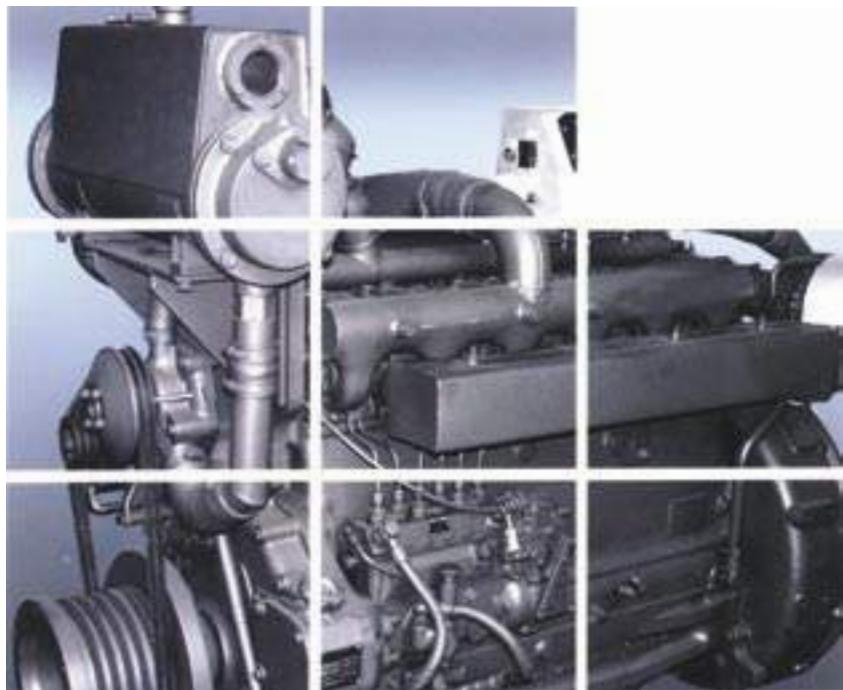


**Kινητήρες Θαλάσσης**  
**Diesel marine engines**



**48 - 204 HP**  
**1.500 - 2.500 r.p.m.**

# **Σειρά κινητήρων θαλάσσης DEUTZ 226B**

**DEUTZ 226B marine diesel series engine**

## **Παρουσίαση**

Η εταιρία **Deutz** Γερμανίας είναι η κορυφαία εταιρία κατασκευής πετρελαιοκινητήρων στο παγκόσμιο στερέωμα από την εφεύρεση του διάσημου πετρελαιοκινητήρα εσωτερικής καύσης το 1864. Μέχρι σήμερα κατέχει ηγετική θέση στην ανάπτυξη και παραγωγή πετρελαιοκινητήρων. Το ετήσιο ύψος πωλήσεων ανέρχεται στο ποσό των 2.000.000.000 Ευρώ.

## **Brief introduction**

Deutz Company,Germany is the first engine manufacturing factory in the world set up by the famous internal combustion-engine inventor in 1864.Till now,it is allways at the leading position in developing and producing diesel engine.The annual sales avenue is 2.0 billion Euro.



επαγγελματικά αλιευτικά σκάφη

## **Ιδανική λύση για**





*powered by DEUTZ*



**Πετρελαιοκινητήρας  
θαλάσσης DEUTZ  
τύπου TBD226B 6C**

**DEUTZ marine  
diesel engine  
type TBD226B 6C**



**Πετρελαιοκινητήρας  
θαλάσσης DEUTZ  
τύπου TD226B 6C**

**DEUTZ marine  
diesel engine  
type TD226B 6C**



**Γερμανική Τεχνολογία & Ποιότυπο**

# ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

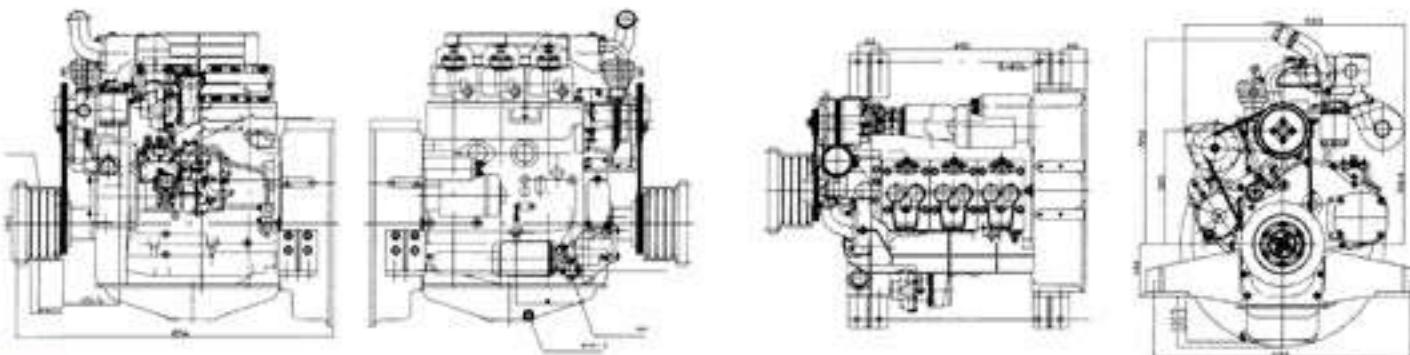
## Technical parameters

**DEUTZ 226B**



Μοντέλο Model	Τύπος Type	Διάμετρος/ Διαδρομή (mm) Bore/stroke (mm)	Κυβικότητα (L) Displacement (L)	Συνεχής ισχύς (kW/HP) Continuous output (kW/HP)	Συνεχής στρωμάτος (r/min) Continuous speed (r/min)	Ειδ. κατανάλωση καυσίμου (g/kW.h) Min. fuel consumption (g/kW.h)	Ειδ. κατανάλωση σταδιού (g/kW.h) Min. oil consumption (g/kW.h)	Σχροφές idle speed (r/min)
<b>TD226B-4CD</b>			4,16	56/76	1500	208	< 1,36	600 ± 50
<b>TD226B-4CDI</b>			4,16	60/82	1500	208	< 1,36	600 ± 50
<b>TD226B-5CD</b>			6,23	90/122	1500	205	< 1,36	600 ± 50
<b>TD226B-5CDI</b>			6,23	120/163	1500	196	< 1,36	600 ± 50
<b>TBD226B-5CD3</b>			6,23	120/165	1800	196	< 1,36	600 ± 50
<b>D226B-3C1</b>	Υδρονικός τετράνορος κύλινδροι		3,12	36/48	1800	215	< 1,36	600 ± 50
<b>TD226B-3C</b>			3,12	40/55	1500	208	< 1,36	600 ± 50
<b>TD226B-3C1</b>			3,12	50/68	1800	208	< 1,36	600 ± 50
<b>TD226B-3C2</b>			3,12	55/75	2100	208	< 1,36	600 ± 50
<b>TD226B-3C3</b>			3,12	60/82	2500	208	< 1,36	600 ± 50
<b>TD226B-4C</b>		105/120	4,16	46/62	1500	208	< 1,36	600 ± 50
<b>TD226B-4C1</b>			4,16	70/95	1800	208	< 1,36	600 ± 50
<b>TD226B-4C2</b>			4,16	75/102	2100	208	< 1,36	600 ± 50
<b>TD226B-4C3</b>	Water cooled-in line-four		4,16	80/108	2500	208	< 1,36	600 ± 50
<b>TD226B-5C</b>	Water cooled-in line-four strokes		6,23	90/122	1500	205	< 1,36	600 ± 50
<b>TD226B-5C1</b>			6,23	105/142	1800	205	< 1,36	600 ± 50
<b>TD226B-5C2</b>			6,23	115/156	2100	205	< 1,36	600 ± 50
<b>TD226B-5C</b>			6,23	110/150	1500	196	< 1,36	600 ± 50
<b>TD226B-5C1</b>			6,23	90/122	1800	196	< 1,36	600 ± 50
<b>TD226B-5C2</b>			6,23	110/150	1800	196	< 1,36	600 ± 50
<b>TD226B-5C3</b>			6,23	120/165	1800	196	< 1,36	600 ± 50
<b>TD226B-5C4</b>			6,23	135/185	2100	196	< 1,36	600 ± 50
<b>TD226B-5C5</b>			6,23	150/204	2500	196	< 1,36	600 ± 50

### TBD226B 3C

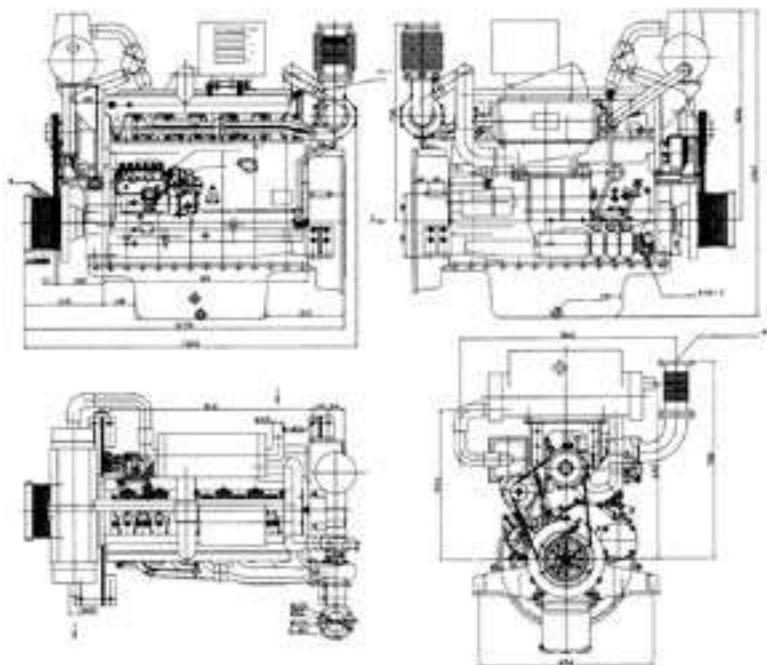


# Κύριες διαστάσεις

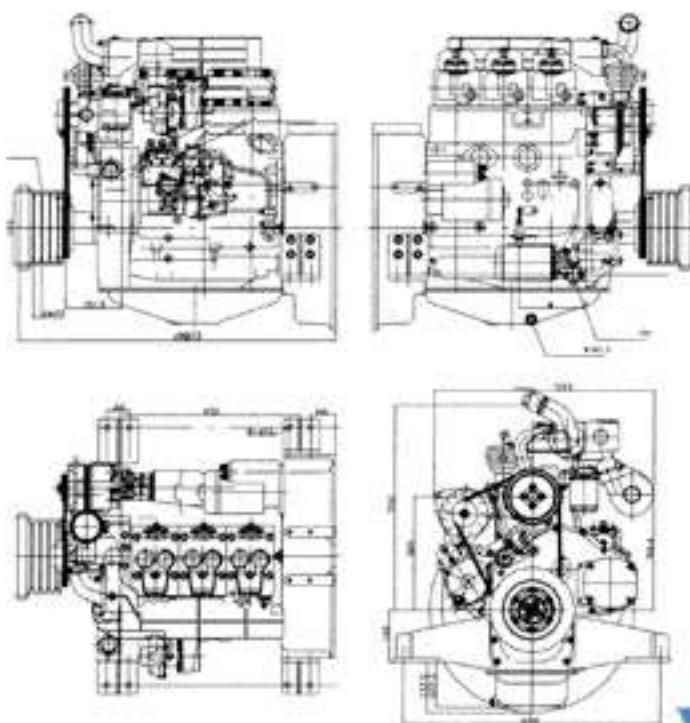
## Main dimensions

Επίγεια ανάδοχον radio	Μέθοδος εκκίνησης	Βάρος/κιλοί	Εφαρμογή
Steady generator radio	Starting method	Weight (kg)	Application
< 8%	Ηλεκτρική/Electric	650	
< 8%	Ηλεκτρική/Electric	650	
< 8%	Ηλεκτρική/Electric	760	
< 8%	Ηλεκτρική/Electric	810	
< 8%	Ηλεκτρική/Electric	810	
< 8%	Ηλεκτρική/Electric	550	
< 8%	Ηλεκτρική/Electric	550	
< 8%	Ηλεκτρική/Electric	570	
< 8%	Ηλεκτρική/Electric	570	
< 8%	Ηλεκτρική/Electric	570	
< 8%	Ηλεκτρική/Electric	650	
< 8%	Ηλεκτρική/Electric	650	
< 8%	Ηλεκτρική/Electric	650	
< 8%	Ηλεκτρική/Electric	650	
< 8%	Ηλεκτρική/Electric	760	
< 8%	Ηλεκτρική/Electric	760	
< 8%	Ηλεκτρική/Electric	760	
< 8%	Ηλεκτρική/Electric	810	
< 8%	Ηλεκτρική/Electric	810	
< 8%	Ηλεκτρική/Electric	810	
< 8%	Ηλεκτρική/Electric	810	
< 8%	Ηλεκτρική/Electric	810	

**TD226B 6C**



**TD226B 4C**



# Κατασκευαστικές δεπτομέρειες

## Construction details



### Σύστομα εισαγωγής και εξάτμισης

Το σύστημα εισαγωγής και εξάτμισης έχει βελτιωθεί προκειμένου να προσαρμοστεί σε αλιευτικά σκάφη που έλκουν δίχτυα.

**Κατασκευή I:** η επιφάνεια τόσο του σωλήνα της εξάτμισης όσο και του στροβιλοσυμπιεστή (τούρμπο) καλύπτεται με ειδικό θερμομονωτικό υλικό ώστε να μειώνεται η εκλυόμενη θερμότητα, διατηρώντας σε χαμηλά επίπεδα την θερμοκρασίας του μηχανοστασίου. Το θερμομονωτικό υλικό επικαλύπτεται επιπροσθέτως από φύλλα χάλυβα ώστε να αποτρέπεται το ενδεχόμενο τυχαίας επαφής ανθρώπων με την θερμή περιοχή του κινητήρα.

**Κατασκευή II:** Θαλασσινό νερό χρησιμοποιείται για να μειώνεται η θερμοκρασία του σωλήνα εξάτμισης (ψυχόμενη εξάτμιση), γεγονός που καταστεί τους κινητήρες ικανούς να τοποθετηθούν σε κλειστούς και μικρούς χώρους χωρίς τον κίνδυνο αύξησης της θερμοκρασίας των χώρων εγκατάστασης. Στο σύστημα αυτό η θερμοκρασία της σωλήνας εξάτμισης περιορίζεται σε μικρότερη των 60°C.

### Intake and exhaust system

The intake and exhaust system has been improved more to adapt the special circumstance for ships to haul fishnets.

**Structure I:** the surface of the exhaust pipe and turbocharger is smeared with special warm-proof by special technology, which has lowered breath the temperature in the engine room. Steel cover is added to the exhaust pipe to prevent people from scalding by the protruding tighten bolts.

**Structure II:** specialized exhaust pipe is designed for marine diesel engine. The exhaust pipe is cooled by sea water through sea water and fresh water exchanger or inner-cooler This structure can reduce the surface temperature of exhaust pipe to below 60°C.



### Ηλεκτρικό σύστημα επέγκου και προστασίας

Οι κινητήρες της σειράς 226B διαθέτουν σύστημα προστασίας και ελέγχου μέσω ηλεκτρονικού ελεγκτή ο οποίος εποπτεύει και σταματάει την λειτουργία όποτε η ταχύτητα, η θερμοκρασία του νερού, η θερμοκρασία του λαδιού ή η πίεση του λαδιού ξεπερνούν τα προκαθορισμένα επιτρεπτά όρια. Ο ελεγκτής μπορεί να τοποθετηθεί σε απόσταση έως και είκοσι (20) μέτρα μακριά από τον κινητήρα χωρίς την προσθήκη ενισχυτή σήματος. Οι τρέχοντες παράμετροι μετρούνται και αποτυπώνονται αυτόματα. Ο ελεγκτής μπορεί να συνδεθεί με H/Y.

### Apparatus monitoring system

226B series marine diesel engine equips with the advanced diesel engine monitor. The monitors are all PC controlled. Running parameters are measuring and indicating automatically. It will alarm and stop the engine when parameters over limit.



### Αντλία Θαλάσσης

Ο άξονας της αντλίας θαλασσινού νερού είναι κατασκευασμένος από ανοξείδωτο χάλυβα. Η πτερωτή και τα οδηγά πτερύγια είναι κατασκευασμένα από ειδικό ορείχαλκο θαλάσσης που είναι το καταλληλότερο υλικό για μόνιμη λειτουργία σε θαλασσινό νερό συνδυάζοντας την αντοχή στην διάβρωση με την μεγάλη διάρκεια ζωής. Κατόπιν παραγγελίας μπορούν να δοθούν αντλίες θαλάσσης με διπλή αναρρόφηση και διπλή κατάθλιψη (πάντοτε αυτομάτου αναρροφήσεως), για εφεδρική ή βοηθητική χρήση.

### Seawater pump

Impeller shaft of seawater pump is made of stainless steel. Impeller and sealing ring are made of brass that is eroding-resistant and can prolong their life greatly. In addition to this there are other kinds of seawater pump and double-suck seawater pumps that have more rate of flow and higher lift for the customer.



### Σύστημα ψύξης γλυκού-θαλασσινού νερού

Όλοι οι κινητήρες είναι εξοπλισμένοι με εναλλάκτη θερμότητας γλυκού - θαλασσινού νερού, καθιστώντας τους ικανούς να τοποθετηθούν σε κλειστούς χώρους.

Η μέθοδος ψύξης διπλής κυκλοφορίας επιτυγχάνει μεγαλύτερη διάρκεια ζωής του κινητήρα (εσωτερικό κύκλωμα κυκλοφορίας γλυκού νερού για αποτελεσματικότερη ψύξη του κινητήρα και εξωτερικό κύκλωμα κυκλοφορίας θαλασσινού νερού για την ψύξη του γλυκού νερού μέσω εναλλάκτη θερμότητας).

Ανάλογα με την περιοχή λειτουργίας του κινητήρα (ζώνη του Ισημερινού, τροπική ζώνη, εύκρατη ζώνη κ.τ.λ.) μπορούν να επιλεγούν ελεγκτές με διαφορετικές ρυθμίσεις θερμοκρασών 55°C, 75°C ή 85°C, ή κανέναν ελεγκτή θερμοκρασίας αφήνοντας τη ροή του νερού ψύξης σε ελεύθερη κυκλοφορία, με θερμοκρασία εξαγωγής του νερού μετά από την κυκλοφορία του, γύρω στους 80°C. Τα σωληνάκια του εναλλάκτη θερμότητας γλυκού - θαλασσινού νερού είναι ορειχάλκινα.

### Fresh water cooling system

The type of cooling system is still closed and compelled cooling. According to the circumstance (tropics, semi-tropics, temperate-zone etc.) people can choose 55°C, 75°C or 85°C, temperature controller or no temperature controller and let the cooling water flow into the big circulation directly, which can keep the cooling water at about 80°C after the circulation. Cooling pipes of the seawater-freshwater exchanger are made of brass pipe. It's cooling core is assembled by the advanced expanding-connection technology.



### Σύστημα καυσίμου

To the system of fuel supply has the feature of «A» type injection pump and closed multihole nozzle. First grade fuel filter is supplemented before the original fuel filter, which has guaranteed the fuel cleanliness and prolonged the life of the injection pump.

### Fuel system

Fuel system has adopted the "A type injection pump and closed multihole nozzle. First grade fuel filter is supplemented before the original fuel filter, which has guaranteed the fuel cleanliness and prolonged the life of the injection pump.



### Bonθητική τροχαλία

To the front of the crankshaft there are pulley grooves and connecting flange seat in front of the crankshaft for customers to connect with power take off equipment like pump, generator, steel wheel pumps, fish net elevators and other appliances.

### Crankshaft front end output

There are pulley grooves and connecting flange seat in front of the crankshaft for customers to connect with power take off equipment like pump, generator, steel wheel pumps, fish net elevators and other appliances.

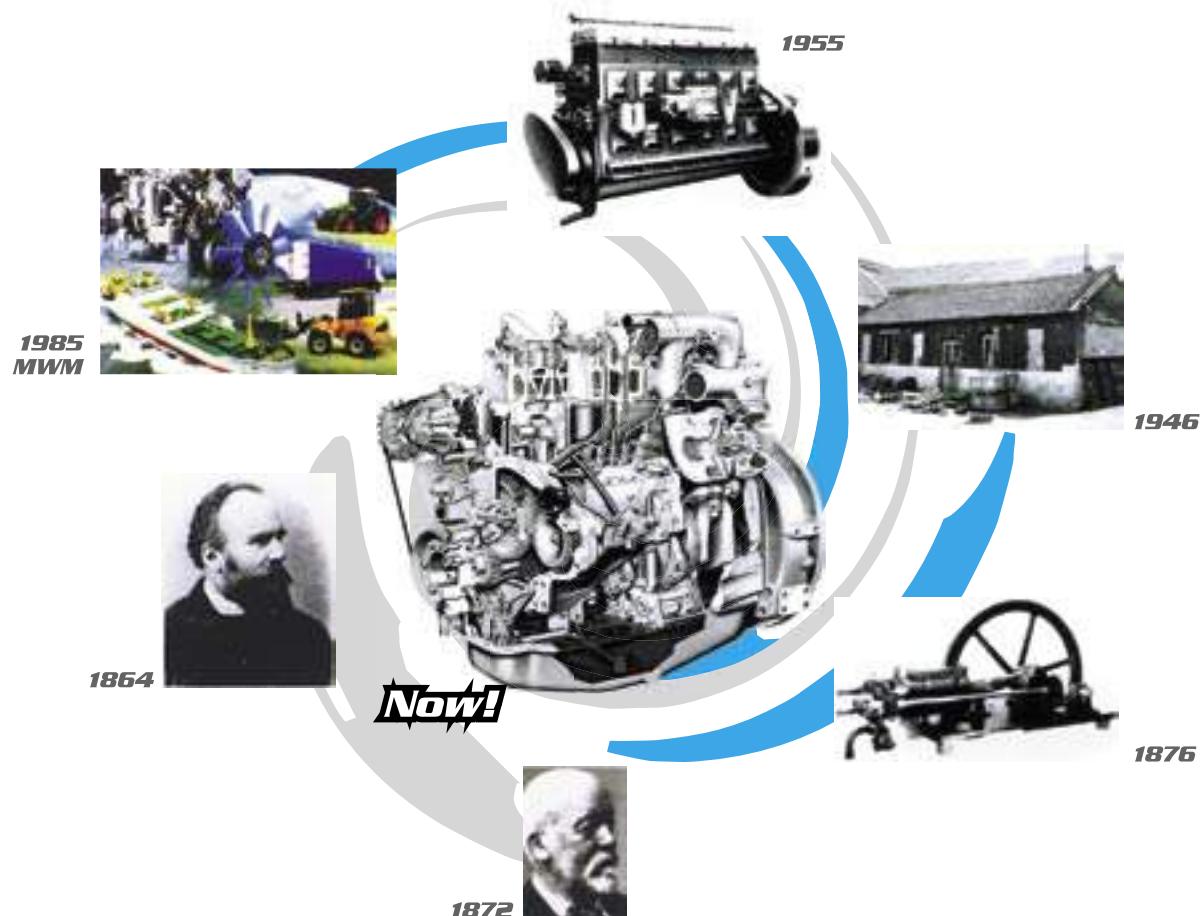


### Σιφόνδυντος και κάπισμα σφρανδύποιου (χειρώνα)

Υπάρχουν τρία διαθέσιμα μεγέθη καλύμματος σφρανδύλων: SAEI, SAEII και 6135C.

### Flywheel and Flywheel shell

There are three kinds of flywheel shell for choice: SAEI, SAEII and 6135C.



**S. AIVAZIDIS S.A.**



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

**Distribution Plant**  
Zappa Str., Oreokastro,  
57013 Thessaloniki, Greece  
Tel: +30 2310 694000  
Fax: +30 2310 692110  
[sigmaiv@the.forthnet.gr](mailto:sigmaiv@the.forthnet.gr)

**Athens offices**  
Papanastasiou Str. 130,  
104 45 K. Patisia, Athens, Greece  
Tel: +30 210 2116378  
Fax: +30 210 2116379  
[aivazidisath@gmail.com](mailto:aivazidisath@gmail.com)