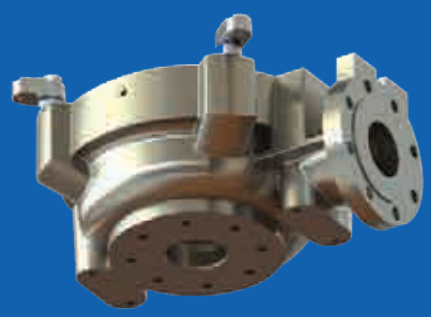
ΠΟΙΟΤΗΤΑ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

PXFLOW®

PUMPS SERVICE & ENGINEERING



Υψηλών προδιαγραφών
& διεθνούς αναγνώρισης

ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΥΠΟΒΡΥΧΙΕΣ ΑΝΤΛΙΕΣ ΛΥΜΑΤΩΝ - ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ

Η Εταιρεία

ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΠΟΥ ΜΕΙΩΝΕΙ ΤΟ ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΤΛΗΣΗΣ

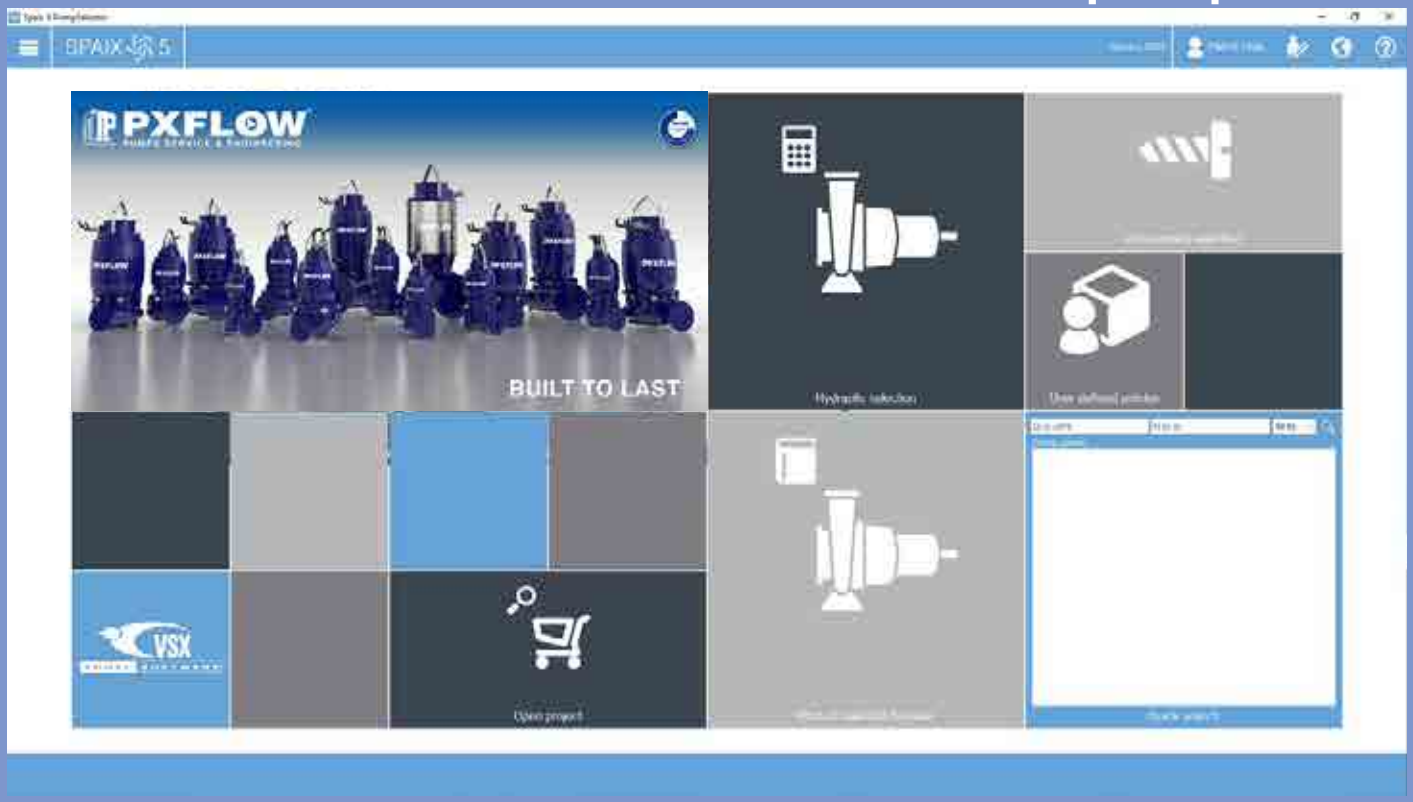
Για περισσότερα από 60 χρόνια, η **ΠΑΠΑΝΤΩΝΑΤΟΣ ΑΒΕΕ** ανταποκρίνεται πλήρως στις ανάγκες των πελατών για σχεδιασμό, κατασκευή και παροχή υπηρεσιών στον τομέα των υποβρύχιων αντλιών. Το τμήμα μηχανολόγων της εταιρείας μας έχει αποκτήσει πολύτιμη τεχνογνωσία μέσα από τη μακρά και στενή συνεργασία μας, ως πελάτης και προμηθευτής, με μερικές από τις καλύτερες παγκοσμίως εταιρείες κατασκευής αντλιών.

Η εκτεταμένη αυτή τεχνική εμπειρία έχει συμβάλλει σημαντικά στην επιτυχία μας ως κατασκευαστές αντλιών. Αυτήν 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 τον Μάιο του 2000 έχουμε πιστοποίηση της TUV σύμφωνα με το διεθνές πρότυπο ISO 9001:2000.

Στις καλά οργανωμένες ιδιόκτητες εγκαταστάσεις μας χρησιμοποιούμε σύγχρονους τόρνους για σχεδιασμό σε ηλεκτρονικό υπολογιστή CNC (Computer Numerical Controlled) και εξοπλισμό φρεζαρίσματος για την κατασκευή των χυτών μερών των κινητήρων μας αλλά και των εξαρτημάτων αντλίας που κατασκευάζονται στο χυτήριό μας. Το τμήμα σχεδιασμού μας χρησιμοποιεί μερικά από τα πλέον εξελιγμένα προγράμματα σχεδιασμού σε ηλεκτρονικό υπολογιστή 3D-CAD (Computer Aided Design) για την υλοποίηση του αποδοτικότερου σχεδιασμού αντλιών υψηλής ακρίβειας.

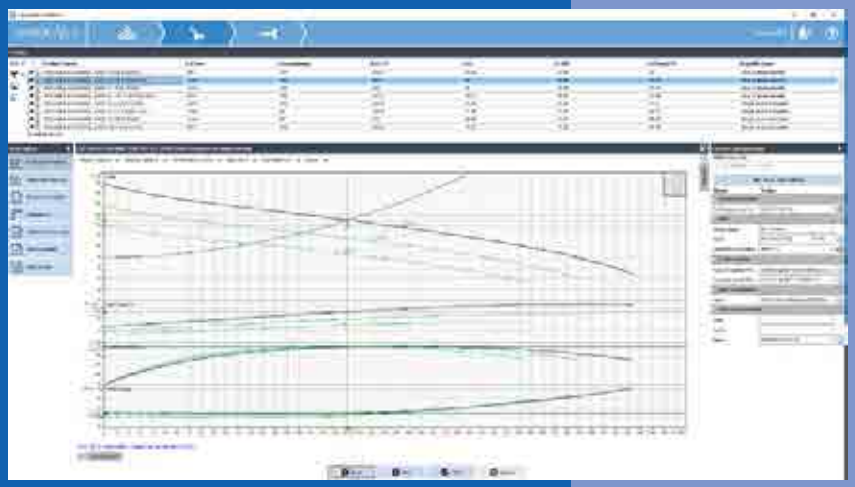
Φροντίσαμε να εξοπλίσουμε τις αντλίες μας με κινητήρες και πρότυπα μέρη που κατασκευάζουν μερικές από τις σημαντικότερες εταιρείες στην Ευρωπαϊκή Ένωση όπως η **Pleuger**, η **Siemens** και η **Franklin** που συμμορφώνονται πλήρως με τα πιο πρόσφατα κατασκευαστικά και περιβαλλοντικά πρότυπα. Τέλος, όλες 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.

Λογισμικό



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

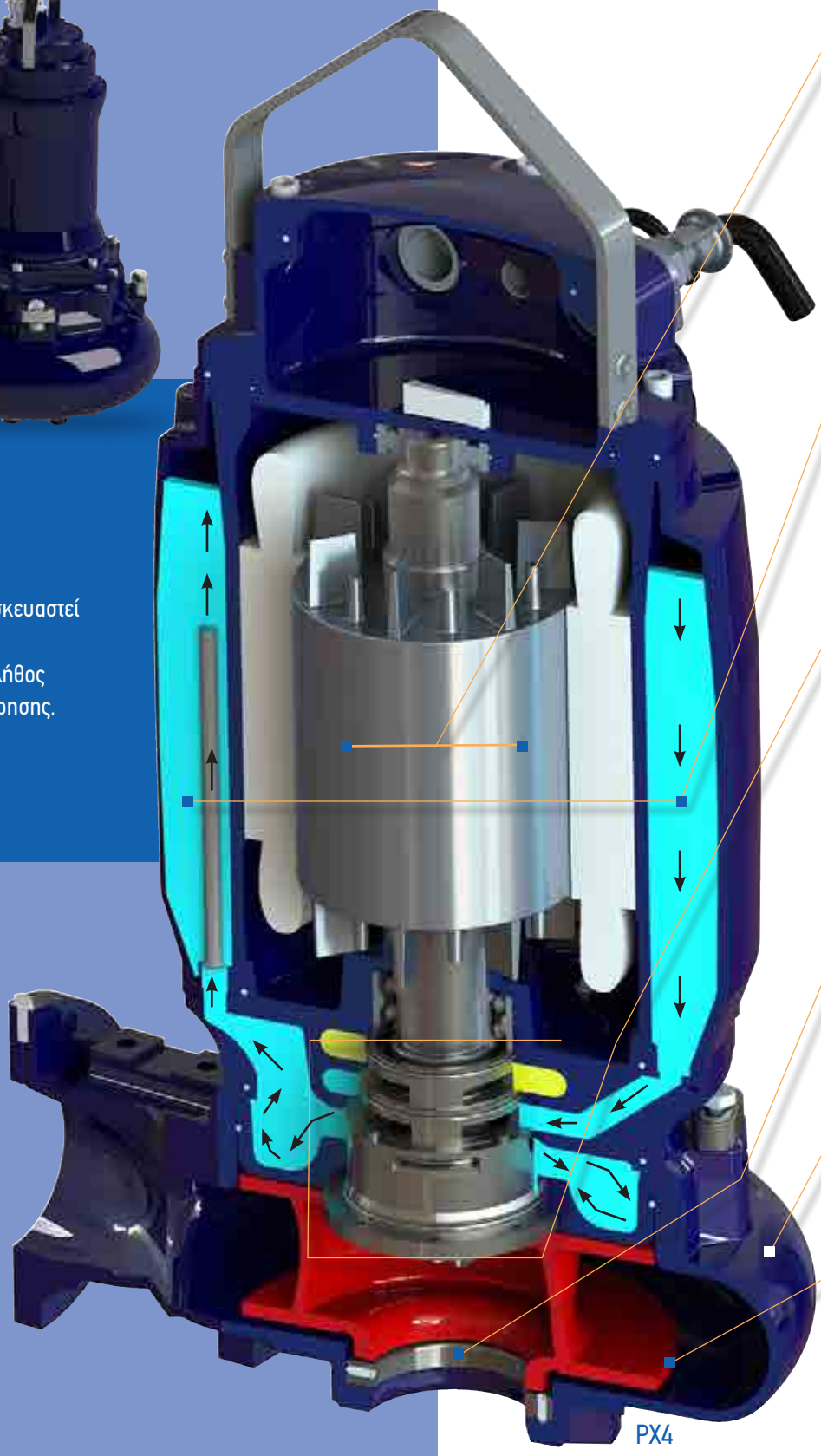


Άλλα πλεονεκτήματα του FLOW select

- Φιλικό προς το περιβάλλον εργασίας του χρήστη μεταφρασμένο σε 21 γλώσσες
- Εύκολη μετατροπή μονάδων
- 50-60Hz (όπου είναι διαθέσιμα)
- Τορνίρισμα πτερωτών
- Διαφορετικές καμπύλες στροφών (για χρήση με inverter)
- Συνδυασμός χαρακτηριστικής καμπύλης αντλίας με καμπύλη απωλειών λόγω τριβής σε σωληνώσεις.

Υποβρύχιες αντλίες λυμάτων

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.

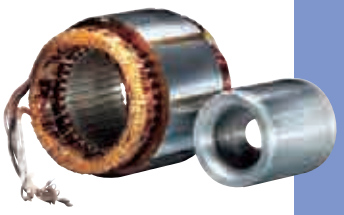
PXFLOW ***κωδικό σύστημα***

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

- Αρ. πόλων
- Ισχύς κινητήρα P2 Kw (50Hz) Hp (60Hz)
- Κατηγορία κινητήρα
- Κωδικός πτερωτής
- Τύπος πτερωτής V=Vortex, C=Καναλιού, S=**S** Channel impeller
- Κωδικός σαλίγκαρου αντλίας
- 15 μέγεθος εξόδου σαλιγκαριού DN cm
- Σειρά αντλιών για λύματα

Χαρακτηριστικά κατασκευής

ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ*



Οι αντλίες διαθέτουν κυρίως μέρη κινητήρα SIEMENS-INNOMOTICS στάνταρ IE1 ή IE2, υψηλής αποδοσης IE3 και υπερυψηλής απόδοσης IE4 προαιρετικά για τα περισσότερα μεγέθη κινητήρων, 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 ένσφαιροι 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»*

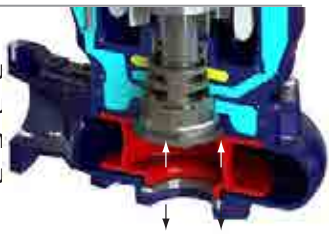
Όλοι οι κινητήρες PXFLOW έχουν κλειστό σύστημα ψύξης (στάνταρ έκδοση). Η εσωτερική πτερωτή που βρίσκεται μεταξύ των δύο μηχανικών στυπιοθλιπτών του άξονα κυκλοφορεί το ψυκτικό υγρό (ecoflu) στο κλειστό κύκλωμα εντός του μανδύα ψύξης. Η θερμότητα μεταφέρεται εν συνεχεία στο αντλούμενο υγρό διαμέσου ενός 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 επικαθήσεις 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 την 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 ή πλάκα 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

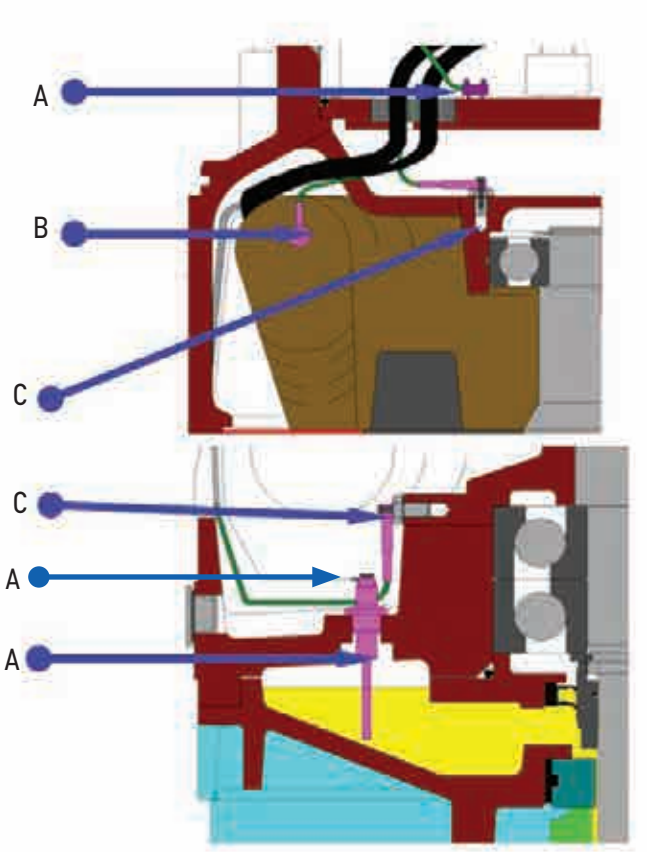
Οι σαλίγκαροι της σειράς PXFLOW κατασκευάζονται από υψηλής ποιότητας χυτοσίδηρο και είναι έτσι σχεδιασμένοι ώστε να έχουν πρόσθετη ενίσχυση στα τοιχώματα. Έχει δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στις λειασμένες εσωτερικές επιφάνειες του σαλίγκαρου για μεγαλύτερη υδραυλική αποδοτικότητα και όσο το δυνατόν λιγότερες 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 τον σαλίγκαρο για εύκολη επιθεώρηση.

ΠΤΕΡΩΤΕΣ

Οι πτερωτές PXFLOW είναι κατασκευασμένες από ανθεκτικό σφαιροειδή χυτοσίδερο (υψηλού χρωμίου με σκληρότητα 55-60 HRC ή DUPLEX προαιρετικά). Διατίθενται σε τρεις εκδόσεις (κλειστού καναλιού, vortex και «S» CHANNEL ημιανοιχτή πτερωτή) 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 τορνιριστεί), ώστε να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις απόδοσης του πελάτη. Οι πτερωτές PXFLOW είναι δυναμικά-υδροδυναμικά ζυγοσταθμισμένες και κατασκευασμένες σύμφωνα με αυστηρά όρια ανοχών για περιορισμό των ανεπιθύμητων κραδασμών.

* όχι για το PX0, PX1-65

Συστήματα προστασίας



ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΙΝΗΤΗΡΑ

Α. 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.

Β. 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 στάνταρ έκδοση του κινητήρα αποτελείται από τρία διμεταλλικά στοιχεία συνδεδεμένα σε σειρά που βρίσκονται σε κάθε φάση της περιέλιξης του κινητήρα. Αν το επιθυμεί ο πελάτης διατίθενται και αισθητήρες PTC ή PT 100.

Γ. ΑΙΣΘΗΤΗΡΕΣ ΡΟΥΛΕΜΑΝ

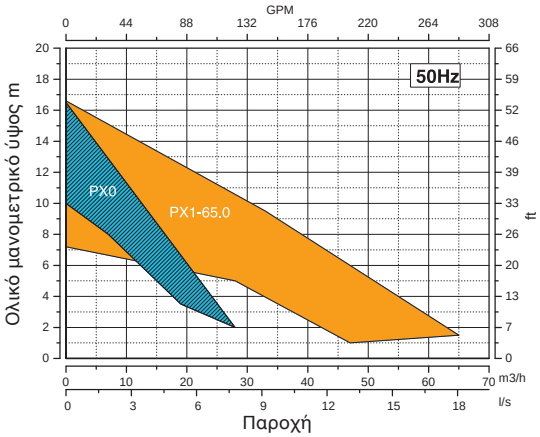
Στις μεγαλύτερες αντλίες μας, (από τη σειρά PX3 και άνω), οι άνω* και κάτω βάσεις ρουλεμάν είναι δυνατό να εξοπλιστούν με αισθητήρες θερμοκρασίας PT100, οι οποίοι προσφέρουν την απαραίτητη προστασία στις υπερβολικές θερμοκρασίες.

**μόνο για PX4 (M4series), PX5, PX6*

PX450:
Μονάδα ρελέ για παρακολούθηση και προστασία για τις PXFLOW υποβρύχιες αντλίες

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 ακάθαρτων 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

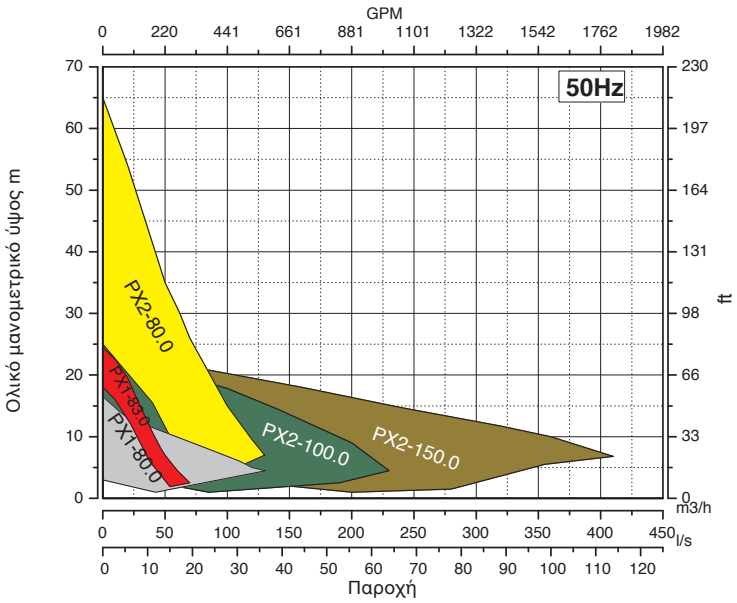
• M2.1C

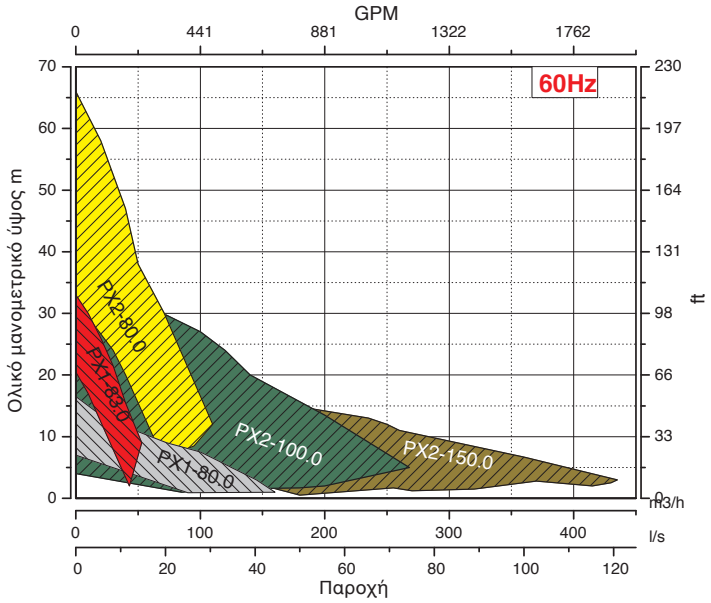
• M1.1A / M2.1B

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** - μέρη κινητήρα SIEMENS-INNOMOTICS στάνταρ IE1 ή IE2, υψηλής απόδοσης IE3 και υπερυψηλής απόδοσης IE4 προαιρετικά για τα περισσότερα μεγέθη κινητήρων 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 / PX2-103	PX2-150.0 / PX2-153.0
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	2/4/6 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 / S-CHANNEL IMPELLER	καναλιού / vortex / S-CHANNEL IMPELLER
Διαθέσιμοι τύποι εγκατάστασης	εμβαπτιζόμενου/ξηρού/ μεταφερόμενου	εμβαπτιζόμενου/ξηρού/ μεταφερόμενου	εμβαπτιζόμενου/ξηρού/ μεταφερόμενου	εμβαπτιζόμενου/ξηρού/ μεταφερόμενου	εμβαπτιζόμενου/ξηρού/ μεταφερόμενου

PX3

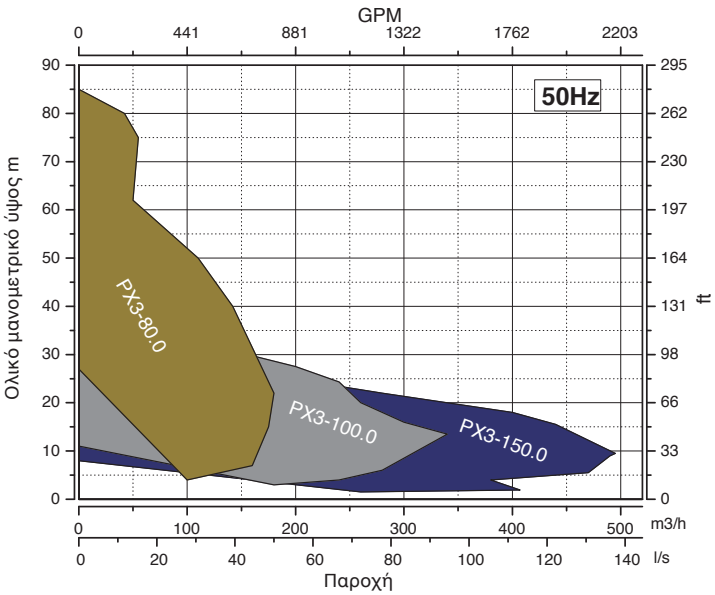
ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

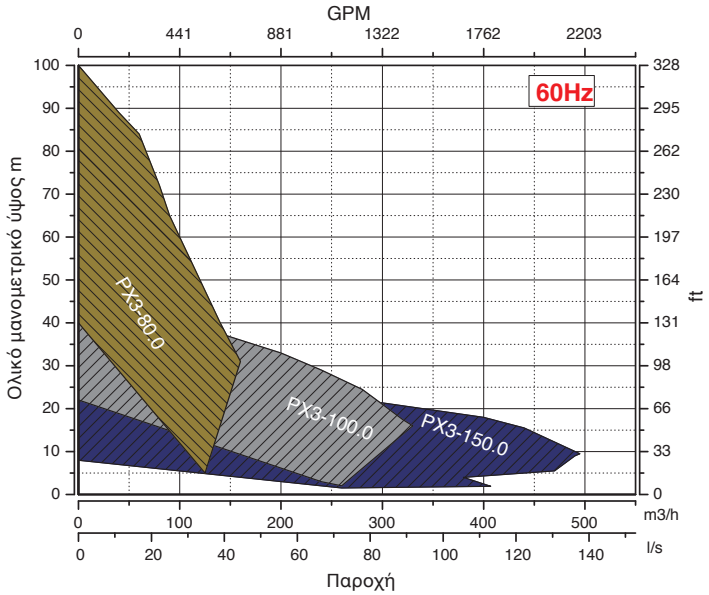
- Εσωτερικό σύστημα ψύξης κινητήρα με «ECOFLU» (κλειστό κύκλωμα με μανδύα ψύξης)
- Σύστημα στεγανοποίησης με κασέτα «FAST SEAL»
- Εύκολα ρυθμιζόμενο σύστημα μείωσης διάκενων πτερωτής καναλιού «Reducer»* σε κάθε τύπο εγκατάστασης για καλύτερες αποδόσεις και λιγότερες περιπτώσεις εμφράξεων
- Τάπα λαδιού 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 - μέρη κινητήρα SIEMENS-INNOMOTICS στάνταρ IE1 ή IE2, υψηλής απόδοσης IE3 και υπερυψηλής απόδοσης IE4 προαιρετικά για τα περισσότερα μεγέθη κινητήρων 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.*

• M3.1C

• M3.1D





Μοντέλο	PX3-80.0	PX3-100.0 / PX3-103	PX3-150.0 / PX3-153
50Hz	8-37kW	7,5-45kW	7,5-45kW
60Hz	19-55HP	19-55HP	19-55HP
Κινητήρας	2pole	2/4/6pole	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 / S-CHANNEL IMPELLER	καναλιού / vortex / S-CHANNEL IMPELLER
Διαθέσιμοι τύποι εγκατάστασης	εμβαπτιζόμενου/ξηρού/ μεταφερόμενου	εμβαπτιζόμενου/ξηρού/ μεταφερόμενου	εμβαπτιζόμενου/ξηρού/ μεταφερόμενου

PX4, PX5, PX6

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

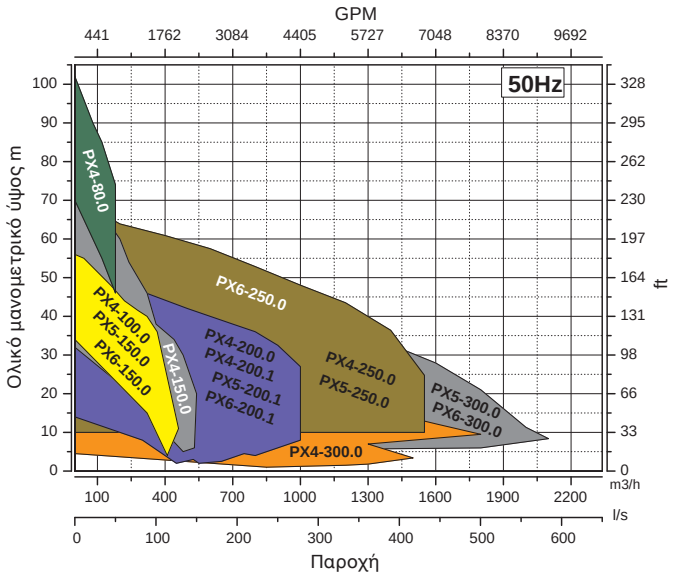
- Εσωτερικό σύστημα ψύξης κινητήρα με «ECOFLU» (κλειστό κύκλωμα με μανδύα ψύξης)
- Σύστημα στεγανοποίησης με κασέτα «FAST SEAL»
- Εύκολα ρυθμιζόμενο σύστημα μείωσης διάκενων πτερωτής καναλιού «Reducer» σε κάθε τύπο εγκατάστασης για καλύτερες αποδόσεις και λιγότερες περιπτώσεις εμφράξεων
- Τάπα λαδιού 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 - μέρη κινητήρα SIEMENS-INNOMOTICS στάνταρ IE1 ή IE2, υψηλής απόδοσης IE3 και υπερυψηλής απόδοσης IE4 προαιρετικά για τα περισσότερα μεγέθη κινητήρων με κλάση μόνωσης F (για 155 βαθμούς Κελσίου) στην πρότυπη έκδοση (κλάσης Η προαιρετικά)
- Τάπα επιθεώρησης κινητήρα
- Είσοδος καλωδίου στην κεφαλή της αντλίας
- Χειρολαβή από ανοξείδωτο χάλυβα

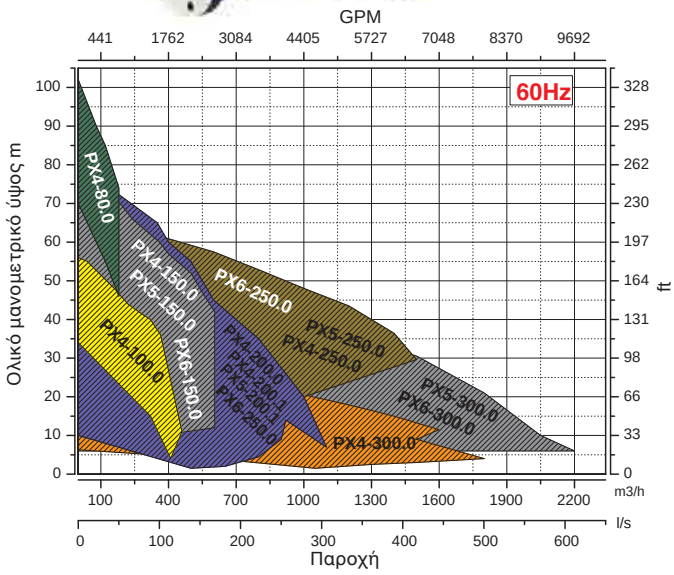
** Η έκδοση PX4-80.0 είναι διαθέσιμη μόνο με πτερωτή Vortex και δεν διαθέτει δακτυλίους φθοράς.*

*** όχι για PX6*

• M4

• M34





Μοντέλο	PX4-80.0	PX4-100.0	PX4-150.0 PX5-150.0 PX6-150.0	PX4-200.0 PX4-200.1 PX5-200.1 PX6-200.1	PX4-250.0 PX5-250.0 PX6-250.0	PX4-300.0 PX5-300.0 PX6-300.0
50Hz	30-150kW	30-170kW	30-170kW	30-170kW	30-170kW	30-170kW
60Hz	46-200HP	46-220HP	15-220HP	15-220HP	15-220HP	15-220HP
Κινητήρας	2 pole	2/4 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 / vortex
Διαθέσιμοι τύποι εγκατάστασης	εμβαπτιζόμενου/ ξηρού/μεταφερόμ.	εμβαπτιζόμενου/ ξηρού/μεταφερόμ.	εμβαπτιζόμενου/ ξηρού/μεταφερόμ.	εμβαπτιζόμενου/ ξηρού/μεταφερόμ.	εμβαπτιζόμενου/ ξηρού/μεταφερόμ.	εμβαπτιζόμενου/ ξηρού/μεταφερόμ.

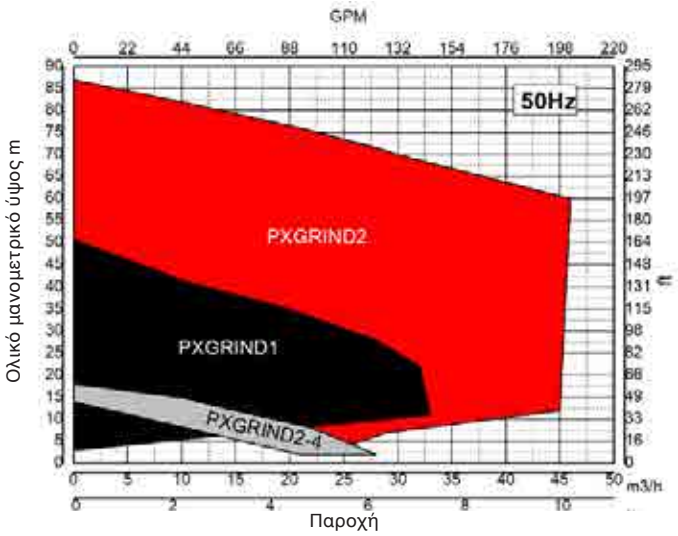
PXGRIND Series

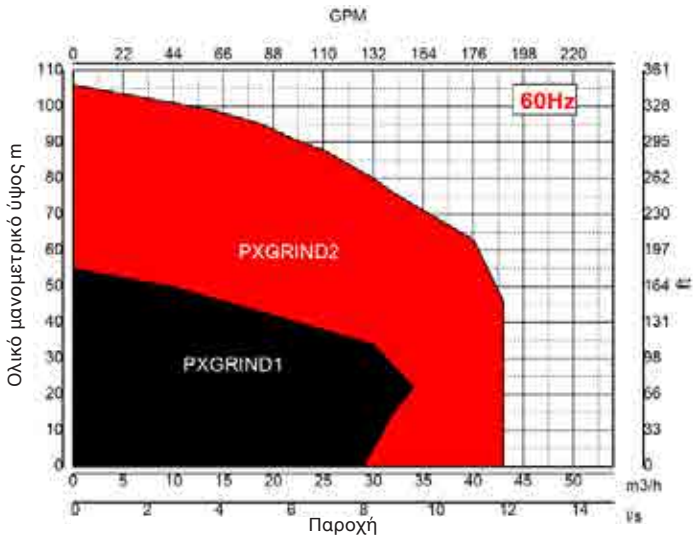
ΑΝΤΛΙΕΣ ΜΕ ΚΟΠΤΗΡΕΣ

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 ατσάλι με ελάχιστη σκληρότητα 55 HRC
- 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)
- Ηλεκτρικός κινητήρας **PXFLOW** - μέρη κινητήρα SIEMENS-INNOMOTICS στάνταρ IE1 ή IE2, υψηλής απόδοσης IE3 και υπερυψηλής απόδοσης IE4 προαιρετικά για τα περισσότερα μεγέθη κινητήρων
- Τάπα επιθεώρησης κινητήρα
- Είσοδος καλωδίου στην κεφαλή της αντλίας
- Χειρολαβή από ανοξείδωτο χάλυβα





Model	PXGRIND1	PXGRIND2
Rating 50Hz	3-5kW	4-15kW
Rating 60Hz	6-7,5HP	10-25HP
Κινητήρας	2 pole	2/4 pole
Φλάντζα εξόδου αντλίας	50/2'	50/2''
Φλάντζα εισόδου αντλίας	Κοπτήρες	Κοπτήρες
Τύποι πτερωτής	Καναλιού	Καναλιού
Διαθέσιμοι τύποι εγκατάστασης	εμβαπτιζόμενου/ μεταφερόμενου	εμβαπτιζόμενου/ μεταφερόμενου

Ποιότητα & Τεχνολογία

Αντλίες Chopper

Η σειρά **PXChopper** είναι εφοδιασμένη με ένα σύστημα κοπής στην είσοδο της αντλίας (κατασκευασμένο από ανοξείδωτο χάλυβα με σκληρότητα 55 HRC) το οποίο μειώνει αποτελεσματικά το μέγεθος όλων των φθαρτών στερεών σωμάτων προτού περάσουν μέσα από την αντλία.

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

- Σύστημα κοπής κατασκευασμένο από ανοξείδωτο χάλυβα με ελάχιστη σκληρότητα 55 HRC
- Εσωτερικό σύστημα ψύξης κινητήρα με «ECOFLU» (κλειστό σύστημα με μανδύα ψύξης)
- Σύστημα στεγανοποίησης με κασέτα «FAST SEAL»
- Εύκολα προσαρμοζόμενο σύστημα καθαρισμού διακένων πτερωτής καναλιού «Reducer» για καλύτερες αποδόσεις και λιγότερες περιπτώσεις εμφράξεως
- Τάπα λαδιού με στόμιο απορροής
- Πολυκάναλη πτερωτή από σφαιροειδή ή πτερωτή vortex
- Σύστημα συναρμολόγησης/αποσυναρμολόγησης Fast lock με μόνο δυο ταχυπαξιμάδια για εύκολη και γρήγορη επιθεώρηση του σαλίγκαρου/πτερωτής (σημαντικό πλεονέκτημα η σημαντική μείωση των ωρών εργασίας)
- Ηλεκτρικός κινητήρας **PXFLOW** - μέρη κινητήρα SIEMENS-INNOMOTICS

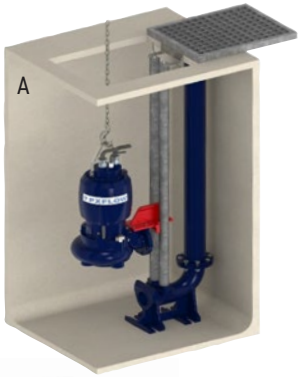
στάνταρ IE1 ή IE2, υψηλής απόδοσης IE3 και υπερυψηλής απόδοσης IE4 προαιρετικά για τα περισσότερα μεγέθη κινητήρων με κλάση μόνωσης F (για 155 βαθμούς Κελσίου) στην πρότυπη έκδοση (κλάσης H προαιρετικά). Δυνατότητα IE4 ως επιλογή για ορισμένα μεγέθη

- Είσοδος καλωδίου στην κεφαλή της αντλίας
- Τάπα επιθεώρησης κινητήρα
- Χειρολαβή από ανοξείδωτο χάλυβα

(ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΜΕ ΠΤΕΡΩΤΗ ΚΑΝΑΛΙΟΥ)

(ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΜΕ ΠΤΕΡΩΤΗ VORTEX)

Διάταξη



ΤΥΠΟΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Α. 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.

Β. Εγκατάσταση ξηρού τύπου

Σε αυτήν την περίπτωση μια αντλία **PXFLOW** με σύστημα ECOFLU (εσωτερικό σύστημα ψύξης κινητήρα) εγκαθίσταται σε ξηρό θάλαμο. Όλες οι σωληνώσεις συνδέονται άμεσα με τον σαλίγκαρο της αντλίας (κεφαλή αναρρόφησης και κατάθλιψης). Το σύστημα σύνδεσης fast lock επιτρέπει την γρήγορη επιθεώρηση του συγκροτήματος κινητήρα και την αφαίρεση της πτερωτής από τον 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 εδικά όταν είναι εξοπλισμένο με σύστημα ψύξης ECOFLU.

ΕΥΚΟΛΗ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

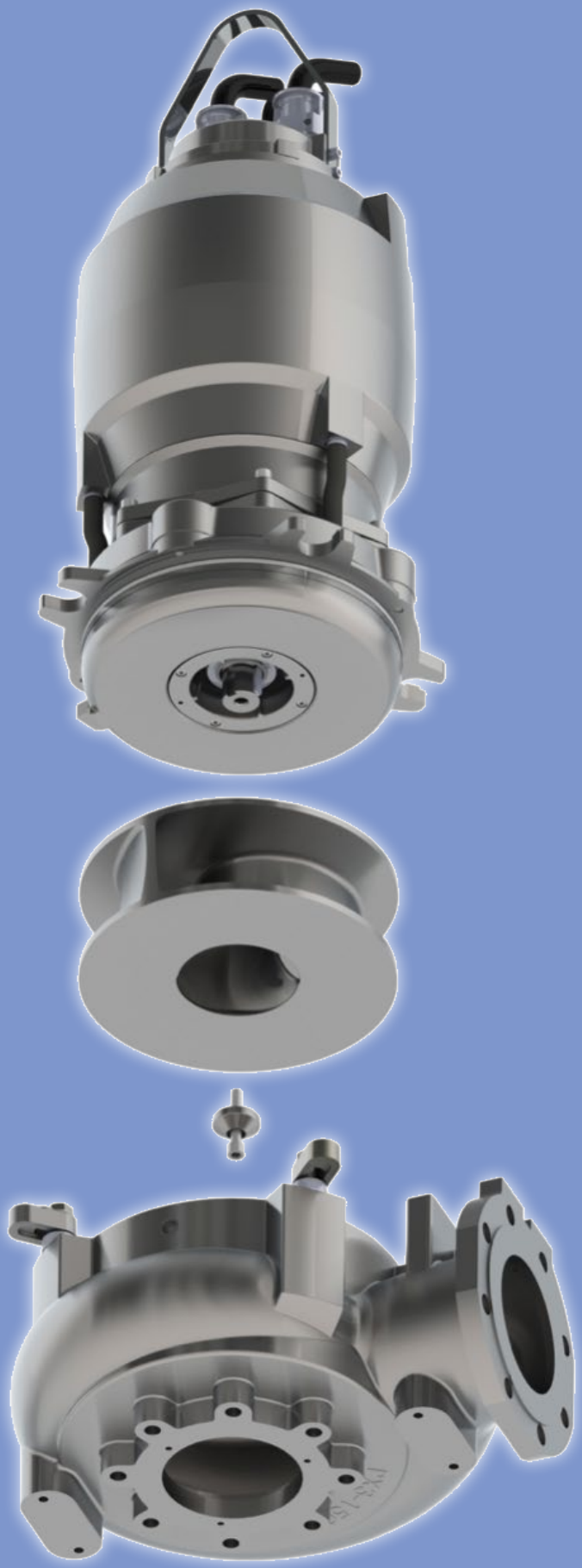
Φλάντζα κατάθλιψης και σύνδεσμος προσαρμογής ειδικά σχεδιασμένα για γρήγορη και εύκολη αντικατάσταση αντλιών άλλων εταιρειών. Οι αντλίες PXFLOW, ανάλογα με την προς αντικατάσταση αντλία, μπορούν να χρησιμοποιήσουν τον προσαρμογέα σύνδεσης PXFLOW ή τον υπάρχοντα προσαρμογέα σύνδεσης φλάντζας και μπορούν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

Ανθεκτικές στη διάβρωση αντλίες από ανοξείδωτο χάλυβα

Οι ανθεκτικές στη διάβρωση αντλίες της σειράς PXFLOW είναι κατασκευασμένες από ανοξείδωτο χάλυβα 316 ή Duplex κατάλληλο για διαβρωτικά υγρά ή αλμυρό νερό. Συνιστώνται σε εφαρμογές, όπου ο χυτοσίδηρος δεν ενδείκνυται. Οι αντλίες από ανοξείδωτο χάλυβα είναι ανθεκτικές στην οξείδωση.

Το «αρθρωτό» σύστημα επιλογής υλικών των αντλιών της σειράς **PXFLOW** καθιστά **την προσαρμογή τους σε συγκεκριμένες απαιτήσεις** εύκολη και οικονομική για τον πελάτη.

Όλα τα υλικά κατασκευής **των αντλιών της σειράς PXFLOW** μπορούν να αναβαθμιστούν κατόπιν ζήτησης ώστε να αυξηθεί η ανθεκτικότητα στη διάβρωση της αντλίας.



PXFLOW® Series

«ΑΡΘΡΩΤΟ» ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΥΛΙΚΩΝ PXFLOW

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ

1. Πτερωτή από ανοξείδωτο χάλυβα 316 ή Duplex
   Σαλίγκαρος και κέλυφος κινητήρα από χυτοσίδηρο
   Ειδική εξωτερική ασφάλεια στεγανού από ανοξείδωτο χάλυβα 316
2. Παρόμοια με το 1 με κεραμική επίστρωση στο εσωτερικό του σαλίγκαρου και στα κάτω μέρη του κινητήρα (που έρχονται σε επαφή με το αντλούμενο μέσο)
3. Πτερωτή από ανοξείδωτο χάλυβα 316 ή Duplex
   Σαλίγκαρος και κάτω μέρη κινητήρα (που έρχονται σε επαφή με το αντλούμενο μέσο) από ανοξείδωτο χάλυβα 316 ή Duplex
   Ειδική εξωτερική ασφάλεια στεγανού από ανοξείδωτο χάλυβα 316
   Άξονας ρότορα, περίβλημα κασέτας (προστατευτικό δακτυλίδι άξονα) από Duplex
4. Εξωτερικό κέλυφος κινητήρα (τμήματα που έρχονται σε επαφή με υγρό μέσο) ή συνδυασμός με ορισμένα μέρη του κινητήρα με μανδύα ψύξης (σειρά PX4) από ανοξείδωτο χάλυβα 316. Προσαρμογή με Duplex κατόπιν αιτήματος
   Σαλίγκαρος και πτερωτή από ανοξείδωτο χάλυβα 316 ή Duplex
   Ειδική εξωτερική ασφάλεια στεγανού από ανοξείδωτο χάλυβα 316
   Άξονας ρότορα, περίβλημα κασέτας (προστατευτικό δακτυλίδι άξονα) από Duplex

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ No3

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ No4
PX4-300
ΜΕ ΜΑΝΔΥΑ ΨΥΞΗΣ

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ No4

ΣΤΑΝΤΑΡ ΒΑΦΗ

Χρήση δύο συστατικών, εποξική βαφή τροποποιημένη με ρητίνη.
Η ειδική βαφή για βελτίωση του χρόνου ζωής παρέχει εξειδικευμένη προστασία στις περισσότερες εφαρμογές, όπως οξείδωση, διάβρωση, χημική επίθεση και τριβή.
Υψηλής σκληρότητας και αντοχής σε φθορά βαφές.

ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ

Ελαστομερή, ψεκάσιμη επίστρωση για προστασία (στην πτερωτή και το εσωτερικό του σαλίγκαρου της αντλίας)
Προστασία κατά της διάβρωσης και της σπηλαίωσης (στην πτερωτή και το εσωτερικό του σαλίγκαρου της αντλίας).

Στην **Παπαντωνάτος 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 στη Νοτιοανατολική Ευρώπη. Το μεγάλο δίκτυο διανομέων 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
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

TÜV NORD
ISO 9001/14001

MADE IN GREECE

BRIGHTMEDIA