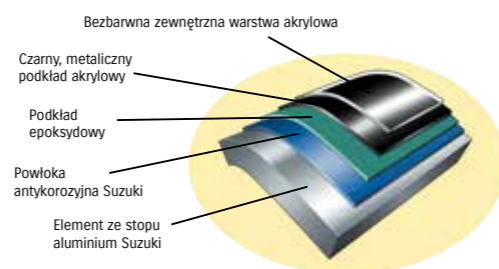




Ochrona antykorozyjna Suzuki

Suzuki chroni zewnętrzne powierzchnie silników zaburtowych przed szkodliwą korozją za pomocą własnej, specjalnej powłoki antykorozyjnej. Nanoszenie powłoki bezpośrednio na powierzchnie ze stopu aluminium zapewnia silne wiązanie, zwiększając trwałość i chroniąc części stale narażone na działanie wody morskiej.



Czystsze i bardziej wydajne

Zaawansowane rozwiązania techniczne 4-suwowych silników zaburtowych Suzuki zapewniają niższy poziom emisji zanieczyszczeń oraz niższe zużycie paliwa i pozwalają spełnić wymagania normy Euro 1 (dyrektywa Unii Europejskiej 2003/44EC) – normy emisji (zanieczyszczeń i hałasu) ustanowione przez Parlament Europejski i Radę Suzuki uzyskało ocenę trzech gwiazdek wystawianą przez kalifornijską agencję ds. czystości powietrza CARB (California Air Resources Board)



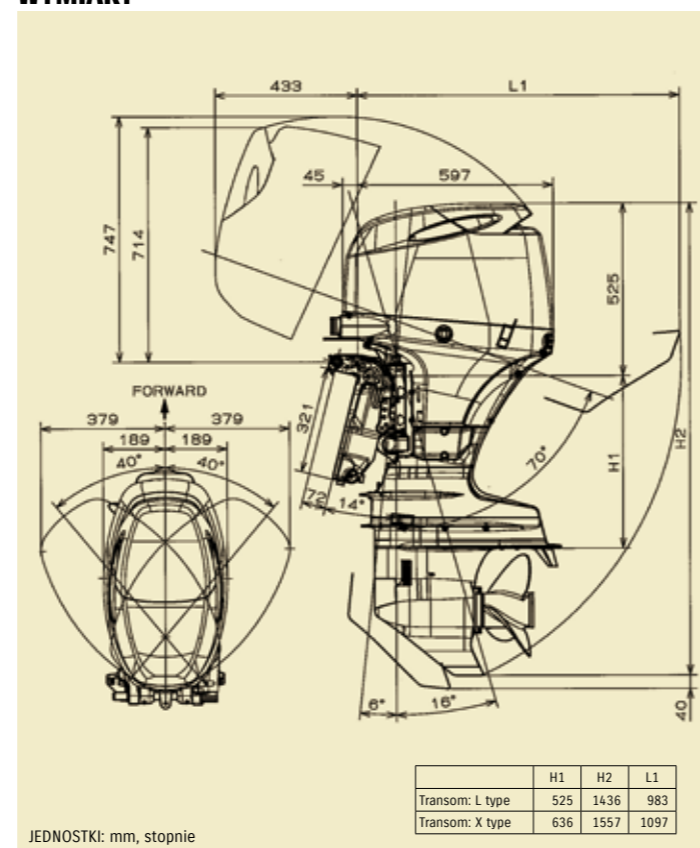
INFORMACJA PRODUKTOWA DF60AV/50AV

LEAN BURN

DANE TECHNICZNE

MODEL	DF60AV/50AV	DF60AVTH/50AVTH
RODZAJ SILNIKA	Czterosuwowy 12 zaworowy DOHC	
UKŁAD ZASILANIA	Wielopunktowy sekwencyjny wtrysk paliwa sterowany elektronicznie	
WYSOKOŚĆ PAWEŻY mm	L:525 X:636 (tylko DF60AV/AVTH)	
UKŁAD ROZRUCHOWY	Rozrusznik elektryczny	
MASA kg*	L:114 X:117 tylko DF60AV	L:120 X:123 tylko DF60AVTH
LICZBA CYLINDRÓW	3	
POJEMNOŚĆ SKOKOWA cm ³	941	
ŚREDNICA x SKOK TŁOKA mm	72.5 x 76.0	
MOC MAKSYMALNA kW (KM) przy obr/min	DF60AV: 44.1(60)/5800 DF50AV: 36.8(50)/5800	DF60AVTH: 44.1(60)/5800 DF50AVTH: 36.8(50)/5800
PRĘDKOŚĆ OBROTOWA PRZY CAŁKOWICIE OTWARTEJ PRZEPUSTNICY obr/min	5,300-6,300	
STEROWANIE	Zdalne ciągnami	Rumplem
POJEMNOŚĆ MISKI OLEJOWEJ l	2.7	
UKŁAD ZAPŁONOWY	Elektryczny	
ALTERNATOR	12V 19A	
MOCOWANIE SILNIKA	Zawias	
SPOSÓB TRYMOWANIA	Elektryczne trymowanie i odchylenie	
PRZEŁOŻENIE	2.42 : 1	
SCHEMAT ZMIANY BIEGÓW	F-N-R	
WYLOT SPALIN	Przez piastę śruby napędowej	
ZABEZPIECZENIE UKŁADU NAPĘDOWEGO	Gumowa piasta	
ROZMIARY ŚRUB NAPĘDOWYCH Wszystkie śruby mają 3 łopaty* *Szczegółowe informacje nt śrub można uzyskać u lokalnego przedstawiciela	14 x 9 14 x11 13-3/4 x12	14 x13 13-7/8 x15 13-3/4 x17

WYMIARY



* Z przewodami akumulatora, bez śruby napędowej i oleju silnikowego

* Łodzie i silniki występują w wielu różnych wariantach. Informacje dotyczące prawidłowego doboru śruby napędowej, zapewniającej odpowiednią prędkość obrotową przy całkowicie otwartej przepustnicy, należy uzyskać od autoryzowanego dealera.

Prosimy o dokładne zapoznanie się z instrukcją użytkownika. Korzystając z łodzi nie wolno spożywać alkoholu, narkotyków lub innych środków odurzających. Zawsze należy nosić kamizelkę ratunkową. Z łodzi należy korzystać w sposób bezpieczny i odpowiedzialny. Suzuki zachęca do korzystania z łodzi w sposób bezpieczny z poszanowaniem środowiska wodnego.

Dane techniczne, wygląd, wyposażenie, kolory, materiały i inne cechy produktów "SUZUKI" przedstawionych w niniejszej broszurze mogą ulec zmianie w każdej chwili bez uprzedzenia. Mogą również różnić się w zależności od rynku i obowiązujących przepisów. Niektóre modele nie są dostępne na wybranych rynkach. Produkcja każdego z modeli może zostać zakończona bez uprzedzenia. Informacje na temat ewentualnych zmian można uzyskać od lokalnego dealera. Rzeczywisty kolor silnika może różnić się od tych w broszurze.



HIGH ENERGY ROTATION



Way of Life!

Pewna kontrola dzięki silnikom zaburtowym Suzuki o wysokiej sile ciągu

Moc potrzebna do napędu łodzi zależy od jej typu i rodzaju kadłuba. Pontony i ciężkie łodzie stwarzają większy opór podczas poruszania się po wodzie, przez co trudniej nimi sterować za pomocą standardowych silników zaburtowych, szczególnie przy niskich prędkościach. Dlatego do napędu tego typu łodzi potrzeba odpowiednich silników, takich jak DF60AV/50AV. Są to wersje o zwiększonej sile ciągu modeli czterosurowych DF60A/50A. Zaprojektowano je po to, aby zapewniały większą siłę ciągu potrzebną do sprawnego manewrowania ciężkimi łodziami przy niskich prędkościach. Wyposażone w specjalną spódzinę wykorzystującą system High Energy Rotation, dostarczają do 42% większą siłę ciągu przy włączonym biegu do przodu, oraz 136% większą przy włączonym biegu wstecznym*. Takie rozwiązanie zapewnia bardziej precyzyjne i sprawne manewrowanie ciężkimi łodziami, co zwiększa przyjemność pływania.

Obydwa silniki zaburtowe to trzycylindrowe jednostki napędowe, z dwoma wałkami rozrządu w głowicy (DOHC) i czterema zaworami na cylinder. Układ wtryskowy wykorzystuje układ Suzuki Lean Burn System, który zapewnia niższe zużycie paliwa przy zachowaniu wysokiej mocy i osiągnięć.

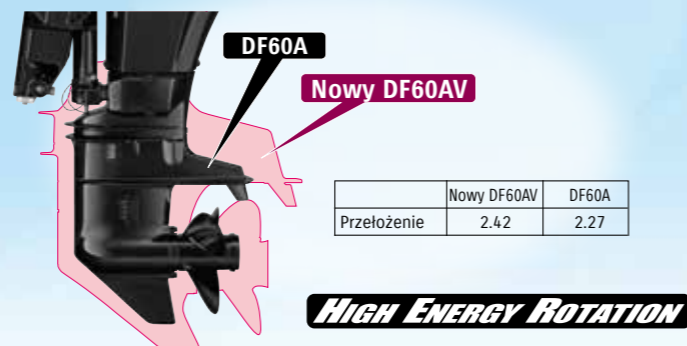
Zgodnie z oczekiwaniami oba silniki zostały zaprojektowane przez Suzuki od podstaw pod kątem zwartej budowy i niskiej masy. Porównując je do konkurencyjnych silników w tych samych klasach mocy są one najlżejsze i mają najmniejsze wymiary.



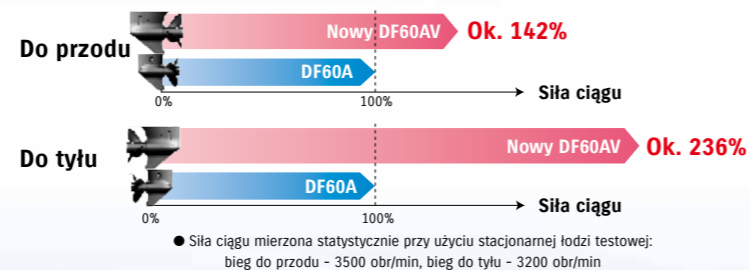
System High Energy Rotation

DF60AV/50AV są wersjami o zwiększonej sile ciągu standardowych DF60A/50A, wykorzystującymi system High Energy Rotation. Wyposażone w spódzinę wykorzystującą rozwiązania z silnika DF140A - specjalna konstrukcja o przełożeniu 2,42 napędzająca większą 14-calową śrubę napędową. Dzięki temu zwiększono siłę ciągu o 42% przy biegu do przodu, oraz o 136% przy biegu wstecznym, zapewniając napęd potrzebny do poruszania ciężkimi łodziami.* To rozwiązanie zapewnia precyzyjne sterowanie podczas manewrowania, doskonałą zwrotność przy małej prędkości oraz dużo mocy do poruszania i manewrowania obciążonymi łodziami. Zgodnie z oczekiwaniami oba silniki zostały zaprojektowane przez Suzuki od podstaw pod kątem zwartej budowy i niskiej masy. Porównując je do konkurencyjnych silników w tych samych klasach mocy są one najlżejsze i mają najmniejsze wymiary.

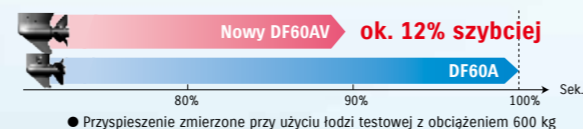
Porównanie rozmiarów nowego DF60AV i DF60A



Porównanie siły ciągu*



Porównanie przyspieszenia (0-25m)*



CECHY

- Silnik o wysokich osiągnięciach, 12 zaworów, DOHC
- Układ High Energy Rotation dostarcza moc do napędu ciężkich łodzi
- Doskonały w manewrowaniu - szczególnie przy niskich prędkościach
- Układ Suzuki Lean Burn zapewnia najniższe zużycie paliwa
- Najlżejsze i najmniejsze silniki zaburtowe w klasach 44.1 kW(60KM) oraz 36.8kW (50KM)

Najlżejsza i najbardziej zwarta konstrukcja

Suzuki jest liderem w produkcji najlżejszych i najbardziej zwartych czterosurowych jednostek zaburtowych. Kontynuując tą tradycję, do budowy silników DF60AV/50AV wykorzystano tak lekkie i małe części oraz podzespoły jak to tylko możliwe, zachowując jednocześnie ich pełną funkcjonalność. To sprawia że te silniki są najlżejsze i mają najbardziej zwartą budowę w swoich klasach.

Wielopunktowy sekwencyjny wtrysk paliwa

Suzuki jest pionierem w stosowaniu wielopunktowego sekwencyjnego wtrysku paliwa w czterosurowych silnikach zaburtowych. Ten zaawansowany system w czasie rzeczywistym gromadzi dane z czujników zlokalizowanych w kluczowych miejscach silnika, przetwarza je i oblicza optymalne dawki paliwa i powietrza potrzebne do pracy silnika. Sternicy otrzymują płynny rozruch, maksymalną sprawność, niskie zużycie paliwa i niski poziom emisji zanieczyszczeń.

Mechanicznie efektywny, 12 zaworowy silnik DOHC

Tak jak w DF60A, w DF60AV/50AV wykorzystano rzędowy, trzycylindrowy silnik o pojemności 941 cm³. Jest to jednostka o wysokich osiągnięciach z 12 zaworami, dwoma wałkami rozrządu i układem dolotowym zoptymalizowanym pod kątem wysokiej sprawności z zakresie wysokich prędkości obrotowych. Inżynierowie Suzuki podczas projektowania tej jednostki skoncentrowali się nad poprawą sprawności mechanicznej poprzez zmniejszenie strat mechanicznych. Każda część i każdy podzespół został zmodyfikowany pod tym kątem, np. pompa oleju o mniejszych oporach zapewnia ruchomym częściom silnika lepsze smarowanie. Mniejsze straty mechaniczne oznaczają niższe zużycie paliwa.



Łańcuch rozrządu z automatycznym napinaczem

DF50 był pierwszym czterosurowym silnikiem wyposażonym w łańcuch rozrządu, a DF60A był pierwszy w klasie 44.1 kW (60KM). Naturalną konsekwencją jest wyposażenie silników DF60AV/50AV w taki sam mechanizm. Łańcuch jest zanurzony w oleju i ma automatyczny napinacz hydrauliczny utrzymujący jego właściwe napięcie, zapewniające bezobsługową eksploatację.

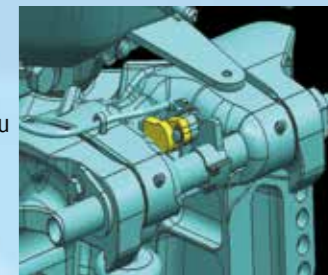


Układ Suzuki Lean Burn Control

Wprowadzony po raz pierwszy w silnikach czterosurowych DF90A/80A/70A układ Suzuki Lean Burn Control to układ zasilania, który pozwolił uzyskać znaczący postęp w obniżaniu zużycia paliwa. Monitorując w czasie rzeczywistym osiągi silnika i warunki pracy, układ z wyprzedzeniem określa ilość paliwa wymaganą do pracy silnika w danych warunkach. Dzięki temu może dostarczać uboższą mieszankę paliwowo-powietrzną. Korzyści wynikające z działania układu są odczuwalne w szerokim zakresie pracy, zapewniając znaczące obniżenie zużycia paliwa zarówno przy niskich jak i wysokich prędkościach. Przeprowadzone testy laboratoryjne dowodzą, że przy średnich prędkościach oba silniki charakteryzują się dużo niższym zużyciem paliwa w porównaniu z poprzednimi modelami, bez układu sterującego spalaniem mieszanek ubogich.

Układ ograniczający kąt pochylenia silnika

Jednostki DF60AV/50AV są wyposażone w blokadę unoszenia pozwalającą na ochronę łodzi przed uszkodzeniem podczas unoszenia silnika. Zadaniem układu ograniczającego kąt pochylenia i trymu silnika jest ochrona łodzi przed uszkodzeniami, które mogą powstać podczas zmiany położenia jednostki zaburtowej. Bezstopniowy czujnik kąta odchylenia pełni rolę ogranicznika odchylenia i czujnika trymu, a także umożliwia zamocowanie silnika do prawie każdej łodzi.



System łatwego rozruchu

Rozruch silnika jest szybki i łatwy dzięki Suzuki Easy Start System. Nie trzeba trzymać przekręconego kluczyka - wystarczy przekręcić kluczyk na chwilę a system rozruchu pozostanie włączony do czasu uruchomienia silnika. System zapewnia płynny i sprawniejszy rozruch przyspieszając uruchomienie silnika.

Układ wspomagający trałowanie

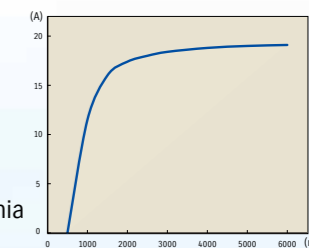
Układ zapewnia precyzyjne sterowanie prędkością obrotową silnika w dolnym zakresie. System jest łatwy w użyciu i stanowi standardowe wyposażenie silników z rumplem i dostępny jako wyposażenie opcjonalne w wersjach z układem zdalnego sterowania. Oddzielny przycisk pozwala na zmianę prędkości obrotowej o 50 obr/min w zakresie od prędkości biegu jałowego do 1200 obr/min.. Wyposażenie układu stanowi dedykowany obrotomierz. Układ można podłączyć również do cyfrowego zespołu wskaźników Suzuki SMIS* lub do zespołu wskaźników analogowych wyposażonych w podwójną podziałkę.



*Suzuki Modular Instrument System

Alternator o dużej wydajności

Wydajny alternator o nominalnym natężeniu prądu 19A został zaprojektowany, aby dostarczać prąd o natężeniu minimum 11,5 A już przy prędkości obrotowej silnika wynoszącej 1000 obr/min. W normalnych warunkach wytwarza on wystarczającą moc do zapewnienia pracy układów elektroniki morskiej w większości sytuacji.



* Siła ciągu mierzona statystycznie przy użyciu stacjonarnej łodzi testowej: bieg do przodu - 3500 obr/min, bieg do tyłu - 3200 obr/min. Dane uzyskano podczas prób laboratoryjnych i prowadzonych w jednakowych warunkach. Wyniki będą się różniły w zależności od warunków pracy (konstrukcja łodzi, wielkość łodzi, masa, rozmiar śruby napędowej, warunki atmosferyczne, itp.)