



Διαχωρισμός του ελαιόλαδου από τις ελιές

Φυγοκεντρικοί Διαχωριστήρες - Decanter υψηλής απόδοσης X4, X6, X7 και X9



Φυγοκεντρικός Διαχωριστήρας - Decanter X6

Εφαρμογή

Η σειρά οριζόντιων φυγοκεντρικών διαχωριστήρων (Ντεκάντερ) X της Alfa Laval έχει σχεδιαστεί για να παρέχει οικονομικά αποδοτική λειτουργία στην παραγωγή του ελαιόλαδου. Οι συμπαγείς, αποδοτικοί διαχωριστήρες είναι ιδανικοί στις εφαρμογές ελαιόλαδου που περιλαμβάνουν διάγνωση, έκθλιψη, στράγγιση και ταξινόμηση σε πρώτη και δεύτερη έκθλιψη (repasso).

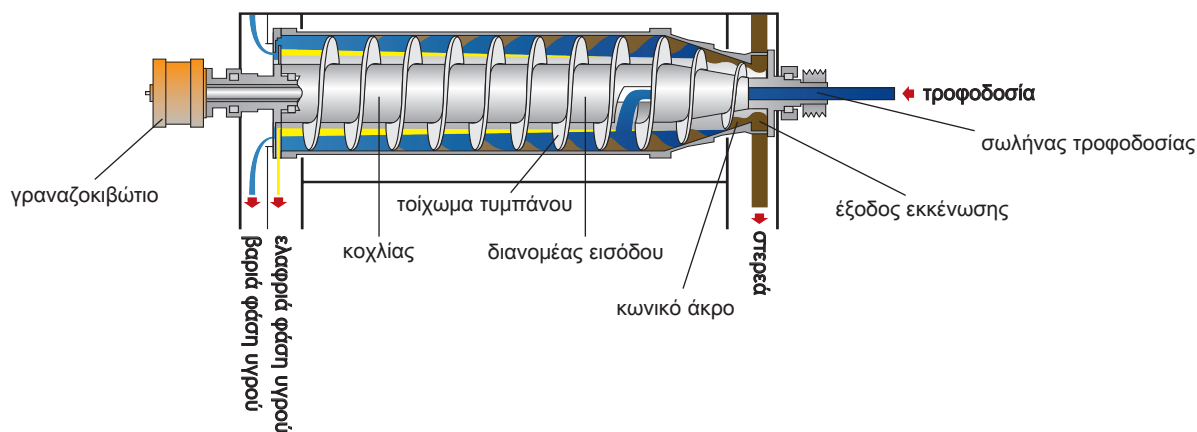
Χαρακτηριστικά σχεδιασμού και οφέλη

Οι διαχωριστήρες διαθέτουν ειδικό σύστημα αποκαλούμενο Μεταβλητή Δυναμική Πίεση (Variable Dynamic Pressure) (VDP). Η γεωμετρία του τυμπάνου και του κοχλία επιτρέπει την ανάπτυξη υψηλής πίεσης επί των στερεών πριν από την εκκένωση, καθιστώντας έτσι δυνατή την επίτευξη υψηλότερου επιπέδου ξηρότητας. Μέσω του ηλεκτρονικού ελέγχου ταχύτητας του κοχλία (διαφορική ταχύτητα) το επίπεδο αυτής της πίεσης μπορεί να προσαρμόζεται και να ρυθμίζεται προκειμένου να επιτυγχάνεται ο απαιτούμενος βαθμός ξηρότητας.

Ο ίδιος διαχωριστήρας είναι δυνατόν να χρησιμοποιείται τόσο για λειτουργία δύο φάσεων όσο και για λειτουργία τριών φάσεων, με βάση τη διαφορά στο ειδικό βάρος. Στη λειτουργία τριών φάσεων, τα ειδικά χαρακτηριστικά της γεωμετρίας του τυμπάνου επιτρέπουν τη χρησιμοποίηση του αποκαλούμενου συστήματος ARA. Το σύστημα ARA ελέγχει τη στάθμη του υγρού του διαχωριστήρα και με την κατάλληλη ρύθμιση βελτιστοποιεί την ποιότητα του ελαιόλαδου μειώνοντας την κατανάλωση νερού.

Το ελαιόλαδο που διαχωρίζεται μέσω της μεθόδου των τριών φάσεων με χρήση του συστήματος ARA, έχει μεγαλύτερη διαύγεια, υψηλότερη ποιότητα και ταυτόχρονα επιτυγχάνεται ελαχιστοποίηση της προσθήκης νερού αραίωσης. Σε όλα τα βρεχόμενα μέρη του διαχωριστήρα χρησιμοποιείται ανοξείδωτος χάλυβας AISI 316. Τα κελύφη είναι επίσης κατασκευασμένα από ανοξείδωτο χάλυβα. Ο σχεδιασμός περιλαμβάνει αρθρωτά κελύφη για εύκολο άνοιγμα, συντήρηση και καθαρισμό. Οι διαχωριστήρες διαθέτουν επίσης σύστημα προστασίας από υπερφόρτωση και σε ηλεκτρονική και σε μηχανική έκδοση.

Λειτουργία τριών φάσεων



Βασικός εξοπλισμός

Οι φυγοκεντρικοί διαχωριστήρες περιλαμβάνουν τον κατωτέρω βασικό εξοπλισμό:

- Ενσωματωμένες αντλίες για μεταφορά νερού και ελαιόλαδου στη μονάδα διαχωρισμού
- Σύνολο ανταλλακτικών
- Σύνολο εργαλείων για αποσυναρμολόγηση και συντήρηση
- Λιπαντικό έλαιο και γράσο με τα κατάλληλα εργαλεία εφαρμογής τους
- Δεξαμενή εξοπλισμένη με δονούμενο φίλτρο κατάλληλο για συλλογή των υγρών (νερό, ελαιόλαδο)
- Υδρόμετρο με βραχίονα, περιλαμβανομένης σωληνοειδούς βαλβίδας
- Αποξυστήρα εξαγωγής πυρήνα
- Προστατευτικούς δακτυλίους για προστασία των εξόδων πυρήνα

Προαιρετικός πρόσθετος εξοπλισμός

Ο κατωτέρω πρόσθετος βοηθητικός εξοπλισμός διατίθεται για χρήση σε σχέση με τους διαχωριστήρες X:

- Ηλεκτρονικό σύστημα ρύθμισης της διαφορικής ταχύτητας τυμπάνου/κοχλίας και μέτρησης της ροπής στρέψης κοχλίας
- Kit για μετατροπή της λειτουργίας τριών φάσεων σε λειτουργία δύο φάσεων.

Αρχές λειτουργίας

Ο σχεδιασμός του φυγοκεντρικού διαχωριστήρα διασφαλίζει το διαχωρισμό της εισερχόμενης ελαιόμαζας σε τρεις φάσεις - ελαιόλαδο, στερεά και νερό. Η ελαιόμαζα διοχετεύεται στο τύμπανο μέσω σταθερού σωλήνα εισόδου και στη συνέχεια επιταχύνεται απαλά από ρότορα εισόδου. Ο διαχωρισμός λαμβάνει χώρα σε οριζόντιο κυλινδρικό τύμπανο εξοπλισμένο με κοχλία μεταφοράς. Η φυγόκεντρος δύναμη προκαλεί στιγμιαία καθίζηση των υγρών στερεών στο τοίχωμα του τυμπάνου.

Ο κοχλίας περιστρέφεται προς την ίδια κατεύθυνση με την κατεύθυνση περιστροφής του τυμπάνου, αλλά με διαφορετική ταχύτητα, και μεταφέρει τα υγρά στερεά στο κωνικό άκρο. Επειδή είναι ελαφρύτερο, το ελαιόλαδο επιπλέει στο εσωτερικό και τα υγρά στερεά κινούνται προς την εξωτερική περίμετρο. Ο διαχωρισμός λαμβάνει χώρα καθόλο το μήκος του κυλινδρικού τμήματος του τυμπάνου. Το υγρό των φάσεων κατευθύνεται στην έξοδο του μέσω δονούμενου φίλτρου και στη συνέχεια εκκενώνεται σε δεξαμενές συλλογής.

Τεχνικές προδιαγραφές	X4	X6	X7	X9
Διάμετρος τυμπάνου σε mm (ίντσες)	280 (11)	360 (17)	440 (17)	575 (23)
Μήκος τυμπάνου σε mm (ίντσες)	1260 (44)	1512 (60)	2300 (91)	2440 (96)
Μέγιστη ταχύτητα τυμπάνου	4400 rpm	4200 rpm	3800 rpm	2900 rpm
Φυγόκεντρος δύναμη G, μέγιστη	3030	3549	3500	2703
Βάρος σε kg (λίβρες)	1500 (3307)	2300 (5071)	3500 (7716)	7000 (15400)
Εγκατεστημένη ισχύς kW (HP)	15 (20)	18.5 (25)	41 (55)	45 (60)
Μήκος σε mm (ίντσες)	3130 (123)	4000 (157)	4800 (189)	6000 (236)
Πλάτος σε mm (ίντσες)	780 (31)	990 (39)	1060 (42)	1300 (51)
Ύψος σε mm (ίντσες)	930 (37)	1233 (49)	1376 (54)	1574 (62)

PFT00316EL 1005

Η Alfa Laval διατηρεί το δικαίωμα αλλαγής προδιαγραφών χωρίς προηγούμενη γνωστοποίηση.

Επικοινωνία με την Alfa Laval

Ενημερωμένα στοιχεία επικοινωνίας με την Alfa Laval
Για όλες τις χώρες διατίθενται πάντοτε
από τον δικτυακό μας τόπο www.alfalaval.com