazioni altamente abrasive.



EasyLift



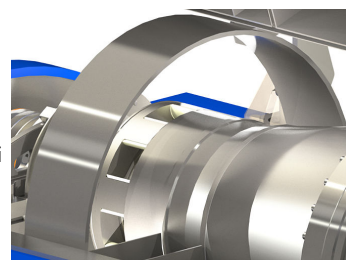
Il design brevettato, con caricamento a molla e incernierato facilita l'apertura a mano del coperchio. Offre un accesso rapido e sicuro per la manutenzione e l'assistenza.



SolidsProtect



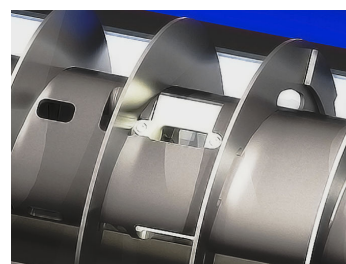
L'innovativo design di uscita a 360° garantisce uno scarico uniforme di solidi e una resistenza minima. L'uscita è in grado di gestire portate elevate senza ostruzioni. Le uscite SolidsProtect sono dotate di placche antiusura sostituibili che ottimizzano l'affidabilità e la durata nel tempo.



FeedProtect



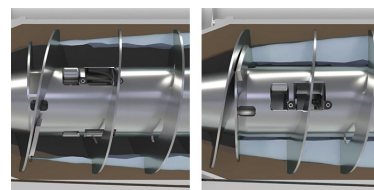
L'esclusiva zona di alimentazione FeedProtect assicura una leggera accelerazione del prodotto e turbolenze minime, con conseguente basso consumo energetico e usura ridotta. Il design FeedProtect è dotato di rivestimenti antiusura sostituibili che garantiscono tempi di attività elevati.

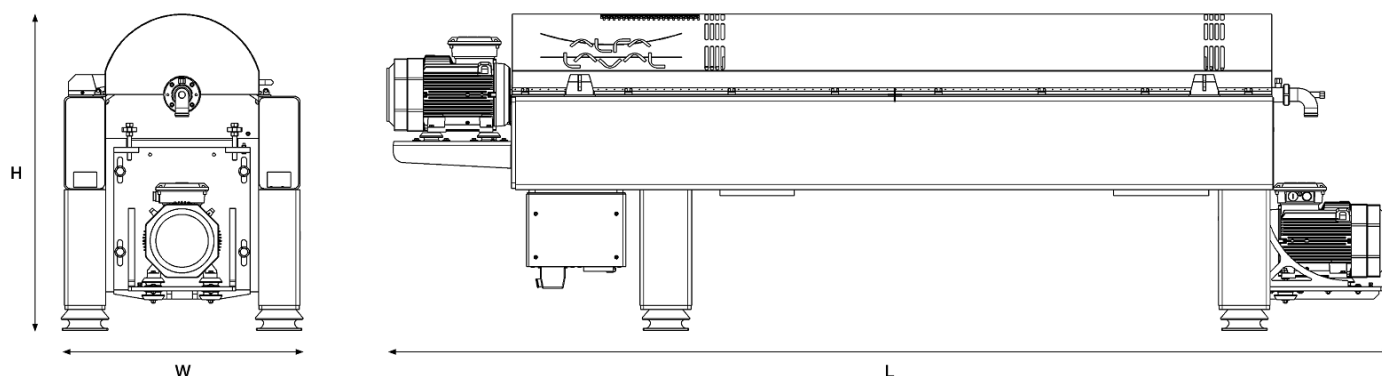


DeepPond



Aumentando la profondità del bacino all'interno del tamburo si crea un volume maggiore, con conseguente tempo di ritenzione più lungo e migliori prestazioni di separazione. Il design DeepPond garantisce un'elevata secchezza dei solidi e un concentrato pulito, anche a portate elevate.





Specifica tecnica

Denominazione	Aldec 20	Aldec 28	Aldec 28L	Aldec 36	Aldec 44
Lunghezza (L)	2150 mm	2936 mm	3216 mm	3998 mm	4749 mm
Larghezza (l)	580 mm	780 mm	780 mm	990 mm	1060 mm
Altezza (A)	762 mm	930 mm	930 mm	1304 mm	1376 mm
Peso massimo	375 kg	1125 kg	1200 kg	2300kg	3200 kg
Potenza motore principale	4-11 kW	11-18,5 kW	11-18,5 kW	11-22 kW	11-45 kW
Potenza azionamento posteriore	3 kW	7,5 kW	7,5 kW	5,5-11 kW	5,5-15 kW
Controllo azionamento posteriore	CS* o VFD**	CS* o VFD**	CS* o VFD**	CS* o VFD**	CS* o VFD**
*Velocità differenziale fissa del contralbero					
**Azionamento a frequenza variabile					

Denominazione	Aldec 50	Aldec 55	Aldec 65	Aldec 72
Lunghezza (L)	5076 mm	5842 mm	6502 mm	6901 mm
Larghezza (l)	1190 mm	1300 mm	1450 mm	1510 mm
Altezza (A)	1534 mm	1696 mm	1791 mm	1852 mm
Peso massimo	4900 kg	5000 kg	6500 kg	8600 kg
Potenza motore principale	22-75kW	30-110 kW	37-160 kW	55-250 kW
Potenza azionamento posteriore	5,5-22 kW	15-30 kW	15-30 kW	22-37 kW
Controllo azionamento posteriore	VFD*	VFD*	VFD*	VFD*
*Azionamento a frequenza variabile				

Informazioni aggiuntive

Informazioni sul coperchio con cerniera:

Consultare il disegno dimensionale quando si definisce l'area necessaria intorno al Decanter per l'apertura del coperchio

Zona di drenaggio:

Per il collegamento singolo/specifico, consultare il disegno dimensionale

Il presente documento e i suoi contenuti sono soggetti a copyright ed altri diritti di proprietà intellettuale di titolarità di Alfa Laval AB (publ) o di una delle sue affiliate (congiuntamente "Alfa Laval"). Nessuna parte di questo documento può essere copiata, riprodotta o trasmessa in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo, o a qualunque fine, senza la preventiva autorizzazione scritta di Alfa Laval. Le informazioni e i servizi di cui al presente documento sono forniti a beneficio e servizio dell'utente, e nessuna dichiarazione e/o garanzia viene rilasciata circa l'accuratezza o l'idoneità di tali informazioni e servizi a qualsiasi fine. Tutti i diritti sono riservati.

200010628-8-IT

© Alfa Laval

Come contattare Alfa Laval

Consultate il sito www.alfalaval.com dove sono disponibili le informazioni aggiornate riguardanti le sedi Alfa Laval nei vari Paesi del mondo.