

Τεχνικός Πίνακας Επιλογής

Fuel Oil Tank Valves Marine

Οι βαλβίδες δεξαμενών καυσίμου ναυτιλίας χρησιμοποιούνται σε γραμμές εκκένωσης, αποστράγγισης και επείγουσας απομόνωσης fuel oil tanks. Εφαρμόζονται σε συστήματα fuel oil, diesel oil και lubricating oil, όπου απαιτείται ελεγχόμενη διακοπή ροής, self-closing λειτουργία ή emergency shut-off ανάλογα με τη θέση εγκατάστασης στο P&ID. Η τεχνική επιλογή βασίζεται στο πρότυπο τύπου JIS, στην κλάση φλάντζας, στο ρευστό λειτουργίας, στο υλικό σώματος, στον τύπο χειρισμού, στη διάταξη ροής και στις απαιτήσεις νηογνώμονα.

Εφαρμογή	Ρευστά / Μέσα λειτουργίας	Κύρια κριτήρια επιλογής	Κατάλληλες οικογένειες προϊόντων	Κλάση πίεσης / Περιοχή λειτουργίας	Διαστάσεις	Τυπικές χρήσεις
Εκκένωση και αποστράγγιση δεξαμενών καυσίμου	Fuel oil. Diesel oil. Lubricating oil.	Πρότυπο JIS F7398, φλάντζα JIS 10K, ορειχάλκινο σώμα, ευθείας ροής διάταξη, χειροκίνητο άνοιγμα με αυτόματη επαναφορά κλεισίματος.	F7398	F7398: JIS 10K. Θερμοκρασία λειτουργίας: Δεν αναφέρεται στο διαθέσιμο τεχνικό φυλλάδιο. Πίεση λειτουργίας πέραν της ονομαστικής κλάσης: Δεν αναφέρεται στο διαθέσιμο τεχνικό φυλλάδιο.	DN: Δεν αναφέρεται στο διαθέσιμο τεχνικό φυλλάδιο. Σύνδεση: Φλαντζωτή JIS 10K.	Εκκένωση fuel oil tank. Αποστράγγιση diesel oil tank. Αποστράγγιση lubricating oil tank. Τοπική διαδικασία δειγματοληψίας ή συντήρησης με self-closing επαναφορά.
Επείγουσα απομόνωση δεξαμενών και γραμμών καυσίμου	Fuel oil. Diesel oil. Lubricating oil.	Πρότυπο JIS F7399, φλάντζα JIS 10K, ορειχάλκινο σώμα, ευθείας ροής διάταξη, τύπος ενεργοποίησης και θέση εγκατάστασης στο P&ID.	F7399	F7399: JIS 10K. Θερμοκρασία λειτουργίας: Δεν αναφέρεται στο διαθέσιμο τεχνικό φυλλάδιο. Πίεση λειτουργίας πέραν της ονομαστικής κλάσης: Δεν αναφέρεται στο διαθέσιμο τεχνικό φυλλάδιο.	DN: Δεν αναφέρεται στο διαθέσιμο τεχνικό φυλλάδιο. Σύνδεση: Φλαντζωτή JIS 10K.	Emergency shut-off σε δεξαμενή καυσίμου. Ταχεία απομόνωση γραμμής fuel oil. Απομόνωση γραμμής diesel oil ή lubricating oil. Απομόνωση τροφοδοσίας προς κύριες ή βοηθητικές μηχανές όπου προβλέπεται από το σύστημα.
Έλεγχος επιλογής μεταξύ drain και shut-off λειτουργίας	Fuel oil. Diesel oil. Lubricating oil.	Διαχωρισμός λειτουργίας εκκένωσης από λειτουργία ασφαλείας, απαίτηση self-closing ή emergency shut-off, θέση εγκατάστασης, πρόσβαση χειρισμού και απαιτήσεις νηογνώμονα.	F7398 F7399	F7398: JIS 10K. F7399: JIS 10K.	DN: Δεν αναφέρεται στο διαθέσιμο τεχνικό φυλλάδιο. Σύνδεση: Φλαντζωτή JIS 10K.	Επιβεβαίωση P&ID πριν την αντικατάσταση. Διαχωρισμός βαλβίδας αποστράγγισης από emergency shut-off valve. Έλεγχος προσβασιμότητας, φοράς ροής και χειρισμού. Έλεγχος συμβατότητας παρεμβυσμάτων με καύσιμο.

Βασικά στοιχεία για τεχνική επιλογή

- Ρευστό λειτουργίας: fuel oil, diesel oil ή lubricating oil.
- Ρόλος βαλβίδας στο P&ID: εκκένωση, αποστράγγιση ή emergency shut-off.
- Παροχή εκκένωσης ή απαιτούμενος χρόνος απομόνωσης, όπου καθορίζεται από τη μελέτη.
- Πίεση εισόδου / εξόδου και στατική στήλη δεξαμενής.
- Θερμοκρασία λειτουργίας και ιξώδες καυσίμου.
- Διάσταση σωλήνωσης και διάτρηση φλάντζας JIS 10K.
- Τύπος σύνδεσης και απαιτήσεις παρεμβυσμάτων για καύσιμο.
- Υλικό σώματος, έδρας, στελέχους, packing και παρεμβυσμάτων.
- Κλάση πίεσης και συμβατότητα με το πρότυπο σωληνώσεων του πλοίου.
- Απαιτήσεις στεγανότητας έδρας και εξωτερικής στεγανότητας στελέχους.
- Συνθήκες συντήρησης, πρόσβαση χειρισμού και περιοδικός έλεγχος επαναφοράς.
- Πιθανότητα ιζημάτων, επικαθίσεων, corrosion ή erosion από καύσιμο και λειτουργικό περιβάλλον.
- Τρόπος ενεργοποίησης: τοπικός χειρισμός, απομακρυσμένη ενεργοποίηση, πνευματικός μηχανισμός ή συρματόσχοινο όπου εφαρμόζεται.

Σημειώσεις μηχανικής επιλογής

F7398 — self-closing drain valve

Προτιμάται όταν η λειτουργία είναι εκκένωση, αποστράγγιση ή δειγματοληψία από δεξαμενή καυσίμου και απαιτείται αυτόματη επαναφορά κλεισίματος μετά την απελευθέρωση του χειρισμού. Πριν την παραγγελία επιβεβαιώνονται DN, drilling φλάντζας JIS 10K, τύπος μοχλού ή push button, υλικό παρεμβύσματος, θερμοκρασία καυσίμου και απαιτήσεις νηογνώμονα.

F7399 — emergency shut-off valve

Προτιμάται όταν η λειτουργία είναι ταχεία απομόνωση δεξαμενής ή γραμμής καυσίμου σε συνθήκη ανάγκης. Πριν την παραγγελία επιβεβαιώνονται DN, πίεση λειτουργίας, θερμοκρασία, ιξώδες, τύπος ενεργοποίησης, χρόνος απόκρισης όπου απαιτείται και θέση εγκατάστασης στο P&ID.

Περιορισμοί πριν την επιλογή

Οι F7398 και F7399 δεν πρέπει να θεωρούνται εναλλάξιμες χωρίς έλεγχο λειτουργίας ασφαλείας, τρόπου χειρισμού και τεχνικής προδιαγραφής. Η F7398 αφορά drain/self-closing λειτουργία, ενώ η F7399 αφορά emergency shut-off σε γραμμή ή δεξαμενή καυσίμου.

Συνθήκες που απαιτούν ειδική προσοχή

Σε δεξαμενές καυσίμου πρέπει να ελέγχεται η συμβατότητα παρεμβυσμάτων με fuel oil, η πρόσβαση για χειρισμό, η γαλβανική συμβατότητα με τη σωλήνωση, οι κραδασμοί, η φορά ροής και η πιθανότητα επικαθίσεων που μπορούν να επηρεάσουν τη στεγανότητα ή την επαναφορά του μηχανισμού.

Δεδομένα προς τελική επιβεβαίωση

Πριν την τελική επιλογή πρέπει να επιβεβαιωθούν από το επίσημο datasheet ή από τεχνική προσφορά οι διαθέσιμες διαστάσεις DN, η ακριβής πίεση και θερμοκρασία λειτουργίας, τα υλικά εσωτερικών μερών, τα παρεμβύσματα, οι εκδόσεις χειρισμού και οι απαιτήσεις πιστοποίησης/νηογνώμονα.