

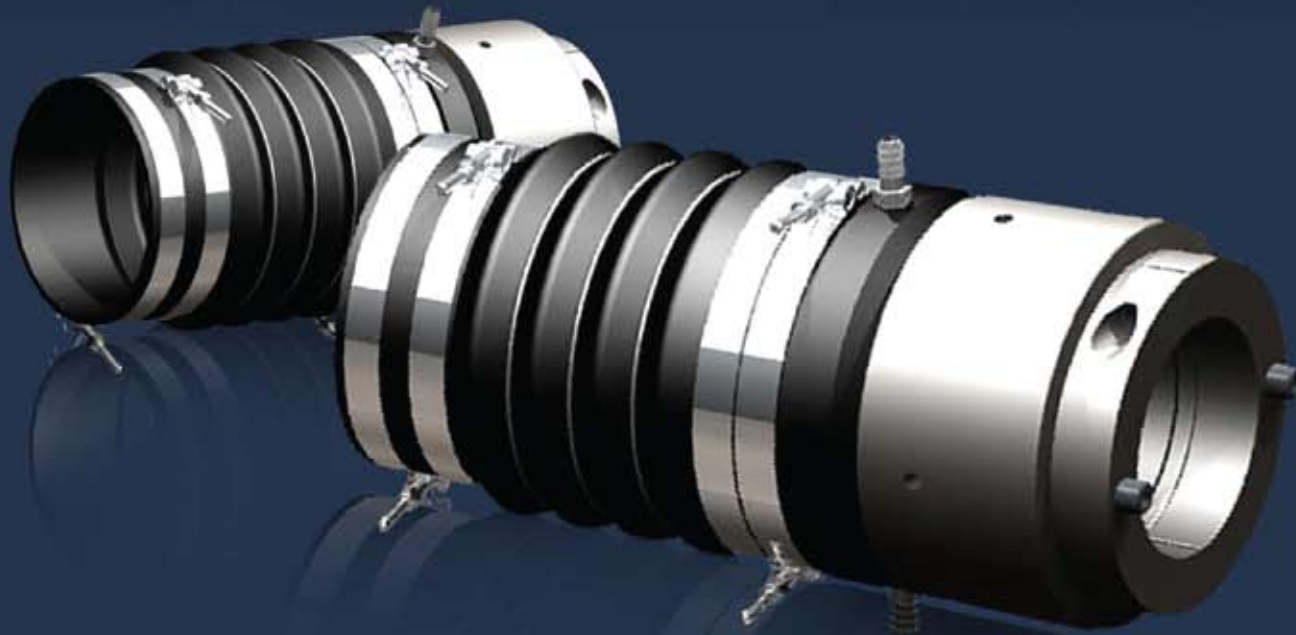
2009

PACKLESS SEALING SYSTEM SHAFT SEAL

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ: Bureau Veritas / A.B.S. / RINA

ΑΠΟΛΥΤΑ ΣΤΕΓΑΝΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ
ΧΑΜΗΛΟ ΚΟΣΤΟΣ

ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ ΑΞΟΝΑ ΧΩΡΙΣ ΧΟΑΝΗ



Διάμετρος Άξονα
4" - 6" / 100mm - 150mm

Διάμετρος Άξονα
3/4" - 3 3/4" / 20mm - 95mm



Διάμετρος Άξονα 3/4" - 3 3/4" (20mm - 95mm)

Το Σύστημα Στεγανοποίησης Άξονα Χωρίς Χοάνη (PSS Shaft Seal) είναι μια μηχανική σφράγιση επαφής. Η στεγανοποίηση δημιουργείται μεταξύ των επίπεδων επιφανειών του περιστρεφόμενου ανοξειδωτού κοιλάρου, της σταθερής ανθρακούχας φλάντζας και της ελαστικής φυσούνας. Η φυσούνα εφαρμόζεται με σφιγκτήρες στο χωνί του άξονα (διευκρινίστε την διάμετρο του χωνιού για την παραγγελία) ενώ η ανθρακούχα φλάντζα εφαρμόζεται στο μπροστινό μέρος της φυσούνας επίσης με σφιγκτήρες. Κατόπιν, το ανοξειδωτο κοιλάρο εφαρμόζεται πάνω στον άξονα μπροστά από την ανθρακούχα φλάντζα και συμπιέζει τη φυσούνα πριν αυτό ασφαλιστεί πάνω στον άξονα με ρυθμιστικές βίδες (τύπου

allen). Αυτή η συμπίεση (με φορτίο) διατηρεί την επαφή μεταξύ των επιφανειών και επιτρέπει στο σύστημα να αντισταθμίσει την ωστική δύναμη της προπέλας. Η ανθρακούχα φλάντζα είναι μεγαλύτερης διαμέτρου από αυτήν του άξονα, επιτρέποντάς της να «παίζει» γύρω από αυτόν και να διορθώνει προβλήματα ευθυγράμμισης και κραδασμών. Το ανοξειδωτο κοιλάρο στεγανοποιείται πάνω στον άξονα με δύο ελαστικούς δακτυλίους (o-rings) οι οποίοι είναι χωνεμένοι στο εσωτερικό του κοιλάρου. Αυτοί οι δακτύλιοι περιστρέφονται μαζί με τον άξονα και το ανοξειδωτο κοιλάρο, οπότε δεν δέχονται τριβές και συνεπώς ούτε φθορά κατά την λειτουργία τους.

ΑΝΘΡΑΚΟΥΧΑ / ΓΡΑΦΙΤΟΥΧΑ ΦΛΑΝΤΖΑ ΥΨΗΛΗΣ ΠΥΚΝΟΤΗΤΑΣ

Αυτό το εξαιρετικά εξηλιγμένο συνθετικό υλικό είναι κατασκευασμένο για να μορφοποιείται. Τοποθετείται γύρω από τον άξονα και ασφαρίζεται με σφιγκτήρες. Όταν ολοκληρωθεί η εγκατάσταση του συστήματος και τεθεί σε λειτουργία η μηχανή, η επιφάνεια της φλάντζας «γυαλίζει» (κάνει ρεκτιφιέ) την επιφάνεια του ανοξειδωτού κοιλάρου κατά την περιστροφή του άξονα της μηχανής στα πρώτα λεπτά της λειτουργίας της. Αυτή η διαδικασία «γυαλίσματος» εξασφαλίζει τέλεια στεγανοποίηση και εξαλείφει την ανάγκη λίπανσης. Η υψηλή πυκνότητα αυτού του συνθετικού αυξάνει κατά πολύ την αποτελεσματικότητά του και την αντοχή του στην φθορά. Με μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας τους 500°F (260°C), η ανθρακούχα φλάντζα προφυλάσσει από τις περισσότερες καταστάσεις υπερθέρμανσης, αντίθετα με άλλα συστήματα. Η ανθρακούχα/γραφίτουχα φλάντζα δεν θα χρειαστεί ποτέ αντικατάσταση υπό κανονικές συνθήκες λειτουργίας. Κάποιοι καπετάνιοι έχουν καταγράψει πάνω από 40.000 ώρες λειτουργίας στα Συστήματα Στεγανοποίησης Άξονα Χωρίς Χοάνη.

ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΕΣ ΒΙΔΕΣ ΤΥΠΟΥ ALLEN

Αληνόβιδες με στρογγυλεμένα άκρα είναι βιδωμένες στο ανοξειδωτο κοιλάρο (ρότορα) και ασφαλισμένες στον άξονα της προπέλας. Μια δεύτερη αληνόβιδα είναι βιδωμένη σε κάθε τρύπα για να εξασφαλίσει την πρώτη βίδα και να την αποτρέπει από το να ξεβιδωθεί. Οι αληνόβιδες έχουν υποστεί αντικραδασμική επεξεργασία.

ΣΤΟΜΙΟ ΣΩΛΗΝΑ ΠΛΑΣΤΙΚΟ (ΝΥΛΟΝ)

Ένα πλαστικό (nylon) στόμιο σωλήνα είναι ενσωματωμένο στην ανθρακούχα φλάντζα. Το στόμιο χρησιμοποιείται για την εισαγωγή νερού στο σύστημα ή την εκτόνωσή του.

Χωνί Άξονα Προπέλας

ΤΟ PROPELLER

ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΟΣ ΡΟΤΟΡΑΣ

Ο ανοξειδωτος (τύπου 316) μονοκόμματος ρότορας, γλιστράει προς τα κάτω πάνω στον άξονα και ασφαρίζει με διπλές αληνόβιδες αφού συμπιεστεί η φυσούνα. Τα περιθώρια ασφαλείας έχουν υπολογιστεί σε ελεγχόμενους από υπολογιστές τόνους. Ο ανοξειδωτος ρότορας δεν θα χρειαστεί ποτέ αντικατάσταση υπό κανονικές συνθήκες λειτουργίας.

ΦΥΣΟΥΝΑ

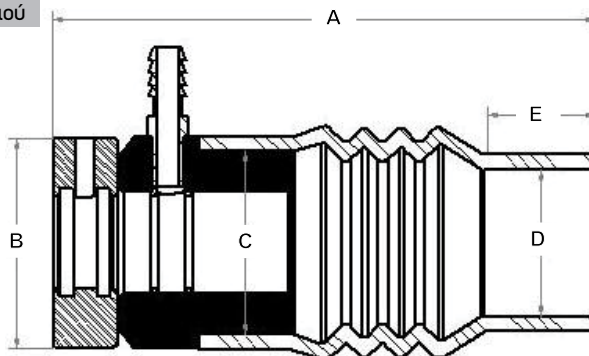
Η φυσούνα από EPDM (μονομερές αιθυλενίου-προπυλενίου) αντέχει σε θερμοκρασίες 300°F (149°C), είναι ανθεκτική σε προϊόντα πετρελαίου καθώς και σε εκδορές. Παρέχει τον καλύτερο συνδυασμό αντοχής, δύναμης και ελαστικότητας. Η πλευρά που εφαρμόζει στο χωνί του άξονα διατίθεται σε διαμέτρους με βήμα 1/4». Και η διάμετρος του άξονα και αυτή του χωνιού είναι απαραίτητες για την παραγγελία.

3/4" - 3 3/4"
20mm - 95mm
Διάμετρος Άξονα

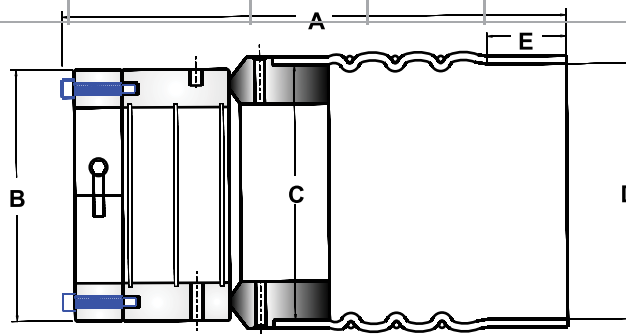
PSS Διαστάσεις

Διάμετρος Άξονα 3/4" - 3 3/4" (20mm - 95mm)	A	A Συμπίεσμένο	B	C	D	E
3/4", 7/8", 1", 1 1/8"	6.975"	6.225"	2.375"	2.00"	1 1/4", 1 1/2", 1 3/4", 2", 2 1/4"	1.50"
20mm, 22mm, 25mm, 28mm, 30mm	6.975"	6.225"	2.375"	2.00"	1 1/4", 1 1/2", 1 3/4", 2", 2 1/4"	1.50"
3/4", 7/8", 1", 1 1/8"	7.50"	6.75"	2.375"	2.00"	2 1/2"	1.50"
20mm, 22mm, 25mm, 28mm, 30mm	7.50"	6.75"	2.375"	2.00"	2 1/2"	1.50"
1 1/4", 1 3/8"	7.38"	6.38"	2.875"	2.50"	1 3/4", 2", 2 1/4", 2 1/2"	1.50"
32mm, 35mm	7.38"	6.38"	2.875"	2.50"	1 3/4", 2", 2 1/4", 2 1/2"	1.50"
1 1/4", 1 3/8"	8.75"	7.75"	2.875"	2.50"	2 3/4", 3", 3 1/4", 3 1/2"	2.00"
32mm, 35mm	8.75"	7.75"	2.875"	2.50"	2 3/4", 3", 3 1/4", 3 1/2"	2.00"
1 1/2", 1 3/4", 2"	9.175"	8.175"	3.75"	3.25"	2", 2 1/4", 2 1/2", 2 3/4", 3", 3 1/4", 3 1/2"	2.00"
38mm, 40mm, 45mm, 50mm, 55mm	9.175"	8.175"	3.75"	3.25"	2", 2 1/4", 2 1/2", 2 3/4", 3", 3 1/4", 3 1/2"	2.00"
1 1/2", 1 3/4", 2"	9.25"	8.25"	3.75"	3.25"	3 3/4", 4"	2.00"
38mm, 40mm, 45mm, 50mm, 55mm	9.25"	8.25"	3.75"	3.25"	3 3/4", 4"	2.00"
2 1/4", 2 1/2"	9.625"	8.375"	4.20"	3.75"	3 1/4", 3 1/2", 3 3/4", 4"	2.00"
60mm, 65mm	9.625"	8.375"	4.20"	3.75"	3 1/4", 3 1/2", 3 3/4", 4"	2.00"
2 1/4", 2 1/2"	10.375"	9.125"	4.20"	3.75"	4 1/4", 4 1/2", 4 3/4", 5"	2.50"
60mm, 65mm	10.375"	9.125"	4.20"	3.75"	4 1/4", 4 1/2", 4 3/4", 5"	2.50"
2 3/4", 3"	10.425"	9.175"	5.00"	4.25"	4", 4 1/4", 4 1/2", 4 3/4", 5"	2.50"
70mm, 75mm, 80mm	10.425"	9.175"	5.00"	4.25"	4", 4 1/4", 4 1/2", 4 3/4", 5"	2.50"
2 3/4", 3"	10.875"	9.625"	5.00"	4.25"	5 1/4", 5 1/2", 5 3/4", 6"	2.50"
70mm, 75mm, 80mm	10.875"	9.625"	5.00"	4.25"	5 1/4", 5 1/2", 5 3/4", 6"	2.50"
3 1/4", 3 1/2", 3 5/8", 3 3/4"	11.00"	9.75"	6.00"	5.325"	4 1/2", 4 3/4", 5", 5 1/4", 5 1/2", 5 3/4", 6"	2.50"
85mm, 90mm, 95mm	11.00"	9.75"	6.00"	5.325"	4 1/2", 4 3/4", 5", 5 1/4", 5 1/2", 5 3/4", 6"	2.50"

Σκιασμένη περιοχή = Υπερμεγέθης διάμετρος κωνιού



Διάμετρος Άξονα 4" - 6" (100mm - 150mm)	A	A Συμπίεσμένο	B	C	D	E
4", 4 1/4"	14.75"	13.75"	7.00"	6.50"	5.5", 5.75", 6", 6.25", 6.5", 6.75", 7"	2.50"
100mm, 110mm	14.75"	13.75"	7.00"	6.50"	5.5", 5.75", 6", 6.25", 6.5", 6.75", 7"	2.50"
4 1/2"	15.00"	14.00"	7.875"	6.50"	5.5", 5.75", 6", 6.25", 6.5", 6.75", 7"	2.50"
115mm	15.00"	14.00"	7.875"	6.50"	5.5", 5.75", 6", 6.25", 6.5", 6.75", 7"	2.50"
4 3/4", 5", 5 1/2"	15.50"	14.50"	7.875"	8.00"	6.5", 6.75", 7", 7.25", 7.5", 7.75", 8", 8.625"	2.50"
120mm, 130mm, 140mm	15.50"	14.50"	7.875"	8.00"	6.5", 6.75", 7", 7.25", 7.5", 7.75", 8", 8.625"	2.50"
6"	15.675"	14.675"	8.875"	8.00"	6.5", 6.75", 7", 7.25", 7.5", 7.75", 8", 8.625"	2.50"
150mm	15.675"	14.675"	8.875"	8.00"	6.5", 6.75", 7", 7.25", 7.5", 7.75", 8", 8.625"	2.50"



ZΩΗΣ ΕΥΣΤΑΘΙΟΥ

ZΩΗΣ ΕΥΣΤΑΘΙΟΥ Α.Ε. • Εισαγωγές Ναυτιλιακών Ειδών & Μηχανών Βαθιάσεως
 Λεωφ. Ποσειδώνος 57, 183 44 Μοσχάτο • Τηλ.: 210 9409828 • Fax: 210 9409112
 e-mail: zois@zois.gr • www.zois.gr