



**TOHATSU**

Feel the Wind™



TOHATSU

**140**

**Simpliq™**  
Technology

**AUSSENBORDER**



powered by  
**MARX**



# WOFÜR WIR STEHEN

Das Boot ist ein Verwandter des Meeres, des Flusses und des Sees – und damit ein echtes Multitalent! Boote sind der perfekte Weg, um in die Natur einzutauchen, sie zu erleben und unvergessliche Abenteuer zu genießen! Und dank des Außenbordmotors ist all das überhaupt erst möglich!

Denn bei Außenbordmotoren geht es um viel mehr als nur um die technischen Daten! Ein wirklich großartiger Motor bietet alles, was das Herz begehrt: erstklassige Leistung, maximale Sicherheit und ultimative Benutzerfreundlichkeit. Deshalb hören wir nie auf, uns immer wieder die entscheidenden Fragen zu stellen: Was macht einen großartigen Motor aus? Wir sind bereits seit 1922 mit dabei und haben seither eine Menge erlebt! Damals hat der Luftfahrtingenieur Masuzo Takata Tohatsu gegründet.

Tohatsu-Innovationen haben immer wieder für Furore gesorgt und die Welt verändert! Nehmen Sie zum Beispiel das Tohatsu-Motorrad, das mit seinem kompakten Motor die Branche aufgemischt und dominiert hat. Oder denken Sie an die Tohatsu-Außenbordmotoren, die mit unserer einzigartigen Direkteinspritzungstechnologie gebaut werden.

Wir sind kompromisslos in unserem Streben nach Außenbordmotoren, die sowohl langlebig als auch so leicht wie möglich sind. Wir streben nach ultimativer Qualität, um ein inspirierendes Motorenerlebnis zu bieten. Erleben Sie ein raffiniertes und anregendes Bootserlebnis, das Sie nie vergessen werden!







**Simpliq™**  
Technology

Wir haben uns einem Ziel verschrieben: Wir wollen einzigartige Erlebnisse auf dem Wasser liefern! Dafür bieten wir Außenbordmotoren an, die einfach und leicht zu bedienen sind und für herausragende Qualität stehen.

Die revolutionäre Simpliq™-Technologie ist das Herzstück der technologischen Philosophie von Tohatsu. Sie steht für die perfekte Symbiose aus Einfachheit, Benutzerfreundlichkeit und Qualität. Die Simpliq™-Technologie ist das beeindruckende Ergebnis kontinuierlicher technologischer Innovation, angetrieben durch das unermüdliche Streben nach dem Allerbesten.

**BACKS  
YOU  
UP™**

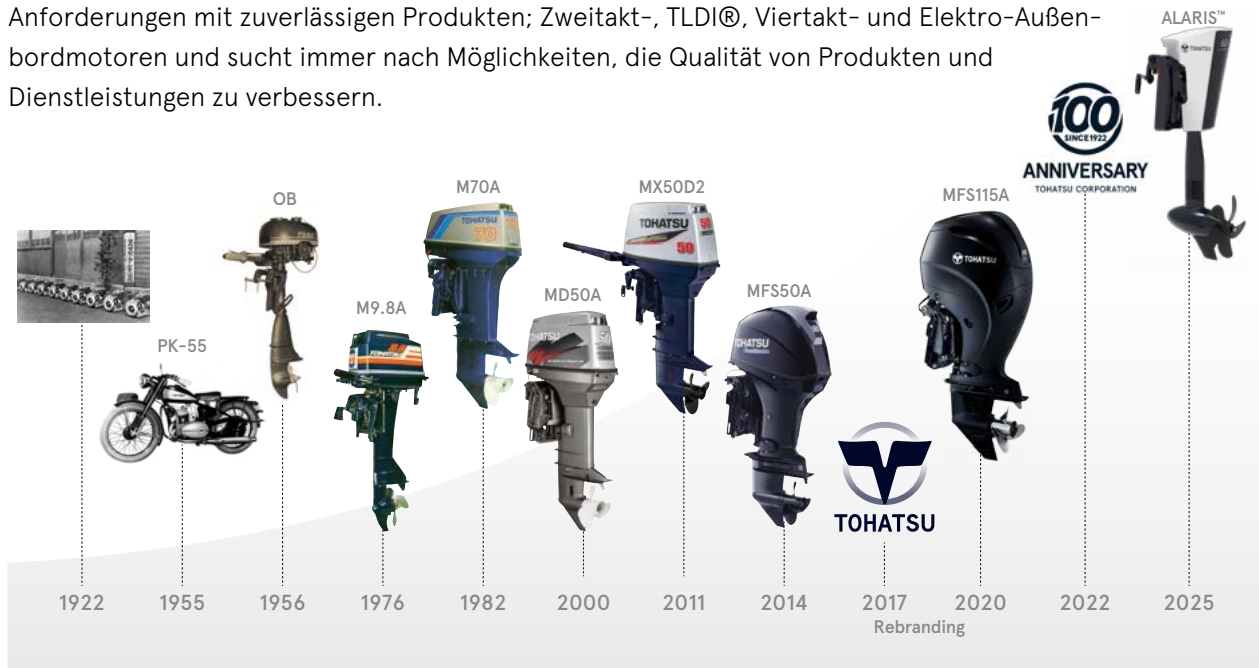
Wir lieben es, die Bedürfnisse unserer Kunden zu verstehen! Mit viel Einfallsreichtum und Innovation machen wir das Bootfahren für unsere Kunden sicherer und komfortabler.

Wir bieten ihnen einen persönlichen Support für ihre Tohatsu-Außenbordmotoren, damit sie das beste Bootserlebnis haben, das sie sich vorstellen können!

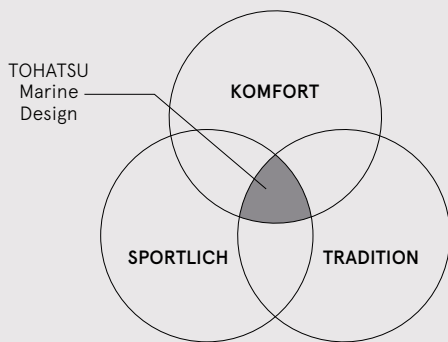


# UNSERE GESCHICHTE

Die Geschichte von Tohatsu begann 1922, als die Entwicklung von kleinen Benzinmotoren startete. Im Jahr 1956 ist es Tohatsu gelungen, den ersten Außenbordmotor in Japan zu produzieren, den "OB". Seitdem bedient Tohatsu Außenbordmotoren viele verschiedene Märkte und erfüllt zahlreiche unterschiedliche Anforderungen mit zuverlässigen Produkten; Zweitakt-, TLDI®, Viertakt- und Elektro-Außenbordmotoren und sucht immer nach Möglichkeiten, die Qualität von Produkten und Dienstleistungen zu verbessern.



# UNSER DESIGN



## TOHATSU DESIGN PHILOSOPHIE

Das Leitmotiv von Tohatsu, ein intelligenteres und aufregenderes Bootserlebnis zu bieten, findet sich in der Designphilosophie wieder: „Komfort“, „Sportlichkeit“ und „Tradition“. Diese drei Elemente sind die Elemente der Tohatsu Designphilosophie.



## KOMFORT

Intuitiv klar, das perfekte Zusammenspiel aus Mensch und Maschine. Klar angeordnete Bedienung und durchdachte Komfortelemente

## UNSER LOGO



Die Tohatsu Blue Wings erinnern an das Bild des Seefalken, eines Vogels, der über den Ozeanen der Welt schwebt. Der Kreis steht für das Meer. Die Flügel des Seefalken, die ihn überragen, symbolisieren die Tohatsu-Innovation. Die bahnbrechenden Ideen, die zu Innovationen inspirieren, die über das Konventionelle hinausgehen.

## UNSER ANTRIEB

# Feel the Wind™

Wind ist der Fluss des Lebens. Manchmal kann er sogar die Welt verändern. Wir möchten, dass Menschen überall den berauschenden Wind spüren, der von den Flügeln von Tohatsu ausgeht. Wir stecken unsere Leidenschaft in jedes Detail, um Menschen auf der ganzen Welt ein intelligenteres, aufregenderes Bootserlebnis zu bieten. Sehen Sie es. Hören Sie es. Feel the wind.



### SPORTLICHKEIT

Aufregende Linienführung und beeindruckende Details. Eine zeitgemäße Ästhetik die für Aufmerksamkeit sorgt.



### TRADITION

Jahrzehntelange japanische Ingenieurskunst, vereint in einem modernen Erscheinungsbild. Wahrer Ausdruck von Minimalismus und Effizienz.

# ELEKTRO- UND 4-TAKT-AUSSENBOARDER









# ELEKTROAUSSENBORDER

6,0 kW





# NEU ALARIS™ Elektromotor

Tauchen Sie ein in die Ruhe der Natur, spüren Sie den Druck der Beschleunigung und freuen Sie sich auf eine umweltfreundlichere Zukunft. Willkommen in dieser Welt mit dem brandneuen ALARIS™ 6,0 kW Elektro-Außenborder, einem technologischen Highlight der elektrischen Antriebstechnologie für Wassersportler. Entdecken Sie schon heute die Möglichkeiten der Zukunftstechnologie.



## TECHNOLOGIE



Der ALARIS™ 6.0 verfügt serienmäßig über eine integrierte elektrohydraulische Kippfunktion, die ein einfaches und sanftes Trimmen und Neigen beim Bootfahren ermöglicht. Der Trimm- und Kipp-schalter befindet sich auf der Fernbedienungsbox, ebenso wie die Steuertasten auf dem Touchscreen-Display.



Das 48-60 Volt System des ALARIS™ ist mit Lithium-Ionen-, Lithium-Eisen-Phosphat-, AGM- (Absorbed Glass Mat) und Blei-Säure-Batterien kompatibel. Verbraucher, Händler und Erstausrüster können den Batterietyp wählen, der am besten zu ihrem Bootslayout und Platzangebot passt.



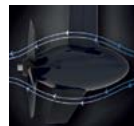
Das 3"-Touchscreen-Bedienfeld bietet folgende Funktionen: Schlüssel zum Entsperrn des Außenborders, Geschwindigkeit, Neigung und Trimmung, Diagnose, Batterietyp, Batteriestand, Prozentsatz, Sprachauswahl, Auswahl des Leistungsmodus: Leistung, Sport und ECO-Modus (60%).



Die "Schaltung" ist sowohl als Top- als auch als Seitenmontage erhältlich und ist standardmäßig mit Notstoppschalter ausgerüstet.



Das GPS ist in den Außenborder integriert und liefert Daten an das Kontrolldisplay, wodurch eine separate Geschwindigkeits-anzeige überflüssig wird.



Die passive Kühlung des Motors wie auch die Kühlkörper befinden sich unter Wasser. Bei der passiven Kühlung sind keine beweglichen Teile erforderlich, was zu einem geringeren Wartungsaufwand und einer höheren Langlebigkeit führt.





# 4-TAKT AUSSENBORDMOTOREN





## FÜHRERSCHEINFREIE SERIE

### MFS2.5/3.5

2,5 – 3,5 PS

Diese tragbaren Bestseller wurden mit neu gestalteter Motorhaube und -wanne aufgewertet, basierend auf der Tohatsu Design-Philosophie für Marineprodukte von Simpliq™ mit ergonomisch gestalteten vorderen und hinteren Tragegriffen. Jetzt können Sie Ihren Motor in 3 verschiedenen Positionen lagern, ohne sich Gedanken über das Auslaufen von Öl zu machen.



## TECHNOLOGIE



Motorhaube und -wanne sind neu gestaltet, basierend auf der Tohatsu Design-Philosophie für Marineprodukte: Komfort, Sportlichkeit und Konstanz.



3-fache Aufbewahrungspositionen (Backbord-, Vorder- und Steuerbordseite nach unten), ohne dass Sie sich Sorgen um auslaufendes Öl machen müssen.



Ergonomisch gestaltete neue große Tragegriffe an der Vorder- und Rückseite, die das Tragen und den Transport erleichtern, da ein Griff leicht unter dem anderen positioniert ist.



Vorwärts-Leerlauf Schaltung mit 360°-Lenkung.





# MFS4/5/6 MFS6 Sail Pro

4 – 6 PS

Diese tragbaren Bestseller wurden durch neu gestaltete Motorhauben und -wannen, die auf der Tohatsu-Designphilosophie für Marineprodukte basieren, mit ergonomisch gestalteten vorderen und hinteren Tragegriffen aufgewertet. Jetzt können Sie Ihren Motor in 3 verschiedenen Positionen lagern, ohne sich Gedanken über das Auslaufen von Öl zu machen.



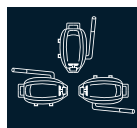
## TECHNOLOGIE



Motorhaube und -wanne sind neu gestaltet, basierend auf der Tohatsu Design-Philosophie von Marineprodukten; Komfort, Sportlichkeit und Konstanz. Farbauswahl:  
- Aqua Marine Blau: MFS4, MFS5, MFS6  
- Beluga Weiß: MFS6



Ergonomisch gestaltete, neue große Tragegriffe an der Vorder- und Rückseite, die das Tragen und den Transport erleichtern, da ein Griff leicht unter dem anderen positioniert ist.



3-fache Aufbewahrungspositionen (Backbord-, Vorder- und Steuerbordseite nach unten), ohne dass Sie sich Sorgen um auslaufendes Öl machen müssen.



Der frontseitig montierte Schalthebel für die Vorwärts-Leerlauf-Rückwärtsfahrt ist ein Novum in seiner Klasse.



Das Modell Sail Pro wurde speziell für Segelbootfahrer entwickelt. Dieser Außenborder ist standardmäßig als Langschaft (optional mit Ultralangschaft) verfügbar. Serienmäßig ist außerdem der Propeller mit hoher Schubkraft und das 60W (12V, 5A) Ladesystem.





# NEU MFS8/9.9

## 8 - 9,9 PS

Mit der branchenweit ersten batterielosen EFI-Einspritztechnologie sind die MFS8C/9.9CY die sparsamsten und leichtesten Außenbordmotoren ihrer Klasse, die dank ihres großen Hubraums eine hervorragende Leistung bieten. Diese Vorteile und der extrem leise Betrieb machen diese Modelle zur besten Wahl für jede Anwendung. Einige Modelle wahlweise in Aqua Marine Blau oder Beluga Weiß.



## TECHNOLOGIE



Leichtestes Gewicht in seiner Klasse, beginnend bei nur 37 kg mit einer großen Typenvielfalt für jede Anwendung.



Fortschrittliche batterielose elektronische Kraftstoffeinspritzung (EFI) für ruhigeren Betrieb, leichteres Starten und höhere Kraftstoffeffizienz unter allen Bedingungen.



Frontseitig montierter Schalthebel für einfachere Bedienung.



Elektrische Ankippvorrichtung bei einigen Modellen verfügbar.



Ein hochwertiger, leicht zu wechselnder und zu entleerender Wasserabscheider mit einem roten Kontrollring, der aufschwimmt, um anzuzeigen, wenn sich Wasser im Kraftstoffsystem befindet.





## PORTABLE SERIE

### MFS15/20

15 – 20 PS

Diese kompakten und dennoch leistungsstarken Motoren verfügen über alle Funktionen, die Sie von größeren Außenbordern erwarten würden. Wie z.B. die batterie-lose EFI-Technologie, der Multifunktions- Pinnengriff\* und der große Hubraum, der für herausragende Leistung sorgt. Und das alles bei dem geringsten Gewicht seiner Klasse, leisem Betrieb und einfacher Tragbarkeit.

\*Nur Pinnen-Modelle



## TECHNOLOGIE



Modernes und praktisches Design, einige Modelle wahlweise in Aqua Marine Blau oder Beluga Weiß.



Die Multifunktionspinne mit integriertem Stoppschalter und nach vorn versetztem Schalthebel gewährt eine bequeme Handhabung. Bei der EFS und EFL Ausführung ist der Schalter für die Tiltfunktion gut zugänglich an der Pinne angebracht.



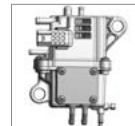
Geringstes Gewicht in seiner Klasse und kompaktes Design für leichtere Wartung.



Ein hochwertiger, leicht zu wechselnder und zu entleerender Wasserabscheider mit einem roten Kontrollring, der aufschwimmt, um anzuzeigen, wenn sich Wasser im Kraftstoffsystem befindet.



Fortschrittliche batterie-lose elektronische Kraftstoffeinspritzung (EFI) für ruhigeren Betrieb, leichteres Starten und höhere Kraftstoffeffizienz unter allen Bedingungen.



Der VST (Vapor Separator Tank) wurde so konzipiert, dass die Hochdruck-Kraftstoffförderpumpe und der Kraftstoffkühler in den VST integriert sind, was ihn zu einem sehr kompakten und leicht zu integrierten Kraftstoffsystem macht. Dies trägt zur Gewichtsreduzierung bei und ermöglicht eine einfache Wartung.





# MFS25/30

## 25 - 30 PS

Mit 58kg ist es der leichteste Motor seiner Klasse und 19% leichter als sein Vorgänger. Die 3 Zylinder gewähren dabei hohe Laufruhe und saubere Verbrennung \*. In diesen neuen Modellen sind viele Innovationen verbaut um für die Zukunft gerüstet zu sein. Zusätzlich ist auch das Design auf die neue Tohatsu Formensprache angepasst worden.

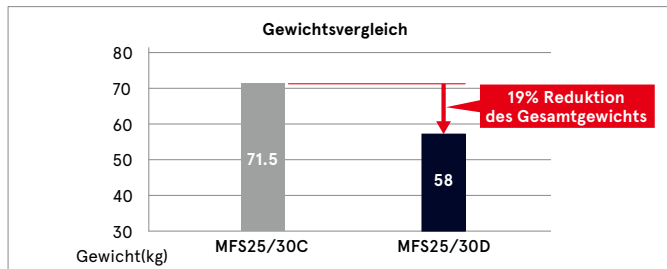
\*siehe Vergleichstest Boote Magazin 6/2022



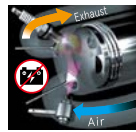
## TECHNOLOGIE

### Der leichteste 3-Zylinder in der 25/30PS Klasse

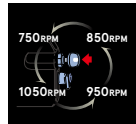
Der MFS25/30D ist der leichteste in seiner Klasse. Durch die Neugestaltung der Kurbelwelle und des Ansaugkrümmers konnten wir das Gewicht der einzelnen Komponenten um 37 % bzw. 48 % reduzieren. 13,5 kg weniger Gewicht bedeuten, dass der MFS25/30D 19 % leichter ist als die vorherige Version.



Das komplett neu konstruierte Getriebegehäuse ist noch strömungsgünstiger als beim Vorgängermodell. Dadurch sinkt der hydrodynamische Widerstand deutlich, was zu einem früheren Gleiten und einer höheren Endgeschwindigkeit des Bootes führt.



Fortschrittliche batterieelektronische Kraftstoffeinspritzung (EFI) für ruhigeren Betrieb, leichteres Starten und höhere Kraftstoffeffizienz unter allen Bedingungen.



Die Leerlauf- und Trolling-Drehzahl von 750 bis 1050 U/min-1 kann durch Drücken des Schlüsselschalters an der Fernbedienungsbox oder der Multifunktionspinne eingestellt werden.



TOCS -Tohatsu Onboard Communication System- bietet Kommunikation zwischen standardmäßigen elektrischen Geräten an Bord und dem Außenborder durch einfache Plug-and-Play-Verbindungen.





# MFS40/50

## 40 - 50 PS

Mit einem Gewicht ab 94,5kg ist der MFS40/50 nicht nur einer der leichtesten seiner Klasse, sondern er liefert die Leistung, die Sie von Ihrem Außenborder erwarten. Durch das neu konstruierte Unterwasserteil konnte die Übersetzung verkürzt werden, so dass die Beschleunigung noch besser und die Endgeschwindigkeit noch höher wird.



## TECHNOLOGIE



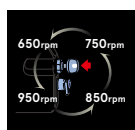
Die optionale Multifunktionspinne bietet die manuelle Lenkung, dazu einen einfach zu bedienenden Tastenschalter für die einstellbare Leerlaufdrehzahl und den Big-Shift-Griff zum Schalten. Außerdem einen Kipp- und Trimmschalter sowie den Notstoppschalter.



Iridium-Zündkerzen sorgen für maximale Gasannahme, verbesserte Verbrennung und längere Lebensdauer der Kerzen.



Leichtestes Gewicht in seiner Klasse, beginnend unter 94,5 kg.



Die Leerlauf- und Schleppdrehzahl kann durch Drücken des Schlüsselschalters an Ihrer Fernbedienungsbox oder dem Multifunktionspinnengriff eingestellt werden. (von 650min<sup>-1</sup> bis 950min<sup>-1</sup>)



Hervorragend niedriger Kraftstoffverbrauch in seiner Klasse.



Die leistungsstarke Lichtmaschine erzeugt 21 Ampere und ist damit eines der leistungsstärksten Ladesysteme seiner Klasse.



TOCS -Tohatsu Onboard Communication System- bietet Kommunikation zwischen standardmäßigen elektrischen Geräten an Bord und dem Außenborder durch einfache Plug-and-Play-Verbindungen.





# MFS60

## 60 PS

Tohatsu liefert einen Motor, der Sie bei all Ihren Abenteuern unterstützt. Der 60 PS EFI-Viertaktmotor ist für eine kraftvolle Fahrt gewappnet und bietet nicht nur eine hohe Beschleunigung bei geringem Kraftstoffverbrauch, sondern auch das geringste Gewicht in seiner Klasse, ohne auf Leistung und Zugänglichkeit zu verzichten.



## TECHNOLOGIE



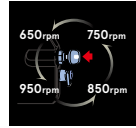
SOHC, ein einzigartiges 9-Ventil-Design mit Rollenkipphebeln sorgt für minimale Reibung, bietet eine schnellere Gasannahme und ist robuster gegen Verschleiß.



Hervorragend niedriger Kraftstoffverbrauch in seiner Klasse.



Die optionale Multifunktionspinne bietet die manuelle Lenkung, dazu einen einfach zu bedienenden Tastenschalter für die einstellbare Leerlaufdrehzahl und den Big-Shift-Griff zum Schalten. Außerdem einen Kipp- und Trimmschalter sowie den Notstoppschalter.



Die Leerlauf- und Schleppdrehzahl kann durch Drücken des Schlüsselschalters an Ihrer Fernbedienungsbox oder dem Multifunktionspinnengriff eingestellt werden. (von  $650\text{min}^{-1}$  bis  $950\text{min}^{-1}$ )



Leichtestes Gewicht in seiner Klasse, beginnend unter 98,5 kg.



Die leistungsstarke Lichtmaschine erzeugt 21 Ampere und ist damit eines der leistungsstärksten Ladesysteme seiner Klasse.



TOCS -Tohatsu Onboard Communication System- bietet Kommunikation zwischen standardmäßigen elektrischen Geräten an Bord und dem Außenborder durch einfache Plug-and-Play-Verbindungen.





## MITTLERE LEISTUNG

# MFS75/90/100/115

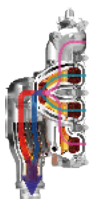
75 – 115 PS

Wir haben uns oft gefragt, wie können wir den besten Motor in dieser 75 bis 140-PS-Klasse anbieten? Den Hubraum zu optimieren und gleichzeitig die Leistung bei der Beschleunigung zu maximieren, war die größte Herausforderung. Wir haben die konventionelle, stereotype Auspuffanlage neu konzipiert. Wir nennen diese neue Technologie "4-2-1 Performance Tuned Exhaust", 4-2-1 Performance Abgasanlage.



## TECHNOLOGIE

### 4-2-1 Performance Abgasanlage



#1

▶ Die Länge des Auspuffkanals ist für jeden Zylinder gleich lang, um die Leistung im gesamten Drehzahlbereich zu erreichen.

#2

▶ Die Abgase der Zylinder 1 und 4 und die der Zylinder 2 und 3 verbinden sich zu einem.

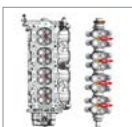
#3

▶ Der Abgasstrom des jeweils anderen Zylinders erzeugt einen zusätzlichen Sog, der das Abgas beschleunigt aus dem Motor zu zieht und damit das Drehmoment erhöht.

#4

▶ Dieses Design eliminiert die Interferenzen der Abgase im Vergleich zu einem regulären 4 zu 1 Auspuffkrümmer.

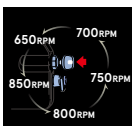
▶ Dies ist der erste Außenbordmotor, der dieses branchenführende Abgasdesign nutzt.



Der MFS75-140 hat ein in seiner Klasse einzigartiges SOHC-4V-Design, während die Mitbewerber SOHC-2V oder DOHC-4V haben. Die Zündkerzen sind strategisch in der Mitte des Brennraums platziert, was eine optimale Verbrennung gewährleistet und damit zu einer hohen Kraftstoffeffizienz führt.

### QUIETNESS

Mit den gleich langen Ansaugkrümmern, der 4-2-1 Abgasanlage und der fein abgestimmten ECU sorgen die MFS75-140 für einen souveränen und kräftigen Motorsound. Im Leerlauf sorgt der Ansaugeräuschkämpfer für niedrige Geräuschemissionen.



Die Leerlauf- und Schleppdrehzahl kann durch Drücken des Schlüsselschalters an Ihrer Fernbedienungsbox oder dem Multifunktionspinnengriff eingestellt werden. (von 650min<sup>-1</sup> bis 850min<sup>-1</sup> in 5 Stufen)



Die Option "Counter-Rotation" ist extra für Boote mit Doppelmotorisierung entwickelt worden. An einem Motor kann damit ein rechtsdrehender, am anderen Motor ein linksdrehender Propeller montiert werden. Dadurch fährt das Boot besser geradeaus und Anlegemanöver werden erleichtert.





NEU

# MFS140 140 PS

## Spitzenleistung auch als Counter-Rotation

- 4-2-1 Performance Abgasanlage
- Bestes Drehmoment-Gewichtsverhältnis
- Beste Beschleunigung in seiner Klasse
- 5 Jahre Garantie
- Counter Rotation

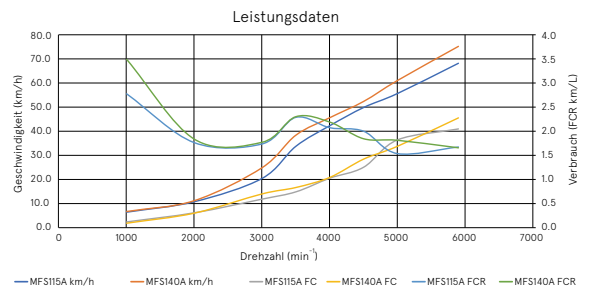
Der Motor für Ihr Boot



Counter-Rotation

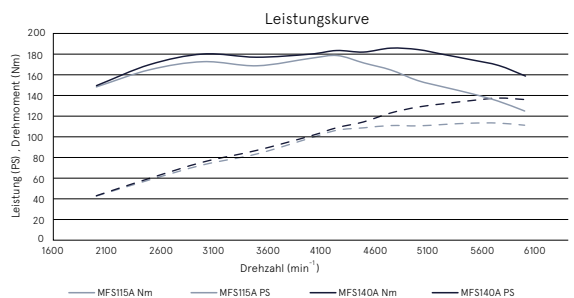
### Herausragendes Drehmoment

Der MFS75-140 erreicht das höchste Drehmoment, damit die höchste Geschwindigkeit und Beschleunigung gegenüber dem Wettbewerb\*\*. Warum? Weil wir einen isometrisch zusammengesetzten Auspuffkrümmer, die 4-2-1 Performance Abgasanlage, entwickelt haben. Dieses einzigartige Design ist ein Novum in der Branche. Sie werden Ihr Boot so kraftvoll und effizient fahren wie nie zuvor.



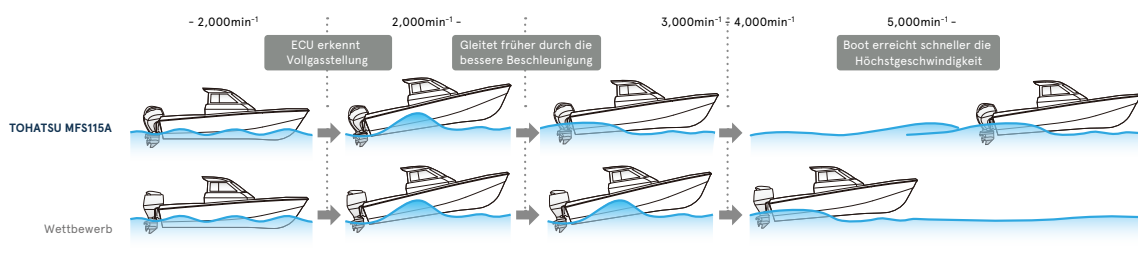
### Langlebigkeit bei optimiertem Gewicht

Langlebigkeit sollte man als selbstverständlich ansehen und ist einer der am meisten geforderten Aspekte an einen Außenbordmotor. Intensive Analysen am 3D-CAD System wurden durchgeführt, um jedes Teil in seiner Haltbarkeit noch weiter zu verbessern. Mit fast 100 getesteten Motoren, die mehr als 30.000 Betriebsstunden absolviert haben und unzählige Feldtests, die auf der ganzen Welt unter verschiedensten Bedingungen durchgeführt wurden, garantieren höchste Qualität und Langlebigkeit. Ein weiteres wichtiges Detail, das unsere Ingenieure erreicht haben, ist das beste Verhältnis von Drehmoment zu Gewicht in dieser PS-Klasse.



### Intelligente Motorsteuerung

Mit seiner fein abgestimmten ECU-Programmierung ist der MFS75-140 so konzipiert, dass er bei Bedarf die Beschleunigung verbessert, um das Boot schneller zum Gleiten zu bringen. Wenn Sie Vollgas geben, erkennt die ECU das und optimiert das Kraftstoff-Luft-Gemisch für maximales Drehmoment und somit für eine bessere Beschleunigung. Gleichzeitig optimiert und liefert die ECU ausreichend Luft und Kraftstoff, wodurch das Luft/Kraftstoff-Gemisch für eine schnelle Beschleunigung besser geeignet ist und um ein höheres Drehmoment zu erzeugen. Je höher das Drehmoment ist, desto besser beschleunigt das Boot aus dem Stand und erreicht entsprechend schneller die Gleitfahrt\*



Simpliq™  
Technology



Video ▶▶▶



TOCS - Tohatsu Onboard Communication System- bietet Kommunikation zwischen standardmäßigen elektrischen Geräten an Bord und dem Außenborder durch einfache Plug-and-Play-Verbindungen.



# HOCHLEISTUNGSSERIE

## BFT200 200 PS

Der BFT200 bietet einen breiteren Drehmomentbereich und eine gleichmäßigere Leistung über den gesamten Drehzahlbereich des Motors. Die variable Ventilsteuerung sorgt für besseres Drehmoment in allen Last- und Drehzahlbereichen.



## TECHNOLOGIE



modernstes Design mit integrierten Belüftungsöffnungen.

**Fuel-Efficient  
Cruise  
System**

Der Kraftstoffverbrauch wird bei Reisegeschwindigkeiten optimiert, indem die Verbrennung mit dem besten Kraftstoff-Luft-Gemisch ermöglicht wird. Dies ermöglicht bis zu 30 % weniger Kraftstoffverbrauch als vergleichbare Wettbewerbsprodukte.



Hochleistung-Lichtmaschine, die 90 Ampere erzeugt.

**VVT&LC**

Das elektronische Steuerungssystem für variable Ventilsteuerzeiten und -höhe liefert Leistung, genau dann wenn Sie sie brauchen. Dadurch erhalten Sie eine optimierte Drehmomentkurve und eine gleichmäßige Leistungsabgabe über den gesamten Drehzahlbereich des Motors.



Das "Maximum-Acceleration-System" verbessert die Beschleunigung und Leistung bei niedrigen Geschwindigkeiten. Eine schnelle Bewegung des Gaspedals aktiviert das System, sodass die Zündzeitpunktcurve verändert wird. Das erlaubt eine verbesserte Beschleunigung und ein schnelleres Gleitverhalten.



TOCS- Tohatsu Onboard Communication System- bietet Kommunikation zwischen standardmäßigen elektrischen Geräten an Bord und dem Außenborder durch einfache Plug-and-Play-Verbindungen.



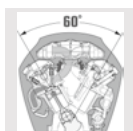
# BFT250

## 250 PS

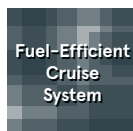
Mit einem innovativen Äußeren, der Verbesserung der Korrosionsbeständigkeit und des Wassereinbruchs ist der BFT250 die richtige Wahl.



## TECHNOLOGIE



Ein leistungsstarker kompakter 24-Ventil-SOHC-Motor (einzelne obenliegende Nockenwelle). Die schmale V6-Konstruktion bietet Spitzenleistung und Langlebigkeit sowie einen effizienten Kraftstoffverbrauch.



Der Kraftstoffverbrauch wird bei Reisegeschwindigkeiten optimiert, indem die Verbrennung mit dem besten Kraftstoff-Luft-Gemisch ermöglicht wird. Dies ermöglicht bis zu 30 % weniger Kraftstoffverbrauch als vergleichbare Wettbewerbsprodukte.



Hochleistung-Lichtmaschine, die 90 Ampere erzeugt.



Das elektronische Steuerungssystem für variable Ventilsteuerzeiten und -höhe liefert Leistung, genau dann wenn Sie sie brauchen. Dadurch erhalten Sie eine optimierte Drehmomentkurve und eine gleichmäßige Leistungsabgabe über den gesamten Drehzahlbereich des Motors.



Das "Maximum-Acceleration-System" verbessert die Beschleunigung und Leistung bei niedrigen Geschwindigkeiten. Eine schnelle Bewegung des Gaspedals aktiviert das System, sodass die Zündzeitpunktcurve verändert wird. Das erlaubt eine verbesserte Beschleunigung und ein schnelleres Gleitverhalten.



TOCS- Tohatsu Onboard Communication System- bietet Kommunikation zwischen standardmäßigen elektrischen Geräten an Bord und dem Außenborder durch einfache Plug-and-Play-Verbindungen.





# TECHNISCHE DATEN UND ZUBEHÖR































# TECHNISCHE DATEN

	FÜHRERSCHEINFREIE SERIE									MITTLERE LEISTUNG	
	MFS2.5	MFS3.5	MFS4	MFS5	MFS6	MFS6 Sail Pro	MFS8	MFS9.9	MFS15	MFS20	MFS25
Modell											
Anzahl Zylinder	1					2					3
Leistung	1,8 kW 2,5 PS	2,6 kW (3,5 PS)	2,9 kW (4 PS)	3,7 kW (5 PS)	4,4 kW (6 PS)		5,9 kW (8 PS)	7,3 kW (9,9 PS)	11 kW (15 PS)	(14,7 kW (20 PS))	18,4 kW (25 PS)
Hubraum	86 cm <sup>3</sup>		123 cm <sup>3</sup>				209 cm <sup>3</sup>		333 cm <sup>3</sup>		500 cm <sup>3</sup>
Bohrung x Hub	55 x 36 mm		59 x 45 mm				55 x 44 mm		61 x 57 mm		61 x 57 mm
max. Drehzahl	4.500 - 5.500 min <sup>-1</sup>	5.000 - 6.000 min <sup>-1</sup>	4.500 - 5.500 min <sup>-1</sup>		5.000 - 6.000 min <sup>-1</sup>		5.300 - 6.200 min <sup>-1</sup>		5.400 - 6.100 min <sup>-1</sup>		5.000 - 6.000 min <sup>-1</sup>
Motorstart	Handstart					Elektrisch + Handstart oder Handstart					
Schaltung	Pinne					Fernschaltung oder Pinne					
Übersetzung	2,15:1					2,08:1		2,15:1		2,17:1	
Propeller Auswahl	4.5" - 7"		6" - 9"				5" - 9.5"		6" - 11.5"		8" - 14"
Spiegelhöhe	381mm, 508mm				508mm, 635mm		381mm, 508mm				
Einspritzsystem	nicht verfügbar					batterielose Einspritzung (EFI)					
Lichtmaschine	nicht verfügbar		Opt. 12V, 60W, 5A			12V, 60W, 5A	12V, 84W,7A**		12V, 144W,12A		12V, 210W, 17,5A
Gewicht*	18,4 kg		26,1 kg	25,6 kg		26,1 kg	38,5 kg		43 kg		58 kg

\* Gewicht bezieht sich auf die jeweils leichteste Motorversion. \*\* Lichtmaschine bei Handstart Modellen als Zubehör. Jederzeitige Änderung der Daten vorbehalten.

	MITTLERE LEISTUNG								HOCHLEISTUNGSSERIE			
	MFS30	MFS40	MFS50	MFS60	MFS75	MFS90	MFS100	MFS115	MFS140	BFT200	BFT250	
Modell												
Anzahl Zylinder	3				4				6			
Leistung	22,1 kW (30 PS)	29,4 kW (40 PS)	36,8 kW (50 PS)	44,1 kW (60 PS)	55,2 kW (75 PS)	66,2 kW (90 PS)	73,6 kW (100 PS)	84,6 kW (115 PS)	103 kW (140 PS)	147,1 kW (200 PS)	183,9 kW (250 PS)	
Hubraum	500 cm <sup>3</sup>	866 cm <sup>3</sup>			1.995 cm <sup>3</sup>				3.583 cm <sup>3</sup>			
Bohrung x Hub	61 x 57 mm	70 x 75 mm			84 x 90 mm				89 x 96 mm			
max. Drehzahl	5.500 - 6.500 min <sup>-1</sup>	5.000 - 6.000 min <sup>-1</sup>								5.300 - 6.300 min <sup>-1</sup>		
Motorstart	Elektrisch + Handstart oder Handstart		Elektrisch									
Schaltung	Fernschaltung oder Pinne								Fernschaltung			
Übersetzung	2,17:1	2,08:1						2,00:1				
Propeller Auswahl	8" - 14"	7" - 17"			9" - 21"				15" - 27"			
Spiegelhöhe	381mm, 508mm			508mm			508mm, 635mm			635mm		
Einspritzsystem	batterie- lose Einspritz- ung (EFI)	elektronische Einspritzung (EFI)										
Lichtmaschine	12V, 210W, 17,5A	12V, 252W, 21A			12V, 492W, 41A				12V, 1.180W, 90A			
Gewicht*	58 kg	95 kg	95 kg	98 kg	178 kg				279 kg	286 kg		

\* Gewicht bezieht sich auf die jeweils leichteste Motorversion. \*\* Lichtmaschine bei Handstart Modellen als Zubehör. Jederzeitige Änderung der Daten vorbehalten.



# TOHATSU RIGGING KITS UND ZUBEHÖR



## Rigging Kit für MFS40A - MFS140A

Mit Seitenmontage Schaltung. Bestehend aus:

- Schaltung (Seitenmontage)
- Kabelbaum
- Geschwindigkeitsanzeige
- Trimmanzeige



## Rigging Kit für MFS40/50/60/75/90/100/115/140A

Ohne Schaltung. Bestehend aus:

- Zündschloss (vertikal)
- Kabelbaum
- Geschwindigkeitsanzeige
- Trimmanzeige



Trimmsensor ist am Motor ab Werk montiert, Schaltzugausatz im Karton des Motors



## Multifunktionspinne

Die neue Multifunktionspinne ist bei allen MFS25C über den MFS50A bis zum MFS140A nachrüstbar. Sie verfügt über den ergonomisch angeordneten Trimm-/Tiltschalter, der vorn am Drehhandgriff montiert ist. So ist der Schalter bedienbar, ohne dass der Fahrer hinsehen muss.

Außerdem verfügt die Multifunktionspinne über folgende Funktionen:

- Zündschloss,
- Notstoppschalter,
- Vorwärts-, Leerlauf-, Rückwärts-Schalthebel
- Drehgasgriff

Die Multifunktionspinne ist in den Tohatsu Farben Aquamarineblau oder Belugaweiss verfügbar. Alle Anbauteile, die notwendig sind, um die Pinne zu montieren liegen dem Set bei.



## Ergänzung Rigging Kit

Einzelschaltungen als Ergänzung zum Rigging Kit mit Zündschloss. Bauweise in hochwertigem Metall-Chrom-Look mit integriertem Trim- Tiltschalter sowie Leerlauf Funktion. Für alle Motoren von 40 PS bis 250 PS. Verfügbar in folgenden Ausführungen:

- Seitenmontage Rumpf Aufbau



- Seitenmontage Rumpf Einbau



- Seitenmontage Center Konsole Einbau



- Montage Steuerstand für einen Motor



- Montage Steuerstand für Doppelmotorisierung



# SCHALTUNGEN UND LENKUNGEN



## Elektronische Schaltung für mechanische Motoren - tested for Tohatsu -

Die elektronische Schaltung von Glendinning schaltet präziser, leichter und leiser als jede mechanische Schaltung. Dazu kommt kein Verschleiß oder der Bruch von langen Schaltkabeln. Der Glendinning Smart Actuator™ kann optional mit einer automatischen mechanischen Backup-Schaltung konfiguriert werden, die eine automatische Umschaltung zwischen elektronischer und mechanischer Schaltung auf Knopfdruck ermöglicht.

Die Warmlauffunktion verriegelt das Getriebe im Leerlauf, während die Motordrehzahl sicher erhöht oder verringert werden kann. Falls ein Problem mit der Batteriespannung oder ein Problem mit dem Prüfsystem aufgetreten ist, wird der Fahrer über eine Anzeige sofort informiert.

Zwei können so einfach wie ein einzelner Motor gesteuert werden, mit dem Vorteil und dem Gefühl der elektronischen Präzision. Ein einziger Steuergriff kann die Geschwindigkeit beider Motoren mit einem einfachen Tastendruck steuern.

- Einhebel- oder Zweihebelschaltung
- Einstellbare Steuerkopf-Rastung und -Reibung
- Positions-Getriebeverriegelung
- Modus für erhöhten Leerlauf (Warmlauffunktion)
- Batteriespannungs-Warnanzeige
- Systemdiagnose-Warnanzeige
- Kontrollleuchten für die Gangstellung
- Akustische Leerlaufanzeige
- Lichtdimmer für die Bedientastatur



## Hydraulische Fernlenkung

### - tested for Tohatsu

Mit einer hydraulischen Lenkung haben Sie mehr Sicherheit an Bord, denn störende Einflüsse des Antriebes werden nicht übertragen. Außerdem ist eine hydraulische Lenkung leichtgängiger und für hohe Motorleistungen ausgelegt. Auch die Steuerung von Doppelmotorisierungen sind einfach zu realisieren. Das hydraulische Ultraflex-Fernlenk-Kit enthält alle Bauteile inklusive Hydrauliköl für eine einfache Montage an Ihrem Tohatsu Aussenborder.

Verschiedene Anbauvarianten sind verfügbar, so dass der Hydraulikzylinder auf jedem Schiff Platz findet:

- Seitenmontage
- Spiegelmontage (Abbildung)



## Mechanische Fernlenkung - tested for Tohatsu

Die mechanische Fernlenkung von Ultraflex sorgt für spielfreie, und damit direkte, Lenkung damit Sie sicher und kontrolliert unterwegs sind. Alle Bauteile sind aus korrosions- beständigen Materialien wie Bronze, Aluminium und Edelstahl. Die speziellen Lenkzüge sind gut zu verlegen und haben eine lange Lebensdauer. Die Montage ist einfach und es werden keine weiteren Bauteile für die Montage an Ihrem Tohatsu benötigt. Das mechanische Fernlenk-Kit gibt es in verschiedenen Längen von 2,50m bis ca. 7,00m, Abstufung 30cm und passt ideal zu Ihrem Tohatsu Aussenborder. Mechanische Lenkungen empfehlen wir bis ca. 100PS bzw maximal 60 km/h. Darüberhinaus sollte eine hydraulische Lenkung verwendet werden.

\* Lenkrad ist im Kit nicht enthalten





# ORIGINAL TOHATSU ZUBEHÖR UND EINBAUTEILE



## RCS Hochleistungsschaltzüge

High-Performance Schalt-/Gaszüge für leichte und zuverlässige Bedienung

- Seele rostfrei armiert
- Guter Wirkungsgrad
- Bemerkenswert kleine Biegeradien
- Leichtgängig
- Hohe Hubfrequenzen
- Farbe: blau
- Für Kabelgrößen U, V, L und M
- Hoher Temperaturbereich von  $-50^{\circ}\text{C}$  bis  $+90^{\circ}\text{C}$  (dauernd) sowie kurzzeitig bis  $+110^{\circ}\text{C}$



## Lenkräder

Damit Sie die Leistung Ihres Tohatsu Aussenborders immer gut im Griff behalten, haben wir die passenden Lenkräder.

Kunststoff-, Aluminium- oder Holzlenkräder gibt es in verschiedenen Ausführungen für Ihre Lenkung. Unsere Lenkräder zeichnen sich dadurch aus, dass sie korrosionsbeständig gegen Salz- oder Regenwasser sind. Aber auch Sonneneinstrahlung oder Sonnencreme können den Lenkräder nichts anhaben.



## Tohatsu Propeller

Die Propeller von Tohatsu sind auf Ihren Motor abgestimmt, so kann er die Leistung optimal ins Wasser bringen. Für alle Modelle gibt es verschiedene Steigungen und Durchmesser, damit Sie für Ihr Boot und Ihren Einsatzzweck den richtigen Propeller finden. Die Propeller von Tohatsu zeichnen sich durch perfekten Rundlauf, geringes Gewicht, hohe Stabilität und eine auf den Motor abgestimmte, einvulkanisierte Kupplung aus.



## TOCS 4,3" LCD-Display

Das neue Display ist die zentrale Informationsquelle über alle Motordaten. Kompatibel mit NMEA 2000 kommuniziert es auch mit entsprechend vorbereiteten Instrumenten und Displays.

Zusätzlich verfügt es über ein Selbstdiagnosesystem für alle MFS Motoren.

Der Bildschirm in IPS Technologie ist auch bei direkter Sonneneinstrahlung einwandfrei ablesbar.

Technische Daten:

- Vorder- und Rückseite IPX7 geschützt
- Kompatibel mit allen MFS25C bis MFS140A Motoren
- Selbstdiagnose für MFS25C\* bis MFS140A
- 24bit, 16 Millionen Farben
- Viele Anschlussmöglichkeiten (NMEA 2000, J1939 CAN-Bus und diverse analoge Sensoren)
- Bildschirme konfigurierbar
- Bis zu 4 Bildschirme gleichzeitig anzeigbar
- Intuitive Bedienung
- Kinderleichte Installation
- -30° - +70° Umgebungstemperatur
- Hergestellt in der Schweiz



Trimmsensor ist am Motor ab Werk montiert.



Lieferumfang:

- TOCS 4,3" Display
- Silikon Schutzkappe
- Kabelsatz Motor
- Kabelsatz Backbone (Netzwerk)
- Kabelsatz Batterie
- Verbindungsstecker

\* MFS 25/30C benötigen zusätzlich den Kabelsatz 3NV-76133-0



## GPS Antenne

Diese kompakte GPS Antenne ist NMEA 2000 kompatibel und liefert eine exakte Position für das Tohatsu TOCS 4,3" LCD-Display über GPS/GNSS mit einer Frequenz von 10Hz auf 72 Kanälen. Es ist keine Kalibrierung notwendig (plug&play). Die GPS Antenne wird in der Schweiz hergestellt und ist IPX7 wettergeschützt.





## Information:



Marine

**5 Jahre Garantie\***

Als exklusiver Tohatsu Importeur geben wir Ihnen auf alle durch MARX importierten Tohatsu Aussenborder **5 Jahre Garantie**.

\*Informationen zu unseren Garantie-Bedingungen erhalten Sie auf: [www.marx-technik.de/5-Jahre-Garantie](http://www.marx-technik.de/5-Jahre-Garantie) oder bei Ihrem Tohatsu Partner.