



**Dtorque**  
π



**DTORQUE  
TURBODIESEL  
AUSSEN BORDER**

DISTRIBUTED BY

**YANMAR**

# NEANDER Dtorque – 50 PS

## DER ERSTE TURBODIESEL-AUßenBORDER MIT DOPPELKURBELWELLE.

Der NEANDER Dtorque Turbodiesel setzt neue Maßstäbe in der Entwicklung von Diesel- und insbesondere Außenbordmotoren. Sein 800cm<sup>3</sup> Zweizylinder-Motor erzeugt starke 50PS an der Propellerwelle. Aber noch beachtlicher ist das Drehmoment: Mit einer Höchstleistung von 111Nm bei 2.500rpm übertrifft er auch die besten 70PS Viertakt-Benzin-Außenborder mit 4-Ventil-Technik und elektronischer Kraftstoffeinspritztechnik auf dem heutigen Markt. Dies verleiht dem Dtorque außerordentliche Schlepp- bzw. Zugkraft sowie die Fähigkeit, schnell in Gleitfahrt zu kommen – beides bei moderatem Kraftstoffverbrauch. Denn hier leistet er Herausragendes: Mit Vollgas verbraucht der Dtorque gerade mal 10 – 12 Liter pro Stunde – eine Größenordnung, die ein 70PS Benzin-Außenborder oft schon

bei 2.000rpm zeigt und dessen Verbrauch bei Vollast schnell auf 30 bis 40 Liter pro Stunde ansteigt (Quelle: Magazin „boote“). All dies – und obendrein noch Emissionen unterhalb der EU-Grenzwerte – werden von modernster Common Rail Direkteinspritztechnik (von BOSCH) begleitet. Aber die eigentliche Innovation liefert NEANDER mit der Entwicklung der doppelten Kurbelwelle. Ein Alleinstellungsmerkmal, das überzeugt: Durch die Erzeugung gegensätzlicher Kräfte eliminiert das Doppelkurbelwellen-Design nahezu alle sonst an der Steuerungssachse entstehenden Vibrationen und Schwingungen, die den Einsatz eines solch kleinen und leistungsstarken Zweizylinder-Diesel-Außenborders erschweren würden.

DER DTORQUE  
IST IDEAL FÜR:

ARBEITSBOOTE  
RETTUNGSBOOTE  
FISCHERBOOTE  
ÖL-, GAS- & OFFSHOREBOOTE  
BEHÖRDEN- & HAFENBOOTE  
PASSAGIERBOOTE  
SUPERYACHT TENDERBOOTE



Gegenläufig rotierende Kurbelwellen im Kraftkopf reduzieren Geräusche und Vibrationen auf ein Minimum.



Geringer Verbrauch bedeutet auch weniger Zeitverlust durch Tankstopps.



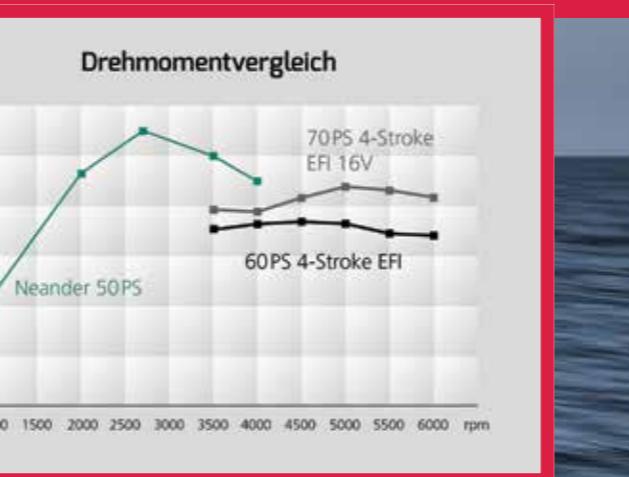
Professionelle Anwender werden die niedrigeren Betriebskosten, die größere Reichweite und die höhere Zuverlässigkeit des Dieselmotors zu schätzen wissen.



YANMAR



IM EINSATZ IST DIESEL KLAR IM VORTEIL:  
ZUVERLÄSSIGKEIT, LEISTUNG,  
KRAFTSTOFFERSPARNIS UND REICHWEITE.



Benzin-Außenborder werden häufig im Freizeitbereich genutzt: Professionelle Anwender, die ihrem Außenborder Tag für Tag, Seemeile für Seemeile Höchstleistungen abverlangen, benötigen eigentlich die Zuverlässigkeit eines Dieselmotors. Dafür bieten wir endlich die Lösung:

Den NEANDER Dtorque Außenborder.



Dieser kompakte Motor ist der einzige Außenborder in der mittleren Leistungsklasse, der alle Vorteile der hochmodernen Dieseltechnik in sich vereint.

Der NEANDER Dtorque erreicht beachtenswerte 50PS – aber das Drehmoment ist der entscheidende Faktor für professionelle Anwendungen: Die mächtigen 111Nm bei 2.000 – 3.000rpm bringen Sie schnell in die Gleitfahrt und versorgen Sie mit dem nötigen Schub, selbst wenn das Boot voll beladen ist.



Wenn Sie also im Hafen patrouillieren, Waren über den Wasserweg ausliefern, Personal überführen oder Netze prüfen – der Dtorque ist das zuverlässige Kraftwerk für standhafte, verlässliche Performance, große Reichweite und niedrige Betriebskosten.

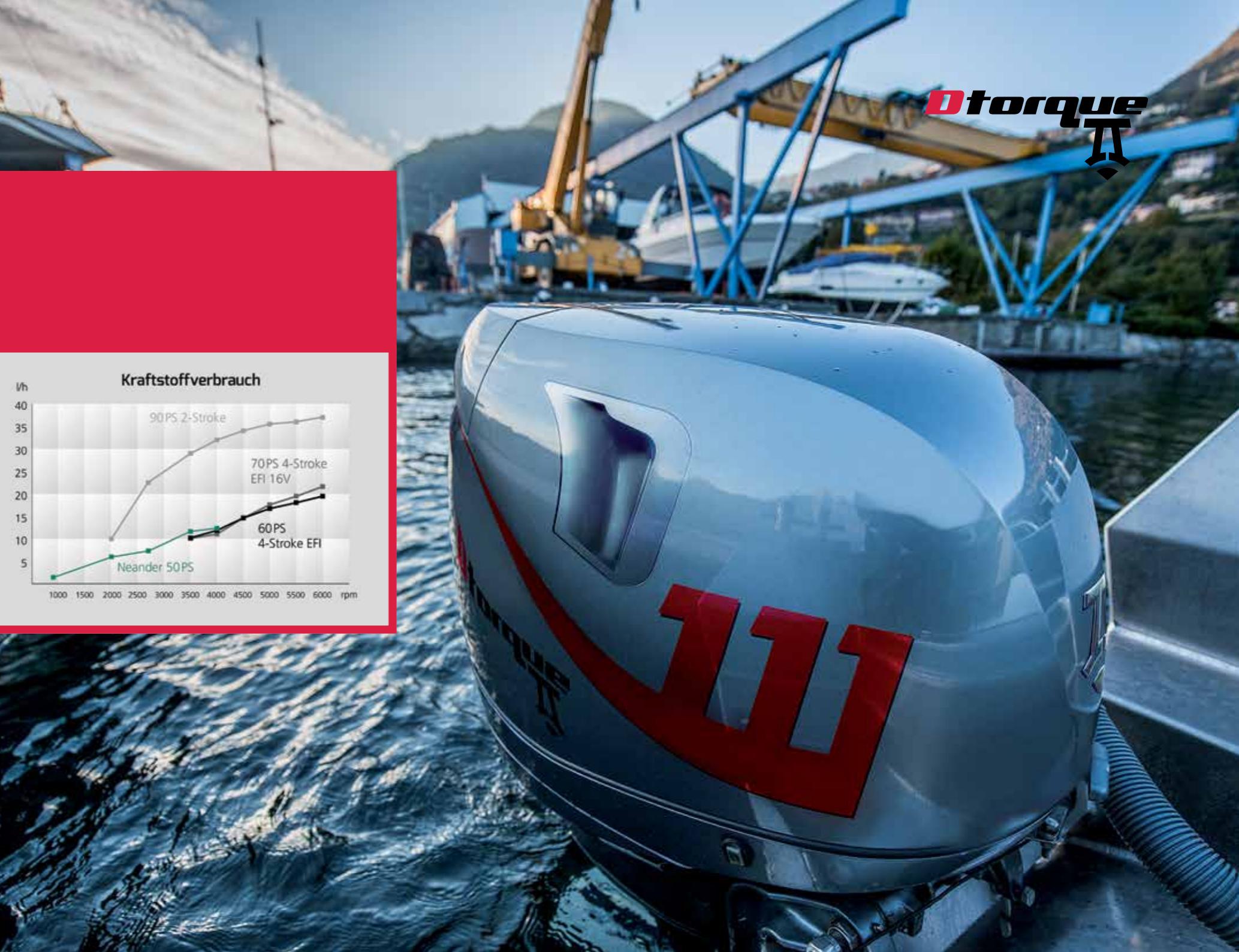
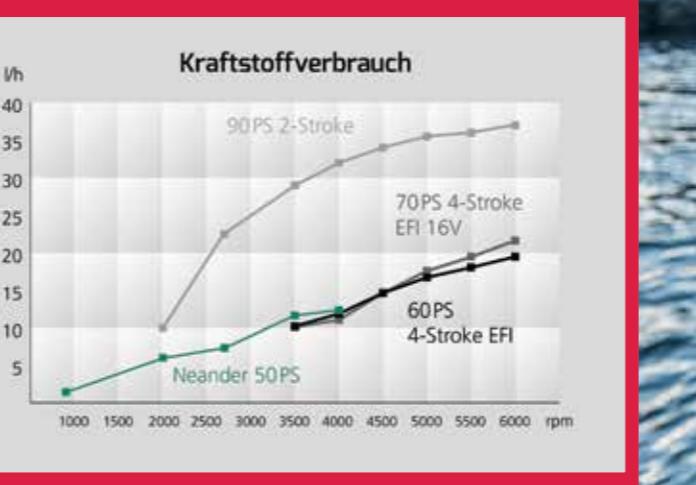
Darüber hinaus verursachen die innovative, gegenläufigen Doppelkurbelwellen nur geringe Vibratoren und eine minimale Geräuschkulisse: Das bedeutet eine geringere Ermüdung des Anwenders am Ende des Arbeitstages – und nicht zu vergessen auch eine geringere Beanspruchung für den Motor und seine Auflösung.



## GRÖSSERE REICHWEITE FÜR WENIGER TANKSTOPPS: GRÖSSERE UNABHÄNGIGKEIT UND PRODUKTIVITÄT.

Wertvolle Arbeitszeit wird oft durch das Warten an der Benzin-Zapfsäule vergeudet – vorausgesetzt, dass man eine gefunden hat. Mit einem Dtorque Turbodiesel-Außenborder und seinem geringen Verbrauch sieht die Welt ganz anders aus: Durch seine innovative Technik benötigt er weniger Tankstopps und verursacht geringere Betriebskosten als Sie von den meisten 60PS oder 70PS Benzin-Außenbordern mit niedrigerem Drehmoment kennen. Der höchste Verbrauch des Dtorque liegt da, wo Benziner gerade erst anfangen. Und wenn diese Vollgas geben, verbrauchen sie mehr als doppelt so viel Kraftstoff wie der Dtorque.

Für die meisten kommerziellen Anwendungen bringt der Dtorque am Spiegel nur Vorteile: weniger „Boxenstopps“, weniger Auszeit, größere Verlässlichkeit im Betrieb, mehr produktive Arbeitsstunden und – wenn es um Betriebskosten geht – eine bessere Bilanz am Ende des Monats.





**Dtorque**  
A

## SICHERHEIT OHNE KOMPROMISSE. BEI BRANDRISIKO IST DIESEL DIE BESSERE WAHL.

Die fortschrittliche Konstruktion des Dtorque Diesel-Außenborder bietet klare technische Vorteile für die große Mehrheit der Arbeitseinsätze zu Wasser – von der Fischerei über Hafenpatrouillen und Offshore-Windparks bis hin zu Charter-Services. Aber besonders für Arbeitseinsätze, bei denen Feuer ein ständiges Risiko darstellt – wie zum Beispiel in der Offshore-Ölindustrie – bietet Dieselkraftstoff durch seine schwere Entflammbarkeit einen zusätzlichen Vorteil: mehr Sicherheit.

Und dies ist nur ein guter Grund, warum auf den meisten großen Seeschiffen selten Benzin mitgeführt wird. Insgesamt betrachtet ist Diesel immer die vennützigeren Antriebskraftoption für Tenderboote, welche die Crew, Passagiere oder Güter befördern und in Situationen zum Einsatz kommen, in denen sich das Anlegen schwierig gestaltet, wie zum Beispiel bei Kreuzfahrtschiffen und Megayachten.



# YANMAR

## YANMAR MARINE INTERNATIONAL: DER PERFEKTE PARTNER FÜR DEN WELTWEITEN VERTRIEB DES DTORQUE.

YANMAR freut sich, Ihnen den direkten Zugang zu unserer technischen Kompetenz im Bereich der Schiffsdieseltechnik und einem gut ausgebauten Vertriebsnetz für den Dtorque zu bieten. Dies umfasst über 130 Länder auf der ganzen Welt mit strategisch günstig gelegenen Händler-Service-Centern.

YANMAR steht für innovative, modernste Ingenieurskunst in der maritimen Diesel-Technologie.

YANMAR'S Spektrum umfasst eine komplette Reihe von Innenbordmotoren, von 9PS bis fast 2.000PS für den kommerziellen sowie für den Freizeitsektor. Diese gelten als Spitzenreiter in den Bereichen hohe Leistungsdichte, effizienter Kraftstoffverbrauch, Zuverlässigkeit, ruhiger und leiser Betrieb sowie niedrige Emissionswerte. Seit 2000 ist YANMAR weltweit Vorreiter in der Entwicklung der Common Rail Einspritztechnik und der elektronischen Steuerung zur Optimierung der Motoren effizienz.

YANMAR bietet neben Motoren für Motor- und Segelyachten auch die passenden Z-Antriebe, Getriebe und Saildrives aus eigener Entwicklung. Bis 2008 hatte YANMAR eigens konstruierte Diesel-Außenborder mit 27PS und 36PS hergestellt, die aufgrund der globalen Rezession nicht weiter produziert wurden. Doch jetzt feiert YANMAR ihr Comeback mit der Distribution eines neuen Produkts mit wegweisender Technologie, auf die der Markt gewartet hat: Der NEANDER Dtorque Turbodiesel-Außenborder.



## REVOLUTIONÄRE „SPACEBALL“-TECHNIK MINIMIERT MOTORVERSCHLEISS.

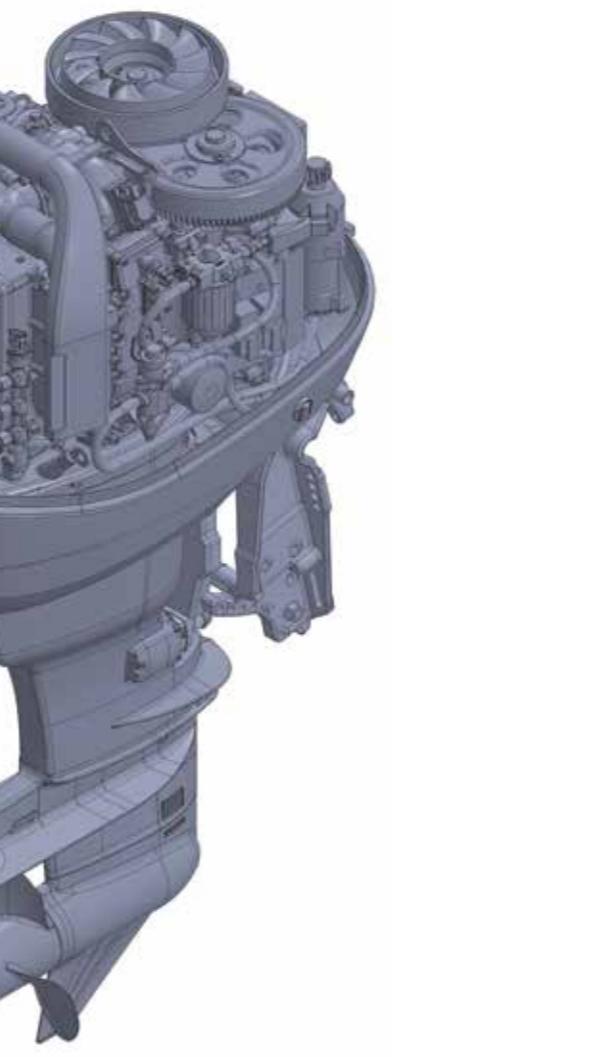
Der NEANDER Dtorque bringt mit seinem einzigartigen 800cm<sup>3</sup> Doppelkurbelwellen-Antrieb beachtliche 50PS. Noch wichtiger sind seine 111Nm Drehmoment, die selten bei Dieselmotoren dieser Größe eingesetzt wird, und die Turboaufladung mit zusätzlicher Ladeluftkühlung sind nur zwei von vielen Eigenschaften, die alleamt zur Performance, zur Kraftstoffersparnis und zu niedrigen Emissionen beitragen.

Dahinter steckt das patentierte „Spaceball“-Design: Mit den zwei gegenläufig rotierenden Kurbelwellen werden die maßgeblichen Vibrationen absorbiert, die sonst bei einem konventionellen kleinen Zweizylinder-Dieselmotor anfallen.

Die Vorteile für den Anwender sind offensichtlich: Weniger Vibrationen und Lärm sowie leichteres Handling des Bootes ohne mit der Pinne kämpfen zu müssen, um Korrekturen der Drehmomentsteuerung vorzunehmen.

All das bedeutet für den Betreiber weniger Ermüdung und für die Maschine weniger Belastung.

Und die Ingenieursleistung geht noch weiter: Die Common Rail Einspritztechnik, die selten bei Dieselmotoren dieser Größe eingesetzt wird, und die Turboaufladung mit zusätzlicher Ladeluftkühlung sind nur zwei von vielen Eigenschaften, die alleamt zur Performance, zur Kraftstoffersparnis und zu niedrigen Emissionen beitragen.



## TECHNISCHE DATEN.

Leistung	36,8 kW/50 PS bei 3.500 - 4.000 min <sup>-1</sup>
Max. Drehmoment	111 Nm bei 2.000 - 3.000 min <sup>-1</sup>
Motortyp	4-Takt Turbodiesel Reihenmotor
Massenausgleich	gegenläufige Doppelkurbelwellen
Hubraum	804 ccm
Bohrung x Hub	80 x 80 mm
Zylinderzahl	2 in Reihe
Aufladung	Turbolader wassergekühlt und Ladeluftkühlung
Schmiersystem	integrierter Trockensumpf - Druckumlaufschmierung
Kraftstoff	Diesel
Einspritzung	Bosch Common Rail Direkteinspritzung
Starter	elektrisch
Lichtmaschine	Standard 12V/300W
Kühlung	NEANDER Active Thermo-Management System (ATMS)
Auspuff	unter Wasser durch Propellernabe
Steuerung	Pinne / Fernbedienung (optional)
Aufhängung	Zug- und druckgesteuert durch Silentblöcke
Trimming	Power Trim
Getriebe	mechanisch - starre Kupplung
Übersetzungsverhältnis	13/27 (2.07:1)
Längen	20" und 25"
Unterwasserteile	Standard Propeller
	3-Blatt mit eingebautem Dämpfer
	175 kg (Trockengewicht)

Technische Änderungen vorbehalten.



**Dtorque**  
T



## DTORQUE BENEFITS AUF EINEN BLICK:

**GERINGER KRAFTSTOFFVERBRAUCH**  
Ø 11 l/h bei Vollgas

**ERHÖhte SICHERHEIT**  
geringere Entflammbarkeit des Dieselkraftstoffes

**WIRTSCHAFTLICHE TREIBSTOFFLOGISTIK**  
weniger Tankstopps zur Maximierung der Arbeitszeit und  
geringere Kosten pro Betriebsstunde

**KRAFTVOLLER ANTRIEB**  
111 Nm bei 2.500 U/min.

**VIBRATIONSARM & GERÄUSCHARM**  
macht das Arbeiten angenehmer

**ANGLEBIGKEIT & ZUVERLÄSSIGKEIT**  
Die Lebensdauer beträgt mehr als 10.000 Stunden

**KOSTENERSPARNIS**  
bis zu 40% durch geringeren Kraftstoffverbrauch und niedrigere  
Preise für Dieselkraftstoff (teils steuerbefreit), weniger Wartungs-  
aufwand und geringere Investitionen durch niedrigere Sicherheits-  
anforderungen

**SYSTEMGEWICHT**  
halber Kraftstoffverbrauch auf gleicher Strecke = halbe Tankfüllung =  
geringeres Gesamtgewicht, vergleichbar mit einem Benzin-Außenborder





Worldwide Exclusive Distribution Partner:



YANMAR MARINE INTERNATIONAL BV  
Brugplein 11, 1332 BS Almere, The Netherlands  
Phone: +31(0)36 549 32 00  
[info-ymi@yanmar.com](mailto:info-ymi@yanmar.com)  
[www.yanmarmarine.com/dtorque](http://www.yanmarmarine.com/dtorque)

Sales Partner: