



## Λύσεις επεξεργασίας ελαιόλαδου

Καινοτόμες λύσεις για συνεχή αλλά και παραγωγή σε παρτίδες





Καρποί μεγάλοι, μικροί και οποιοδήποτε ενδιάμεσο μέγεθος

Οι παραγωγοί ελαιόλαδου ανά την υφήλιο στηρίζονται στους ειδικούς της Alfa Laval και στον ειδικά σχεδιασμένο εξοπλισμό της σε κάθε βήμα της επεξεργασίας ελιάς, ώστε να μετατρέψουν τις ελιές τους στο καλύτερο δυνατό ελαιόλαδο – με συνέπεια και οικονομία.

Το ελαιόλαδο είναι ένα ευαίσθητο, φυσικό προϊόν το οποίο μπορεί να παραχθεί με πολυάριθμους διαφορετικούς τρόπους. Η βασική διαδικασία είναι η ίδια, αλλά η κάθε εταιρεία έχει διαφορετικές προδιαγραφές παραγωγής, πολυπλοκότητα επεξεργασίας, καθώς και προτεραιότητες.

**Οι δυνατότητες της Alfa Laval προσαρμοσμένες στις ανάγκες σας**  
Από μικρότερης κλίμακας τοπικές βιοτεχνίες, μέχρι μεγάλης κλίμακας βιομηχανικές δραστηριότητες συνεχούς και μεγάλου όγκου επεξεργασίας ελιών – οποιοδήποτε κι αν είναι οι ανάγκες σας, η Alfa Laval σας παρέχει λύσεις οι οποίες εξασφαλίζουν στις δραστηριότητες σας οικονομική βιωσιμότητα και εγγυημένη αξιοπιστία, σε οποιοδήποτε συνδυασμό τεχνολογικών δυνατοτήτων, προδιαγραφών προϊόντος και επιπέδου ποιότητας εσείς απαιτείτε.

Η εταιρεία μας είναι από τις λίγες στον κόσμο που παρέχει εξοπλισμό ικανό να ανταπεξέλθει πλήρως σε όλο το φάσμα των απαιτήσεων και των προτεραιοτήτων της επεξεργασίας ελιάς – από το αρχικό στάδιο

της αποφύλλωσης, στην έκθλιψη ελαιόλαδου, έως και το τελικό στάδιο της συσκευασίας (γέμισμα συσκευασίας bag-in-box) – για παραγωγικές εγκαταστάσεις κάθε μεγέθους, δυναμικότητας και πολυπλοκότητας.

#### Κάτι περισσότερο από το σύνολο των επιμέρους λειτουργιών

Είτε χρειάζεστε μόνο ένα μηχάνημα, είτε μια πλήρη γραμμή παραγωγής συμπεριλαμβανομένης της εγκατάστασης και της εκκίνησης, μπορείτε να αποκομίσετε τεράστια οφέλη συνεργαζόμενοι με έναν προιμηθευτή τεχνολογίας ο οποίος είναι πλήρως εξοικειωμένος τόσο με όλες τις όψεις της έκθλιψης ελαιόλαδου, όσο και με τις προτεραιότητες των επιχειρήσεων στον κλάδο του ελαιόλαδου σε διαφορετικές αγορές.

Μέσω των ρυθμίσεων ακριβείας και βελτιστοποίησης των αμέτρητων διαφορετικών διαδικασιών, τεχνολογιών και εξοπλισμού, είμαστε ειδικοί στην ολοκλήρωση της διαδικασίας επεξεργασίας ελαιόλαδου, ώστε όλα αυτά μαζί να διασφαλίζουν στο σύνολο οικονομικότερα και καλύτερης ποιότητας αποτελέσματα, τα οποία είναι κάτι περισσότερο από το απλό άθροισμα των αποτελεσμάτων των επιμέρους λειτουργιών της διαδικασίας.



#### Μια μέθοδος διαχωρισμού για κάθε ανάγκη

Για την παραγωγή σε παρτίδες, αλλά και για συνεχή παραγωγή ελαιόλαδου, η απόφαση της σωστής διαδικασίας διαχωρισμού στηρίζεται σε πολλούς παράγοντες, όπως π.χ.:

- Επιθυμία ελαχιστοποίησης της κατανάλωσης νερού (στο διαχωρισμό δύο φάσεων 0-15%, στον τριών φάσεων 10-25%)
- Συχνότητα έναρξης/τερματισμού παρτίδας (ο διαχωρισμός τριών φάσεων είναι καταλληλότερος για διακυμάνσεις στην τροφοδοσία)
- Κατάλληλες δυνατότητες χειρισμού υποπροϊόντων για τα υγρά απόβλητα και τον υγρό/έγρο φλοιό.

Στην Alfa Laval είναι χαρά μας να μοιραζόμαστε την τεχνογνωσία μας και να σας βοηθάμε στην λήψη της σωστής απόφασης, τόσο για τις δικές σας συγκεκριμένες ανάγκες, όσο και για τις ανάγκες των πελατών σας.

## Διπλασιασμός δυναμικότητας κατά τη συγκομιδή

Η Coesagro, ένας συνεταιρισμός στη Σεβίλη της Ισπανίας, αντιμετώπισε την πρόκληση της έκθλιψης λαδιού από 700-800 τόνους συλλεγόμενης ελιάς /μέρα κατά τη μικρή διάρκεια της συγκομιδής. Με την εγκατάσταση μόνο μιας γραμμής παραγωγής με ένα decanter Y10 της Alfa Laval και δύο φυγοκεντρικούς διαχωριστήρες της Alfa Laval, η Coesagro διπλασίασε την επεξεργαστική της δυναμικότητα. Η απόδοση της επένδυσης που έκανε είναι υψηλή, λόγω της μεγάλης απόδοσης του εξοπλισμού, του μειωμένου κόστους συντήρησης και της εξοικονόμησης στο συνολικό κόστος κτήσης και λειτουργίας.



## Συγκριτικό πλεονέκτημα

### Το τεχνολογικό πλεονέκτημα

Συνδυάζουμε τις πιο στιβαρές και προηγμένες τεχνολογίες επεξεργασίας ελαιόλαδου παγκοσμίως, και σε συνδυασμό με την εμπειρία και την τεχνογνωσία δεκαετιών που κατέχουμε, τις θέτουμε στη διάθεσή σας - προσαρμοσμένες στις ανάγκες σας. Αυτό μπορεί να αποτελέσει τη μεγάλη διαφορά στο τι μπορείτε να επιτύχετε, και να σας προσφέρει συγκριτικό πλεονέκτημα.

### Καλύτερη ποιότητα ελαιόλαδου

Μπορείτε να αποκομίσετε την καλύτερη ποιότητα λαδιού από τις ελιές που παραδίδονται για επεξεργασία στις εγκαταστάσεις σας, είτε μεγάλης είτε μικρής κλίμακας, από τη στιγμή που αξιοποιείτε την

τεχνολογία της Alfa Laval και αποκτάτε πρόσβαση στην τεχνογνωσία μας. Καλύτερη ποιότητα σημαίνει μέγιστη αξία προϊόντος και καλύτερα περιθώρια κέρδους, καθώς και επαγγελματική ικανοποίηση.

### Οικονομική Βιωσιμότητα

Χρησιμοποιώντας τις υψηλής απόδοσης λύσεις της Alfa Laval, οι οποίες παρέχουν μεγάλη δυναμικότητα και μέγιστη απόδοση, θα επωφεληθεύσετε με τη μείωση ποικίλων δαπανών, και θα ανοίξει ο δρόμος για σημαντικά καλύτερα περιθώρια κέρδους. Τα μηχανήματα είναι εύκολα στη χρήση, τον καθαρισμό και την συντήρηση – με μεγάλη διάρκεια ζωής.

### Ενεργειακή απόδοση

Το ενεργειακό κόστος και ο περιβαλλοντικός αντίκτυπος είναι όλο και περισσότερο σημαντικές παράμετροι στη λειτουργία, και παίζουν ρόλο στο μάρκετινγκ και την εταιρική κοινωνική ευθύνη. Οι καινοτόμες επεξεργαστικές λύσεις μας μπορούν να σας βοηθήσουν να μετατρέψετε παρόμοιες προκλήσεις, σε αειφόρα και εμπορικά πλεονεκτήματα.

### Ευελιξία - Προσαρμοστικότητα

Ο εξοπλισμός επεξεργασίας της Alfa Laval έχει σχεδιαστεί ώστε να είναι ευέλικτος, και να κάνει εύκολη την αύξηση ή τη μείωση της παραγωγής, ώστε να προσαρμόζεται γρήγορα στις μεταβαλλόμενες συγκυρίες και προτεραιότητες, όπως επίσης και στις

διακυμάνσεις της αγοράς.

Η μεγάλη ευελιξία, για παράδειγμα μέσω της τμηματικής σχεδίασης και των ειδικών συστημάτων ελέγχου, σας δίνει τη δυνατότητα να εναρμονίσετε αποτελεσματικά τα χαρακτηριστικά της επεξεργασίας και της απόδοσής σας με τη ρευστή εμπορική πραγματικότητα, εξοικονομώντας χρήματα, και αξιοποιώντας στο μέγιστο τις επιχειρηματικές ευκαιρίες που παρουσιάζονται σε άλλες.

### Επιπρόσθετες επιχειρηματικές ευκαιρίες

Μπορείτε να εξερευνήσετε νέες επιχειρηματικές ευκαιρίες και ροές εσόδων χρησιμοποιώντας την τεχνολογία μας. Πέρα από την περίοδο που ασχολείστε με την επεξεργασία της ελιάς, μπορείτε να παράγετε με τον ίδιο εξοπλισμό επιπρόσθετα προϊόντα, όπως λάδι αβοκάντο, που θα συνεισφέρουν επιπλέον εισόδημα.

### Αναβάθμιση και επέκταση

Κατά το σχεδιασμό των μηχανημάτων μας εξασφαλίζουμε την ευκολία ενσωμάτωσης νέου εξοπλισμού ο οποίος αναβαθμίζει τις επεξεργαστικές σας δυνατότητες, ή την ευκολία εκσυγχρονισμού προηγούμενης γενιάς εγκαταστάσεων με ελάχιστη όχληση ή χαμένο χρόνο.

Αυτό σας δίνει τη δυνατότητα να έχετε πιο ανταγωνιστικά κόστη, αμέσως μόλις οι τεχνικές αναβαθμίσεις και ο εκσυγχρονισμένος εξοπλισμός αρχίσουν να λειτουργούν.



Πολλά έχουν συμβεί από τότε που η Alfa Laval ανέπτυξε τον πρώτο διαχωριστήρα ελαιόλαδου τη δεκαετία του 1920.

## Πρωτοπόρος παγκοσμίως, με στόχο την άλεση μηδενικής απώλειας

Μέσω της στενής συνεργασίας με την Alfa Laval από το 1962, η Santa Tea στην Τοσκάνη, ήταν η πρώτη που εισήγαγε στην γραμμή τις νέες τεχνολογίες ελαιόλαδου – το πρώτο φυγόκεντρο σύστημα, την πρώτη συνεχή γραμμή με σπαστήρα με δίσκους, και τώρα επίσης τον εναλλάκτη ταχείας Θέρμανσης Express Heater, και το σύστημα BlueVap επεξεργασίας υγρών αποβλήτων (κατσίγαρος).

Σήμερα, τα ελαιοτριβεία της Santa Tea, μετατρέπουν 10 τόνους ελιών /ώρα σε 300.000 λίτρα έξτρα παρθένου ελαιόλαδου/έτος, μέσα σε 24 ώρες από την συγκομιδή.

Ο ιδιοκτήτης αναφέρει: "Η Alfa Laval μας βοηθάει να πιάσουμε τον στόχο της παραγωγής ελαιόλαδου, με μηδενική απώλεια."

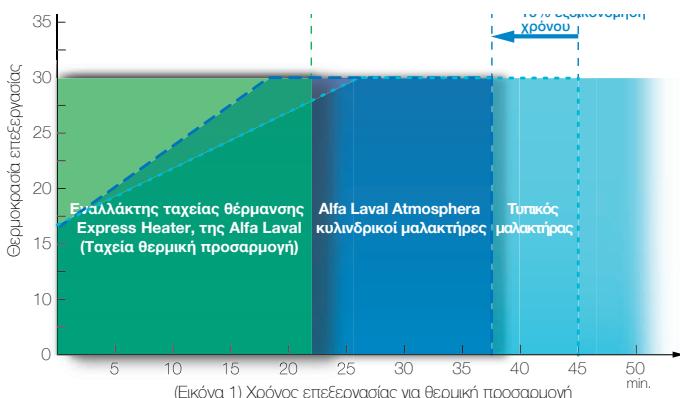


Καινοτομίες που χαράσσουν πορεία, με αποδεδειγμένα αποτελέσματα ....

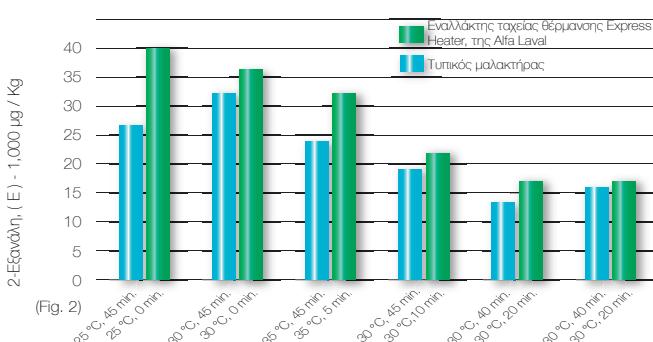


Εναλλάκτες ταχείας θέρμανσης Express Heaters, για χαμηλής θερμοκρασίας έκθλιψη (αριστερά), και κυλινδρικοί μαλακτήρες Atmosphera οικονομίας ρεύματος (δεξιά)

### Προετοιμασία ελαιόμαζας για ελαιόλαδο (παραγωγή σε παρτίδες)



Κλάσμα όγκου του ελαιόλαδου που επηρεάζει θετικά την γεύση και το άρωμα



### Προδιαγραφές που κρίνουν το αποτέλεσμα

Η Alfa Laval διαθέτει ένα μοναδικό ιστορικό συνεχούς τεχνολογικής καινοτομίας σε λύσεις επεξεργασίας ελιών σε ελαιόλαδο, από τότε που εισαγάγαμε τον πρώτο υψηλής ταχύτητας διαχωριστήρα, το 1927. Έχουμε αναπτύξει και πατεντάρει πολλές τεχνολογίες οι οποίες σήμερα θεωρούνται σημείο αναφοράς στον κλάδο του ελαιόλαδου.

Ένα παράδειγμα αποτελεί η πρώτη γραμμή συνεχούς έκθλιψης ελαιόλαδου, την δεκαετία του 60, που βασίζεται στην τεχνολογία φυγοκεντρικού διαχωρισμού. Η διασφάλιση της μέγιστης παραγωγικότητας και αξιοπιστίας είναι πάντοτε στο επίκεντρο της έρευνας και ανάπτυξης μας, συχνά σε στενή συνεργασία με τους πελάτες μας. Οι πιο πρόσφατες και καταξιωμένες καινοτομίες μας χαρακτηρίζονται από την επικέντρωση μας στην βιωσιμότητα τους, και την περεταίρω βελτίωση της απόδοσής τους.

### Κυλινδρικοί μαλακτήρες που εξοικονομούν ενέργεια

Από το 2000, έχουμε επανασχεδίσει πλήρως την μέθοδο της μάλαξης με την εισαγωγή μονάδων με κυλινδρικούς μαλακτήρες (Atmosphera και RM). Το κυλινδρικό σχήμα βελτιστοποιεί την διαδικασία της μάλαξης, εξαλείφοντας κενούς χώρους και μεγιστοποιώντας την επιφάνεια μεταφοράς θερμότητας. Έτσι, διασφαλίζεται η γρηγορότερη θέρμανση της ελαιόμαζας, μειώνοντας τον συνολικό χρόνο μάλαξης και καταναλώντας λιγότερη ενέργεια, ενώ παράλληλα βελτιώνεται η ποιότητα του λαδιού.

### Ταχεία θέρμανση για γρηγορότερη έκθλιψη, σε χαμηλότερη θερμοκρασία – και καλύτερη γεύση

Η ταχεία θέρμανση είναι μια τελείων νέα, ενεργειακά αποτελεσματική μέθοδος για την προετοιμασία της ελαιόμαζας. Σε σύγκριση με την κοινή μάλαξη, όπου σταδιακά η ελαιόμαζα θερμαίνεται και η συγκράτηση με την ανάμειξη γίνονται ταυτόχρονα, ο εναλλάκτης ταχείας θέρμανσης Express Heater, της Alfa Laval προσφέρει μια νέα μέθοδο δύο βιημάτων, παρέχοντας την δυνατότητα στους ελαιοπαραγωγούς να μειώσουν τον χρόνο έκθλιψης κατά 50%.

Καθώς ο εναλλάκτης ταχείας θέρμανσης Express Heater, στιγμιαία ανυψώνει την θερμοκρασία της ελαιόμαζας χωρίς ενεργητική ανάμειξη έως την βέλτιστη τιμή της για την έκθλιψη, η επακόλουθη εξαγωγή των ενζύμων και η ανάμειξη της ελαιόμαζας σε μια ξεχωριστή δεξαμενή χρειάζονται ένα πολύ μικρό χρονικό διάστημα (εικόνα 1).

Έχει βρεθεί ότι η παραμονή της ελαιόμαζας στην κατάλληλη θερμοκρασία για σύντομο χρόνο, επιδρά θετικά στην ποιότητα του λαδιού (εικόνα 2).

## Προηγμένη τεχνολογία για μεγάλους όγκους

Η California Olive Ranch (COR), είναι η μεγαλύτερη παραγωγός εταιρία extra παρθένου ελαιόλαδου, και επεξεργάζεται 80 τόνους/ώρα για περισσότερους από 67 αγρότες. Η ποιότητα και φρεσκάδα είναι αναγκαία χαρακτηριστικά για το προϊόν της. Το 2011 η COR εγκατέστησε μια εντελώς καινούργια γραμμή επεξεργασίας, για να βελτιώσει την απόδοση και την αξιοπιστία της. Ο εξοπλισμός της Alfa Laval συναντάται σε κάθε βήμα της επεξεργασίας, από την σύνθλιψη, στην έκθλιψη - με τη χρήση κυλινδρικών μαλακτήρων, τον διαχωρισμό - με τρείς υψηλής δυναμικότητας Y10 δυο φάσεων decanter, έως την διαύγαση - με 6 υψηλής ταχύτητας διαχωριστήρες.

.... εκεί που η αποτελεσματικότητα και η βιωσιμότητα συμβαδίζουν

### Υψηλής δυναμικότητας decanter Y

Όταν εισήχθη στην αγορά το 2010 το υψηλής απόδοσης, αλλά συμπαγές Decanter Y10, η Alfa Laval επέκτεινε τα ορια προσφέροντας την μεγαλύτερη λειτουργική δυναμικότητα στην ιστορία της τεχνολογίας ελαιόλαδου.

Ταυτόχρονα το Decanter Y10 παρέχει μικρότερη συγκέντρωση εναπομένοντος λαδιού στον ελαιοπυρήνα. Ο σχεδιασμός του παρέχει βελτιωμένη προστασία έναντι της φθοράς, και διασφαλίζει χαμηλά κόστη και μεγαλύτερα διαστήματα συντήρησης.

### Έξυπνα, ευέλικτα decanter σειράς X

Τα μοντέλα decanter τριών φάσεων X, έχουν επανασχεδιαστεί για οικονομικά βέλτιστη αποδοτική λειτουργία, παράγοντας τα ελάχιστα δυνατόν απόβλητα και έχοντας τις ελάχιστες απαιτήσεις. Μια νέα καινοτόμος έξοδος υγρού μειώνει τις απώλειες λαδιού στα απόνερα σχεδόν σε μηδενικές. Το decanter σειράς X είναι δυνατόν να χρησιμοποιείται τόσο για την λειτουργία δύο φάσεων όσο και για την λειτουργία τριών φάσεων. Οι προστιθέμενες αξίες είναι η μικρότερη κατανάλωση ενέργειας και η καλύτερης ποιότητας ελαιόλαδο – λόγω της μικρότερης θερμοκρασιακής ανύψωσης, καθώς και τα χαμηλότερα κόστη συντήρησης.

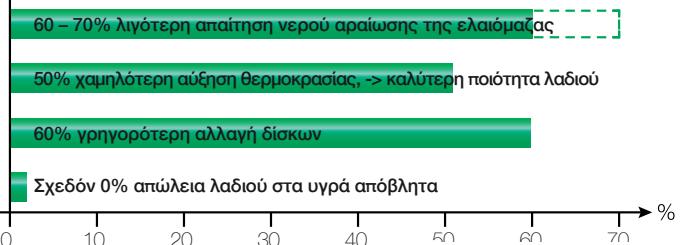
### Εξοικονόμηση του κόστους διάθεσης υγρών αποβλήτων (κατσίγαρος), με την διαχείρισή τους στις εγκαταστάσεις σας – Καλύτερη ανάκτηση λαδιού

Για την κάλυψη της αυξανόμενης ανάγκης διαχείρισης υγρών αποβλήτων (κατσίγαρος) από την έκθλιψη τριών φάσεων – και για την βελτιστοποίηση της δεύτερης έκθλιψης (repasso) ελαιόλαδου, καθώς και την επαναχρησιμοποίηση των υποτροποίων της κατεργασίας (δείτε σελίδα 13) – η Alfa Laval ανέπτυξε μια μέθοδο θερμικού διαχωρισμού. Η συμπαγής προ-συναρμολογημένη μονάδα BlueVap, μετατρέπει τα υγρά απόβλητα κατά 80% σε καθαρό, βιομηχανικής χρήσης νερό, το οποίο μπορεί να διοχετευτεί με ασφάλεια στο τοπικό σύστημα αποχέτευσης, και κατά 20% σε ξηρά κατάλοιπα τα οποία μπορούν να αναμειχθούν με τον ελαιοπυρήνα χωρίς επιπλέον απαίτηση σε ατμό ή ψυκτικό νερό. Όπως φαίνεται στο διάγραμμα, το BlueVap μειώνει την ρύπανση (COD) κατά 99%, καθώς και τα κόστη εναπόθεσης αποβλήτων πάνω από 60%. Η μεγαλύτερης δυναμικότητας μονάδα AlfaFlash είναι διαθέσιμη για επεξεργασία ελαιοπυρήνα σε εγκαταστάσεις που διαθέτουν ατμό.

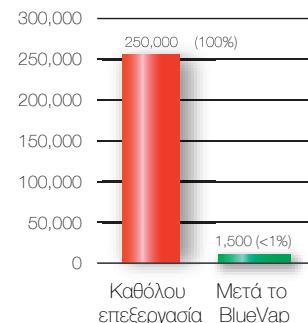


Decanter Y10 και κυλινδρικοί μαλακτήρες στην COR (αριστερά), και επεξεργασία υγρών αποβλήτων (κατσίγαρος) με BlueVap στην Santa Tea (δεξιά)

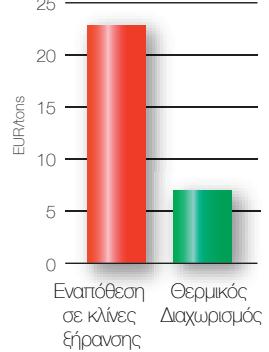
### Οφέλη των Decanter σειράς X (X-decanter)



### Απαίτηση χημικού οξυγόνου (COD) χωρίς & με την χρήση BlueVap



### Κόστη διάθεσης των υγρών αποβλήτων (κατσίγαρος)



Υγρά απόβλητα (αριστερά) διαχωρισμένα από το BlueVap σε καθαρό νερό (μέση) και ξηρά κατάλοιπα (δεξιά).

## Υψηλή δυναμικότητα με γεμιστικό συσκευασίας bag-in-box

Η Solfrut στην Αργεντινή, είναι μια από τους μεγαλύτερους βιομηχανικής κλίμακας παραγωγούς ελαιόλαδου, με περισσότερα από 500,000 δέντρα. Το 2012, επιπλέον των τριών ήδη εγκατεστημένων γραμμών έκθλιψης της Alfa Laval, εγκαταστάθηκαν δύο νέες γραμμές συνεχούς έκθλιψης, αποτελούμενες από Y10 decanter και κυλινδρικούς μαλακτήρες RM9000 και RM6000, καθώς και σύστημα πλήρωσης συσκευασίας bag-in-box, Astero. Η επέκταση αυτή τριπλασίασε την δυναμικότητά της, σε 37 τόνους/ώρα.



### Μεγάλης κλίμακας Βιομηχανική Παραγωγή

Οι κύριες προκλήσεις στην παραγωγή ελαιόλαδου σε βιομηχανική κλίμακα, σε μεγάλες ποσότητες, συχνά συσχετίζονται με οικονομικές κλίμακος – για την διατήρηση αξιόπιστης, υψηλής απόδοσης, συνεχούς παραγωγής και επίτευξη υψηλής οικονομικής απόδοσης, με χαμηλά λειτουργικά κόστη. Από την πλευρά του προϊόντος, είναι επιθυμητή η σταθερή και συνεκτική ποιότητα του λαδιού. Σήμερα, παρατηρούμε μια αυξανόμενη τάση για την ελαχιστοποίηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων, τόσο από την οπτική της αειφορίας, όσο και από πλευράς του κόστους.



Για τις εταιρίες επεξεργασίας ελιάς σε βιομηχανική κλίμακα, η Alfa Laval παρέχει προηγμένες, υψηλής απόδοσης τεχνολογίες, οι οποίες βοηθούν στην διασφάλιση της συνοχής, του ελέγχου και της οικονομικής αποτελεσματικότητας της παραγωγής. Επιπροσθέτως, η εξοικονόμηση στα λειτουργικά κόστη προέρχεται τόσο από την μειωμένη κατανάλωση ενέργειας και νερού, καθώς και από τα χαμηλά, ή μηδενικά κόστη διάθεσης των αποβλήτων.

### Ευρύ χαρτοφυλάκιο με περισσότερες επιλογές

Το μεγάλο εύρος λύσεων που έχουν σχεδιαστεί για μεγάλης κλίμακας, συνεχή παραγωγή, περιλαμβάνει ποικιλία από πλυντήρια, σπαστήρες, και τρεις τύπους μαλακτήρων: Τους στάνταρ μαλακτήρες MAP, τους ενεργειακά αποδοτικούς κυλινδρικούς μαλακτήρες RM, και τους εναλλάκτες ταχείας θέρμανσης Express Heater. Προσφέρουμε τον υψηλότερης δυναμικότητας εξοπλισμό που μπορείτε να βρείτε για διαχωρισμό, τα Decanter

σειράς Y, και τους υψηλής ταχύτητας διαχωριστήρες για διαύγαση. Τα συμπαγή, αρθρωτά συστήματα έχουν σχεδιαστεί ώστε να

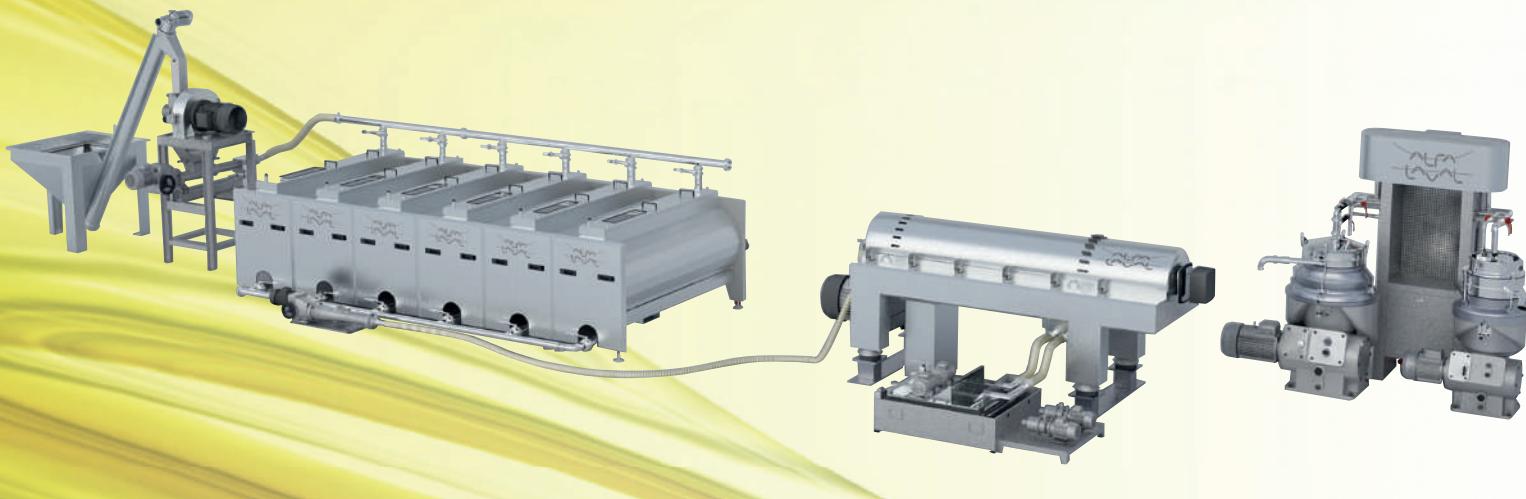
βελτιστοποιούν την χρήση χώρου και να είναι εύκολη η μελλοντική επέκταση. Τα σωστά συστήματα ελέγχου, είναι κρίσιμης σημασίας για την διασφάλιση της αξιοπιστίας και παράλληλα του χαμηλού κόστους λειτουργίας και συντήρησης.

## Πλήρης γραμμή για ιδιωτική ετικέτα

Τα ελαιοτριβεία Montalbano Cooperative Oil Mills, στην Τοσκάνη, Ιταλία, παράγουν ένα ευρύ φάσμα ποικιλιών έξτρα παρθένου ελαιόλαδου, τόσο κάτω από την δική τους ετικέτα, όσο και για άλλες, ιδιωτικές ετικέτες. Το 2012, η Montalbano εγκατέστησε μια πλήρη γραμμή επεξεργασίας της Alfa Laval, συμπεριλαμβανομένων των πλυντηρίων, σπαστήρων, ενεργειακά αποδοτικών μαλακτήρων Atmosphera, ενός Decanter X6, και τελικούς διαχωριστήρες. Ο ελαιοπυρήνας χρησιμοποιείται ως καύσιμο, για την τροφοδότηση της εγκατάστασης με ρεύμα.

### Μικρότερης Κλίμακας Παραγωγή

Πολλοί παραγωγοί ελαιόλαδου που λειτουργούν σε μικρότερη βιοτεχνική κλίμακα, επικεντρώνονται στην παραγωγή σε παρτίδες, και διαχειρίζονται τοπικής παραγωγής καρπούς που μπορεί να διαφέρουν κατά τύπο, όγκο και ποιότητα. Εκτός από την ανάγκη τους για αποδοτικά μηχανήματα που θα λειτουργούν αξιόπιστα κατά την σύντομη περίοδο της συγκομιδής, παρουσιάζεται και η ανάγκη της δυνατότητας να έχουν ευελιξία για να ελέγχουν έχχωριστές παρτίδες καρπών που παράγουν διαφορετικών ιδιοτήτων ελαιόλαδο.



Ο εξοπλισμός της Alfa Laval που είναι ειδικά σχεδιασμένος για παραγωγή σε παρτίδες και μικρής κλίμακας συνεχή παραγωγή, σας διευκολύνει κατά την επεξεργασία παρτίδων διαφορετικού μεγέθους καρπού – με κυμαινόμενες προδιαγραφές – όταν οι παρτίδες αυτές είναι διαθέσιμες.

#### Ευελιξία στην προσαρμογή

Το χαρτοφυλάκιό μας προσφέρει μέγιστη ελευθερία επιλογής, καθώς και την ευελιξία να επεκταθείτε σε νέες επιχειρηματικές ευκαιρίες, π.χ. με

την επεξεργασία συγκομιδών άλλων παραγωγών, και την συσκευασία αυτών σε bag-in-box.

Μπορείτε να προσαρμόσετε την επιθυμητή εξαγόμενη ποσότητα και γεύση λαδιού, επιλέγοντας μεταξύ διαφόρων σπαστήρων, και μεταξύ δύο διαφορετικών μεθόδων θέρμανσης: Με τους μαλακτήρες Atmosphera και τους εναλλάκτες ταχείας θέρμανσης Express Heaters, εξίσου προσφέροντας γρηγορότερη και ενεργειακά αποδοτικότερη έκθλιψη

σε σύγκριση με τις παραδοσιακές μεθόδους, και με θετική επίδραση στην γεύση (δείτε σελίδα 4).

Οι λειτουργίες της έκθλιψης γίνονται με την χρήση Decanter σειράς X, τα οποίοια μπορούν να αποδώσουν εξίσου σε δύο και τριών φάσεων λειτουργία.

# Προετοιμασία Καρπών



Καθαρισμός και πλύση

Η αποτελεσματική απομάκρυνση φύλλων, σκόνης, χαλικιών κτλ. είναι θεμελιώδης για την διασφάλιση των συνθηκών υγειεινής που απαιτούνται για υψηλής ποιότητας ελαιόλαδο. Το απαλό άλλα αποτελεσματικό πλύσιμο πριν την έκθλιψη βοηθά τόσο στην προστασία των μηχανημάτων από εκτενή φθορά και καταστροφές, όσο και στην προστασία της ακεραιότητας του καρπού.

Για να καλύψουμε τις συγκεκριμένες απαιτήσεις σας, τόσο σε δυναμικότητα, όσο και βαθμό αυτοματισμού, η Alfa Laval προμηθεύει τέσσερεις τύπους πλυντηρίων εφοδιασμένους με αποφυλωτήρια.

Σύνθλιψη και αποπυρήνωση

Η προετοιμασία της ελαιόμαζας είναι ακόμα ένα κρίσιμης σημασίας βήμα στον καθορισμό της ποιότητας του ελαιόλαδου, που παράγεται από μια γραμμή έκθλιψης. Η ελαιόμαζα, πριν από το στάδιο της μάλαξης, μπορεί να προετοιμαστεί με διαφορετικούς τρόπους ανάλογα με τις επιθυμίες του κάθε παραγωγού.

Η Alfa Laval προμηθεύει δύο είδη σπαστήρων –με δίσκους ή με σφυριά– όπως επίσης και έναν πατενταρισμένο αποπυρηνωτή.



Οι διαστάσεις των απεικονιζόμενων μηχανημάτων δεν είναι αντιπροσωπευτικές

## 1a Ειδικά αυτόματα πλυντήρια

Ειδικά αυτόματα πλυντήρια, εξοπλισμένα με μεταφορική τανία, που αφαιρούν φύλλα, σκόνη, κτλ.

## 1b Συμπαγή πλυντήρια

Τιμήρη, συμπαγή πλυντήρια με αποφυλωτήριο (αριστερά) για την απομάκρυνση φύλλων.

Είναι διαθέσιμα σε βασική έκδοση καθώς και σε ειδική έκδοση για πιο ήπια επεξεργασία (δεν απεικονίζονται).

## 2a Σπαστήρες με σφυριά

Οι σπαστήρες με σφυριά είναι διαθέσιμοι σε τέσσερα διαφορετικά μεγέθη (30-75 hp). Ξεχωρίζουν για την υψηλή δυναμικότητα που προσφέρουν, τη στιβαρότητα και αξιοπιστία τους, και ειδικότερα, η παροχή τους μπορεί να ρυθμιστεί εύκολα αλλάζοντας το μέγεθος του πλέγματος.

## 2b Σπαστήρες με δίσκους

Οι πατενταρισμένοι σπαστήρες με δίσκους (30 hp) προορίζονται ειδικά για συνεχή παροχή και πράσινο, αρωματικό ελαιόλαδο. Η ρύθμιση του διάκενου των δίσκων είναι εύκολη, και το ρίσκο υπερθέρμανσης εκμηδενίζεται.

# Έκθλιψη

## Προετοιμασία ελαιόμαζας και έκθλιψη λαδιού

Η θέρμανση, η κατακράτηση και ανάμειξη (μάλαξη), είναι κρίσιμης σημασίας βήματα στην διαδικασία έκθλιψης του ελαιόλαδου, καθώς μαζί με το οξυγόνο που έρχεται σε επαφή με την ελαιόμαζα, παίζουν τεράστιο ρόλο στον καθορισμό της ποιότητας και ποσότητας του λαδιού. Ο συνδυασμός χρόνου και θερμοκρασίας, επηρεάζει την ενζυμική δραστηριότητα που είναι υπεύθυνη για την απελευθέρωση του λαδιού.

Η Alfa Laval προσφέρει τέσσερεις τύπους μαλακτήρων και εναλλακτών θερμότητας, οι οποίοι διαθέτουν διάφορες επεξεργαστικές μεθόδους και δυναμικότητες, για την ικανοποίηση των απαιτήσεων των παραγωγών.

## Αυτοματισμοί και έλεγχος

Τα εύχρηστα (και εργονομικά) συστήματα ελέγχου είναι ζωτικής σημασίας για τη διασφάλιση παραγωγής υψηλής ποιότητας ελαιόλαδου με συνέπεια προδιαγραφών. Η Alfa Laval παρέχει ολοκληρωμένες επιλογές μηχανολογικών, ηλεκτρολογικών και ηλεκτρονικών συστημάτων αυτοματισμού, για την παρακολούθηση και τον έλεγχο των διαδικασιών της επεξεργασίας ελαιόλαδου. Οι επιλογές αυτές ανοίγουν τον δρόμο για καλύτερη ποιότητα, καθώς ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις του διαθέσιμου εργατικού δυναμικού, παρέχοντας δεδομένα από την λειτουργία, ιχνηλασιμότητα, και διάγνωση κατά την λειτουργία (self-diagnostics).

3β



3a



3γ



3δ

**3α Atmosphera και 3β κυλινδρικοί μαλακτήρες-RM (συνεχούς επεξεργασίας και σε παρτίδες)**  
Οι κυλινδρικοί μαλακτήρες της Alfa Laval έχουν σχεδιαστεί για να παρέχουν εξαιρετική ποιότητα, με μεγάλο βαθμό απόδοσης, γρηγορότερη θέρμανση της ελαιόμαζας και λιγότερο συνολικά χρόνο μάλαξης, εξοικονομώντας έτσι ενέργεια και χρήμα (δείτε σελίδα 4). Οι μαλακτήρες Atmosphera, για μικρής κλίμακας παραγωγή σε παρτίδες, είναι διαθέσιμοι σε χωρητικότητες 650 και 1.300 λίτρων, και ο μαλακτήρας RM για μεγάλης κλίμακας, συνεχή παραγωγή, σε χωρητικότητες 6.000 και 9.000 λίτρων.

### 3γ Βασικοί MAP μαλακτήρες (συνεχής παραγωγή)

Ο μαλακτήρας υπερχείλισης MAP διαθέτει τον βασικό σχεδιασμό, και χρησιμοποιείται σε πολλές μεγάλες ελαιοπαραγάγες χώρες. Είναι ιδανικός για συνεχή, υψηλής δυναμικότητας βιομηχανική επεξεργασία (έως 65.000 kg ανά μονάδα). Αυτές οι συμπαγείς, ανθεκτικές αρθρωτές μονάδες, είναι κατασκευασμένες εξολοκλήρου από ανοξείδωτο χάλυβα, και είναι εξοπλισμένες με ένα αποδοτικό σύστημα ανάδευσης. Διατίθενται επίσης σε συστοιχίες δύο, τριών και τεσσάρων μονάδων.

### 3δ Εναλλάκτης ταχείας θέρμανσης Express Heater (συνεχούς επεξεργασίας και σε παρτίδες)

Ο εναλλάκτης ταχείας θέρμανσης Express Heater, είναι μια νέα μέθοδος προετοιμασίας της ελαιόμαζας, με ταχεία θέρμανση και χωρίς ενεργητική ανάμειξη. Προσφέρει μια εναλλακτική που οδηγεί σε πολύ γρηγορότερη, υψηλής δυναμικότητας έκθλιψη, με μικρότερο αποτύπωμα και πολύ υψηλής ποιότητας ελαιόλαδο (δείτε επισήσ σελίδα 4). Οι εναλλάκτες ταχείας θέρμανσης Express Heater μπορούν εύκολα να τροποποιηθούν και είναι διαθέσιμοι σε τρία μεγέθη, με χωρητικότητες έως 1.800, 3.500 και 5.000 kg.

# Καθαρισμός και διαύγαση

## Διαχωρισμός

Τα συμπαγή Decanter της Alfa Laval είναι ειδικά σχεδιασμένα για υψηλής-απόδοσης διαύγαση, έκθλιψη, στράγγιση και ταξινόμηση σε πρώτη και δεύτερη έκθλιψη (repasso). Σας προσφέρουν τα οφέλη της αξιόπιστης, οικονομικά αποτελεσματικής λειτουργίας, χαμηλής κατανάλωσης νερού, περιορισμένων υγρών αποβλήτων (κατσίγαρος) και εύχρηστου και ακριβή χειρισμού.

## Διαύγαση

Η τελική ποιότητα του ελαιόλαδου εξαρτάται από το επίπεδο καθαρότητας που επιτυγχάνεται από τον τελικό καθαρισμό. Οι διαχωριστήρες της Alfa Laval είναι ειδικά διαμορφωμένοι ώστε να προσφέρουν ομαλή κατεργασία του λαδιού, εξαιρετική απόδοση στον διαχωρισμό, ευχρηστία, καθώς επίσης εύκολη εγκατάσταση και λειτουργία.



**4a** Decanter σειράς X για διαχωρισμό δύο και τριών φάσεων  
Τα υψηλής απόδοσης τριών φάσεων Decanter σειράς X, μπορούν να χρησιμοποιηθούν τόσο σε δύο όσο και τριών φάσεων διαχωρισμό, παρέχοντας μέγιστη ευελιξία. Τα ειδικά σχεδιασμένα χαρακτηριστικά τους διασφαλίζουν υψηλότερο επίπεδο στράγγισης των στερεών, ελαχιστοποίηση της προσθήκης νερού αραίωσης, και ελάχιστη απώλεια λαδιού (δείτε επίσης σελίδα 5). Είναι διαθέσιμα τέσσερα μοντέλα με δυναμικότητες επεξεργασίας έως 168 τόνους ελαιόμαζας/ημέρα.



**4b** Decanter σειράς Y για διαχωρισμό δύο φάσεων  
Είναι διαθέσιμα τέσσερα μοντέλα Decanter σειράς Y, όλα εξοπλισμένα με ηλεκτρονικό έλεγχο της ταχύτητας, για την ρύθμιση του βαθμού διαύγασης.  
Σε αυτά περιλαμβάνεται το υψηλής δυναμικότητας decanter Y10, που μπορεί να δεχθεί μέχρι 360 τόνους ελαιόμαζας/ημέρα, και να κατεργαστεί έως 3.500 λίτρα ελαιόλαδου ανά ώρα. Αυτό βοηθάει τους παραγωγούς να αυξήσουν την απόδοσή τους κατά τις σύντομες περιόδους συγκομιδής.

**5** UVRX Διαχωριστήρες  
Οι διαχωριστήρες UVRX είναι σχεδιασμένοι για αυτόματη απολάσπωση στερεών, κατά την διάρκεια που διαχωρίζουν δύο αναμεριγμένα και αροιβαίως αδιάλυτα υγρά διαφορετικών πυκνοτήτων. Χρησιμοποιούνται για τον καθαρισμό του λαδιού (δύο και τριών φάσεων διαχωρισμό) και για την ανάκτηση λαδιού από τα υγρά απόβλητα (τριών φάσεων).



## Συσκευασία

Η συσκευασία bag-in-box γίνεται όλο και πιο δημοφιλής για το ελαιόλαδο, καθώς προλαμβάνει την επαφή του οξυγόνου με το ελαιόλαδο, κατά την αιτοθήκευση και διανομή του. Έτσι, ενισχύονται η φρεσκάδα και η συνεκτικότητα στην γεύση του προϊόντος, καθώς επεκτείνεται και η διάρκεια ζωής του.

Είναι διαθέσιμοι δύο ειδών υγεινοί και εύχρονοι γεμιστήρες συσκευασίας bag-in-box της Alfa Laval, με μέγεθος συσκευασίας εύρους από 1.5 έως 20 λίτρα. Τυχών εναπομένων αέρας στην συσκευασία εκκενώνεται, και την θέση του καταλαμβάνει άζωτο, ώστε να προληφθεί η οξείδωση, και να διασφαλιστεί η ποιότητα και η διάρκεια ζωής του προϊόντος.



## Διαχείριση Αποβλήτων

- Η έκθλιψη ελαιολαδου συχνά οδηγεί σε μεγάλες, δύσκολα αντιμετωπίσμες, ποσότητες υγρών αποβλήτων (κατσίγαρος). Τα απόβλητα αυτά συνήθως καταλήγουν στην εναπόθεση σε αγροτικές εκτάσεις, καθώς συνήθως δεν τα δέχονται τα περισσότερα κέντρα διαχείρισης υγρών αποβλήτων. Αυτή η πρακτική, εκτός του κόστους που επιφέρει, εγείρει προβληματισμούς για το περιβάλλον. Η Alfa Laval έχει αναπτύξει μια αποτελεσματική και καινοτόμο εναλλακτική λύση: Τη μέθοδο θερμικού διαχωρισμού.



### 6a Ημι-αυτόματα bag-in-box γεμιστικά Astepo Piccolo

Για βρώσιμα λάδια σε ασκούς εύρους από 2 έως 20 λίτρα, παρέχεται το γεμιστικό συσκευασίας bag-in-box Piccolo με χειροκίνητη τροφοδοσία έως 200 ασκών/ώρα, και είναι διαθέσιμο με μία ή δύο κεφαλές πλήρωσης και διάφορα πώματα (συμπεριλαμβανομένων των πιωμάτων Bergh).

Τα πλεονεκτήματα που προσφέρει περιλαμβάνουν, απλοποιημένο χειρισμό, ελάχιστη συντήρηση και λιγότερο χρόνο αναμονής.



### 6b Αυτόματα γεμιστικά bag-in-box, Astepo Grande

Το μη ασητητικό γεμιστικό bag-in-box Astepo Grande, εκτελεί αυτοματοποιημένα την αφαίρεση του καπακιού, την πλήρωση, και το σφράγισμα με καπάκι της συσκευασίας, παρέχοντας παράλληλα αποτελεσματικό επιτόπου καθαρισμό (CIP) για εξαιρετική υγειεινή.

Μπορεί να ανταπεξέλθει σε πλήρωση έως και 14.000 λίτρα/ώρα, και μπορεί να συνδεθεί με την αυτοματοποιημένη γραμμή πακεταρίσματος σε χάρτινα κιβώτια Combibox, για μέγιστη αποδοτικότητα στην τελική συσκευασία.



### 7 Διαχείριση υγρών αποβλήτων (κατσίγαρος) με τις μονάδες BlueVap και AlfaFlash

- Η μονάδα θερμικού διαχωρισμού BlueVap, χρησιμοποιείται για συνεχή επεξεργασία αποβλήτων έπειτα από την έκθλιψη τριών φάσεων. Μετατρέπει τα υγρά απόβλητα σε καθαρό νερό, κατάλληλο για διοχέτευση σε αποχετευτικές εγκαταστάσεις, και σε ξηρά κατάλοιπα που αναμιγνύονται με τον ελαιοπυρήνα (δείτε σελίδα 5). Αυτή η εύχρηστη μονάδα δεν έχει απαίτηση ατμού, ή ψυκτικού νερού κατά την λειτουργία της, και καλύπτει ανάγκες επεξεργασίας έως 1.000 ή 2.500 λίτρα/ώρα. Διατίθεται επίσης και η μονάδα AlfaFlash για μεγαλύτερες ανάγκες δυναμικότητας, καθώς και για επεξεργασία με ατμό, ή κάποια παρόμοια επεξεργασία.



## Καλής πρακτικής πιστοποιημένη παραγωγή ελαίου αβοκάντο

Το 2007, η Olivado Natural Nutrition ξεκίνησε την επεξεργασία έξτρα παρθένου, ψυχρής έκθλιψης ελαίου από αβοκάντο το οποίο παρήγαγαν ανεξάρτητοι παραγωγοί στα ορεινά της κεντρικής Κένυας, χρησιμοποιώντας γραμμή κατεργασίας της Alfa Laval, η οποία αποτελούνταν από ένα Decanter σειράς X, 2 διαχωριστήρες UPVX, 6 μαλακτήρες προορισμένους για παραγωγή σε παρτίδες, πλυντήρια, μονάδα αποπυρηνωτή & αποφλοίωσης, διανομέα και πίνακα ελέγχου. Ο ετήσιος όγκος παραγωγής υπολογίζεται σε 300.000 λίτρα/έτος.

Οι τακτικές επισκέψεις της Alfa Laval για συντήρηση, διασφαλίζουν την μέγιστη αξιοπιστία και υψηλή ποιότητα, καθώς και την μεγάλη διάρκεια ζωής για το βραβευμένο οργανικό και εμπορικό έλαιο αβοκάντο της εταιρείας.

### Έλαιο Αβοκάντο – Διαφοροποίηση και εμπορικές ευκαιρίες

#### Διαφορετικοί καρποί – ίδιος εξοπλισμός

Η δυνατότητα χρήσης των τεχνολογιών κατεργασίας της Alfa Laval για την παραγωγή τόσο ελαιόλαδου όσο και ελαίου αβοκάντο, σας παρέχει μια επιπλέον πηγή εσόδων, εκτός της περιόδου κατεργασίας ελιάς. Έτσι, ανοίγονται νέοι δρόμοι για τις δυνατότητες κατεργασίας που διαθέτετε, και ενισχύεται η απόδοση της επένδυσή σας.

#### Από καλλυντικό σε τρόφιμο

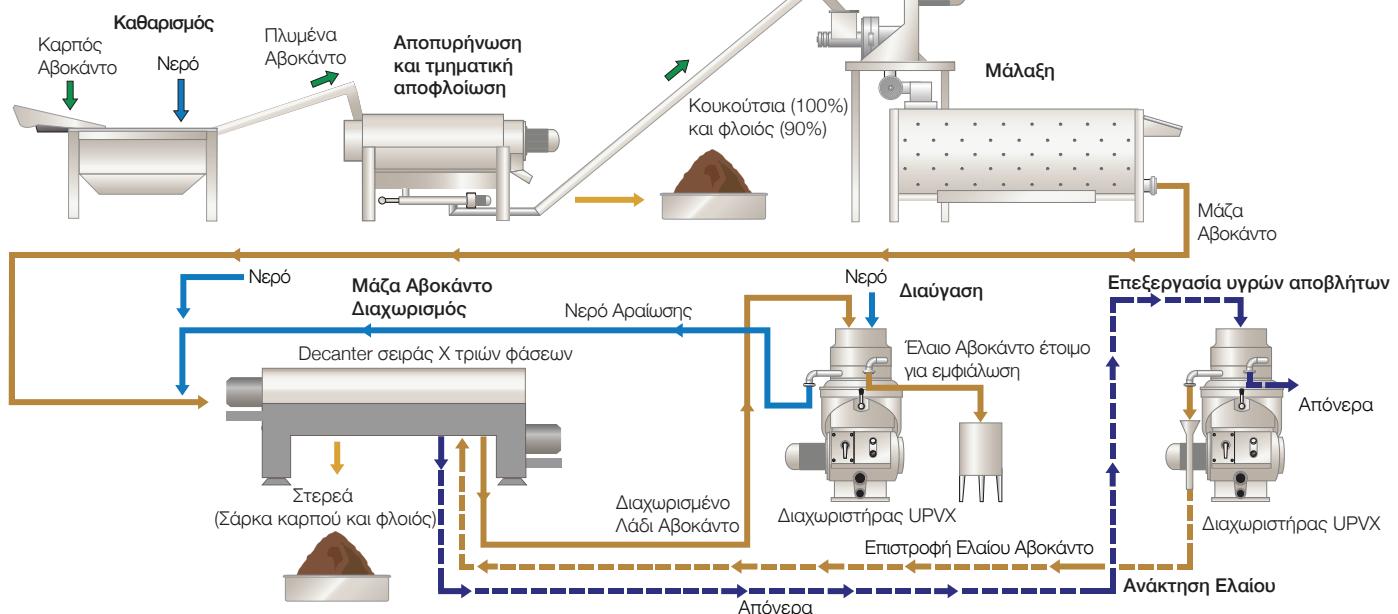
Παραδοσιακά, το έλαιο αβοκάντο προερχόταν από χαμηλότερης ποιότητας καρπούς, και αποτελούσε μια εκλεπτυσμένη βάση για τον κλάδο των καλλυντικών, ακατάλληλο όμως για διατροφική χρήση.

H Alfa Laval ανέπτυξε μια τελείως νέα μέθοδο ώστε να γίνει εφικτή η ψυχρής έκθλιψης παραγωγή ελαίου

από αβοκάντο για διατροφική χρήση, σημαντικά υψηλότερης ποιότητας, αξιοποιώντας κατ' αυτόν τον τρόπο τα αξιοσημείωτα οφέλη που προσφέρει στην υγεία το αβοκάντο.

Για να μπορείτε να ανταπεξέλθετε στις απαιτήσεις παραγωγής ελαίου αβοκάντο χρειάζεστε μόνο ένα ειδικά σχεδιασμένο τμήμα για καθαρισμό,

#### Γραμμή κατεργασίας ελαίου αβοκάντο



αποπυρήνωση, και αποφλοίωση. Έπειτα μπορείτε να συνεχίσετε στα επόμενα στάδια της έκθλιψης με τον κανονικό εξοπλισμό κατεργασίας ελαιόλαδου της Alfa Laval.

Προσφέρονται συνεπώς νέες εμπορικές ευκαιρίες υψηλής κερδοφορίας για την παραγωγή ελαίου αβοκάντο.

Το καταλληλότερο Decanter για εγκατάσταση  
επεξεργασίας ελαιοπυρήνα

Το 2012, η Movialsa εγκατέστησε ένα Decanter Y10 δύο φάσεων στις εγκαταστάσεις επεξεργασίας ελαιοπυρήνα που διαθέτει στην Ciudad Real, Ισπανία. Η εξαιρετική απόδοση του Decanter σειράς Y, της προσέφερε καλά περιθώρια κέρδους, τόσο λόγω του αξιοσημείωτα υψηλού ρυθμού τροφοδοσίας, όσο και της υψηλής απόδοσης ανάκτησης ελαιόλαδου από τον ελαιοπυρήνα.



Δεύτερη έκθλιψη (repasso) με βέλτιστη ανάκτηση λαδιού και ελαχιστοποιημένη περιβαλλοντική επίπτωση

Παραδοσιακά, το εναπομένον χαμηλού βαθμού πυρηνέλαιο, ανακτάται από τον πυρήνα μετά την πρώτη έκθλιψη του ελαιόλαδου, με την χρήση ενεργοβόρων περιστροφικών ηραντηρίων. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα τόσο την παραγωγή σχετικά υδαρούς βιομάζας πυρήνα χαμηλής εμπορικής αξίας, όσο και την παραγωγή δύσχροντων υγρών αποβλήτων (κατσίγαρος), τα οποία είναι εξίσου κοστοβόρα στην εναπόθεσή τους.

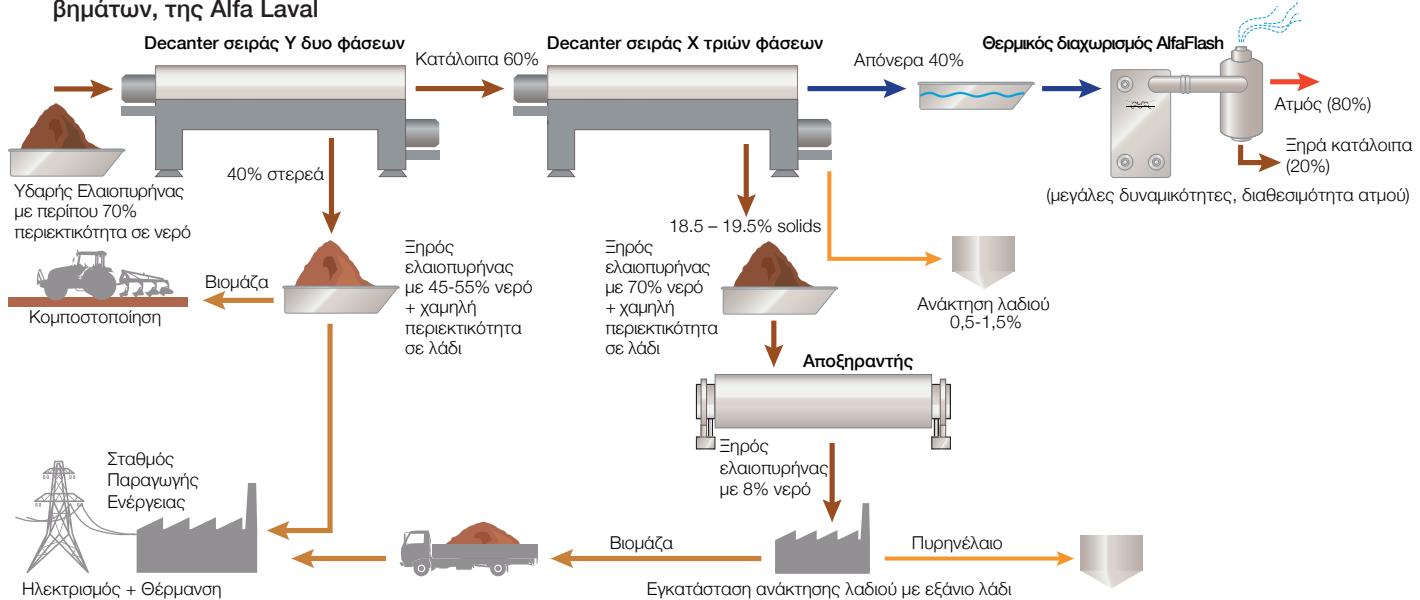
Επαναπροσέγγιση της δεύτερης  
έκθλιψης (repasso)

Η Alfa Laval έχει αναπτύξει μια καινοτόμο κατεργασία δεύτερης έκθλιψης (repasso) τεσσάρων βημάτων, η οποία βελτιώνει το κέρδος που προέρχεται από την επεξεργασία πυρήνα, και έχει χαμηλά λειτουργικά κόστη.

Εφαρμόζοντας αυτή την μέθοδο επεξεργασίας, μπορείτε να ανταπεξέλθετε στην αυξανόμενη

πίεση για υιοθέτηση υπεύθυνων λύσεων διαχείρισης των μολυσμένων υγρών αποβλήτων (καταίγαρος) που παράγονται από την έκθλιψη τριών φάσεων, να αποφύγετε πρόστιμα, και να βελτιστοποιήσετε την παραγωγή σας επαναχρησιμοποιώντας τα υποπροϊόντα, ώστε αυτά να αποκτήσουν μεγαλύτερη εμπορική αξία

Δεύτερη έκθλιψη (repasso) τεσσάρων βημάτων, της Alfa Laval



Οφέλη από την δεύτερη έκθλιψη (repasso)

- Η αξία του πυρηνέλαιου από φυσική έκθλιψη είναι περίπου 25% υψηλότερη σε σύγκριση με την χημική έκθλιψη
  - Έως 30% χαμηλότερη κατανάλωση ρεύματος/λειτουργικό κόστος με την χρήση Decanter τριών φάσεων και την χρήση AlfaFlash, σε σύγκριση με το περιστροφικό Εγραντήριο
  - Πολύ στεγνή και καύσιμη βιομάζα – εύκολη στη μεταφορά – με δυνατότητα πώλησής της σε σταθμούς συμπαραγωγής ηλεκτρισμού-ατμού
  - Μετά την μονάδα AlfaFlash παράγονται τόσο συμπυκνωμένα κατάλοιπα πλούσια σε μεταλλικά άλατα κτλ. υψηλής εμπορικής αξίας
  - Καθαρό νερό αποδεκτό σε εγκαταστάσεις αποχέτευσης, ή για ορισμένες χώρες σε αρδευόμενες γεωργικές εκτάσεις

## Υψηλής Αξίας χειροποίητο λάδι από μικρή μονάδα

Το Montecastelli στην Monteriggioni της Ιταλίας, εγκατέστησε το 2006 μια όλα-σε-ένα μονάδα έκθλιψης AlfaOliver 500. Με αυτόν τον τρόπο διασφαλίζεται η βέλτιστη ποιότητα του βιοτεχνικής παραγωγής χειροποίητου ελαιόλαδου του Montecastelli, το οποίο παράγεται σε πολύ μικρές ποσότητες. Η συμπαγής αυτή μονάδα έκθλιψης χωράει τέλεια στον περιορισμένο χώρο του μοναστηριού, που κατασκευάστηκε τον 11ο αιώνα στην κεντρική Τοσκάνη.



### AlfaOliver – Η συμπαγής όλα-σε-ένα μονάδα που είναι έτοιμη για χρήση

Η μονάδα AlfaOliver 500, είναι μια συμπαγής, όλα-σε-ένα εγκατάσταση έκθλιψης, με έναν αυτοκαθαριζόμενο κάθετο διαχωριστήρα, σχεδιασμένη για συνεχή έκθλιψη ελαιολάδου, με δυναμικότητα έως 500 kg ελιάς /ώρα.

#### Συνδυάζει τα καλύτερα των δύο κόσμων

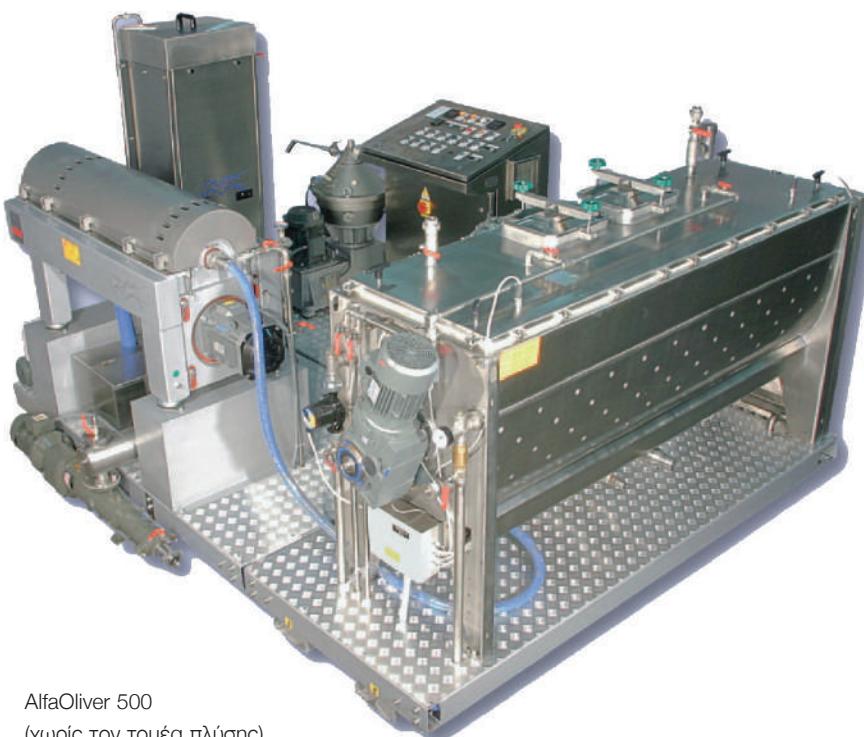
Η τεχνολογία του AlfaOliver παρέχει στους μικρούς παραγωγούς την υψηλή απόδοση και αξιοπιστία που συναντώνται στις βιομηχανικής κλίμακας εγκαταστάσεις, ενώ

ταυτόχρονα τους αφήνει ελεύθερους να προσαρμόσουν και να ρυθμίσουν ανάλογα με τις προτιμήσεις τους την διαδικασία κατεργασίας ελαιόλαδου, ώστε να αποκτήσουν την επιθυμητή ποιότητα και χαρακτηριστικά.

Η μονάδα AlfaOliver 500 απαιτεί μόλις 35 μ2, αλλά προσφέρει άριστη ευελιξία και περιλαμβάνει τρείς κύριους τομείς:

- Πλύσιμο
- Προετοιμασία ελαιόμαζας
- Μάλαξη και διαχωρισμό.

Οι τομείς πλυσίματος και προετοιμασίας ελαιόμαζας παρέχονται ως τμήματα, ενώ ο τομέας μάλαξης/ διαχωρισμού είναι τοποθετημένος σε βάση, είναι προ-σωληνωμένος, προ-καλωδιωμένος και εξοπλισμένος με δικό του σύστημα παραγωγής ζεστού νερού. Ο συμπαγής και αυτοτελής σχεδιασμός, καθώς και η ύπαρξη βάσης, καθιστούν την τοποθέτηση της μονάδας γρήγορη και απλή.



AlfaOliver 500  
(χωρίς τον τομέα πλύσης)



#### Πλήρες φάσμα για την επίτευξη της υψηλότερης ποιότητας

Για δεύτερο συνεχόμενο χρόνο, η Agroland θεωρείται ένα από τα 10 καλύτερα ελαιοτριβεία στον κόσμο για το υψηλής ποιότητας ελαιόλαδο που παράγει – και ένα από τα μεγαλύτερα, με δυναμικότητα 130 τόνους ελιάς ανά ημέρα.

Η Agroland εισήγαγε την φιλοσοφία της “κορυφαίας ποιότητας” (“top quality”) στην Ουρουγουάη. Για να ανταποκριθεί σε αυτή τη φιλοσοφία, ο όμιλος επέλεξε την Alfa Laval για να εγκαταστήσει τέσσερεις γραμμές επεξεργασίας έξτρα παρθένου ελαιόλαδου – μια γραμμή με την μονάδα AlfaOliver 500, δύο γραμμές με 4 μαλακτήρες RM650 και ένα Decanter X4, και μία γραμμή με 4 μαλακτήρες RM1300 και ένα-Decanter X7.

## Επιτόπου συντήρηση στις ΗΠΑ

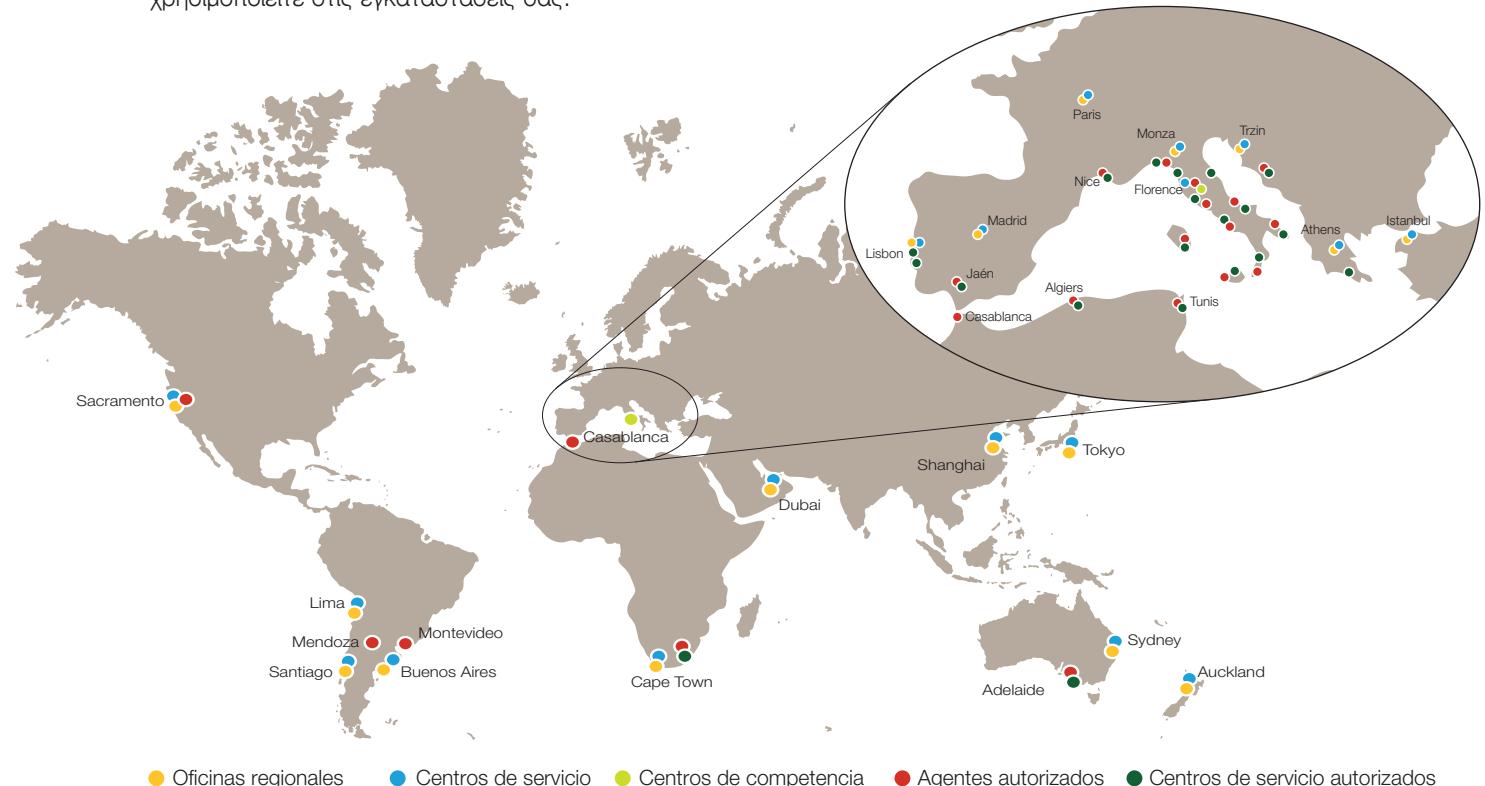
Στις ΗΠΑ, για εξοικονόμηση χρόνου, μια κινητή μονάδα συντήρησης της Alfa Laval είναι διαθέσιμη για επισκεψεις στα ελαιοτριβεία, εξυπηρετώντας την Καλιφόρνια και τις γειτονικές πολιτείες.

Η κινητή μονάδα είναι εφοδιασμένη με ένα μεγάλο εύρος γνήσιων ανταλλακτικών της Alfa Laval, και καλύπτει τις απαιτήσεις συντήρησης όλου του εξοπλισμού κατεργασίας –από τα μηχανήματα καθαρισμού, σύνθλιψης, μάλαξης και έκθλιψης, έως τα τελικά της διαύγασης ελαιόλαδου.



## Τεχνογνωσία και υπηρεσίες που κάνουν την διαφορά

Εδώ μπορείτε να λάβετε εξειδικευμένη βοήθεια σχετικά με τον εξοπλισμό παραγωγής ελαιόλαδου της Alfa Laval που χρησιμοποιείτε στις εγκαταστάσεις σας.



Οι ειδικοί της Alfa Laval είναι έτοιμοι να σας καθοδηγήσουν και να σας υποστηρίξουν σχετικά με τον εξοπλισμό που πιθανώς να χρειαστεί για την επεξεργασία ελαιόλαδου και ελαίου αβοκάντο. Σας βοηθάμε να βρείτε την λύση που θα σας παράσχει την καλύτερη δυνατή απόδοση, ποιότητα

και οικονομία. Διασφαλίζουμε ότι θα εγκατασταθεί, θα λειτουργεί και θα ενσωματωθεί ομαλά πάνω στις υπάρχουσες υποδομές σας, με την ελάχιστη όχληση.

Τα αρμόδια κέντρα και τοπικά γραφεία μας υποστηρίζονται από ένα δίκτυο εξουσιοδοτημένων αντιπροσώπων και συνεργείων.

### Υπηρεσίες διαθέσιμες όταν τις χρειάζεστε

Η υποχρέωση μας προς εσάς δεν σταματά κατά την παράδοση του εξοπλισμού. Το παγκόσμιο δίκτυο που έχουμε αναπτύξει, διασφαλίζει ότι η εγκατάστασή σας θα λειτουργεί στην μέγιστη απόδοσή της καθ' όλη τη διάρκεια ζωής της.

Μπορούμε να πραγματοποιήσουμε την συντήρηση του εξοπλισμού σας όταν αυτό σας εξυπηρετεί καλύτερα- πριν ή μετά την βιασύνη της συγκομιδής, ή όποτε αυτό ταιριάζει με το πλάνο σας. Επιπλέον οι τεχνικοί μας και τα ανταλλακτικά μας, μπορούν να καταφθάσουν γρήγορα στον τόπο σας, για να αντιμετωπιστεί άμεσα το πρόβλημα, και να ελαχιστοποιηθεί ο νεκρός χρόνος ή οποιαδήποτε στένωση στην παραγωγή.

### Αναβαθμίσεις και βελτιώσεις

Προσφέρουμε επίσης, τεχνογνωσία για να αναβαθμίσετε, να επεκτείνετε και να επανασχεδιάσετε τις εγκαταστάσεις σας, καθώς και για να ενισχύσετε την απόδοση και ποιότητα σύμφωνα με τις μεταβαλλόμενες ανάγκες σας.

H Alfa Laval εν συντομία είναι η γέτιδα δύναμη παγκοσμίως στην παροχή εξειδικευμένων προϊόντων και μηχανολογικών λύσεων.

Ο εξοπλισμός μας, τα συστήματά μας και οι υπηρεσίες μας είναι αφοσιωμένα στο να συνδράμουν τους πελάτες μας στην βελτιστοποίηση των παραγωγικών διαδικασιών τους. Ξανά και ξανά.

Βοηθούμε τους πελάτες μας να θερμαίνουν, να ψύχουν, να διαχωρίζουν και να μεταφέρουν προϊόντα όπως λάδι, νερό, χημικά, ποτά, τρόφιμα, άμυλο και φάρμακα.

Ο οργανισμός μας παγκοσμίως συνεργάζεται στενά με πελάτες σε σχεδόν 100 χώρες, και τους συνεπικουρεί να πρωτοπορούν.

#### **Επικοινωνία με την Alfa Laval:**

Ενημερωμένα στοιχεία επικοινωνίας και επαφές για όλες τις χώρες είναι πάντοτε διαθέσιμα στον ιστότοπο:  
[www.alfalaval.com](http://www.alfalaval.com)