



vetus

WWW.VETUS.COM

NOWY M-LINE MORSKIE SILNIKI DIESLA

INNOWACJA FIRMY VETUS

CREATORS OF

BOAT SYSTEMS



TWORZENIE NAJLEPSZEGO

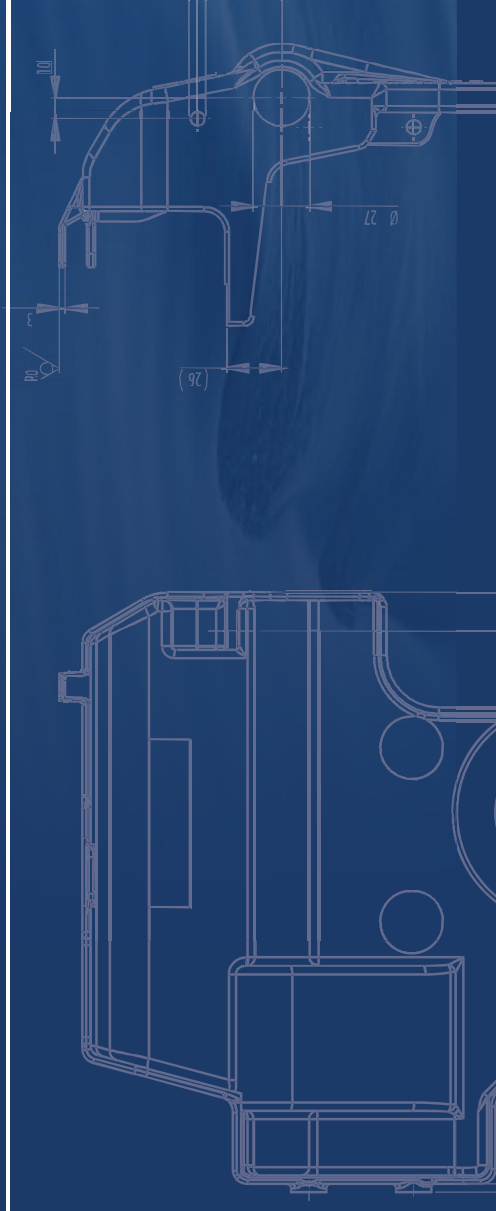
Ulepszenia produktu wywołują wsłuchiwanie się w głosy naszych klientów i wykorzystanie wspólnego doświadczenia, aby czynić istniejące produkty jeszcze lepszymi. Ponadto, innowacje zadziwiają naszych klientów, przepełniając ich emocjami i dostarczają im produkt, jak żaden inny. A. Roeling, Dyrektor Działu Badawczo-Rozwojowego, VETUS

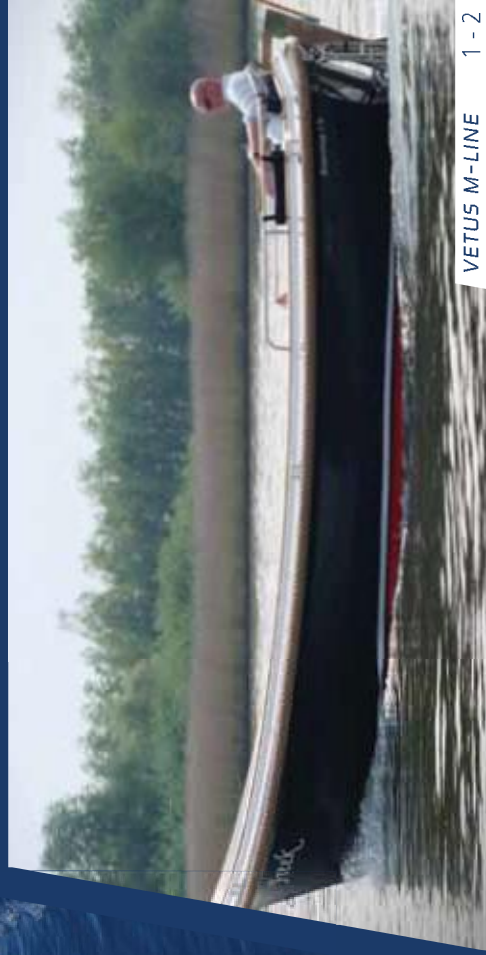
Firma VETUS zaczęła tworzyć morskie silniki diesla w roku 1974 i od wtedy jej marka stała się uznaną nazwą na rynku marynistycznym. Jakość i niezawodność naszych znakomitych żółtych silników są dobrze znane wszędzie wśród użytkowników końcowych i budowniczych łodzi.

Obecnie, firma VETUS z dumą prezentuje asortyment całkowicie przekonstruowanych morskich silników diesla – M-Line! Ta linia jest wynikiem zastosowania zarówno ulepszeń, jak i innowacji do już solidnego produktu, zapraszamy więc do odkrycia na kolejnych stronach wszystkich dodanych zalet.

VETUS

Creators of boat systems / Twórcy systemów dla łodzi







M2.13

8.8 kW / 12 HP



M2.18

11.8 kW / 16 HP



M3.29

20 kW / 27.2 HP

USZEREGOWANIE

Uszeregowanie przekonstruowanych morskich silników diesla M-Line robi wrażenie. Dzięki nowym funkcjom, nowoczesnemu wyglądowi i dodanym zaletom, asortyment nowego M-Line został przeprojektowany, aby spełniał przyszłe wymagania rynku.

Jedną z najłatwiej zauważalnych zmian jest góra pokrywa z odlewu aluminiowego. Pokrywa ta wprowadza wiele nowych i innowacyjnych charakterystyk.

INNOWACJA

REDUKCJA TEMPERATURY W PRZEDZIALE SILNIKOWYM

Głowica zabudowanego w zamkniętej przestrzeni silnika łatwo może osiągać temperatury 70° C. Wysokie temperatury przedziału silnikowego mogą negatywnie wpływać na możliwości silnika i zainstalowanego osprzętu.

Firma VETUS opracowała eleganckie, a przy tym skuteczne rozwiązanie przez wyposażenie silnika w chłodzoną wodą górną aluminiową pokrywę. Umiejscowiony bezpośrednio nad głowicą cylindrów ten olbrzymi element chłodzący pochłania ciepło pochodzące z silnika. Taki innowacyjny pomysł skutkuje znaczącym obniżeniem temperatury, nawet o 15° C – 20% redukcją! Idąc dalej, niższa temperatura otoczenia zapewnia bardziej paliwooszczędne dostarczanie powietrza do silnika oraz lepsze spalanie. Zgodnie z naszą najlepszą wiedzą, żaden inny producent silników morskich nie stosuje takiego wbudowanego elementu chłodzącego, w celu zmniejszenia temperatury otoczenia w przedziale silnikowym. Naprawdę unikalne rozwiązanie specjalnie opracowane przez firmę VETUS.



Obwód wody chłodzącej

Element chłodzący

REDUKCJA HAŁASU SILNIKA

Ludzie często wyprawiają się na wodę, aby cieszyć się spokojem i ciszą. Firma VETUS chciałaby przyłożyć się do tych doznań tworząc system napędowy, działający możliwie najciszej.

Solidna, aluminiowa góra pokrywa również znacząco zmniejsza poziom hałasu. Testy wykazały, że w połączeniu z nowo dodaną obudową filtru powietrza, nastąpiła redukcja dźwięku o ok. 5 dB(A) i „niemal ciche” działanie przy 2200 obr./min – prędkość rejsowa. Osoby obecne w miejscu badań z wielkim entuzjazmem opisywały brzmienie silnika, jako niewiarygodnie przyjemne dla uszu.



M4.35

24.3 kW / 33 HP



M4.45

30.9 kW / 42 HP



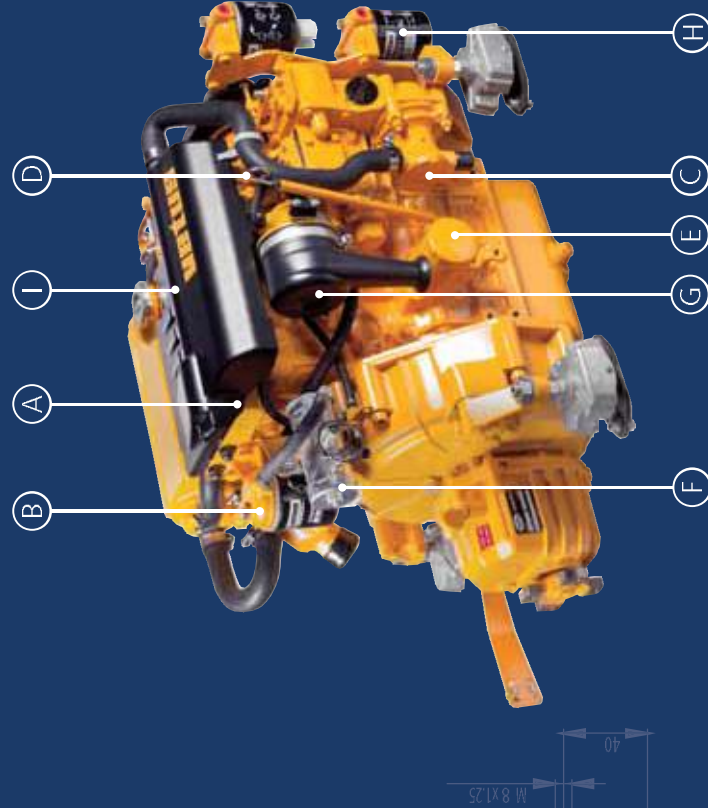
M4.56

38.3 kW / 52 HP

NOWE CECHY

W oparciu o wspólne doświadczenie, przekonstruowany M-Line wprowadza wiele nowych cech przeznaczonych do ułatwienia życia budowniczym łodzi oraz użytkownikom końcowym:

- Części serwisowalne, takie jak bezpieczniki i przełączniki (A), filtr i podłączenia paliwa (B), wirnik napędzany (C), bagnetowy wskaźnik poziomu oleju (D) oraz filtr oleju (E) są łatwo dostępne. We wszystkich silnikach M4, wirnik napędzany, w celu łatwiejszego dostępu, umieszczony jest z przodu
- Okablowanie jest ulepszone, zapewniając łatwe podłączenie i dodatkowe bezpieczeństwo.
- Wszystkie silniki M-Line są wyposażone w elektryczną pompę paliwa (F), uruchamianą przełącznikiem zapłonu.
- Nowa obudowa filtra zasysanego powietrza wycisza przepływ jego strumienia i obniża poziom wywołanego hałasu (G).
- W wymienniku ciepła wprowadziliśmy 26 ulepszeń, włącznie z materiałami konstrukcyjnymi i obróbką powierzchni.
- Plastikowa pokrywa przednia poprawia bezpieczeństwo i wygląd. Wszystkie koła pasowe i paski są zakryte, spełniają przez to dyrektywę EC dotyczącą mechanizmów.
- Opcjonalnie dostępne są mocowane z przodu filtry oleju i paliwa razem ze wspornikiem, czyniąc serwisowanie tak wygodnym, jak tylko jest to możliwe (H)
- Gdy wymagany jest większy prąd ładowania, wszystkie silniki M4 są zaprojektowane do przyjęcia drugiego, opcjonalnego, alternatora (gdy zamontowany jest drugi alternator, silnik jest dostarczany bez przedniej pokrywy)
- Na koniec, jeszcze ważniejsze, chłodzona wodą górna pokrywa nie tylko redukuje temperaturę pomieszczenia silnikowego, lecz została zaprojektowana do użycia jako stopień, ułatwiając poruszanie się wokół silnika (I)



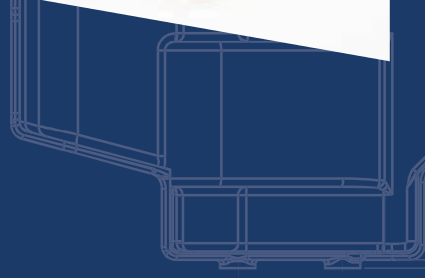
PEWNE RZECZY NIGDY NIE ULEGAJĄ ZMIANIE

Wszystkie te nowe zalety pojawiają się bez pogorszenia jakichkolwiek innych funkcji. Z asortymentem 12 – 52 KM (9 – 38 kW), silniki VETUS M-Line stanowią najlepszy wybór dla wielu budowniczych łodzi. Czy wymagasz jakiegokolwiek innego powodu, aby wybrać silnik VETUS?

Wybierając silnik firmy VETUS klienci mogą spodziewać się bardzo wysokiego poziomu obsługi, razem z wysoką jakością i profesjonalną poradą. Zakup silnika VETUS wnosi mnóstwo powiązanych korzyści:

- SILNIKI VETUS są cichobieżne i wysoce ekonomiczne.
- Te niezawodne i solidne silniki oferują wyższą moc wyjściową i moment obrotowy.
- System paliwowy odpowietrza się automatycznie, co stanowi wygodę po wymianie filtra paliwa.
- Wszystkie morskie silniki diesla VETUS spełniają dyrektywę europejską dotyczącą jednostek rekreacyjnych 94/25/CE z poprawką 2003/44/CE oraz rosyjskie normy emisji spalin. Niektóre z nich spełniają również przepisy BSÖll dotyczące emisji spalin.
- Wszystkie silniki standardowo wyposażone są w morski alternator o dużej mocy, dla szybkiego ładowania akumulatorów. Dla wszystkich silników M4 opcjonalnie dostępny jest drugi alternator.
- Niektóre silniki M-Line są dostępne w wersji 'power pack' lub do napędu hydraulicznego.
- Dla wszystkich silników serii M-Line dostępna jest również wersja saildrive.
- Silniki M-Line M3.29 do M4.56 są dostępne z homologacją SOLAS, dla zastosowań takich jak łodzie ratunkowe.

Więcej informacji o wersjach saildrive i SOLAS można znaleźć na stronie 13.



DOSTAWA STANDARDOWA

Wszystkie silniki M-Line firmy VETUS standardowo są wyposażone w pulpit sterowania z wiązką kabli podłączeniowych. Pulpit sterowania zawiera gniazdo stacyjki wraz z lampkami ostrzegawczymi i alarmami dla większości istotnych funkcji. Pulpity dostarczane z silnikami M3 i M4 zawierają również obrotomierz, licznik motogodzin i woltomierz.

Wszystkie pulpity, jeśli wymagane, można rozbudować o dodatkowe przyrządy monitorujące.

Opcjonalnie dostępny jest również nowy, stylowy panel aluminiowy, zaprojektowany jako uzupełnienie najnowszego wzornictwa wnętrza.

Wszystkie pulpity, jeśli wymagane, można rozbudować o dodatkowe przyrządy monitorujące. Jako alternatywę dla standardowych pulpitów sterowania, możemy dostarczyć pojedyncze przyrządy i gotową wiązkę okablowania, więc użytkownik może zaprojektować swoją własną tablicę wskaźników.

Każdy silnik standardowo wyposażony jest także w cztery elastyczne mocowania. Mocowania te są starannie dobrane, aby zapewnić optymalne tłumienie drgań, w zależności od ciężaru i charakterystyk modelu silnika.

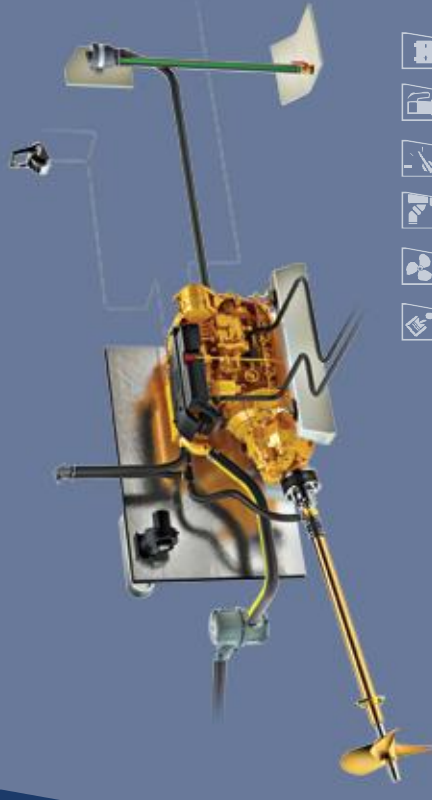
WYPOSAŻENIE UZUPEŁNIAJĄCE

Firma VETUS projektuje i wytwarza całe opcjonalne wyposażenie, aby pasowało do osprzętu silnika, zapewniając w ten sposób doskonałą instalację. Pomyśl, na przykład, o kontrolkach silnika, filtrach wody chłodzącej, wyłumieniu hałasu, przekładni rurowej, wydechu i systemach paliwowych.

W celu uzyskania obszernej informacji o tych systemach, prosimy zwrócić się do swojego sprzedawcy, przejrzeć katalog VETUS lub odwiedzić witrynę www.vetus.com.



Opcjonalny, stylowy panel aluminiowy



Systemy pomocnicze
przedziału silnikowego



M2-13

8.8 kW / 12 KM



SPECYFIKACJE TECHNICZNE

Dostarczany standardowo z tablicą przyrządów typu MP10B12, czterema elastycznymi mocowaniami silnika typu KSTEUN25V oraz pompą w misce olejowej.

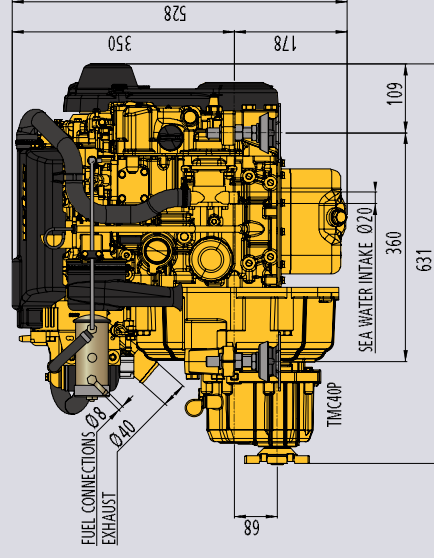
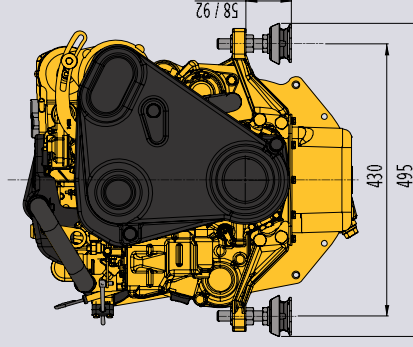
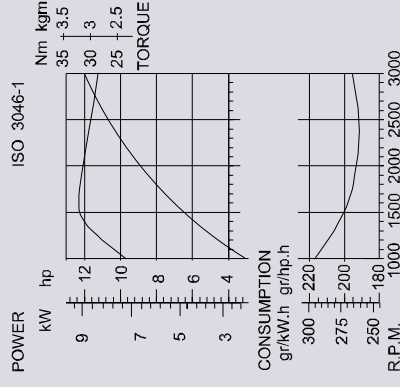
Wszystkie silniki VETUS są homologowane zgodnie z ISO



* Maks. moc na kole zamachowym	8,8 kW (12 KM)
* Maks. moc na wale śruby	8,7 kW (11,8 KM)
Maks. obr./min.	3000
Maks. moment obr.	32,7 Nm/1600 obr./min.
Rozwiert x skok	76 mm x 70 mm
Pojemność skokowa	635 cm ³
Ilość cylindrów	2, rzędowo
System spalania	wtrysk pośredni
Stopień sprężania	23:1
Kolejność zapłonu	1-2
Pobór powietrza	naturalnie zasysane
System elektryczny	12 V – 75 A
System chłodzenia (standardowo)	chłodzenie pośrednie (opcj. chłodzenie kilowe)
Przekładnia, standardowo	TMC40P (2/2.60:1)
Opcje przekładni	ZF12M 2.11/4/2.63:1 ZF15MIV 2.13/2.99:1 TMC60A 2/2.5:1

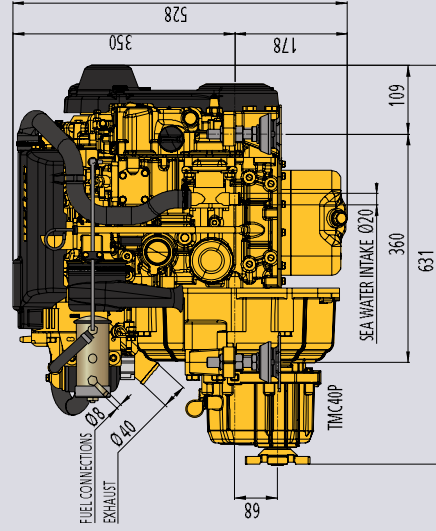
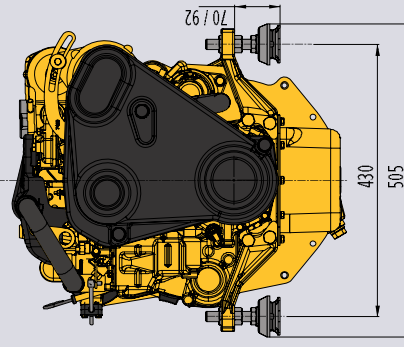
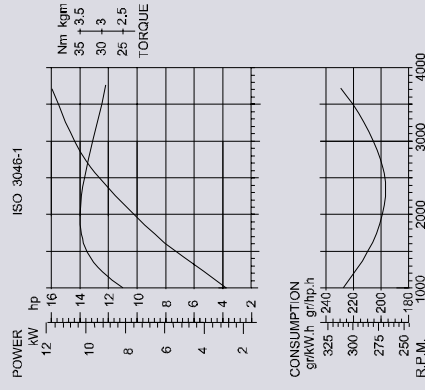
Saildrive	SP60 2,15/2,38:1 SD10 2,23/2,49:1
Cieężar na sucho (ze stand.	107 kg
Zużycie paliwa przy 2500 obr./min.	268 g/kW.h (196g/KM.h)
Maks. kąt przechyłu wstecz silnika	15°
Maks. kąt przechyłu boczno;	25°
Ciągłego	30°
Maks. 5 minut	1,5 m
Wysokość ssania pompy paliwa	opcjonalny
Zestaw podłączenia podgrzewacza	MP10B12
Panel przyrządów (standard)	ciśnienie oleju, temperatura (chłodziwa i spalin), prąd ładowania
Lampki ostrz. i alarm dźwiękowy	wstępnego rozgrzewania
Lampka kontrolna dla	bezpiecznik 10A
Zabezpieczenie obwodu elektr.	EU-RCD
Homologacje	

* Zgodnie z ISO 8665 oraz ISO 3046-1



11.8 KW / 16 KM

Wszystkie silniki VETUS są homologowane zgodnie z ISO



Maks. moc na kole zamachowym	11,8 kW (16KM)	Saildrive	SP60 2,15/2,38:1
* Maks. moc na wale śruby	11,6 kW (15,8 KM)		SD10 2,23/2,49:1
Maks. obr./min.	3000	Cieężar na sucho (ze stand.	107 kg
Maks. moment obr.	35,1 Nm/2000 obr./min.	Zużycie paliwa przy 2500 obr./min.	268 g/kW.h (196 g/KM.h)
Rozwiert x skok	76 mm x 70 mm	Maks. kąt przechyłu wstecz silnika	15°
Pojemność skokowa	635 cm³	Maks. kąt przechyłu bocznoego;	
Ilość cylindrów	2, rzędowo	Ciągłego	25°
System spalania	wtrysk pośredni	Maks. 5 minut	30°
Stopień sprężania	23:1	Wysokość ssania pompy paliwa	1,5 m
Kolejność zapłonu	1-2	Zestaw podłączenia podgrzewacza	opcjonalny
Pobór powietrza	naturalnie zasysane	Panel przyrządów (standard)	MP10B12
System elektryczny	12 V – 75 A	Lampki ostrz. i alarm dźwiękowy	ciśnienie oleju, temperatura (chłodziwa i spalin), prąd ładowania
System chłodzenia (standardowo)	chłodzenie pośrednie (opcj. chłodzenie kilowe)	Lampka kontrolna dla	wstępnego rozgrzewania
Przekładnia, standardowo	TMC40P (2/2.60:1)	Zabezpieczenie obwodu elektr.	bezpiecznik 10A
Opcje przekładni	ZF12M 2.114/2.63:1 ZF15MIV 2.13/2.99:1 TMC60A 2/2.5:1	Homologacje	EU-RCD, BSO II

* Zgodnie z ISO 8665 oraz ISO 3046-1

M3-29

● ● ● 20 KW / 27 KM

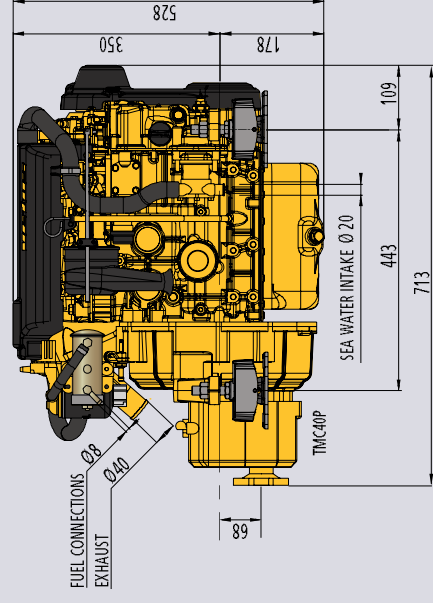
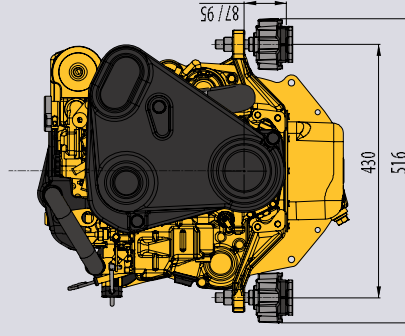
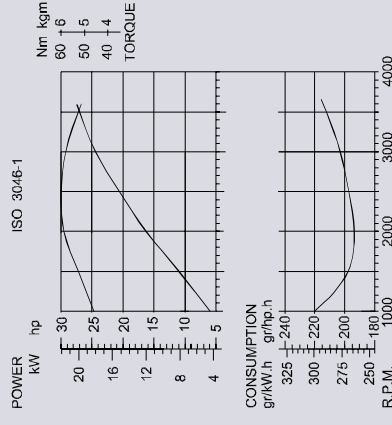
SPECYFIKACJE TECHNICZNE

Dostarczany standardowo z tablicą przyrządów typu MP22BS12A, czterema elastycznymi mocowaniami silnika typu KSTEUN40 oraz pompą w misce olejowej. Wszystkie silniki VETUS są homologowane zgodnie z ISO

* Maks. moc na kole zamachowym	20 kW (27 KM)
* Maks. moc na wale śruby	19,3 kW (26,2 KM)
Maks. obr./min.	3600
Maks. moment obr.	30,2 Nm/2500 obr./min.
Rozwiert x skok	76 mm x 70 mm
Pojemność skokowa	952 cm³
Ilość cylindrów	3, rzędowo
System spalania	wtrysk pośredni
Stopień sprężania	22:1
Kolejność zapłonu	1-3-2
Pobór powietrza	naturalnie zasysane
System elektryczny	12 V – 75 A
System chłodzenia (standardowo)	chłodzenie pośrednie (opcj. chłodzenie kilowe)
Przekładnia, standardowo	TMC40P (2/2.60:1)
Opcje przekładni	ZF12M 2.11/4/2.63:1 ZF15MIV 2.13/2.99:1 TMC60A 2/2.5:1

Saildrive	SP60 2,15/2,38:1 SD10 2,23/2,49:1
Ciężar na sucho (ze stand.)	134 kg
Zużycie paliwa przy 2500 obr./min.	270 g/kWh (199 g/kM.h)
Maks. kąt przechyłu wstecz silnika	15°
Maks. kąt przechyłu boczno;	25°
Ciągłego	30°
Maks. 5 minut	1,5 m
Wysokość ssania pompy paliwa	opcjonalny
Zestaw podłączenia podgrzewacza	MP220BS12A
Panel przyrządów (standard)	ciśnienie oleju, temperatura (chłodziwa i spalin), prąd ładowania
Lampki ostrz. i alarm dźwiękowy	wstępnego rozgrzewania
Lampka kontrolna dla	bezpiecznik 10A
Zabezpieczenie obwodu elektr.	EU-RC-D, BSO II, SOLAS
Homologacje	

* Zgodnie z ISO 8665 oraz ISO 3046-1



M4-35

● ● ● ● 24.3 KW / 33 KM



SPECYFIKACJE TECHNICZNE

Dostarczany standardowo z tablicą przyrządów typu MP22BS12A, czterema elastycznymi mocowaniami silnika typu KSTEUN75V oraz pompą w misce olejowej.

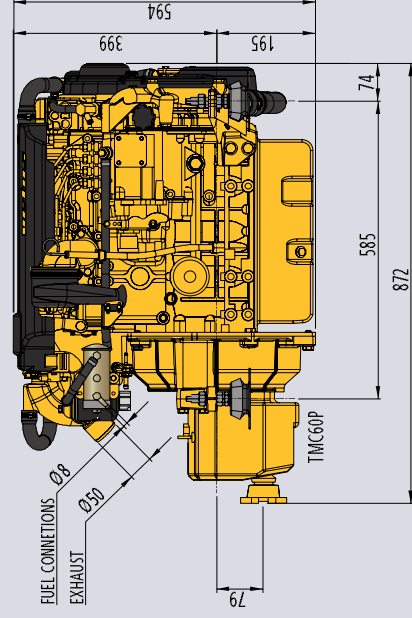
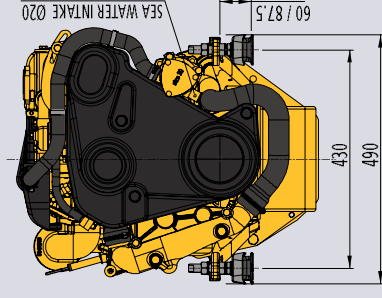
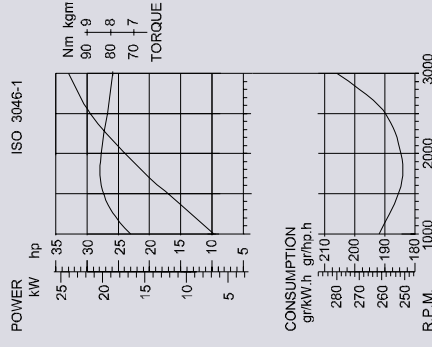
Wszystkie silniki VETUS są homologowane zgodnie z ISO



* Maks. moc na kole zamachowym	24,3 kW (33 KM)
* Maks. moc na wale śruby	23,6 kW (32,1 KM)
Maks. obr./min.	3000
Maks. moment obr.	83,8 Nm/1700 obr./min.
Rozwiert x skok	78 mm x 92 mm
Pojemność skokowa	1758 cm ³
Ilość cylindrów	4, rzędowo
System spalania	wtrysk pośredni
Stopień sprężania	22:1
Kolejność zapłonu	1-3-4-2
Pobór powietrza	naturalnie zasysane
System elektryczny	12 V – 110 A
System chłodzenia (standardowo)	chłodzenie pośrednie (opcj. chłodzenie kilowe)
Przekładnia, standardowo	TMC60P (2/2.5/2.94:1)
Opcje przekładni	ZF12M 2.11/4/2.63:1 TMC60A 2/2.5:1

Saildrive	SP60 2,15/2,38:1 SD10 2,23/2,49:1
Ciężar na sucho (ze stand.)	199 kg
Zużycie paliwa przy 2500 obr./min.	252 g/kW.h (185 g/kM.h)
Maks. kąt przechyłu wstecz silnika	15°
Maks. kąt przechyłu boczno;	25°
Ciągłego	30°
Maks. 5 minut	1,5 m
Wysokość ssania pompy paliwa	opcjonalny
Zestaw podłączenia podgrzewacza	MP22BS12A
Panel przyrządów (standard)	ciśnienie oleju, temperatura (chłodziwa i spalin), prąd ładowania
Lampki ostrz. i alarm dźwiękowy	wstępnego rozgrzewania
Lampka kontrolna dla	bezpiecznik 10A
Zabezpieczenie obwodu elektr.	EU-RCD, SOLAS
Homologacje	

* Zgodnie z ISO 8665 oraz ISO 3046-1



M4-45

● ● ● ● ● 30.9 KW / 42 KM



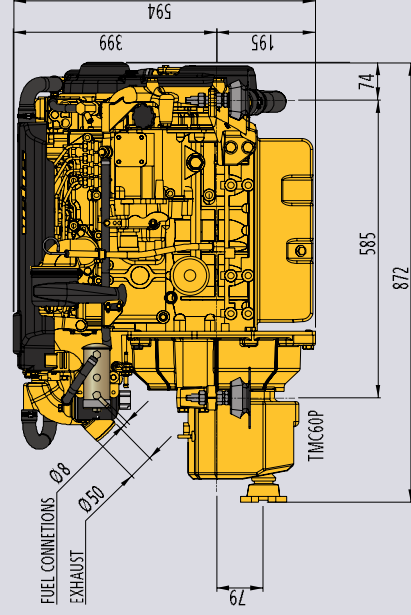
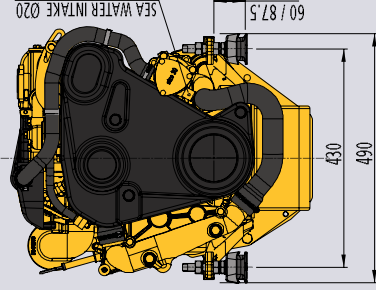
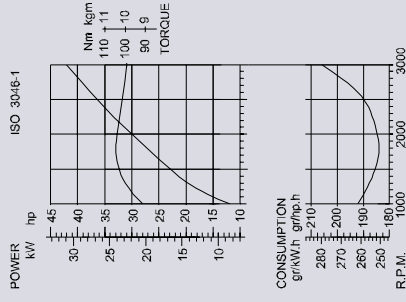
SPECYFIKACJE TECHNICZNE

Dostarczany standardowo z tablicą przyrządów typu MP22BS12A, czterema elastycznymi mocowaniami silnika typu KSTEUN75V oraz pompą w misce olejowej. Wszystkie silniki VETUS są homologowane zgodnie z ISO

* Maks. moc na kole zamachowym	30,9 kW (42 KM)
* Maks. moc na wale śruby	30 kW (40,8 KM)
Maks. obr./min.	3000
Maks. moment obr.	106,4 Nm/1750 obr./min.
Rozwiert x skok	78 mm x 92 mm
Pojemność skokowa	1758 cm ³
Ilość cylindrów	4, rzędowo
System spalania	wtrysk pośredni
Stopień sprężania	22:1
Kolejność zapłonu	1-3-4-2
Pobór powietrza	naturalnie zasysane
System elektryczny	12 V – 110 A
System chłodzenia (standardowo)	chłodzenie pośrednie (opcj. chłodzenie kilowe)
Przekładnia, standardowo	TMC60P (2/2.5/2.94:1)
Opcje przekładni	ZF12M 2.114/2.63:1 TMC60A 2/2.5:1

Salidrive	SP60 2,15/2,38:1 SD10 2,23/2,49:1
Ciężar na sucho (ze stand.	199 kg
Zużycie paliwa przy 2500 obr./min.	252 g/kW.h (185 g/M.h)
Maks. kąt przechyłu wstecz silnika	15°
Maks. kąt przechyłu boczny;	25°
Ciągłego	30°
Maks. 5 minut	1,5 m
Wysokość ssania pompy paliwa	opcjonalny
Zestaw podłączenia podgrzewacza	MP22BS12A
Panel przyrządów (standard)	ciśnienie oleju, temperatura (chłodziwa i spalin), prąd ładowania
Lampki ostrz. i alarm dźwiękowy	wstępnego rozgrzewania
Lampka kontrolna dla	bezpiecznik 10A
Zabezpieczenie obwodu elektr.	EU-RCD, BSO, SOLAS
Homologacje	

* Zgodnie z ISO 8665 oraz ISO 3046-1



DOSTĘPNY OD 2015 ROKU

M4.56

● ● ● ● 38.3 KW / 52 KM



SPECYFIKACJE TECHNICZNE

Dostępny od 2015 roku

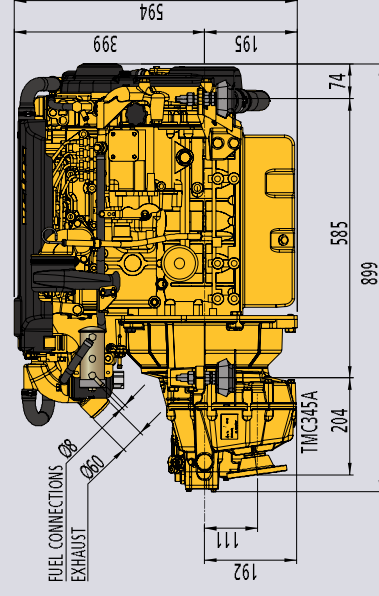
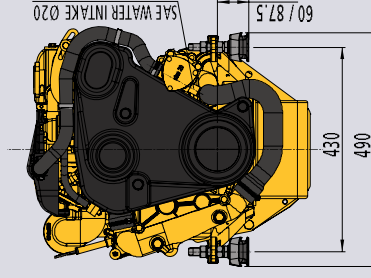
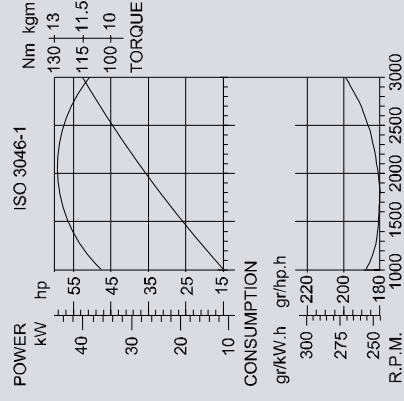
Dostarczany standardowo z tablicą przyrządów typu MP22BS12A, czterema elastycznymi mocowaniami silnika typu KSTEUN80V oraz pompą w misce olejowej. Wszystkie silniki VETUS są homologowane zgodnie z ISO



* Maks. moc na kole zamachowym	38,3 kW (52 KM)
* Maks. moc na wale śruby	37,1 kW (51 KM)
Maks. obr./min.	3000
Maks. moment obr.	127 Nm/2000 obr./min.
Rozwiert x skok	78 mm x 92 mm
Pojemność skokowa	1758 cm³
Ilość cylindrów	4, rzędowo
System spalania	wtrysk pośredni
Stopień sprężania	22:1
Kolejność zapłonu	1-3-4-2
Pobór powietrza	Turbodoładowanie
System elektryczny	12 V – 110 A
System chłodzenia (standardowo)	chłodzenie pośrednie (opcj. chłodzenie kilowe)
Przekładnia, standardowo	TM345A (2/2.47:1)
Opcje przekładni	ZF12M 2.14:1 ZF15MIV 2.13/2.99:1 TMC60A 2/2.5:1

Saildrive	SP60 2,15/2,38:1 SD10 2,23/2,49:1
Cieężar na sucho (ze stand.)	206 kg
Zużycie paliwa przy 2500 obr./min.	244 g/kW.h (179 g/kM.h)
Maks. kąt przechyłu wstecz silnika	15°
Maks. kąt przechyłu boczno;	
Ciągłego	25°
Maks. 5 minut	30°
Wysokość ssania pompy paliwa	1,5 m
Zestaw podłączenia podgrzewacza	opcjonalny
Panel przyrządów (standard)	MP22BS12A
Lampki ostrz. i alarm dźwiękowy	ciśnienie oleju, temperatura (chłodziwa i spalin), prąd ładowania
Lampka kontrolna dla	wstępnego rozgrzewania
Zabezpieczenie obwodu elektr.	bezpiecznik 10A
Homologacje	EU-RCD, SOLAS

* Zgodnie z ISO 8665 oraz ISO 3046-1



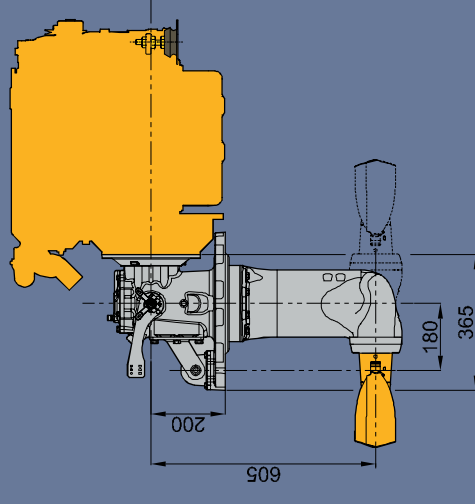
SAILDRIVE

Wszystkie silniki serii M-line możemy dostarczyć w wersji saildrive ZF lub Technodrive. W celu dopasowania mocy i obrotów silnika do wielkości śruby, dostępne są dwa przełożenia, identyczne dla ruchu do przodu i wstecz. Jest to idealne rozwiązanie dla instalacji dwusilnikowych, takich jak w katamaranach, ze śrubą lewo- i prawoskrętną. Wymiary całkowite są identyczne dla obu przełożeń.

Inną zaletą tych wersji saildrive jest to, że podwodny segment napędu można zamocować odwrócony o 180°. Pozwala to na zainstalowanie silnika przed lub za urządzeniem saildrive, zwiększając elastyczność takiej instalacji. Instalacja jest elektrycznie odizolowana i dlatego można ją wykorzystywać na łodziach aluminiowych.

Zestaw adaptera dla istniejącego systemu saildrive Volvo Penta

Wszystkie silniki VETUS M-line możemy dostarczyć z zestawem adaptera dla istniejącego systemu saildrive Volvo Penta. Zestawy dostępne są dla modeli saildrive 110S, 120S lub 120SB.



SOLAS

Firma VETUS może również dostarczać silniki dla zastosowań SOLAS, takich jak łodzie ratunkowe. Asortyment ten obejmuje silniki od 27,2 do 52 KM, bazujące na aktualnych modelach M-Line M3.29, M4.35, M4.45 oraz M4.56.

Wspomniane powyżej rodzaje silników możemy dostarczyć jako zgodne z następującymi wymogami SOLAS

- Silnik automatycznie zatrzymuje się po odwróceniu. W przypadku takiego zdarzenia, wycieki oleju i paliwa są minimalne
- Silnik można ponownie uruchomić niezwłocznie po wyprostowaniu
- Rozruch silnika jest możliwy w temperaturach do minus 15°C
- Silnik działa po zanurzeniu w wodzie do poziomu wału korbowego
- Silnik może działać przy maksymalnym chwilowym przechyleniu 30°
- Silnik jest dostępny z chłodzeniem kilowym lub międzystopniowym
- Dostępne są rozmaite cechy opcjonalne, takie jak mechaniczny rozrusznik sprężynowy, pompa przeciwpożarowa (zdanie w oryginale nieukończone)

Standardowo dostarczana jest specjalna tablica przyrządów SOLAS.

USŁUGI UZUPEŁNIAJĄCE

Silniki VETUS wnoszą ze sobą 40 lat doświadczenia w produkowaniu serii niezawodnych i zwartych silników morskich, zapewniających rozrywkę bezpiecznego i ciągłego żeglowania wszystkim klientom. Mamy przekonanie, że nasi klienci zasługują na najlepsze wybierając VETUS, dlatego wszystkie nasze silniki dostarczamy z 5-letnią gwarancją, zgodnie z warunkami gwarancji i serwisu firmy VETUS. Ponadto, wszyscy nasi klienci mogą polegać na sieci sprzedawców VETUS, która na całym świecie zapewnia serwis, części zamienne i specjalizowane punkty kontaktu.

