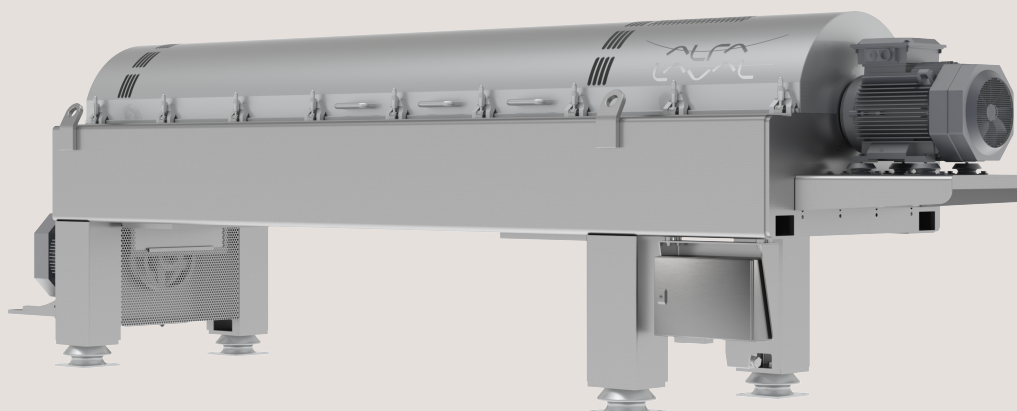




Alfa Laval Gamma di centrifughe decanter serie Sigma

Estrazione dell'olio dalle olive



Introduzione

Alfa Laval presenta la gamma di decanter serie Sigma progettata specificatamente per l'estrazione a due fasi dell'olio di oliva.

Queste unità sono progettate per operare in prima o seconda estrazione, anche nota come rimacino. L'obiettivo è ottimizzare il recupero dell'olio nell'intero intervallo di portata e, al contempo, preservare la qualità impedendo eventuali aumenti di temperatura durante il processo di estrazione.

Applicazione

I decanter della serie Sigma sono progettati per garantire una estrazione dell'olio di oliva a costi contenuti. Questi decanter, compatti ed efficienti, sono ottimizzati per l'uso nei processi di separazione dell'olio di oliva a due fasi includendo chiarificazione, estrazione e disidratazione.

Con l'introduzione dei modelli Sigma 6 e Sigma 8, in aggiunta ai modelli Sigma 9 e Sigma 10 esistenti, Alfa Laval è ora in grado di soddisfare tutte le esigenze di mercato, da quelle dei piccoli e medi produttori di olio di oliva a quelle dei grandi frantoi industriali.

Principi di funzionamento

Il design del decanter centrifugo Sigma garantisce che la pasta di olive in ingresso venga efficacemente separata in olio e sansa umida.

La pasta di olive entra nel tamburo del decanter attraverso un tubo di ingresso stazionario e viene quindi lentamente accelerata nella zona ruotante di alimentazione. Il processo di separazione avviene all'interno di un tamburo cilindrico orizzontale dotato di un trasportatore a coclea. La forza centrifuga provoca l'accumulo di olio sulla superficie del liquido, mentre i solidi si depositano sulla parete interna del tamburo, circondati dall'acqua separata dal flusso di alimentazione.

La coclea ruota ad una velocità leggermente diversa rispetto al tamburo e convoglia i solidi verso le aperture di scarico dell'estremità conica. La separazione dell'olio ha luogo su tutta la lunghezza della parte cilindrica del tamburo. L'olio rifluisce verso l'estremità grande per lo scarico, quindi passa nei serbatoi di raccolta attraverso un filtro.

Vantaggi

I decanter Sigma sono progettati per garantire una pulizia agevole, un facile accesso, affidabilità e un funzionamento silenzioso.

La parte ruotante è montata su un telaio compatto dotato di cuscinetti portanti su entrambe le estremità. L'intera struttura è in acciaio inox di alta qualità. Il coperchio è realizzato in modo da garantire un facile accesso. Il telaio è incernierato per facilitare le operazioni di apertura, manutenzione e pulizia.

Il gruppo trasmissione comprende un nuovo tipo di scatola ingranaggi che si avvale di un azionamento a frequenza variabile. L'impianto elettrico è semplice, il consumo energetico è minimo e la possibilità di regolare i giri di differenziali, senza la necessità di sostituzione di cinghie e pulegge, permette una eccellente flessibilità di controllo.

La trasmissione diretta è un sistema esclusivo che controlla automaticamente i differenziali tra la velocità di rotazione del tamburo e della coclea. Tutto ciò consente di raggiungere facilmente un punto di equilibrio tra la chiarifica e il recupero dell'olio, indipendentemente dalle variazioni di alimentazione.



Estrazione di olio di oliva di alta qualità con un decanter Sigma

Configurazione standard

I decanter Sigma sono disponibili come singole apparecchiature di lavorazione dell'olio di oliva, come moduli completi dotati di pannello di controllo e accessori base o come parti di una linea di lavorazione Alfa Laval completa.

Le configurazioni standard dei decanter Sigma includono le seguenti caratteristiche:

- Posizione della zona di alimentazione che ottimizza il tempo di permanenza dell'olio all'interno dell'unità e la quantità di olio estratta
- Il disegno della coclea che migliora il convogliamento dei solidi e ottimizza il recupero dell'olio
- Piastre speciali per evitare turbolenze durante il trasferimento dell'olio verso l'uscita del liquido, per una resa e una chiarifica dell'olio ottimali
- Il livello superficiale delle uscite dell'olio di oliva garantisce un riscaldamento minimo dell'olio durante l'estrazione, contribuendo a preservarne la qualità

- Il disegno speciale del tamburo e dello scarico riduce al minimo la quantità di olio trattenuto al suo interno
- Zona di alimentazione completamente protetta, caratterizzata da un disegno speciale che migliora la resistenza all'usura
- Uscite di scarico dei solidi a 360° in carburo di tungsteno, per un'eccellente protezione dall'usura e il minimo consumo energetico
- Coclea dotata di placche in carburo di tungsteno (opzionali su Sigma 6), per una protezione dall'usura e una notevole riduzione dei costi di manutenzione
- Le parti della coclea soggette a un'usura elevata sono facili da sostituire
- Facilità di manutenzione
- Il coperchio è dotato di cerniere e molle per facilitare l'apertura, la pulizia e il controllo del decanter

Automazione

I decanter Sigma sono dotati di un comando a frequenza variabile (VFD) e sono disponibili con soluzioni di controllo per soddisfare specifici requisiti operativi.

La serie Sigma è anche disponibile con sensori di vibrazioni e temperatura opzionali per una maggiore sicurezza del processo di lavorazione e facilità d'uso.

Connettività

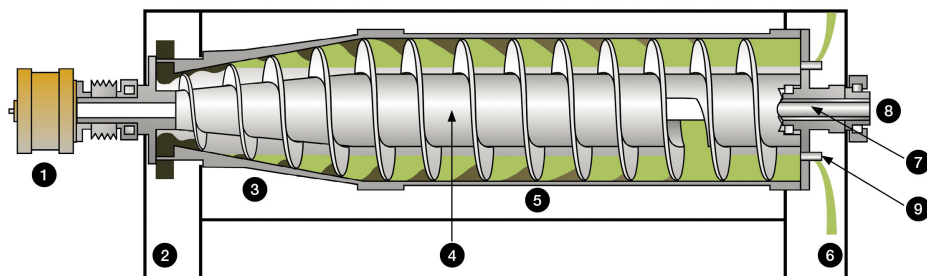
I decanter Sigma possono anche essere dotati di apparecchiature di connettività per fornire agli utenti una vasta gamma di dati operativi, sia in loco che fuori sede.

- L'assistenza remota consente al fornitore dell'assistenza tecnica di eseguire la ricerca guasti a distanza ottimizzando i tempi di intervento e mantenendo il decanter Sigma in funzione durante il periodo frenetico della campagna olearia
- Il monitoraggio remoto garantisce maggiore tranquillità. Basta accedere al portale Alfa Laval per monitorare il decanter centrifugo in remoto e ricevere le opportune notifiche di allarme.



Esempio di placche in carburo di tungsteno montate su un decanter Sigma

Operazione a due fasi



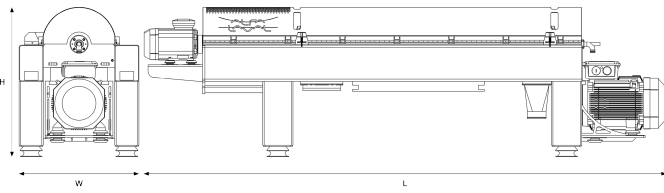
- 1: Scatola ingranaggi
- 2: Uscita senza umida
- 3: Estremità conica
- 4: Trasportatore a coclea
- 5: Tamburo
- 6: Uscita di scarico dell'olio di oliva
- 7: Tubo di alimentazione
- 8: Ingresso del prodotto di alimentazione
- 9: Uscite di scarico olio

Dati tecnici

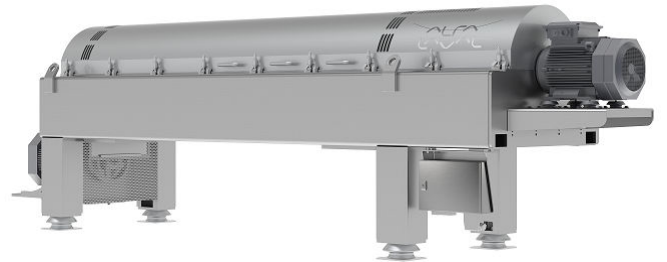
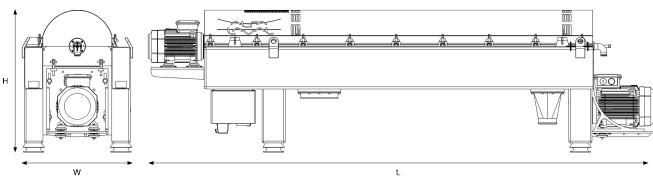
	Sigma 6	Sigma 8	Sigma 9	Sigma 10
Diametro del tamburo	360 mm / 14,17 pollici	500 mm / 19,69 pollici	550 mm / 21,65 pollici	650 mm / 25,59 pollici
Lunghezza del tamburo	1800 mm / 70,87 pollici	2500 mm / 98,43 pollici	2200 mm / 86,61 pollici	2565 mm / 100,98 pollici
Velocità del tamburo (massima)	3950 giri/min	2850 giri/min	3400 giri/min	3100 giri/min
Forza centrifuga (massima)	3139 G	2270 G	3554 G	3491 G
Peso lordo	2300 kg / 5071 libbre	5100 kg / 11244 libbre	5000 kg / 11023 libbre	6500 kg / 14330 libbre
Lunghezza	4270 mm / 168,11 pollici	5476 mm / 215,59 pollici	5722 mm / 225,27 pollici	6382 mm / 251,25 pollici
Larghezza	990 mm / 38,98 pollici	1140 mm / 44,88 pollici	1300 mm / 51,18 pollici	1450 mm / 57,08 pollici
Altezza	1304 mm / 51,34 pollici	1528 mm / 60,16 pollici	1693 mm / 77,28 pollici	2381 mm / 93,74 pollici
Dimensioni scatola ingranaggi	DD 3,5 kNm	DD 8 kNm	DD 12 kNm	DD 12 kNm
Potenza principale	22 KW / 29,5 CV	37 KW / 49,6 CV	55 KW / 73,8 CV	75 KW / 100,6 CV
Potenza motore trasmissione posteriore	11 KW / 14,8 CV	15 KW / 20,1 CV	22 KW / 29,5 CV	37 KW / 49,6 CV
Potenza totale installata	33 KW / 44,3 CV	52 KW / 69,73 CV	77 KW / 103,3 CV	112 KW / 150,1 CV

Misure

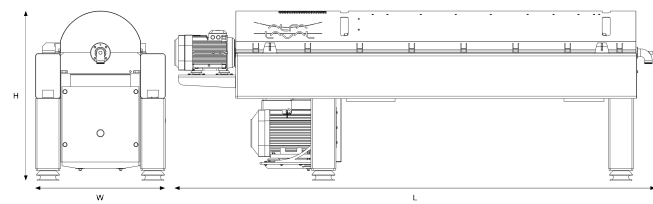
Sigma 6



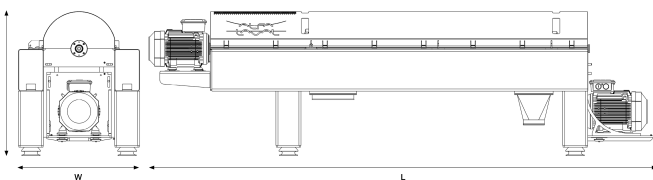
Sigma 8



Sigma 9



Sigma 10



Questo documento ed i suoi contenuti sono soggetti a copyright ed agli altri diritti di proprietà intellettuale di titolarità di Alfa Laval Corporate AB. Nessuna parte di questo documento può essere copiata, riprodotta o trasmessa in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo o per qualsiasi scopo, senza la preventiva espressa autorizzazione scritta di Alfa Laval Corporate AB. Le informazioni e supporti contenuti in questo documento sono da intendersi esclusivamente a beneficio ed al servizio dell'utilizzatore, e non costituiscono alcuna dichiarazione o garanzia riguardo l'accuratezza o l'adeguatezza di tali informazioni e servizi per qualunque altro fine. Tutti i diritti sono riservati."

200000919-2-IT

© Alfa Laval Corporate AB

Come contattare Alfa Laval

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