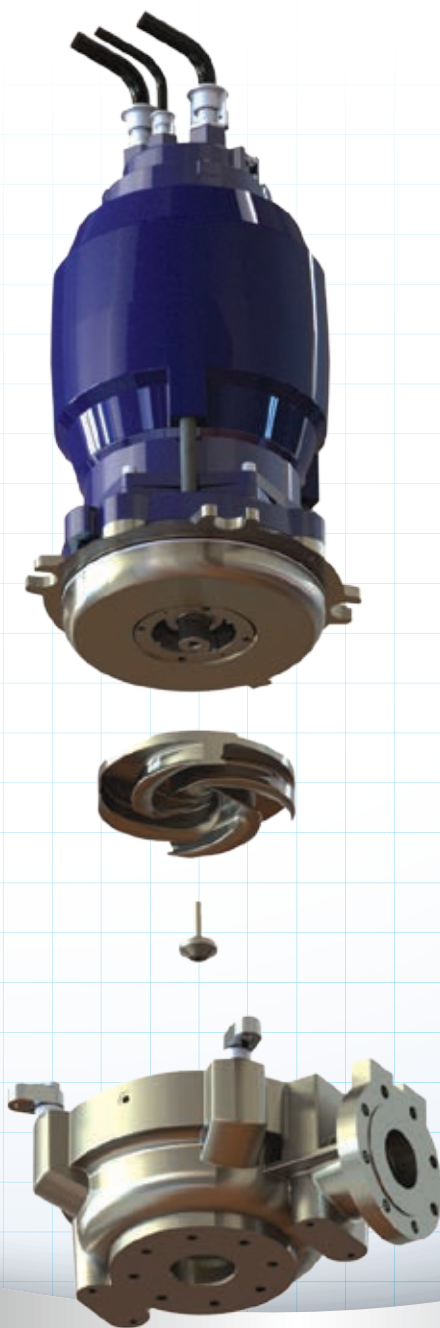


  
*Ποιότητα*  
&  
*Τεχνολογία*



**PXFLOW<sup>®</sup>**  
PUMPS SERVICE & ENGINEERING



[ Ελληνικές υποβρύχιες αντλίες λυμάτων - ακαθάρτων  
Υψηλών προδιαγραφών & διεθνούς αναγνώρισης ]



## ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΠΟΥ ΜΕΙΩΝΕΙ ΤΟ ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΤΛΗΣΗΣ

Για περισσότερα από 50 χρόνια, η ΠΑΠΑΝΤΩΝΑΤΟΣ ΑΒΕΕ ανταποκρίνεται πλήρως στις ανάγκες των πελατών για σχεδιασμό, κατασκευή και παροχή υπηρεσιών στον τομέα των υποβρύχιων αντλιών. Το τμήμα μηχανολόγων της εταιρείας μας έχει αποκτήσει πολύτιμη τεχνογνωσία μέσα από τη μακρά και στενή συνεργασία μας, ως πελάτης και προμηθευτής, με μερικές από τις καλύτερες παγκοσμίως εταιρείες κατασκευής αντλιών.

Η εκτεταμένη αυτή τεχνική εμπειρία έχει συμβάλει σημαντικά στην επιτυχία μας ως κατασκευαστές αντλιών. Αυτή τη στιγμή διαθέτουμε μερικά από τα πιο ισχυρά και ενεργειακά αποδοτικά αντλητικά συγκροτήματα στην αγορά που προσαρμόζονται πλήρως σε κάθε είδους απαιτητική συνθήκη λειτουργίας για αντλητικές εφαρμογές καθαρού ύδατος και λυμάτων. Από το Μάιο του 2000 έχουμε πιστοποίηση της TUV σύμφωνα με το διεθνές πρότυπο ISO 9001:2000.

Στις καλά οργανωμένες ιδιόκτητες εγκαταστάσεις μας χρησιμοποιούμε σύγχρονους τήρονους για σχεδιασμό σε ηλεκτρονικό υπολογιστή CNC (Computer Numerical Controlled) και εξοπλισμό φρεζαρίσματος για την κατασκευή των κυτών μερών των κινητήρων μας αλλά και των εξαρτημάτων αντλίας που κατασκευάζονται στο κυτήριό μας. Το τμήμα σχεδιασμού μας χρησιμοποιεί μερικά από τα πλέον εξελιγμένα προγράμματα σχεδια-

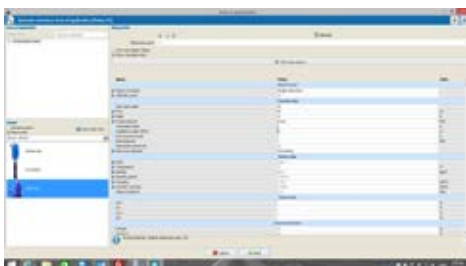
σμού σε ηλεκτρονικό υπολογιστή 3D-CAD (Computer Aided Design) για την υλοποίηση του αποδοτικότερου σχεδιασμού αντλιών υψηλής ακρίβειας.

Φροντίσαμε να εξοπλίσουμε τις αντλίες μας με κινητήρες και πρότυπα μέρη που κατασκευάζουν μερικές από τις σημαντικότερες εταιρείες στην Ευρωπαϊκή Ένωση όπως η **Pleuger**, η **Siemens** και η **Franklin** που συμμορφώνονται πλήρως με τα πιο πρόσφατα κατασκευαστικά και περιβαλλοντικά πρότυπα. Τέλος, όλες οι αντλίες και από τις δύο σειρές μας (**PXFLOW** και **FLOWPAP**), έχουν ελεγχθεί προσεκτικά στο σύγχρονο δοκιμαστήριό μας, όπου συλλέγονται και καταγράφονται σημαντικά τεχνικά στοιχεία πριν την αποστολή στον πελάτη.





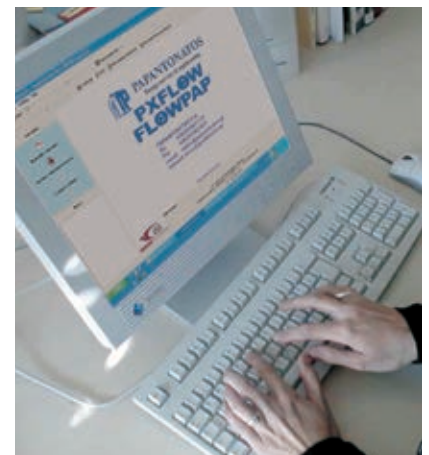
## ΟΛΕΣ ΟΙ ΥΠΟΒΡΥΧΙΕΣ ΑΝΤΛΙΕΣ ΣΕ ΕΝΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ



Το **FLOW select** είναι ένα ειδικό πρόγραμμα και ένα απαραίτητο εργαλείο για μηχανικούς και απλούς χρήστες. Στο πρόγραμμα περιλαμβάνονται και οι δύο κατηγορίες αντλιών, (υποβρύχιες αντλίες καθαρού νερού **FLOWPAP** και υποβρύχιες αντλίες λυμάτων **PXFLOW**).

Αν διαθέτετε τα βασικά στοιχεία σχεδιασμού όπως παροχή και ολικό μανομετρικό ύψος, το Flowselect μπορεί να σας προτείνει διαφορετικούς τύπους αντλιών και από τις δύο κατηγορίες. Αν τα στοιχεία αυτά δεν είναι διαθέσιμα, το Flow-select

περιλαμβάνει πρόγραμμα υπολογισμού απωλειών λόγω τριβής σε σωληνώσεις που μπορεί να βοηθήσει τον χρήστη να επιλέξει το κατάλληλο αντλητικό συγκρότημα.



Άλλα πλεονεκτήματα του **FLOW select**

- Φιλικό προς περιβάλλον εργασίας του χρήστη μεταφρασμένο σε 19 γλώσσες
- Εύκολη μετατροπή μονάδων
- 50-60Hz (όπου είναι διαθέσιμα)
- Τορνίρισμα περωτών
- Διαφορετικές καμπύλες στροφών (για χρήση με inverter)
- Συνδυασμός χαρακτηριστικής καμπύλης αντλίας με καμπύλη απωλειών λόγω τριβής σε σωληνώσεις.



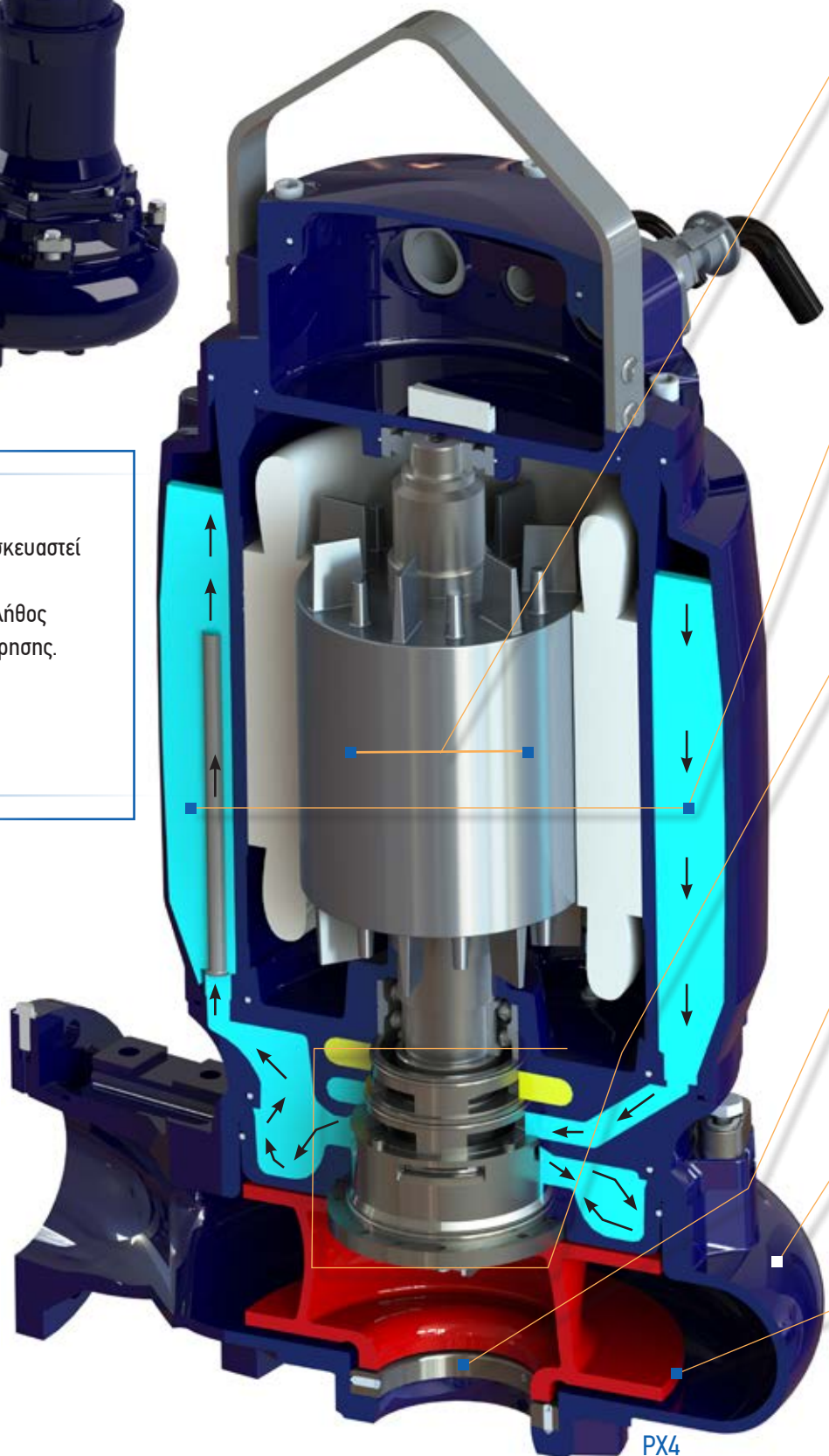
**PXFLOW**  
sewage pumps



## ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

Όλες οι αντλίες **PXFLOW** έχουν σχεδιαστεί και κατασκευαστεί σύμφωνα με τις αυστηρότερες και πλέον σύγχρονες βιομηχανικές προδιαγραφές ενώ περιλαμβάνουν πλήθος εύχρηστων χαρακτηριστικών λειτουργίας και συντήρησης.

Οι αντλίες **PXFLOW** διαθέτουν αποκλειστικά τα καλύτερα χαρακτηριστικά.



PX4

## PXFLOW κωδικό σύστημα

- Αρ. πόλων
- Ισχύς κινητήρα P2 Kw (50Hz)  
Hρ (60Hz)
- Κατηγορία κινητήρα
- Κωδικός πτερωτής
- Τύπος πτερωτής V=Vortex, C = Καναλιού
- Κωδικός σαλίγκαρου αντλίας
- Μέγεθος εξόδου σαλίγκαρου
- Σειρά αντλιών για λύματα

ex. **PX3-150.0 VX3-150 + M3.1D-18,5/4**

## ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ\*

Οι αντλίες διαθέτουν υλικά κινητήρα Siemens, στανταρ (IE1) ή υψηλής απόδοσης (IE2 ή IE3) με κλάση μονώσεως F (για λειτουργία σε θερμοκρασίες έως και 155 βαθμούς Κελσίου) ή με κλάση μονώσεως H προαιρετικά.

Διαθέτει τρεις διακόπτες θερμικής υπερφόρτωσης, έναν για κάθε φάση στο εσωτερικό της περιέλιξης για προστασία από υψηλά φορτία θερμοκρασίας. Ο μεγάλων διαστάσεων άξονας ρότορα από ανοξείδωτο ατσάλι και οι δύο μεγάλων διαστάσεων έμφαιροι τριβείς διασφαλίζουν την ομαλή και χωρίς κραδασμούς λειτουργία του κινητήρα. Κατά συνέπεια, η διάρκεια ζωής του κινητήρα αυξάνεται σημαντικά.



## ΣΥΣΤΗΜΑ ΨΥΞΗΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΜΕ «ΜΑΝΔΥΑ ΨΥΞΗΣ ECOFLU»\*

Όλοι οι κινητήρες **PXFLOW** έχουν κλειστό σύστημα ψύξης (στανταρ έκδοσης). Η εσωτερική πτερωτή που βρίσκεται μεταξύ των δύο μηχανικών στυπιοθλιπτών του άξονα κυκλοφορεί το ψυκτικό υγρό (ecoflu) στο κλειστό κύκλωμα εντός του μανδύα ψύξης. Η θερμότητα μεταφέρεται εν συνεχεία στο αντλούμενο υγρό διαμέσου ενός ψυκτικού θαλάμου (εναλλάκτης θερμότητας). Αυτό το αποδοτικό σύστημα ψύξης προσφέρει τα παρακάτω μοναδικά πλεονεκτήματα:

- Διατηρεί το βέλτιστο εύρος θερμοκρασίας για τα ρουλεμάν του κινητήρα.
- Το σύστημα ψύξης είναι ανεξάρτητο από το αντλούμενο υγρό (δεν υπάρχει κίνδυνος από εμφράξεις και επικαθίσεις ιζημάτων).
- Χάρη στο διπλό ηχομονωτικό κέλυφος του κινητήρα, το συγκρότημα λειτουργεί σε χαμηλά επίπεδα θορύβου.

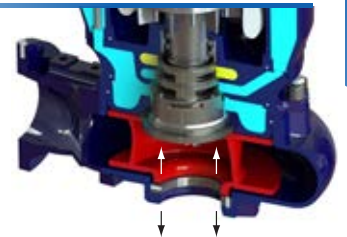
## ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ ΜΕ ΚΑΣΕΤΑ «FAST SEAL»\*

Ο άξονας αποτελείται από διπλούς μηχανικούς στυπιοθλίπτες μέσα σε εναλλάξιμη κασέτα. Το σύστημα στεγανοποίησης με κασέτα μπορεί επί τόπου να αφαιρεθεί χωρίς τη χρήση ειδικών εργαλείων έτσι ώστε να εκμηδενίζεται ο κίνδυνος εσφαλμένης εγκατάστασης. Ο πρωτεύων στυπιοθλίπτης (προς την πλευρά της πτερωτής) είναι κατασκευασμένος από ανθεκτικό στην τριβή καρβίδιο/καρβίδιο του πυριτίου. Ο δευτερεύων στυπιοθλίπτης (προς την πλευρά του κινητήρα) είναι κατασκευασμένος από ανθεκτικό στην τριβή καρβίδιο/καρβίδιο του πυριτίου (προαιρετικό για PX1,2). Και οι δύο μηχανικοί στυπιοθλίπτες φέρουν περίβλημα άξονα από ανοξείδωτο ατσάλι (316 προαιρετικά) για την προστασία του άξονα της αντλίας. Όλα τα συστήματα στεγανοποίησης με κασέτα έχουν υποβληθεί σε δοκιμές πίεσης στο εργοστάσιο ανεξάρτητα αν έχουν τοποθετηθεί εντός αντλίας **PXFLOW** ή έχουν πωληθεί ξεχωριστά ως ανταλλακτικά.



## ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΥ ΔΙΑΚΕΝΩΝ «REDUCER»\*

Οι πτερωτές καναλιού διαθέτουν δακτυλίους φθοράς για τον περιορισμό των διάκενων σαλίγκαρου- πτερωτής. Το σύστημα καθιστά εφικτή την αξονική μετατόπιση του δακτυλίου για τη μείωση του διάκενου μεταξύ πτερωτής και σαλίγκαρου. Αυτή η μέθοδος στεγανοποίησης έχει σημαντικά πλεονεκτήματα σε σχέση με άλλες μεθόδους που χρησιμοποιούν ακτινικά δακτυλίδια φθοράς μεταξύ σαλίγκαρου και πτερωτής που δεν επανατοποθετούνται και πρέπει να αντικατασταθούν όταν ξεπεράσουν τα επιτρεπτά επίπεδα φθοράς.



## ΣΑΛΙΓΚΑΡΟΙ ΑΝΤΛΙΑΣ

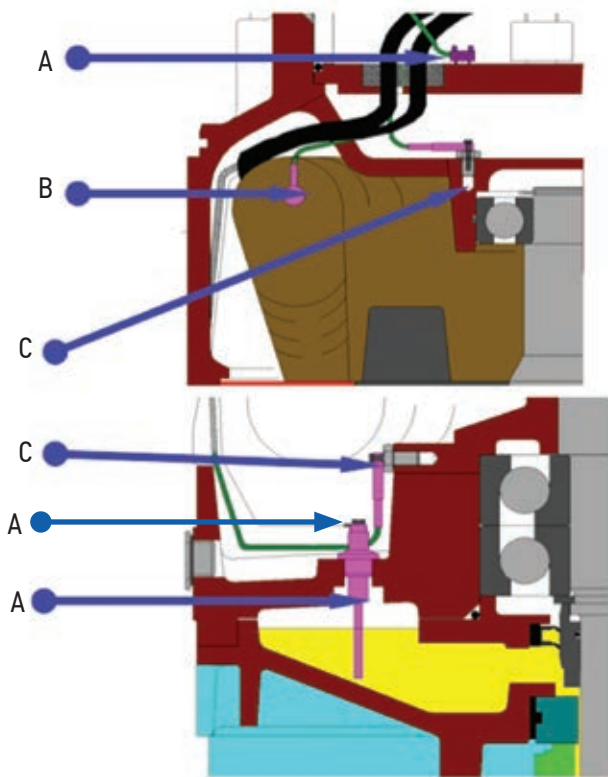
Οι σαλίγκαροι της σειράς **PXFLOW** κατασκευάζονται από υψηλής ποιότητας χυτοσίδηρο και είναι έτσι σχεδιασμένοι ώστε να έχουν πρόσθετη ενίσχυση στα τοιχώματα. Έχει δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στις λειασμένες εσωτερικές επιφάνειες του σαλίγκαρου για μεγαλύτερη υδραυλική αποδοτικότητα και κατά το δυνατό λιγότερες τυρβώσεις. Ο σαλίγκαρος συνδέεται με το συγκρότημα κινητήρα χάρη σε ένα σύστημα σύνδεσης fast lock\* με ταχυπαξιμάδια από ανοξείδωτο ατσάλι για εύκολη και γρήγορη αφαίρεση. Το συγκρότημα κινητήρα αφαιρείται εύκολα από το σαλίγκαρο για εύκολη επιθεώρηση.



## ΠΤΕΡΩΤΕΣ

Οι πτερωτές **PXFLOW** είναι κατασκευασμένες από ανθεκτικό σφαιροειδή χυτοσίδηρο (ανοξείδωτο ατσάλι 316 ή DUPLEX προαιρετικά). Διατίθενται σε τρεις εκδόσεις (μονοκάναλες, πολυκάναλες και vortex) με ειδικό σχεδιασμό προστασίας από εμφράξεις σύμφωνα με τις ανάγκες και τις συνθήκες του αντλούμενου υγρού. Το αρχικό σχέδιο πτερωτής μπορεί εύκολα να προσαρμοστεί, (όταν τον ριζοσπάσει), ώστε να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις απόδοσης του πελάτη. Οι πτερωτές **PXFLOW** είναι δυναμικά ζυγοσταθμισμένες και κατασκευασμένες σύμφωνα με αυστηρά όρια ανοχών για περιορισμό των ανεπιθύμητων κραδασμών.





## ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΙΝΗΤΗΡΑ

### A. ΑΝΙΧΝΕΥΤΕΣ ΥΓΡΑΣΙΑΣ

Όλες οι αντλίες **PXFLOW** περιλαμβάνουν δύο αισθητήρες υγρασίας που συνδέονται μεταξύ τους σε σύνδεση κατά σειρά. Και οι δύο αισθητήρες συνδέονται σε ένα ηλεκτρονικό σύστημα παρακολούθησης υγρασίας για τον εντοπισμό οποιασδήποτε αύξησης υγρασίας εντός των παρακάτω περιοχών:

- Περιοχή σύνδεσης τερματικών (άνω πλευρά κινητήρα).
- Εντός του περιβλήματος του κινητήρα.
- Θάλαμο λαδιού της μονάδας στεγανοποίησης με κασέτα.

### B. ΘΕΡΜΙΚΟΣ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΠΕΡΙΕΛΙΞΗΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑ

Όλες οι αντλίες **PXFLOW** διαθέτουν θερμικούς αισθητήρες για προστασία του στάτη από υπερθέρμανση και καταστροφής της περιέλιξης σε περίπτωση δυσλειτουργίας του κινητήρα. Η θερμική προστασία στην στάντα έκδοση του κινητήρα αποτελείται από τρία διμεταλλικά στοιχεία συνδεδεμένα σε σειρά που βρίσκονται σε κάθε φάση της περιέλιξη του κινητήρα. Αν το επιθυμεί ο πελάτης διατίθενται και αισθητήρες PTC ή PT 100.

### Γ. ΑΙΣΘΗΤΗΡΕΣ ΡΟΥΛΕΜΑΝ

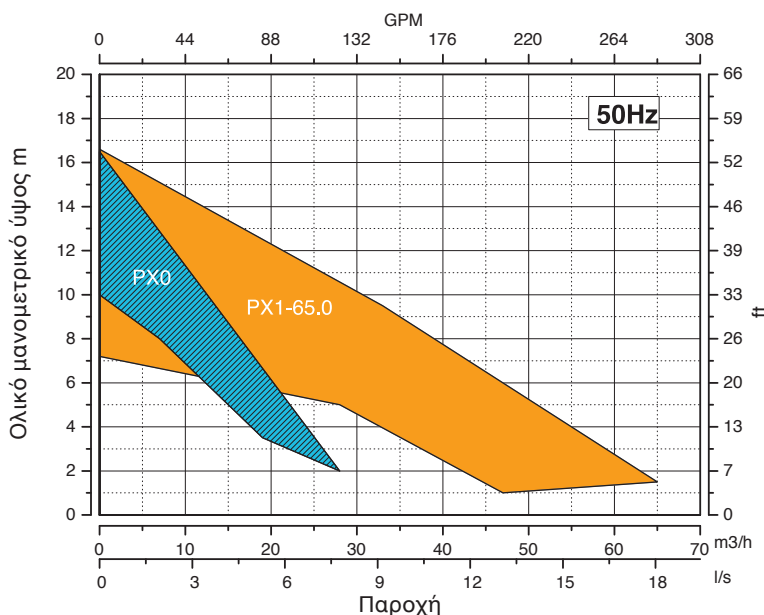
Στις μεγαλύτερες αντλίες μας, (από τη σειρά PX3 και άνω), οι άνω\* και κάτω βάσεις ρουλεμάν είναι δυνατό να εξοπλιστούν με αισθητήρες θερμοκρασίας PT100, οι οποίοι προσφέρουν την απαραίτητη προστασία στις υπερβολικές θερμοκρασίες.

\* μόνο για PX4 M4 series

## ΣΕΙΡΕΣ PX0, PX1-65 ΜΕ VORTEX ΠΤΕΡΩΤΗ

Οι αντλίες PX0 και PX1-65 κατασκευάζονται από χυτοσίδηρο και διαθέτουν πτερωτή vortex ειδικά σχεδιασμένη για την άντληση λυμάτων και άλλων ακαθάρτων υδάτων.

Η σειρά PX0, για μονοφασική τάση, διατίθεται με ή χωρίς φλοτερδιακόπτη και θερμική προστασία. Κατόπιν επιθυμίας του πελάτη υπάρχει δυνατότητα εξοπλισμού τους και με θερμική προστασία διάταξης για τριφασική τάση.





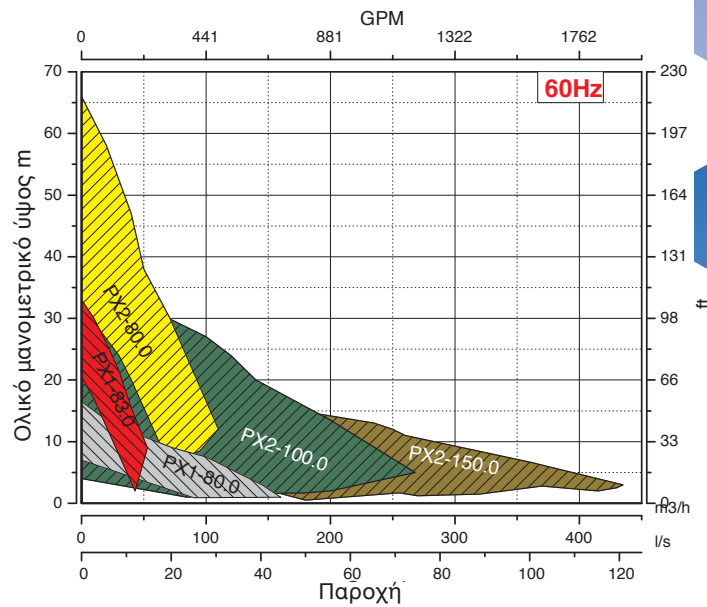
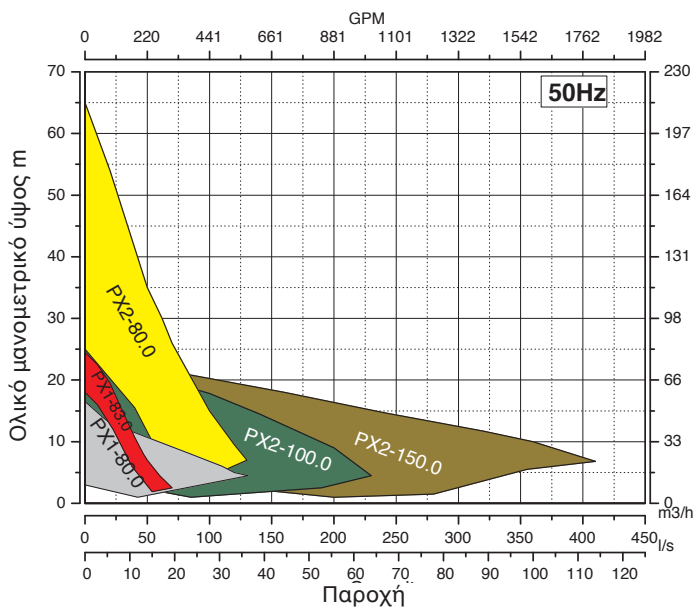
## PX1, PX2



### ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

- Εσωτερικό σύστημα ψύξης κινητήρα με «ECOFLU» (κλειστό κύκλωμα με μανδύα ψύξης)
- Σύστημα στεγανοποίησης με κασέτα «FAST SEAL»
- Εύκολα ρυθμιζόμενο σύστημα μείωσης διάκενων πτερωτής καναλιού «Reducer»\* σε κάθε τύπο εγκατάστασης για καλύτερες αποδόσεις και λιγότερες περιπτώσεις εμφράξεων
- Τάπα λαδιού με στόμιο απορροής
- Δυνατότητα επιλογής\* μεταξύ πτερωτής καναλιού ή vortex που προσαρμόζονται στον ίδιο σαλίγκαρο
- Σύστημα συναρμολόγησης/αποσυναρμολόγησης Fast lock με μόνο δύο ταχυπαξιμάδια για εύκολη και γρήγορη επιθεώρηση του σαλίγκαρου/πτερωτής (σημαντικό πλεονέκτημα η σημαντική μείωση των ωρών εργασίας)
- Ηλεκτρικός κινητήρας PXFLOW - SIEMENS στανταρ (IE1) ή υψηλής απόδοσης IE2 ή IE3(προαιρετικά) με κλάση μόνωσης F (για 155 βαθμούς Κελσίου) στην πρότυπη έκδοση (κλάσης H προαιρετικά)
- Τάπα επιθεώρησης κινητήρα
- Είσοδος καλωδίου στην κεφαλή της αντλίας
- Χειρολαβή από ανοξείδωτο χάλυβα

\*Οι εκδόσεις PX1-83.0, PX2-80.0 είναι διαθέσιμες μόνο με πτερωτή Vortex και δεν διαθέτουν δακτυλίους φθοράς.



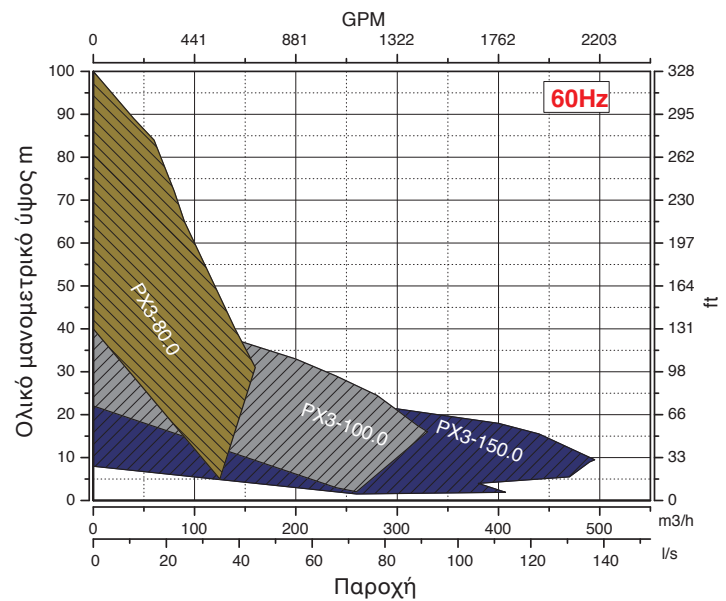
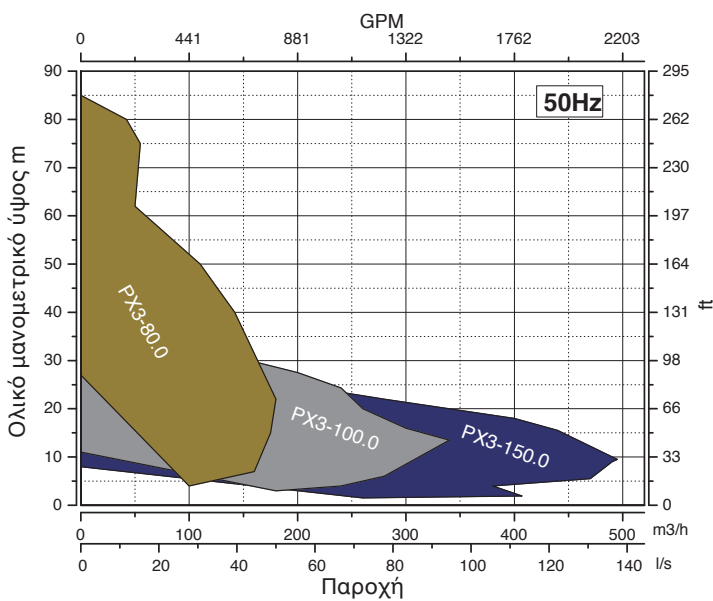
Μοντέλο	PX1-80.0	PX1-83.0	PX2-80.0	PX2-100.0	PX2-150.0
50Hz	1,5-3,5 kW	4-5 kW	4-13,5 kW	3-15 kW	3-15 kW
60Hz	2,5-6 HP	6-7,5 HP	7,5-20 HP	4,6-25 HP	4,6-25 HP
Κινητήρας	4/6 pole	2 pole	2/4 pole	4/6 pole	4/6 pole
Φλάντζα εξόδου αντλίας	80-100/3"-4"	65-80/2 1/2"-3"	80/3"	100/4"	150/6"
Φλάντζα εισόδου αντλίας	80-100/3"-4"	100/4"	80/3"	100/4"	150/6"
Τύποι πτερωτής	καναλιού / vortex	vortex	vortex	καναλιού / vortex	καναλιού / vortex
Διαθέσιμοι τύποι εγκατάστασης	εμβαπτιζόμενου/ξηρού/μεταφερόμενου	εμβαπτιζόμενου/ξηρού/μεταφερόμενου	εμβαπτιζόμενου/ξηρού/μεταφερόμενου	εμβαπτιζόμενου/ξηρού/μεταφερόμενου	εμβαπτιζόμενου/ξηρού/μεταφερόμενου

## PX3

### ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

- Εσωτερικό σύστημα ψύξης κινητήρα με «ECOFLU» (κλειστό κύκλωμα με μανδύα ψύξης)
- Σύστημα στεγανοποίησης με κασέτα «FAST SEAL»
- Εύκολα ρυθμιζόμενο σύστημα μείωσης διάκενων πτερωτής καναλιού «Reducer»\* σε κάθε τύπο εγκατάστασης για καλύτερες αποδόσεις και λιγότερες περιπτώσεις εμφράξεων
- Τάπα λαδιού με στόμιο απορροής
- Δυνατότητα επιλογής\* μεταξύ πτερωτής καναλιού ή vortex που προσαρμόζονται στον ίδιο σαλίγκαρο
- Σύστημα συναρμολόγησης/αποσυναρμολόγησης Fast lock με μόνο τέσσερα ταχυπαξιμάδια για εύκολη και γρήγορη επιθεώρηση του σαλίγκαρου/πτερωτής (σημαντικό πλεονέκτημα η σημαντική μείωση των ωρών εργασίας)
- Ηλεκτρικός κινητήρας PXFLOW - SIEMENS στανταρ (IE1) ή υψηλής απόδοσης IE2 ή IE3 (προαιρετικά) με κλάση μόνωσης F (για 155 βαθμούς Κελσίου) στην πρότυπη έκδοση (κλάσης H προαιρετικά)
- Τάπα επιθεώρησης κινητήρα
- Είσοδος καλωδίου στην κεφαλή της αντλίας
- Χειρολαβή από ανοξείδωτο χάλυβα

\* Η έκδοση PX3-80.0 είναι διαθέσιμη μόνο με πτερωτή Vortex και δεν διαθέτει δακτυλίους φθοράς.



Μοντέλο	PX3-80.0	PX3-100.0	PX3-150.0
50Hz	8-32kW	7,5-28kW	7,5-28kW
60Hz	19-46HP	15-40HP	15-40HP
Κινητήρας	2pole	4/6pole	4/6pole
Φλάντζα εξόδου αντλίας	80-100/3''-4''	100/4''	150/6''
Φλάντζα εισόδου αντλίας	80-100/3''-4''	100/4''	150/6''
Τύποι πτερωτής	vortex	καναλιού / vortex	καναλιού / vortex
Διαθέσιμοι τύποι εγκατάστασης	εμβαπτιζόμενου/ξηρού/ μεταφερόμενου	εμβαπτιζόμενου/ξηρού/ μεταφερόμενου	εμβαπτιζόμενου/ξηρού/ μεταφερόμενου



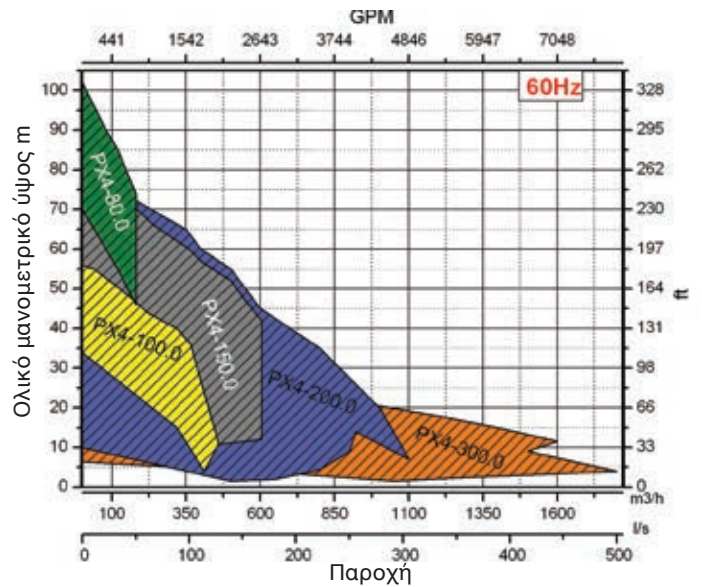
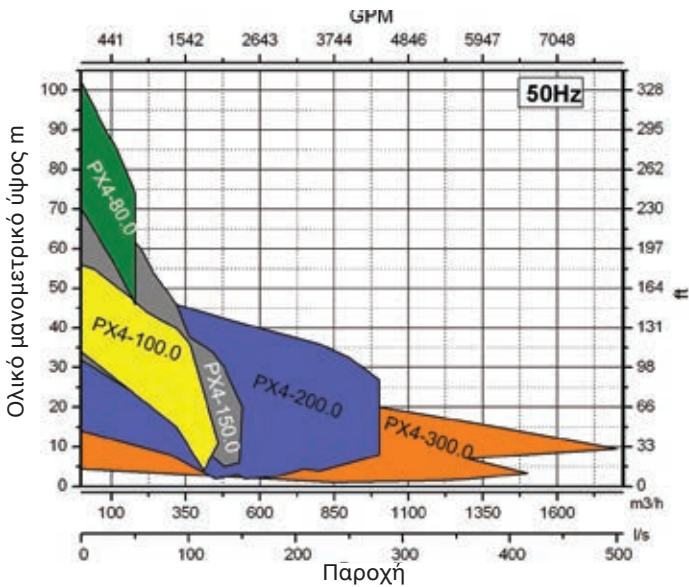
**PX4**

**ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ**

- Εσωτερικό σύστημα ψύξης κινητήρα με «ECOFLU» (κλειστό κύκλωμα με μανδύα ψύξης)
- Σύστημα στεγανοποίησης με κασέτα «FAST SEAL»
- Εύκολα ρυθμιζόμενο σύστημα μείωσης διάκενων πτερωτής καναλιού «Reducer» σε κάθε τύπο εγκατάστασης για καλύτερες αποδόσεις και λιγότερες περιπτώσεις εμφράξεων
- Τάπα λαδιού με στόμιο απορροής
- Ελεύθερη επιλογή\* μεταξύ πτερωτής καναλιού ή vortex με δυνατότητα τοποθέτησης στον ίδιο σαλίγκαρο
- Σύστημα συναρμολόγησης/αποσυναρμολόγησης Fast lock με μόνο έξι ταχυπαξιμάδια για εύκολη και γρήγορη επιθεώρηση του σαλίγκαρου/πτερωτής (σημαντικό πλεονέκτημα η σημαντική μείωση των ωρών εργασίας)
- Ηλεκτρικός κινητήρας **PXFLOW** - SIEMENS στανταρ (IE1) ή υψηλης απόδοσης IE2 ή IE3 (προαιρετικά) με κλάση μόνωσης F (για 155 βαθμούς Κελσίου) στην πρότυπη έκδοση (κλάσης H προαιρετικά)
- Τάπα επιθεώρησης κινητήρα
- Είσοδος καλωδίου στην κεφαλή της αντλίας
- Χειρολαβή από ανοξείδωτο χάλυβα



\* Η έκδοση PX4-80.0 είναι διαθέσιμη μόνο με πτερωτή Vortex και δεν διαθέτει δακτυλίους φθοράς.



Μοντέλο	PX4-80.0	PX4-100.0	PX4-150.0	PX4-200.0	PX4-250.0	PX4-300.0
50Hz	37-93 kW	37-93 kW	22-115 kW	22-115 kW	22-115 kW	22-115 kW
60Hz	46-125 HP	46-125 HP	15-180 HP	15-180 HP	15-180 HP	15-180 HP
Κινητήρας	2 pole	4 pole	2/4 pole	4/6/8 pole	4/6/8 pole	4/6/8 pole
Φλάντζα εξόδου αντλίας	80-100/3''-4''	100/4''	150/6''	200/8''	250/10''	300/12''
Φλάντζα εισόδου αντλίας	80-100/3''-4''	100/4''	150/6''	200/8''	250/10''	300/12''
Τύποι πτερωτής	vortex	καναλιού / vortex	καναλιού / vortex	καναλιού / vortex	καναλιού / vortex	καναλιού
Διαθέσιμοι τύποι εγκατάστασης	εμβαπτιζόμενου/ξηρού/μεταφερόμ.	εμβαπτιζόμενου/ξηρού/μεταφερόμ.	εμβαπτιζόμενου/ξηρού/μεταφερόμ.	εμβαπτιζόμενου/ξηρού/μεταφερόμ.	εμβαπτιζόμενου/ξηρού/μεταφερόμ.	εμβαπτιζόμενου/ξηρού/μεταφερόμ.

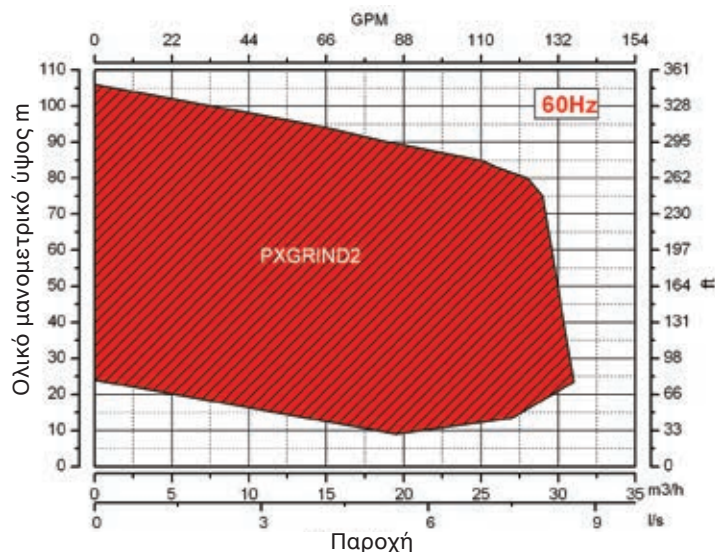
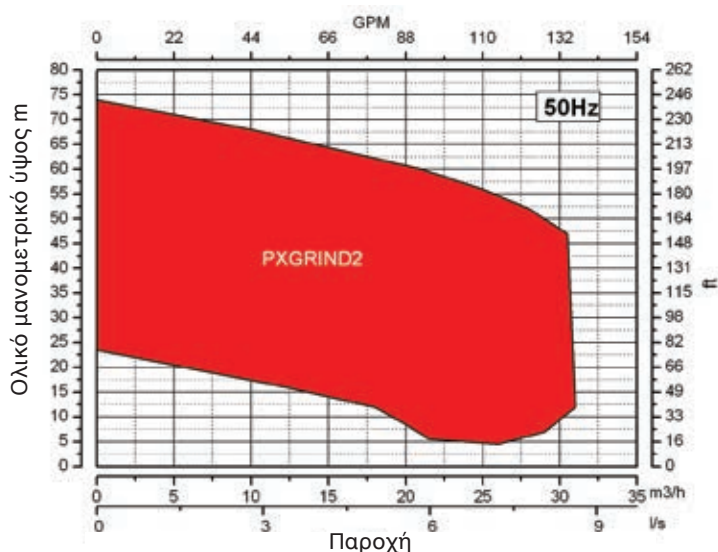


## ΑΝΤΛΙΕΣ ΜΕ ΚΟΠΤΗΡΕΣ

Οι αντλίες **PXGRIND** διαθέτουν σύστημα κοπτήρων που μειώνει αποτελεσματικά το μέγεθος των στερεών και ινωδών υλικών όπως χαρτί, ύφασμα, πλαστικό κ.τ.λ. σε μικρά σωματίδια τα οποία απομακρύνονται μέσα από σωλήνες σχετικά μικρής διαμέτρου.

### ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

- Σύστημα τεμαχισμού από ανοξείδωτο ασάλι
- Εσωτερικό σύστημα ψύξης κινητήρα με «ECOFLU» (κλειστό κύκλωμα με μανδύα ψύξης)
- Σύστημα στεγανοποίησης με κασέτα «FAST SEAL»
- Εύκολα προσαρμόσιμο σύστημα καθαρισμού διακένων πτερωτής καναλιού «Reducer» για καλύτερες αποδόσεις και λιγότερες περιπτώσεις εμφράξεως
- Τάπα λαδιού με στόμιο
- Πολυκάναλη πτερωτή από σφαιροειδή
- Σύστημα συναρμολόγησης/αποσυναρμολόγησης Fast lock με μόνο δύο ταχυπαξιμάδια για εύκολη και γρήγορη επιθεώρηση του σαλίγκαρου/πτερωτής (σημαντικό πλεονέκτημα η σημαντική μείωση των ωρών εργασίας)
- Υψηλής απόδοσης κινητήρας **PXFLOW - SIEMENS**
- Τάπα επιθεώρησης κινητήρα
- Είσοδος καλωδίου στην κεφαλή της αντλίας
- Χειρολαβή από ανοξείδωτο χάλυβα



Μοντέλο	PXGRIND2
50Hz	6,5-13,5 kW
60Hz	10-20HP
Κινητήρας	2/4 πόλων
Φλάντζα εξόδου αντλίας	50/2"
Φλάντζα εισόδου αντλίας	Κοπτήρες
Τύποι πτερωτής	Καναλιού
Διαθέσιμοι τύποι εγκατάστασης	εμβαπτιζόμενου/μεταφερόμενου

A



## ΤΥΠΟΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

### A. Εγκατάσταση εμβαπτιζόμενου τύπου

Το αυτοκατευθυνόμενο σύστημα ζεύξης επιτρέπει τη γρήγορη και αποτελεσματική επιθεώρηση του αντλητικού συγκροτήματος. Η βάση σύνδεσης κατάθλιψης με γωνία (DCB) είναι καλά στερεωμένη στον πυθμένα του φρεατίου. Η έξοδος κατάθλιψης της αντλίας είναι πλήρως ευθυγραμμισμένη με το άνοιγμα της DCB και η σύνδεση παραμένει σφραγισμένη από το βάρος της ίδιας της αντλίας.

B



### B. Εγκατάσταση ξηρού τύπου

Σε αυτή την περίπτωση μια αντλία **PXFLOW** με σύστημα ECOFLU (εσωτερικό σύστημα ψύξης κινητήρα) εγκαθίσταται σε ξηρό θάλαμο. Όλες οι σωληνώσεις συνδέονται άμεσα με το σαλίγκαρο της αντλίας (κεφαλή αναρρόφησης και κατάθλιψης). Το σύστημα σύνδεσης fast lock επιτρέπει τη γρήγορη επιθεώρηση του συγκροτήματος κινητήρα και την αφαίρεση της πτερωτής από το σαλίγκαρο της αντλίας για εύκολη και εύχρηστη επιθεώρηση. Οι αντλίες αυτές μπορούν να αντικαταστήσουν τις υπάρχουσες αντλίες με κινητήρα ξηρού τύπου και να συνεχίσουν να λειτουργούν ακόμα και αν γεμίσει με νερό ο ξηρός θάλαμος εγκατάστασης αντλίας.

### Γ. Εγκατάσταση μεταφερόμενου τύπου

Αυτός ο τύπος υποβρύχιας αντλίας διαθέτει βάση μεταφοράς με ή χωρίς φίλτρο. Το εν λόγω μεταφερόμενο αντλητικό συγκρότημα μπορεί να αποτελέσει ιδανική λύση για αποστράγγιση εργοταξίων ειδικά όταν είναι εξοπλισμένο με σύστημα ψύξης ECOFLU.

## ΕΥΚΟΛΗ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Φλάντζα κατάθλιψης και σύνδεσμος προσαρμογής ειδικά σχεδιασμένα για γρήγορη και εύκολη αντικατάσταση αντλιών άλλων εταιρειών. Οι αντλίες **PXFLOW**, ανάλογα με την προς αντικατάσταση αντλία, μπορούν να χρησιμοποιήσουν τον **προσαρμογέα σύνδεσης PXFLOW** ή τον υπάρχοντα προσαρμογέα σύνδεσης φλάντζας και μπορούν να εγκατασταθούν σε ήδη υπάρχουσες βάσεις (οι οποίες παραμένουν στον πυθμένα του αντλιοστασίου μαζί με τα συστήματα οδηγού ολίσθησης τους).



Στην ΠΑΠΑΝΤΩΝΑΤΟΣ ΑΒΕΕ είμαστε υπερήφανοι που οι ελληνικές αντλίες Flowpap και PXFLOW της εταιρείας μας, για άντληση καθαρού ύδατος και λυμάτων αντίστοιχα, μας κατέστησαν μία από τις ταχύτερα αναπτυσσόμενες κατασκευάστριες εταιρείες αντλιών στην Νοτιοανατολική Ευρώπη. Το μεγάλο δίκτυο διανομής και ειδικών τεχνικής υποστήριξης που διαθέτουμε σε Αμερική, Ευρώπη, Ασία, Ειρηνικό και Μέση ανατολή αναπτύσσεται ταχέως. Αναζητήστε έναν από τους εξειδικευμένους συνεργάτες μας κοντά στην περιοχή σας και η ομάδα τεχνικής και μηχανολογικής υποστήριξης της εταιρείας μας θα απαντήσει σε κάθε τεχνικό ζήτημα και θα επιλύσει κάθε νέο ζήτημα που θα αντιμετωπίσετε.



Επικοινωνήστε μαζί μας για να μάθετε περισσότερα σχετικά με τα σημεία πώλησης και σέρβις κοντά στην περιοχή σας



**ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ-ΚΕΝΤΡΙΚΑ ΓΡΑΦΕΙΑ Αθήνα-Ελλάδα**  
Οδός Ρούμελης και Καπετάν Ζαχαριά (πρώην Αφών Ντούνα) 1  
Τ.Θ. 46546, 13677 Αχαρνές Αττική  
Τηλ: 210 2431111, Fax: 210 2431601  
e-mail: sales@papantonatos.gr

[www.papantonatos.gr](http://www.papantonatos.gr)

