vetus

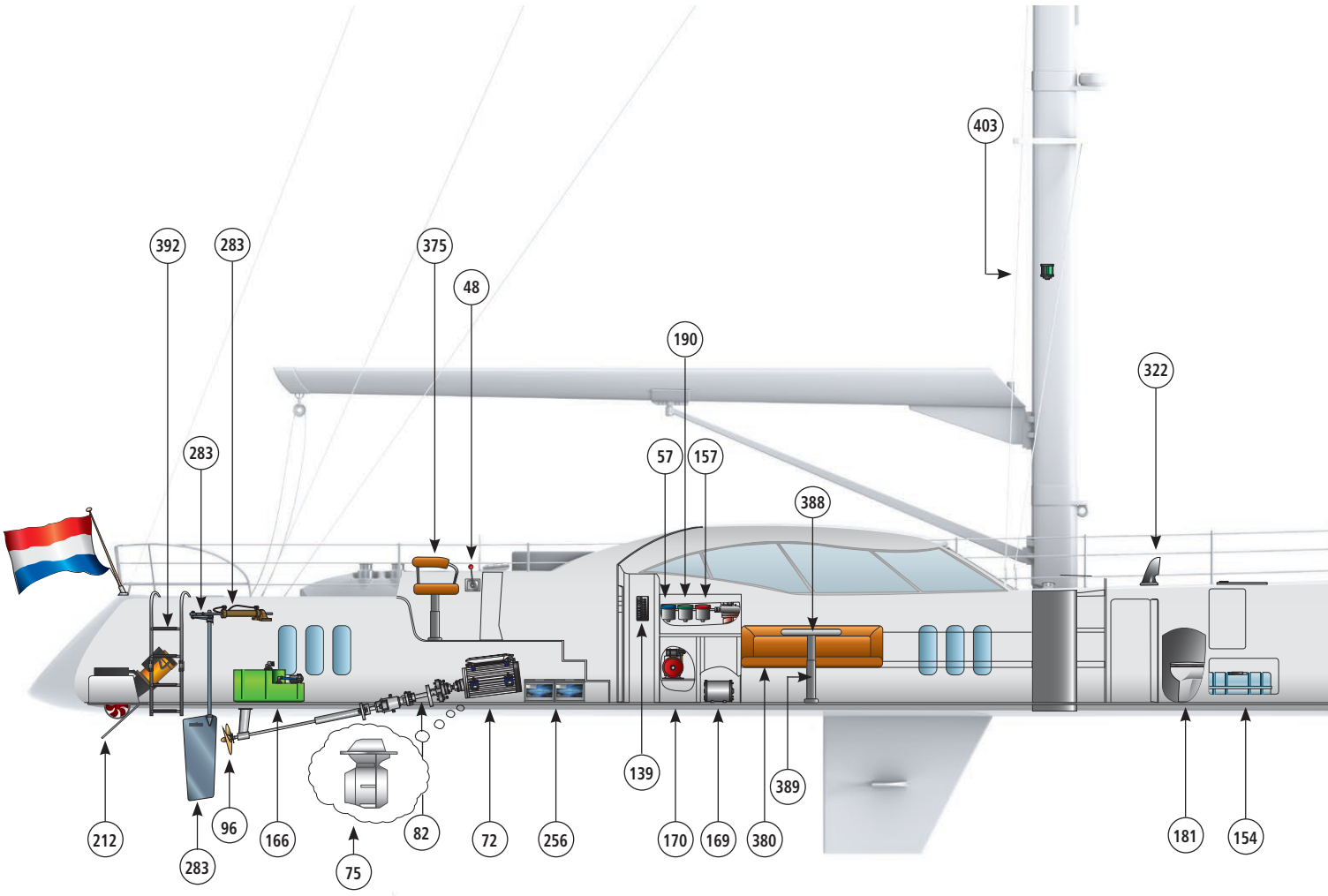
WWW.VETUS.COM

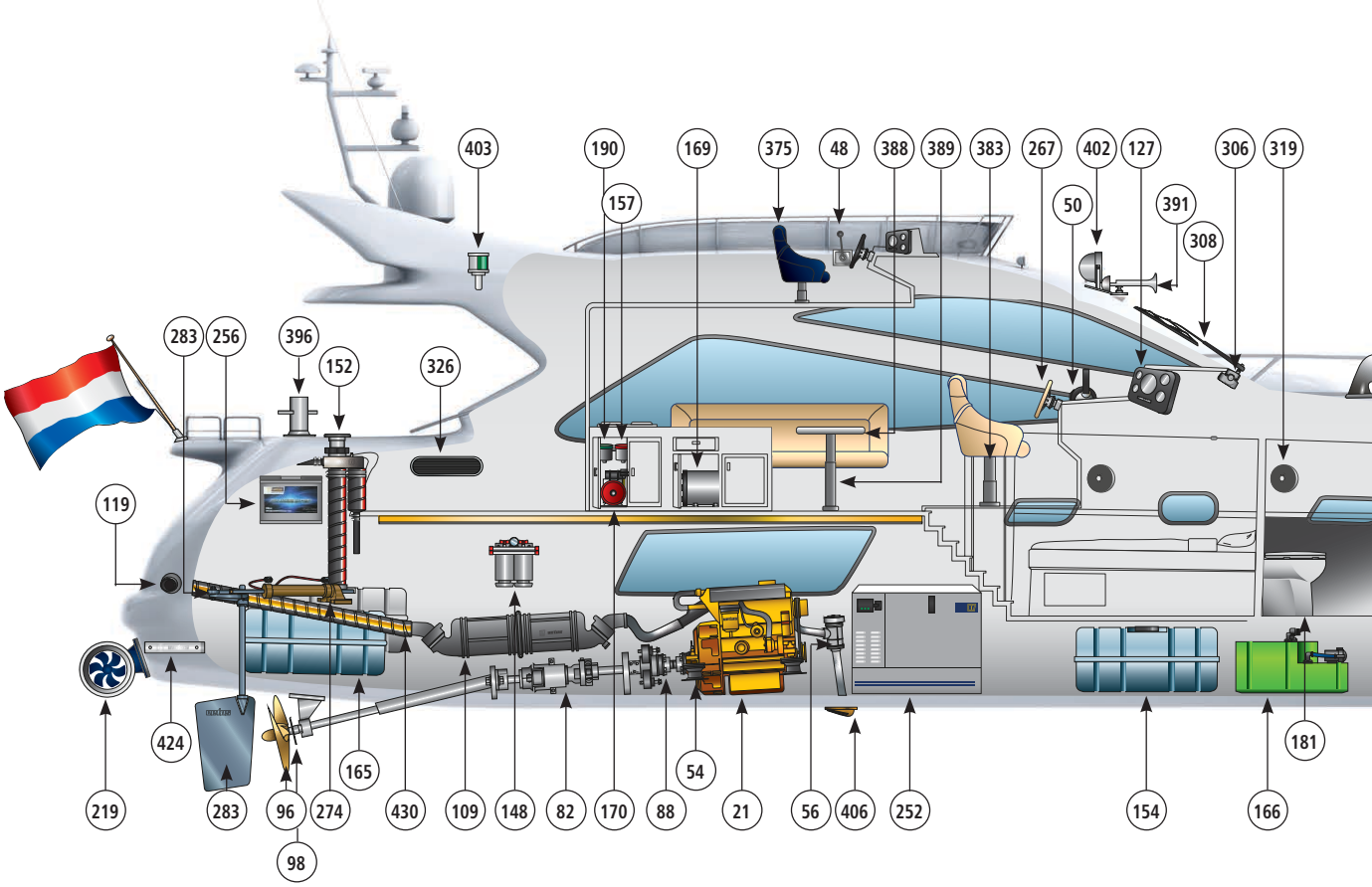
CREATORS OF BOAT SYSTEMS

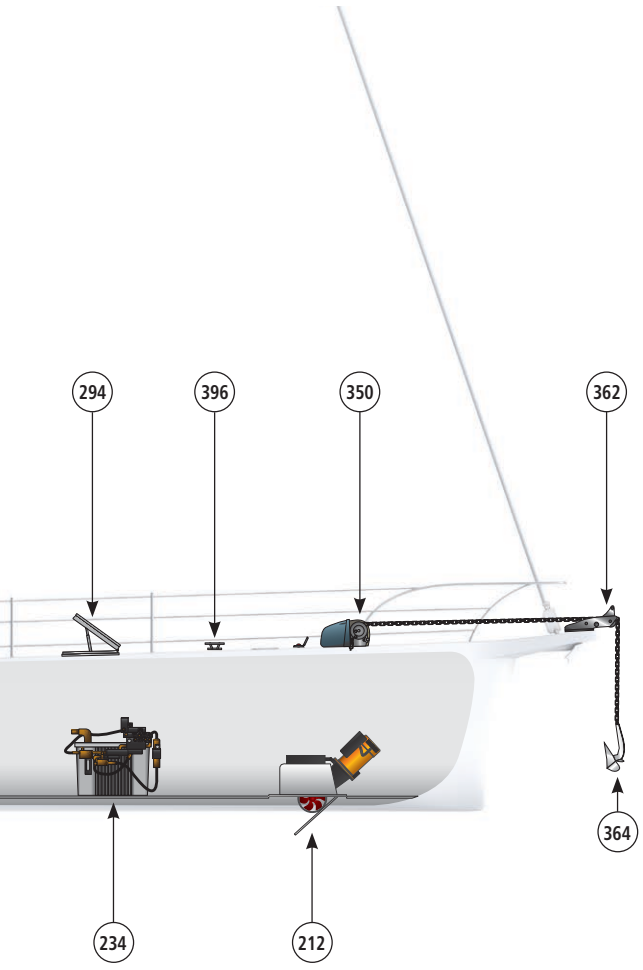


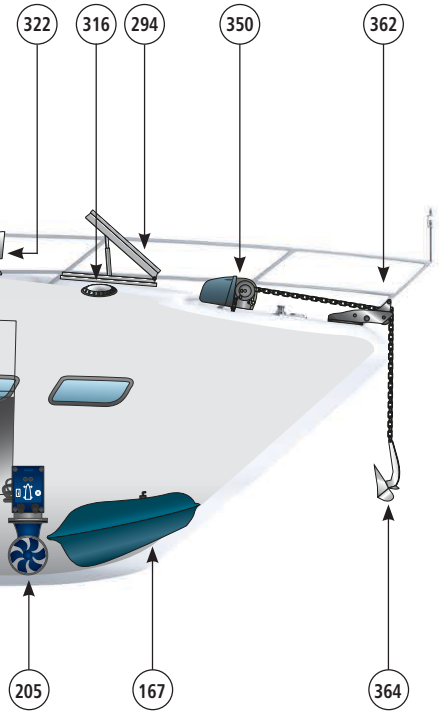
2021
2022
2023

vetus MAXWELL MAREX V-QUIPMENT


403
392
283
375
48
190
322
283
57
157
388
139
389
212
283
96
166
75
82
72
256
170
169
380
181
154


403
190
157
169
375
48
388
389
383
267
402
127
306
319
50
391
308
283
256
396
152
326
119
424
219
283
96
98
274
165
430
109
148
82
170
88
54
21
56
406
252
154
166
181





17 ДВИГАТЕЛИ И ВОКРУГ ДВИГАТЕЛЯ

67 ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРОПУЛЬСИЯ

79 ВАЛОПРОВОД

101 ВЫХЛОПНАЯ СИСТЕМА

123 БОРТОВЫЕ ПРИБОРЫ

143 ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА

161 СИСТЕМА ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ

177 СИСТЕМА СТОЧНЫХ ВОД

197 ПОДРУЛИВАЮЩИЕ УСТРОЙСТВА

229 СИЛОВАЯ ГИДРАВЛИКА

249 ЭЛЕКТРИЧЕСТВО НА БОРТУ

263 ГИДРОСИСТЕМА РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ

285 ЛЮКИ, ОКНА, ИЛЛЮМИНАТОРЫ

313 ВЕНТИЛЯЦИЯ

329 ЛЕБЕДКИ

373 V-QUIPMENT

VETUS, производитель судового оборудования

Почему стоит выбрать VETUS?

VETUS поставляет комплектные судовые системы. Мы не просто оптовик, мы не концентрируемся на одном изделии или узкой группе изделий – мы специалисты широкого профиля, разрабатывающие комплексные судовые системы. VETUS – это место, где вы можете приобрести многое из того, что нужно для вашей лодки, будь то комплектная пропульсивная система или только водяной замок. VETUS – это партнер консультант с большим опытом и разветвленной дилерской сетью. VETUS работает для судовладельцев, судостроителей и судовых проектантов. VETUS работает для вас.

Кто мы?

VETUS был основан в 1964 и начал как обычная оптовая компания. Сегодня мы проектировщик, производитель и поставщик передовых судовых систем для прогулочного, малого коммерческого и служебного флота. Мы работаем по всему миру. Наша задача постоянно удовлетворять возрастающие потребности судостроителей и судовладельцев в современном судовом оборудовании.

Мы VETUS, разработчики судовых систем

Наши бренды

За годы своего существования мы не только развивались сами, но и приобретали другие фирмы. Сегодня мы состоим из:

VETUS - *комплексные судовые системы, включающие в себя более 4000 видов высококачественных изделий*

Более 70% изделий полностью разработано нами самими или в партнерстве с другими компаниями, лучшими специалистами в отдельных областях судостроения. Нами было разработано и выведено на рынок много инновационных изделий таких, например, как EP2200 (электрическая пропульсивная система: представлена в начале 2000), подруливающие устройства BOW PRO (бесщеточные ПУ с неограниченным временем непрерывной работы: представлены в 2018).
В этом году мы дополнили ряд наших электрических пропульсивных систем новой продукцией - E-line – первое комплексное решение для судоходства на электрической тяге!

Maxwell - *многолетний опыт производства якорных лебедок*

Более 50 лет имя Maxwell является синонимом высочайших стандартов в производстве лебедок для прогулочных судов, супер яхт и коммерческих судов длиной 6-90 м.. Среди судовладельцев и судостроительных компаний продукция Maxwell известна
своей надежностью, отличными рабочими характеристиками и современным дизайном. В середине 1990-х первая в мире лебедка с автоматическим переключением трос/цепь (Freedom) была предложена рынку именно фирмой Maxwell.

Marex - *на рынке с 1950*

Компания Marex на рынке с 1950 г. и в настоящее время является одним из самых известных в мире голландским производителем судовых окон (Marex Screw-On Line, Marex Comfort Line и Marex Exclusive Line), люков, дверей, входов в рубку и другой продукции судового остекления.

V-Quipment - *ассортимент качественных морских товаров широкого спектра по приемлемым ценам*

Изделия V-Quipment тщательно отобраны фирмой VETUS с целью дополнить ассортимент изделий собственной разработки. Весь ассортимент разделен на группы: Комфорт, Палубное оборудование, Фитинги, Насосы, Подвесное оборудование, Надувные лодки, Материалы, Аксессуары, Замки и стойки. Все изделия V-Quipment проверены в испытательной лаборатории VETUS в Schiedam (The Netherlands) и поэтому на них распространяется фирменная 3-х летняя гарантия VETUS.

Vetus, производитель судового оборудования

Yanmar Marine International

С 2013 года VETUS является частью Yanmar Marine International.

YANMAR Marine International (YMI) – один из ведущих мировых производителей двигателей и морских пропульсивных систем, созданных по самым передовым технологиям. YMI является поставщиком экологичных, надёжных и долговечных дизельных двигателей как для прогулочного флота – парусных яхт и моторных катеров, так и для судов коммерческого применения. Диапазон мощностей производимых дизельных двигателей составляет от 40 л.с. до 640 л.с., это одна из самых обширных линеек продукции среди мировых производителей. YMI – это приверженность к развитию передовых технологий, стремление предлагать клиентам наиболее рациональные решения, чтобы соответствовать растущим запросам судовладельцев и судостроителей. Наша миссия – обогащать и улучшать опыт эксплуатации судов нашими клиентами.

Для достижения поставленных целей мы тщательно изучаем потребности наших клиентов и внимательно выслушиваем их пожелания и критические замечания. Мы поставляем им комплексные судовые системы, сердцем которых является двигатель Yanmar. Эта концепция поставки комплексных судовых систем является результатом создания Yanmar Maritime International, международной группы из более 60 дочерних фирм и фирм-партнеров. Вместе мы стараемся поставить все, что необходимо для судна, будь то парусное судно, моторная яхта или коммерческое судно.

Yanmar Partners & Affiliates

DTorque

Немецкий производитель Neander Shark задаёт новые стандарты в конструировании дизельных агрегатов и представляет свой инновационный подвесной турбо-дизель Dtorque 111 мощностью 50 л.с., пиковый крутящий момент 111 Нм доступен при 2500 об/мин, при этом моментные характеристики этого двигателя объемом 804 куб.см превосходят аналогичные показатели четырехтактного бензинового подвесного двигателя мощностью 70 л.с. Расход топлива Dtorque составляет менее 12 л/ч, а эксплуатационный ресурс превышает 10000 часов. Более подробно см. на стр. 160.

Flexofold

Основанная в 1992 предпринимателем и экспертом в области гидродинамики Джеком Скридструпом компания Flexofold является мировым лидером в проектировании, производстве и продаже высокоэффективных складных гребных винтов. Гребные винты для парусных судов, предлагаемые судостроителям и судовладельцам по всему миру, производятся на предприятии в Дании, оборудованном современным роботизированным оборудованием. Производитель непрерывно работает над улучшением эксплуатационных характеристик гребных винтов, расширяя линейку продукции по мере выхода на рынок новых моделей. Более подробно см. на стр. 100.

GETMYBOAT

Учрежденная в 2013 году в Сан-Франциско компания GETMYBOAT стала мировым лидером на рынке онлайн аренды лодок и катеров, предлагая более 130000 судов в 184 странах мира, охватывая более 9300 водных маршрутов. Инновационная платформа аренды плавсредств peer-to-peer («равный с равным», прямая сделка между владельцем и арендатором) позводяет сделать доступными водные путешествия для всех, вне зависимости от опыта в судовождении. GetMyBoat предоставляет возможность судовладельцам любых плавсредств, от каяка и парусной лодки до моторной яхты, получить доступ к тысячам потенциальных клиентов. Более подробно см. на стр. 176.

SmartGyro

Smartgyro – компания, основанная в 2014 году, базируется в Специи (Италия), специализируется на технологиях гиростабилизации для судов длиной от 10 м до 25 м. Компания разработала и внедрила полный спектр суперсовременных гиростабилизаторов для прогулочного и коммерческого флота, применимых как на вновь построенных судах, так и при переоборудовании старых судов. Более подробно см. на стр. 443.

НОВИНКА



E-Line

См. стр. 72 - 74



E-POD

См. стр. 75



ZWBH30/35

См. стр. 91



VRC

См. стр. 98



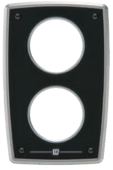
FTR330..M Series

См. стр. 58



NLP3..15L Series

См. стр. 109



MPA1XB

См. стр. 127 - 128



MPA10

См. стр. 128



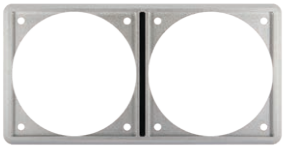
MPA1KB

См. стр. 130



MPA1MB

См. стр. 130



XTASF2P

См. стр. 130



TACHMD

См. стр. 131



CANA2J1

См. стр. 131

НОВИНКА



ILT120B / ILT120X

См. стр. 156 - 174 - 193



DBPPJA

См. стр. 223



BOW4012

См. стр. 204



BOWB300

См. стр. 208



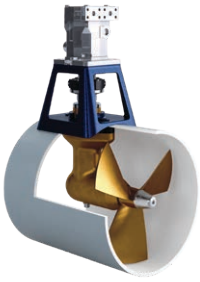
BOW18024D

См. стр. 204



BOWB180 / 210

См. стр. 208



BOWH

См. стр. 219



GHX5

См. стр. 252 - 253



BC120517

См. стр. 255



PL Series

См. стр. 289



PPL2

См. стр. 292



FGHF Series

См. стр. 295

V-CAN (сеть контроллеров)

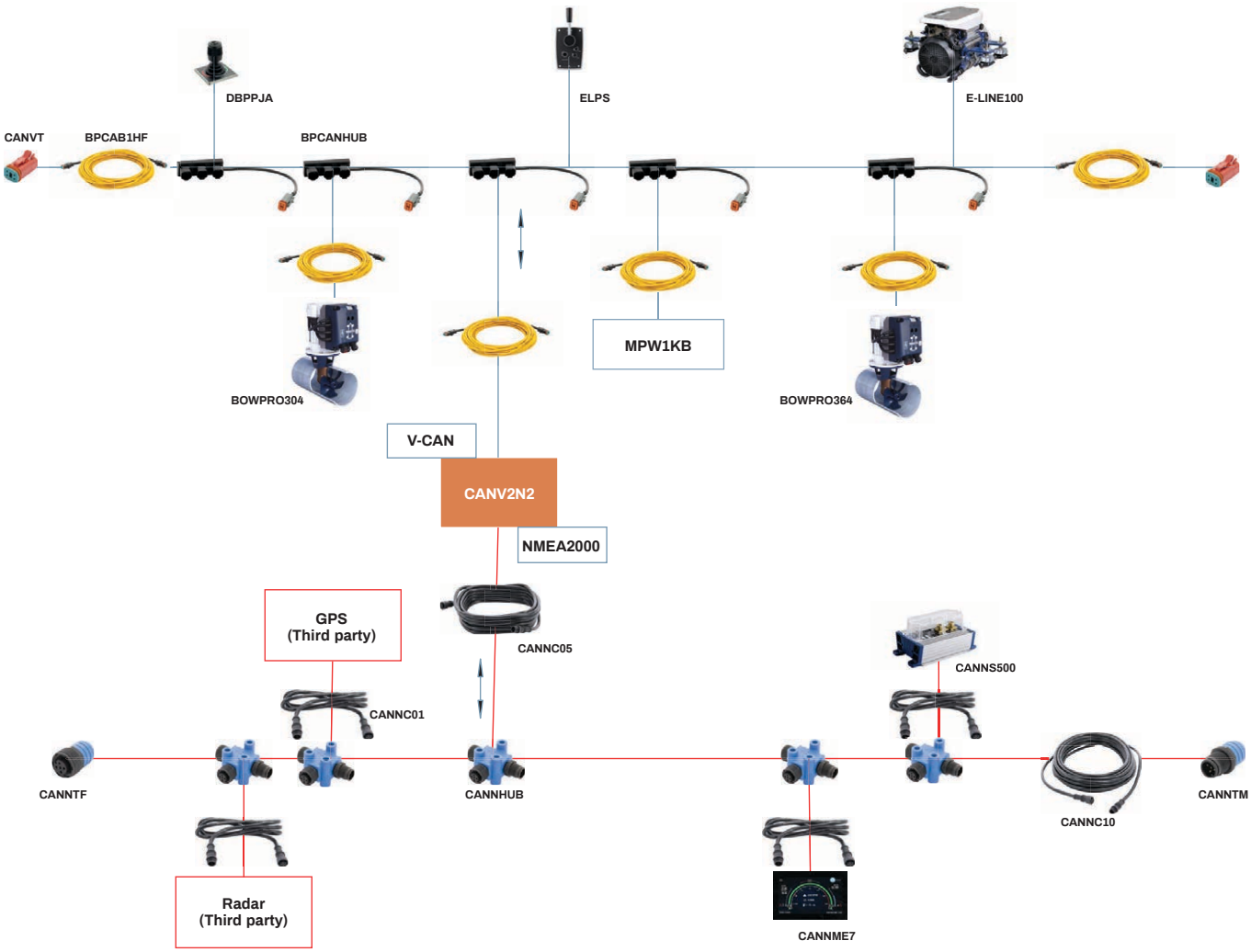
В течение последних лет VETUS сделал первые шаги в освоении протокола CAN-bus.

CAN-bus – это цифровая коммуникационная сеть для контроля и управления устройствами, подключенными к ней. Существует много разновидностей сетей CAN-bus. Наиболее распространенные в сфере морской автоматики - J1939® и NMEA0183® или NMEA2000®.

VETUS представляет CAN-bus систему собственной разработки V-CAN, спроектированную для использования со специальной продукцией VETUS, а также для того, чтобы ликивидировать разрыв между собственной системой V-CAN и системами J1939® и NMEA2000®.

По этой причине VETUS оказал содействие организации NMEA2000® во внедрении стандарта NMEA2000® в управление подруливающими устройствами и электрическими пропульсивными системами (VETUS является членом NMEA2000®).

Причиной, побудившей к разработке собственного V-CAN протокола VETUS, стало стремление к поддержанию контроля и безопасности систем CAN-bus, используемых в продукции VETUS. Внешний контроль и управление должны производиться по процедурам, одобренным VETUS, - либо через сетевой шлюз к внешней системе, либо через систему управления V-CAN с одобрения VETUS (см.схему)



VETUS V-CAN

Соединительные кабели V-CAN

Шесть вариантов различной длины, для использования с BOW PRO и RIMDRIVE.

Код	Описание
BPCAB1HF	CAN-кабель 1 м, не содержит галогенов
BPCAB5HF	CAN-кабель 5 м, не содержит галогенов
BPCAB10HF	CAN-кабель 10 м, не содержит галогенов
BPCAB15HF	CAN-кабель 15 м, не содержит галогенов
BPCAB20HF	CAN-кабель 20 м, не содержит галогенов
BPCAB25HF	CAN-кабель 25 м, не содержит галогенов



BPCAB..HF



BPCABCPC



BPCANT



BPCANHUB

Код	Описание
BPCABCPC	Кабель питания
BPCANT	CAN концевой резистор
BPCABCGC	Соединитель/удлинитель для CAN кабелей
BPCANHUB	Концентратор/разветвитель шины CAN



BPCABCGC

CANVERTER (CAN-конвертер)

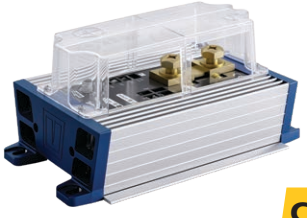
При использовании системы V-CAN возможно ее подключение к сети NME2000® посредством конвертера (CANVERTER), что даёт возможность использовать преимущества обеих сетей.





CANVERTER

Код	Описание
CANJ2N1	CAN-конвертер однонаправленный - J1939 к NMEA2000
CANV2N1	CAN-конвертер однонаправленный - V-CAN к NMEA2000
CANV2N2	CAN-конвертер двунаправленный – NMEA2000 и V-CAN
CANV2Y2	CAN-конвертер двунаправленный – J1939 и V-CAN
CANY2N1	CAN-конвертер однонаправленный - NMEA2000 к J1939



CANNS500

Код	Описание
CANNS500	Соединение для Цифрового Контроля АКБ через NMEA2000 или WiFi, макс.ток 500 А
CANNME7	многофункциональный дисплей для Электрической Пропульсивной системы. Дисплей 7" для системы NMEA2000



CANNME7

NMEA2000®

Кабели

Доступны 4 варианта разной длины.



CANNC01



CANNC02



CANNC05



CANNC10

Код	Описание
CANNC01	NMEA2000® кабель - 1 м – «мама-папа»
CANNC02	NMEA2000® кабель - 2 м – «мама-папа»
CANNC05	NMEA2000® кабель - 5 м – «мама-папа»
CANNC10	NMEA2000® кабель - 10 м – «мама-папа»

Концентратор/разветвитель

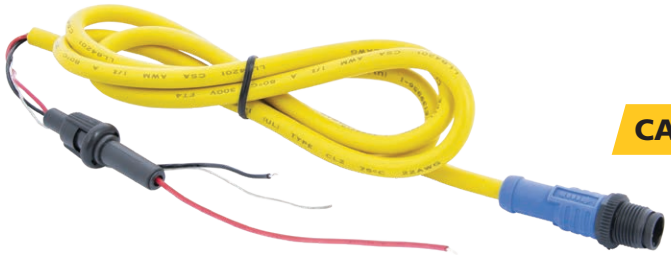
Код	Описание
CANNHUB	NMEA2000® концентратор/разветвитель – «папа-мама-папа»



CANNHUB

Кабель питания

Код	Описание
CANNPSCM	NMEA2000® кабель питания – «папа», 1 м, предохранитель 3A



CANNPSCM

Резистор нагрузки

Код	Описание
CANNTF	Резистор нагрузки NMEA2000®, «мама», 120 Ом



CANNTF

Резистор нагрузки

Код	Описание
CANNTM	Резистор нагрузки NMEA2000®, «папа», 120 Ом



CANNTM

Продукция VETUS V-CAN

Электрическая Пропульсивная Система, См. стр. 67



E-LINE



E-POD

Панели и системы управления E-LINE, См. стр. 76



MPE1KB



MPE1MB



ELPS

Подруливающие устройства, См. стр. 197



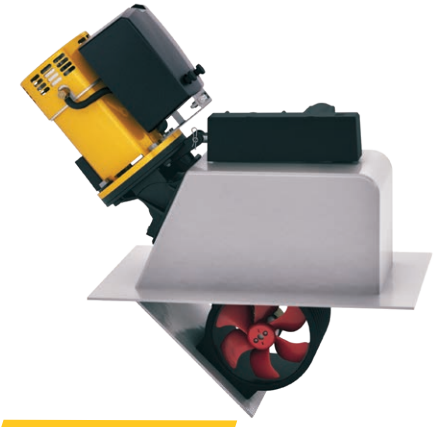
BOWA



BOWB



RIMDRIVE



RETRACTABLE

Панели управления ПУ, См. стр. 223



BPPJA

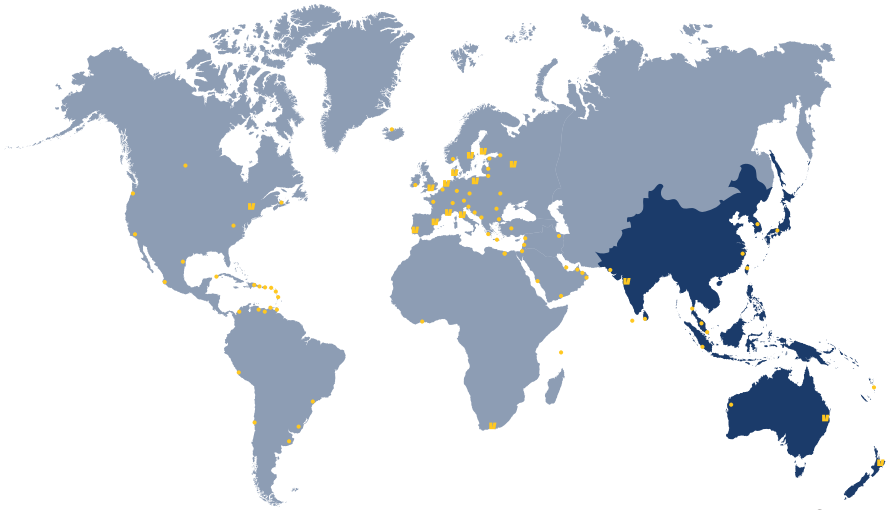


BPPPA



DBPPJA

Дилерская и сервисная сеть



Head office and subsidiaries

VETUS B.V.
Fokkerstraat 571
3125 BD Schiedam-Holland
Tel.: + 31 (0)10 4377700
sales@vetus.com (export)
info@vetus.com (NL)

Asia
VETUS-Maxwell
Tel.: +886 909 390 358
salesasia@vetus-maxwell.com

Australia
VETUS-Maxwell Pty Ltd
Tel.: +61 (0)7 3245 4755
salesau@vetus-maxwell.com

Belgium
VETUS Belgium
Tel.: +32 499 82 57 22
info@vetus.be

Denmark
VETUS ApS
Tel.: +45 76 975 000
info@vetus.dk

Finland
VETUS Oy
Tel.: +358 207 756 740
info@vetus.fi

France
VETUS Maxwell France
Tel.: +33 4 94 14 93 53
info@vetus.fr

Germany
VETUS Deutschland GmbH
Tel.: +49 431 97 99 77 15
vetusdeutschland@vetus.com

India
VETUS Maxwell India
Tel.: +912 265 346 225
smiranda@vetus.com

Italy
VETUS Maxwell SRL
Tel.: +39 0571 57122
info@vetusitalia.it

New Zealand
VETUS-Maxwell Apac
Tel.: +64 (0) 9 985 66 00
salesnz@vetus-maxwell.com

Poland
VETUS Sp. z o.o.
Tel.: +48 22 452 40 52
+48 22 452 40 53
info@vetus.pl

Portugal
VETUS Portugal
Tel.: +351 211 328582
info@vetus.pt

Russia
VETUS
Tel.: +7 916 591 5331 /
+358 503 472 412
info@vetus.ru

South Africa
VETUS Maxwell South Africa
Tel.: +27 21 552 42 75
info@vetus.co.za

Spain
VETUS Hispania S.A.
Tel.: +349 02 101 883
vetus@vetus.es

Sweden
VETUS AB
Tel.: +46 854 444 270
info@vetus.se

United Kingdom
VETUS Ltd.
Tel.: +44 23 8045 4507
sales@vetus.co.uk

United States
VETUS Maxwell AMERICA
(Head office for North, Central and South America and the Caribbean)
Tel.: +1 410 712 0740
sales-service@vetus.com

APAC Asia Pacific

Asia
VETUS-Maxwell
Tel.: +886 909 390 358
salesasia@vetus-maxwell.com

Australia
VETUS-Maxwell Pty Ltd
Tel.: +61 (0)7 3245 4755
salesau@vetus-maxwell.com

New Zealand
VETUS-Maxwell Apac
Tel.: +64 (0) 9 985 6600,
salesnz@vetus-maxwell.com

China
Shanghai Yikang
Chemical & Industries Co., Ltd
Tel.: +86 021 52419090
wayne.jin@yk.wahlee.com

Hong Kong
Ronsil Development Ltd.
Tel.: +852 2834 1633
ronsil@netvigator.com

Indonesia
PT Jelajah Samudera
Internasional
Tel.: +62 812-2515-7712 /
+62 813-2653-3543
jelajah_samudera@yahoo.com

PT Sumber Marine Equipment
Tel.: +6221 690 06 31
inbox@sumber-marine.com

Japan
Marine Services Kojima Co., Ltd.
Tel.: +81 45 790 35 81
toiawase@mskojima.co.jp

Korea
Nadae-Soonshin Technology
Tel.: +82 51 832 15 95
boatcreator@soonshin.kr

Plus Service Co., Ltd
Tel.: +82 51 745 82 04
isseo@plusengg.com

Malaysia
Edaran Marin Centre Sdn Bhd
Tel.: +603 80 52 11 11
edaranmarin@gmail.com

Marine Supplies Asia Ltd
Tel.: +60 (0) 49610696
sarah.n@marinesuppliesasia.com

Maldives
Marine Equipments pvt Ltd.
Tel.: +960 333 88 20
www@meq.mv

New Caledonia
Limousin Marine
Tel.: +687 274186/282295
limousin@limousin.nc

Pacific Islands
see Australia

Philippines
Shoreline Yachts
International Ltd.
Tel.: +63 927 6486463
wvcpang@aim.com

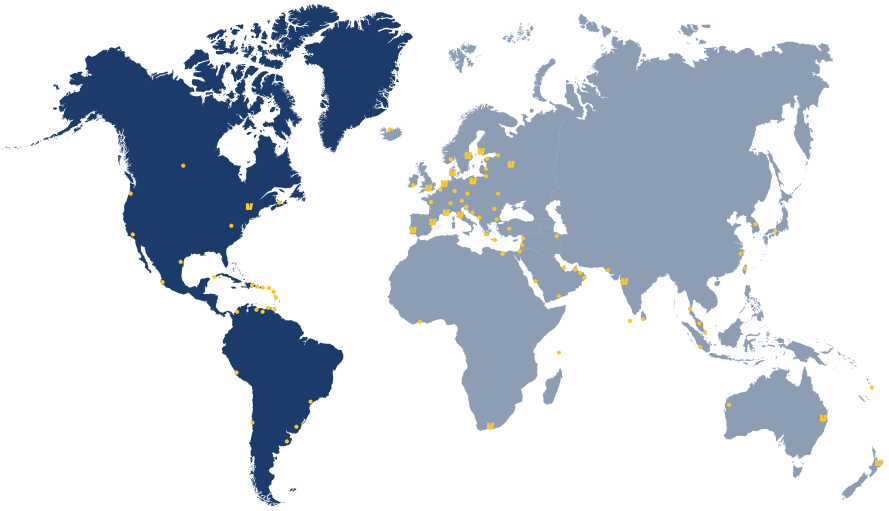
Singapore
Best Marine Electrical
Tel.: +65 674 10 317
bme17@singnet.com.sg

Sri Lanka
Neil Fernando & Co. Pvt Ltd.
Tel.: +94 11 574 07 67
nkfernando@neilmarine.com

Taiwan
Maxwell
Merc. International
Trade Co., Ltd.
Tel.: +886 7 813 3233 / 5
mms46654@ms16.hinet.net

Thailand
Electrical Marine co.,Ltd.
Tel.: +66 76 510 782
sales@electrical-marine.com

Дилерская и сервисная сеть



Americas and the Caribbean

United States
VETUS Maxwell America
(Head office for North, Central and South America and the Caribbean)
Tel.: +1 410 712 0740
sales-service@vetus.com

Argentina
see United States

Maxwell
Trimer S.A.
Tel.: +54 11 4580 0444
Email: trimer@trimer.com.ar

Belize
Blue Hole Marine Supply
Tel.: 610 2295 670007
dannymadrid@hotmail.com

Brazil
Marine Office Com. Imp.
e Repr. Ltda
Tel.: +55 11 34775655
marine.office@
marineoffice.com.br

Canada
Stright-Mackay Ltd.
Tel.: +1 800 565 4394
info@stright-mackay.com

Western Marine
Tel.: (604) 253 3322

The Caribbean
Antigua
Budget Marine
Jolly Harbour Boatyard
Tel.: +1 268 462 8753
Antigua@budgetmarine.com

Budget Marine Antigua
English Harbour
Tel.: +1 268-562-8443
Antigua@budgetmarine.com

Budget Marine Antigua
North Sound
Tel.: +1 268-562-8753
Antigua@budgetmarine.com

Aruba
Budget Marine Aruba
Tel.: +1 297 585 3769
aruba@budgetmarine.com

Barbados
Marine Power Solutions
Barbados
Tel.: +1 246 231 2199
alex@mps.bb

Bermuda
Spar Yard Marine Solutions
Tel.: +1 441 234 2235
kareem@sparyard.bm

Bonaire
Budget Marine Bonaire
Tel.: +599 717 3710
Bonaire@budgetmarine.com

British Virgin Islands
Golden Hind Chandleries
Tel.: +1 284 340 0150
matt@goldenhindchandleries.com

Nanny Cay Chandlery
Tel.: +284 494 2512
chandlery@nannycay.com

Parts & Power Ltd.
Tel.: +284 494 2830
tom@partsandpower.com

Curacao
Budget Marine Curacao
Tel.: +5999 462 7733
Curacao@budgetmarine.com

Budget Marine
Boat Yard
Tel.: +5999 465 5686
Curacao@budgetmarine.com

Grenada
Budget Marine Carriacou
Tel.: +1 473 443 1983
Grenada@budgetmarine.com

Budget Marine Grenada
Tel.: +1 473 439 1983
Grenada@budgetmarine.com

Island Water World
St. George's
Tel.: +473 435 2150/1
sales@islandwaterworld.com

Island Water World
St. David's Harbour
Tel.: +473 443 1028
sales@islandwaterworld.com

Jamaica
Durae's Boat Sales
and Marine
Tel.: +1 876 905 1713
duraes@cwjamaica.com

Puerto Rico
Martinez Marine
Puerto Del Rey Marina
Tel.: +1 787 863 4646
martinezmarine@hotmail.com

St. Kitts and Nevis
Budget Marine St. Kitts
Tel.: +1 869 466 0026
stkitts@budgetmarine.com

St. Lucia
Island Water World
Rodney Bay Marina
Tel.: +758 452 1222
sales@islandwaterworld.com

St. Maarten
Budget Marine St. Maarten
Tel.: +1 721 544 3134
sales@budgetmarine.com

Island Water World
Tel.: +1 721 544 5310
sales@islandwaterworld.com

St. Thomas
Budget Marine
Independent Boatyard
Tel.: +1 340 779 2219
StThomas@budgetmarine.com

Trinidad
Budget Marine Trinidad
Tel.: +1 868 634 2006
trinidad@budgetmarine.com

Budget Marine
Trinidad - TTYC
Tel.: +1 868 270 4141
trinidad@budgetmarine.com

LP Marine & Industrial
Supplies Ltd.
Tel.: + 1 868 633 3395
info@lpmarinett.com

Turks and Caicos Islands
Caribbean
Marine & Diesel Ltd.
Tel.: 561-214-4854
caribmarinediesel@tciway.tc

Chile
Motonautica Chile S.A.
Tel.: +562 757 7900
info@motonautica.cl

Colombia
Transmidiesel S.A.S.
Tel.: +57 2 414 0000
emiliod@transmidiesel.com

Ecuador
Motores del Pacífico Corp.
Tel.: +593 4 217 4067
repuestos@motoresdelpacifico.com

Mexico
Mara Marlin SA de CV
Tel.: +52 998 843 0253
jgarcia@maramarlin.com

Zaragoza Marine
Tel.: +52 322 226 3232
info@zaragoza.com.mx

Peru
Fibrecon Marine
Amazonica S.A.C
Tel.: +51 1 348 1500 ex 302
jesus.vargas@
fibreconmarine.com.pe

Rivera Diesel Amazonica SAC
Tel.: +51 1 065 234 221
manuel.salazar@
fibreconmarine.com.pe

United States
AER Supply (Gulf Coast)
800-767-7606
www.aermarineparts.com

Defender Industries Inc.
(National)
800-628-8225
www.defender.com

Donovan Marine Inc.
(Wholesale)
800-347-4464
www.donovanmarine.com

Fawcett Boat Supply
(North East)
800-456-9151
www.fawcettboat.com

Fisheries Supply Inc.
(North West)
800-426-6930
www.fisheriessupply.com

Hamilton Marine (Maine)
(North East)
800-639-2715
www.hamiltonmarine.com

Lewis Marine
(South East)
800-327-3792
www.lewismarine.com

Mack Boring
(North East)
908-684-0700
www.mackboring.com

Marine Equipment
and Supply Co
(Wholesale)
856-853-8320
www.mesconet.com

Marysville Marine
Distributors Inc.
(Mid-West)
877-860-0967
www.marysvillemarine.com

Mastry Engine Center
(South East)
800-545-4574
www.mastry.com

Maui Pro Sailing
(South East)
888-756-8883
www.mauriprosailing.com

Paxton Company
(Wholesale)
800-234-7290
www.paxtonco.com

Seacoast Distributors LLC
(Wholesale)
631-884-1013
www.seacoastmarinesales.com

SeaWide Distribution
(Wholesale)
866-732-9433
www.seawide.com

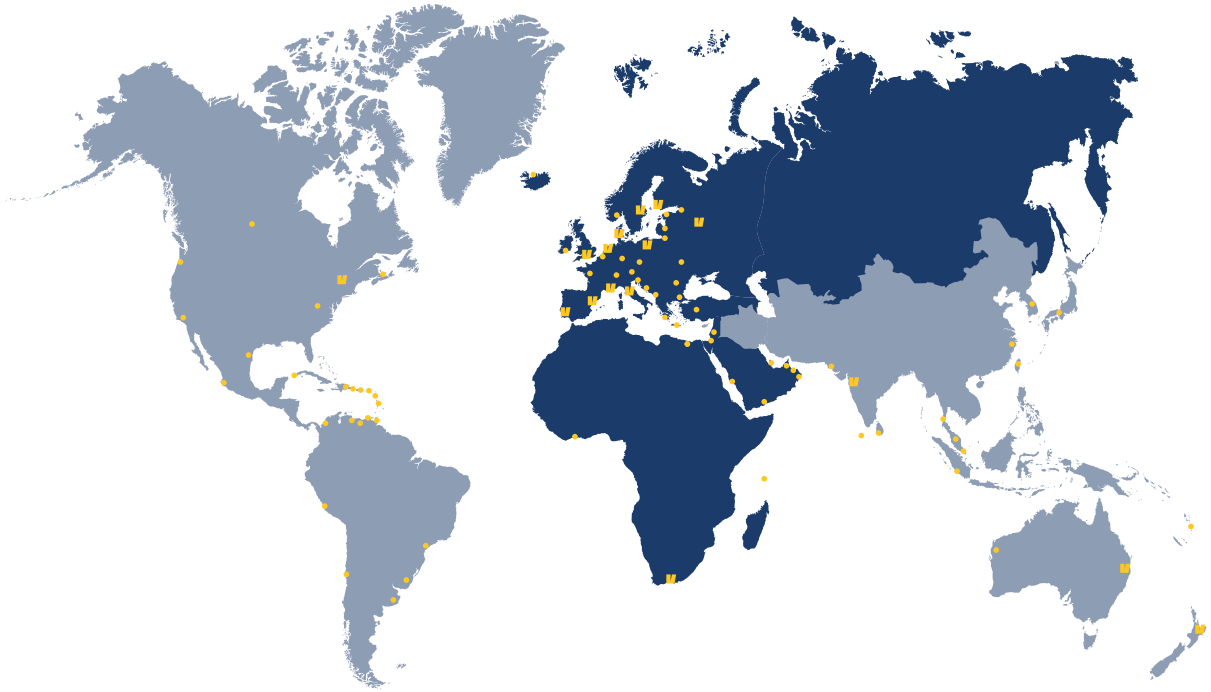
TDC Equipment Inc.
(South West)
714-373-8099
www.tdcmarineequipment.com

VETUS Marine
(Independent Distributor)
877-783-8873
www.vetusmarine.com

West Marine (National)
800-262-8464
www.westmarine.com

Uruguay
Bermúdez Náutica
Tel.: +598 2 628 8059
info@nautica.com.uy

Дилерская и сервисная сеть



EMEA Europe, Middle East and Africa

VETUS B.V.
Fokkerstraat 571
3125 BD Schiedam-Holland
Tel.: +31 (0)10 4377700
info@vetus.com (NL)
sales@vetus.com (export)

Belgium
VETUS Belgium
Tel.: +32 499 82 57 22
info@vetus.be

Denmark
VETUS ApS
Tel.: +45 76 975 000
info@vetus.dk

Finland
VETUS Oy
Tel.: +358 207 756 740
info@vetus.fi

France
VETUS Maxwell France
Tel.: +33 4 94 14 93 53
info@vetus.fr

Germany
VETUS Deutschland GmbH
Tel.: +49 431 97 99 77 15
vetusdeutschland@vetus.com

Italy
VETUS Maxwell SRL
Tel.: +39 0571 57122
info@vetusitalia.it

Poland
VETUS Sp. z o.o.
Tel.: +48 22 452 40 52 /
+48 22 452 40 53
info@vetus.pl

Portugal
VETUS Portugal
Tel.: +351 211 328582
info@vetus.pt

Russia
VETUS
Tel.: +7 916 591 5331 /
+ 358 503 472 412
info@vetus.ru

South Africa
VETUS Maxwell
South Africa
Tel.: +27 21 552 4275
info@vetus.co.za

Spain
VETUS Hispania S.A.
Tel.: +34 902 101 883
vetus@vetus.es

Sweden
VETUS AB
Tel.: +46 854 444 270
info@vetus.se

United Kingdom
VETUS Ltd.
Tel.: +44 23 8045 4507
sales@vetus.co.uk

Austria
Bukh-Bremen GmbH
Tel.: +49 421 535070
info@bukh-bremen.de

Bahrain
VETUS
see United Arab Emirates

Maxwell
H Al Dhaen Boats
Tel.: +973 17290400
info@aldhaenmarine.com

Bulgaria
Yacht Center Varbanov Ltd.
Tel.: +359 56 843 232
mail@yachtbg.com

Croatia
WASI d.o.o.
Tel.: +385 13 498 248
info@wasi.hr

Cyprus
M.D.I. Mercury Co. Ltd.
Tel.: +357 25877933
mercury@mercury.com.cy

Czech Republic
Im-marine s.r.o.
Tel.: +420 603 427 606
imramovsky.michal@seznam.cz

Egypt
Dolphin Marine Co
Tel.: +2012 7959096
info@dolphin-marine.net

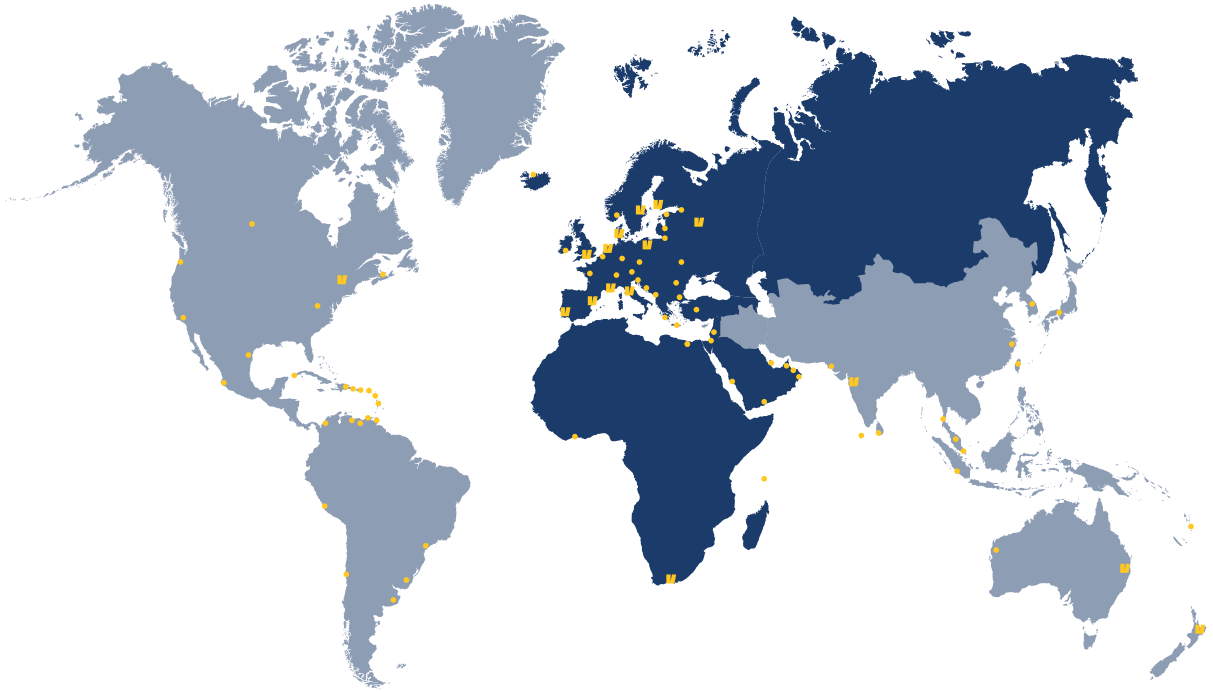
Estonia
BMG Power Systems OÜ
Tel.: +372 5628 9999
vp@bm.ee

Germany
Bukh-Bremen GmbH
Tel.: +49 421 535070
info@bukh-bremen.de

Gibraltar
M. Sheppard & Co Ltd
Tel.: +350 200 75148
retail@sheppard.gi

Greece
VETUS Hellas Ltd.
Tel.: +30 210
4135 531 / 4133 639
info@vetus.gr

Дилерская и сервисная сеть



EMEA Europe, Middle East and Africa

Hungary
Fuke Yacht Ltd.
Tel.: +36 88 432 897
info@fukeyacht.hu

Iceland
Baldur Halldorsson ehf.
Tel.: +354 462 37 00
b.h@mi.is

Ireland
Union Chandlery
Tel.: +353 21 4554 334
vetus@unionchandlery.com

Israel
Yamit YSB Ltd. Marine Trade Co.
Tel.: +972 3 527 1777
office@yamitysb.co.il

Ivory Coast
Divertech
divertech_ci@yahoo.fr

Jordan
see United Arab Emirates

Kuwait
VETUS
see United Arab Emirates

Maxwell
Al Sabih Marine Equipment Company
Tel.: +965 24835228
alsabihmarine@yahoo.com

Latvia
BMG Power Systems OÜ LV
Tel.: +371 26 606 457
info.lv@bm.ee

Lebanon
see United Arab Emirates

Lithuania
BMG Power Systems OÜ LT
Tel.: +370 600 94 382
klaipeda@bm.ee

Malta
Gauci Borda & Co. Ltd.
Tel.: +356 21 340 491
+356 21 313 758
sales@gauciborda.com

Norway
Univa A/S
Tel.: +47 37 06 20 50
post@univa.no

Oman
see United Arab Emirates

Qatar
see United Arab Emirates

Romania
S.C. Technoind SRL
Tel.: +40 744 593 593
+40 236 415 442
puiu.maris@technoind.ro

Saudi Arabia
see United Arab Emirates

Serbia
BeoMarine D.O.O.
Tel.: +381 11 312 15 52/53
commercial@beomarine.rs

Seychelles
Adesho Marine
Tel.:+248 4224216
adesho@seychelles.net

Power Marine & Accessories
Tel.: +248 4601005
info@pmaseychelles.com

Slovakia
PHAROS s.r.o.
Tel.: +421 911 233 202
pharos@pharos.sk

Slovenia
Seawave Marine d.o.o.
Tel.: +386 45302 444
info@seawave-marine.si

Switzerland
VETUS AG Schweiz
Tel.: +41 26 660 7190/91
info@vetus.ch

Turkey
VETUS
Marintek Deniz Ve Yat Malzemeleri Ticaret A.S.
Tel.: +90 216 317 10 10
info@marintek.com.tr

Maxwell
DEKA Marin Deniz Malzemeleri Ticaret A.S.
Tel.: +90 444 11 75
info@dekamarine.com

Ukraine
Marina Oriyana
Tel.: +380 44 451 50 20
waterline@oriyana.com

United Arab. Emirates
Exalto Emirates LLC.
Tel.: +971 6545 3366
info@exalto-emirates.com

Yemen
see United Arab Emirates

Сертификация

VETUS имеет сертификат ISO 9001:2015. Этот сертификат означает, что компания обеспечивает выполнение работ на всех этапах производственного процесса в соответствии с установленными процедурами и стандартами. Наличие такого сертификата подтверждает качество предоставляемых нами товаров и услуг.

Ниже приведен список организаций, аккредитованных Европейским Союзом и международными инспекционными агентствами, которые инспектировали и оценивали качество проектирования и производства наших изделий в соответствии со своими стандартами.

- CE руководство по RCD (Директива по прогулочному флоту)
- MED (Директива по судовому оборудованию)
- EMC (Директива по ЭМС (электромагнитной совместимости))
- LVD (Директива по низковольтному оборудованию)
- ABYC (Американский совет по катерам и яхтам)
- NMMA (Национальная ассоциация производителей судового оборудования)

VETUS онлайн

Держим вас в курсе всех обновлений нашей продукции

Полный ассортимент наших товаров доступен на сайте www.vetus.com. Помимо информации о нашей новейшей продукции и разработках на сайте размещены руководства по эксплуатации, обучающие видео, сервисные регламенты, а также ответы на часто задаваемые вопросы.

Не забывайте следить за VETUS на наших страницах в социальных сетях!

Виртуальное Яхтенное Шоу VETUS

Встречайте наши последние достижения и инновации, мы запускаем наше Виртуальное Яхтенное Онлайн-Шоу! Мы сделали всё возможное, чтобы создать у вас ощущение реального посещения стенда VETUS на выставке.

Загружайте приложение на ваш компьютер или смартфон через Google PlayStore.



3-Х ЛЕТНЯЯ ГАРАНТИЯ
На оборудование VETUS

VETUS предоставляет 3-х летнюю гарантию на все свое оборудование и 5-летнюю гарантию на двигатели.
Помимо этого экстраординарного гарантийного периода к Вашим услугам глобальная сеть квалифицированных дилеров VETUS.

5-И ЛЕТНЯЯ ГАРАНТИЯ
На двигатели VETUS

(Для прогулочных судов)

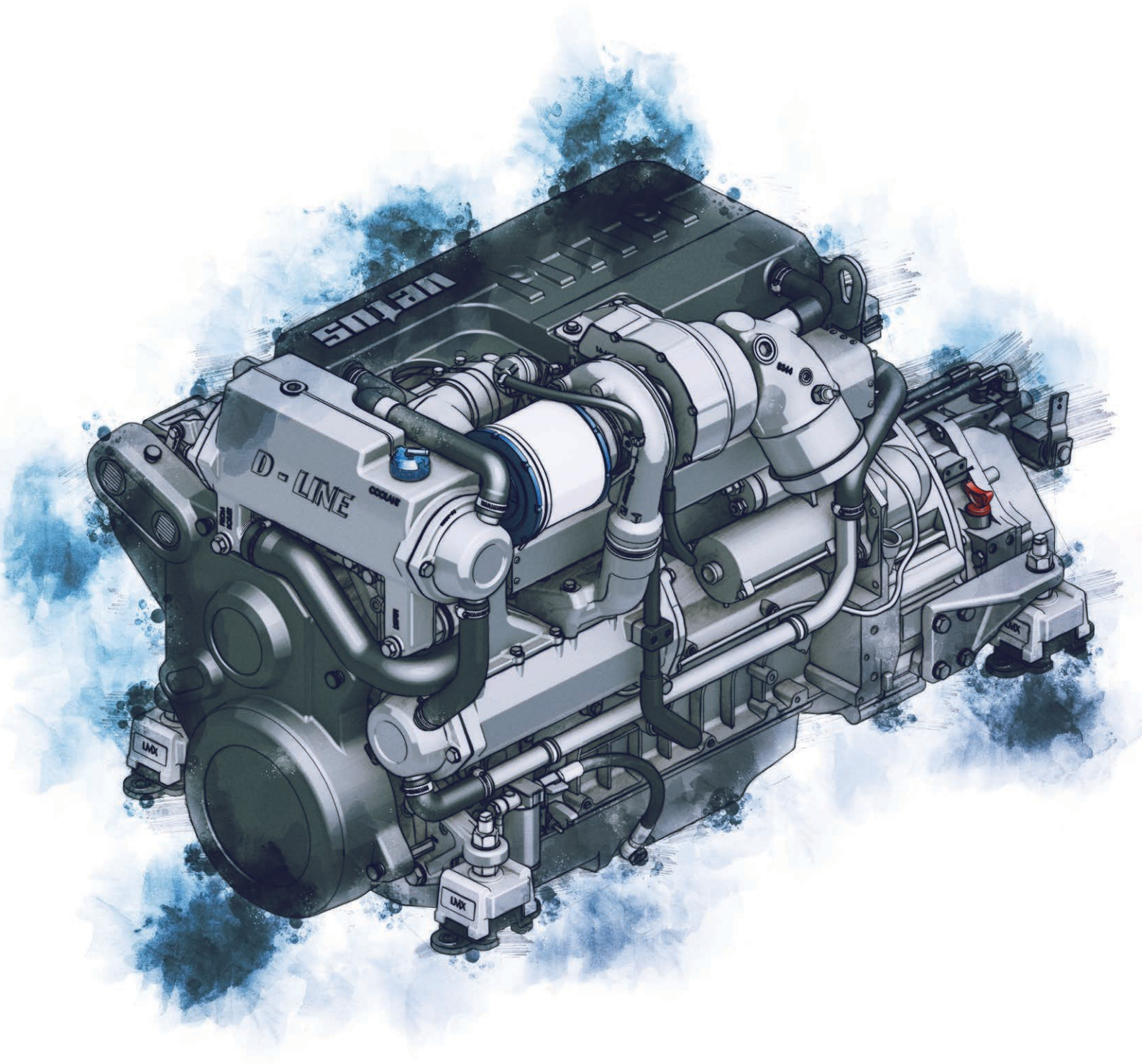
В течение 36 месяцев после поставки первому владельцу все дизельные двигатели VETUS имеют полную гарантию в соответствии с гарантийными условиями, приведенными в руководстве по двигателю VETUS. На дополнительные 24 месяца или 1000 рабочих часов (в зависимости от того, что наступит раньше) VETUS предоставляет дополнительную ограниченную гарантию.

РАСШИРЕННАЯ ГАРАНТИЯ 5+
Пакет оборудования VETUS

Если дизель VETUS приобретается вместе с пакетом оборудования VETUS «вокруг дизеля», то гарантия на это оборудование увеличивается с 3 до 5 лет. Таком образом вы получаете гарантию на дизель VETUS (3+2 года) и на пакет оборудования VETUS «вокруг дизеля» 5 лет!

Более подробно см. на **www.vetus.com** и **www.vetus.com/en/5-plus-warranty**

Двигатель и «вокруг двигателя»



Судовые дизельные двигатели

Большинство судовладельцев, поднявшись на палубу своего судна, больше всего мечтают о том, как бы побыстрее усесться в кресло или свесить ноги за борт. Двигатель равномерно урчит, работа начисто забыта, и все заботы растворились в воздухе. Не важно какой дизель VETUS установлен на вашем судне, маленький двухцилиндровый или мощный шести цилиндровый - он никогда вас не подведет! Для каждого двигателя из своего ассортимента VETUS предлагает также широкий набор оборудования для установки “вокруг двигателя”: от дистанционного управления до фильтров-сепараторов, от валолинии до выхлопной системы.

Дополнительные преимущества при приобретении двигателей VETUS
- VETUS предоставляет на свои двигатели 5 –летнюю ограниченную гарантию в соответствии с гарантийными условиями VETUS
- К услугам владельцев этих двигателей разветвленная сеть дилеров и сервисных центров VETUS по всему миру

M-LINE

VETUS представляет усовершенствованную линейку судовых дизелей M-Line мощностью от 12 лс до 52 лс. В течение многих лет эксплуатации на судах разных типов эти двигатели доказали свое высокое качество и надежность. Теперь, благодаря своим новым свойствам они смогут обеспечивать еще более надежную работу и еще проще в обслуживании, чем раньше.



M2.13



M2.18



M3.29



M4.35



M4.45

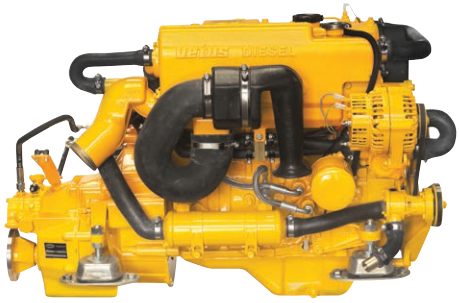


M4.56

H-LINE

Судовые двигатели типа VH – 4-х тактные, 4-х цилиндровые, рядные, атмосферные, форкамерные двигатели. Они отличаются низким уровнем шума и вибрации, чрезвычайно надежны и пригодны для использования на водоизмещающих судах различного назначения.

VETUS предлагает в этой линейке два двигателя: VH4.65 (65 л.с. при 3000 об/мин) и VH4.80 (80 л.с. при 4000 об/мин).



VH4.65
VH4.80

F-LINE

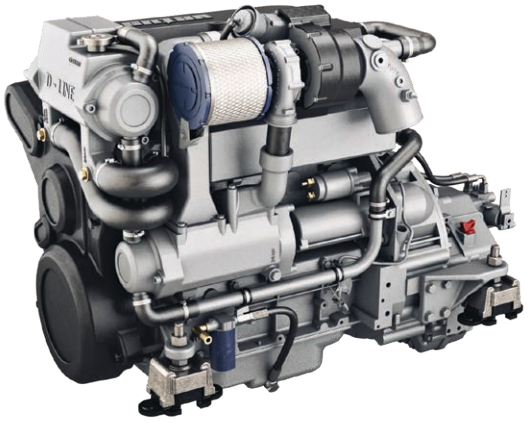
Высокоскоростные, коммон рейл дизели линейки F-Lines хорошо подходят для быстроходных глиссирующих и полуглиссирующих судов. Они компактны, легки и характеризуются экономным потреблением топлива. Могут быть поставлены с редуктором, с колонкой или с подготовкой к их установке. В этой линейке три модели: VF4.145, VF4.180 и VF4.200.



VF4.145
VF4.180
VF4.200

D-LINE

Эта новая линейка двигателей с коммон рейл мощностью от 122 до 210 лс. идеально подходит для больших водоизмещающих лодок. Они имеют низкие обороты и характеризуются низким уровнем шума. В качестве базового блока используют промышленные дизели Deutz, чрезвычайно надежны и долговечны. Могут быть укомплектованы валом отбора мощности, что делает их удобными для управления гидравлическим оборудованием на борту судна.



VD4.120
VD4.140



VD6.170
VD6.210

Сертификация судовых дизелей VETUS

Коды	RCD	Прогулочные суда BSOII		SOLAS
		Одномоторная установка	Двухмоторная установка	
M2.13	2	✓	✓	x
M2.18	2	✓	✓	x
M3.29	2	✓	✓	✓
M4.35	2	✓	✓	✓
M4.45	2	✓	✓	✓
M4.56	2	x	x	✓
VH4.65	2	x	x	x
VH4.80	1	x	x	x
VF4.145	2	x	x	x
VF4.180	2	x	x	x
VF4.200	2	x	x	x
VD4.120	2	✓	✓	x
VD4.140	2	✓	✓	x
VD6.170	2	✓	✓	x
VD6.210	2	✓	✓	x

M-LINE



Дизели линейки M-Line характеризуются низкой шумностью, экономичностью, надежностью, высокими значениями мощности и крутящего момента. Топливная система самопрокачивающаяся, что делает легкой замену топливного фильтра. Все дизели стандартно укомплектованы генератором с большим зарядным током. Второй генератор м.б. дополнительно установлен на дизелях типа M4.

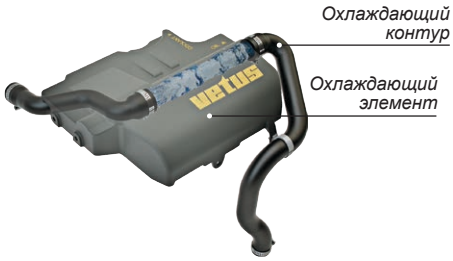
ИННОВАЦИЯ

Уменьшение шума у поверхности двигателя

Температура у поверхности двигателя может легко достичь 70° C. Высокая температура окружающей среды может отрицательно повлиять работу самого двигателя и установленного оборудования.

VETUS нашел элегантное и вместе с тем эффективное решение этой проблемы путем установки охлаждаемой водой алюминиевой крышки. Она устанавливается непосредственно над блоком цилиндров и поглощает значительную часть тепла, излучаемого двигателем. В результате достигается уменьшение температуры на 15° C - на целых 20%! В свою очередь более низкая температура воздуха, поступающего в двигатель, обеспечивает лучшее сгорание топлива. Насколько нам известно, никто из других производителей судовых дизелей не использует подобного решения. Это оригинальное усовершенствование, разработанное VETUS.

Уменьшение шума двигателя

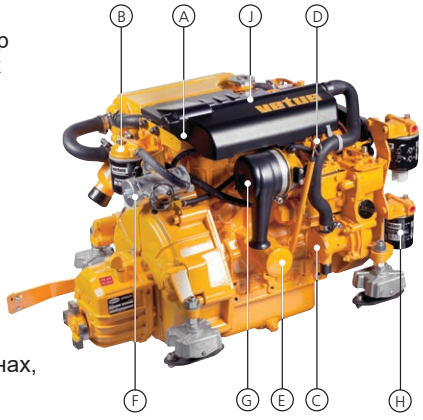


Человек часто покупает лодку для того, чтобы насладиться тишиной и покоем на воде. Поэтому целью VETUS всегда было уменьшить шумность своих пропульсивных систем.

Алюминиевая крышка также значительно снижает уровень шума. Совместно с добавленным в конструкцию кожухом воздушного фильтра она позволяет достичь, согласно проведенным тестам, уменьшения шума примерно на 5 dB(A), что субъективно воспринимается как «близкая к полной тишине» работа двигателя на крейсерской скорости 2200 об/мин.

НОВЫЕ ЧЕРТЫ

Модифицированная линейка двигателей M-line обладает многими чертами, «облегчающими жизнь» как владельцу судна, так и судостроителю.



- Сервисные части, такие как предохранители и реле (A), топливный фильтр (B), импеллер водяного насоса (C), масляный щуп (D), и масляный фильтр (E) легко доступны. На всех двигателях M4 (кроме M4.56) импеллер расположен спереди для более легкого доступа
- Электропроводка обеспечивает лучший доступ и большую надежность
- Все двигатели линейки M-line оборудованы электрическим топливным насосом (F), приводимым в действие ключом зажигания
- Новый кожух воздушного фильтра (G) уменьшает шум всасывания воздуха
- Блок теплообменника имеет 26 усовершенствований, включая, в частности, такие как материал и обработку поверхности
- Пластиковый передний кожух увеличивает безопасность. Все шкивы и ремни закрыты, что соответствует требованиям EC Machinery Directive
- Возможная опция: масляный и топливный фильтры установленны спереди на кронштейнах, что существенно облегчает техническое обслуживание двигателя (H)
- При необходимости большего зарядного тока все двигатели M4 м.б. укомплектованы вторым генератором (опция), в этом случае передний кожух не поставляется
- Все дизели M4 могут быть поставлены в комплектации Power Pack или для гидравлической пропульсии, см. стр. 31
- Все дизели линейки M-Line могут быть поставлены с адаптерами для яхтенной колонки Volvo Penta (110S/120S и 120SB)



- Все дизели линейки M-Line поставляются с предустановленным насосом для откачки масла из поддона (I)
- Последняя, но немаловажная особенность: охлаждаемая водой верхняя крышка не только снижает температуру и шум, но м.б. использована и как ступенька, на нее можно вставать, что облегчает работу в машинном отделении (J)

Все эти новые преимущества получены не в ущерб каким-либо другим характеристикам. Дизели VETUS линейки M-line в диапазоне 12 – 52 л.с. являются выбором многих судостроителей. Вам нужны еще причины для выбора судового дизеля VETUS?

При выборе двигателя VETUS вы можете рассчитывать на высокий уровень сервиса, на компетентную и профессиональную поддержку

SOLAS

Информацию о дизелях M-Line с сертификатом SOLAS см. стр. 44.

M-Line

M2.13

8.8 кВт / 12 ЛС

В комплект поставки входит приборная панель MPA10 (см. стр. 128), 4 эластичные опоры KSTEUN25V (см. стр. 54) и предустановленный насос для откачки масла.

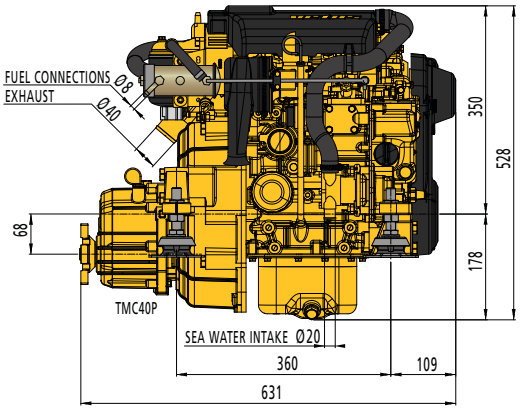


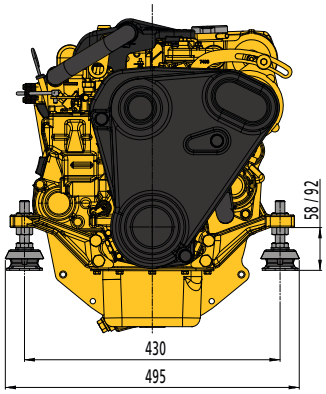


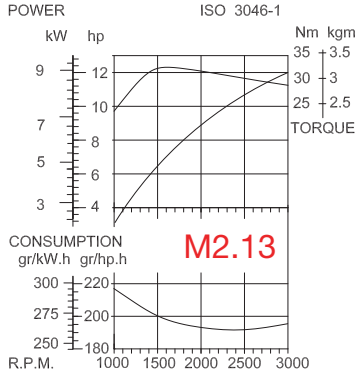
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель двигателя	**M2.13**
Max. мощность на маховике (ISO 8665) Max. мощность на валу (ISO 8665)	8.8 кВт (12 лс) 8.7 кВт (11.8 лс)
Max об/мин	3000
Max. момент	32.7 Нм / 1600 об/мин
Ø цилиндра x ход поршня	76 мм x 70 мм
Объем	635 см3
Кол-во цилиндров	2 в линию
Тип камеры сгорания	форкамерная
Степень сжатия	23:1
Порядок работы цилиндров	1-2
Способ подачи воздуха	безнаддувный
Генератор	12 В - 85 А
Система охлаждения, стандарт	двухконтурная (опция – килевое охлаждение)
Редуктор, стандарт	TMC40 (2 / 2.60:1)
Редуктор, опция	ZF12M 2.14 / 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
Сухой вес (вкл. станд. редуктор)	107 кг
Расход топлива при 2500 об/мин	268 г / кВт ч (196 г / лс ч)
Max. угол наклона назад	15°
Max. угол наклона вбок	
постоянно	25°
5 мин max.	30°
Подъем топлива насосом	1.5 м
Подключение бойлера	опция
Приборная панель (стандарт)	MPA10
Аварийная сигнализация (световая и звуковая)	давление масла, температура (воды и выхлопа), зарядный ток
Контрольная лампа на	прогрев
Предохранитель	20 A
Сертификация	EU-RCD II, BSO II







Точность 5%

M-Line

M2.18

11.8 кВт / 16 ЛС

В комплект поставки входит приборная панель MPA10 (см. стр. 128), 4 эластичные опоры KSTEUN35V (см. стр. 54) и предустановленный насос для откачки масла.

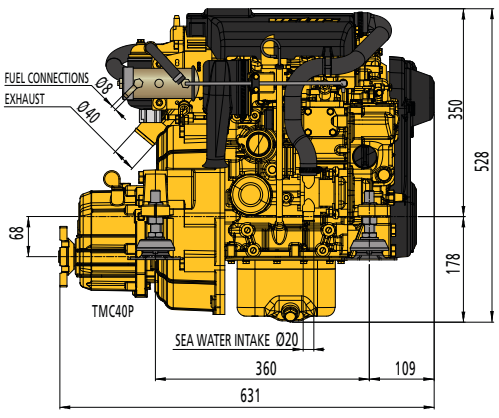


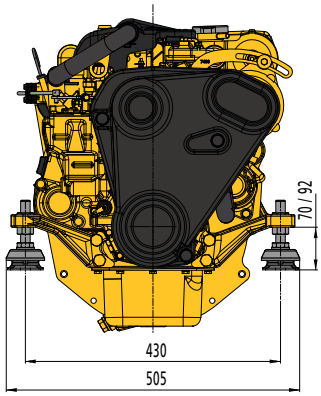


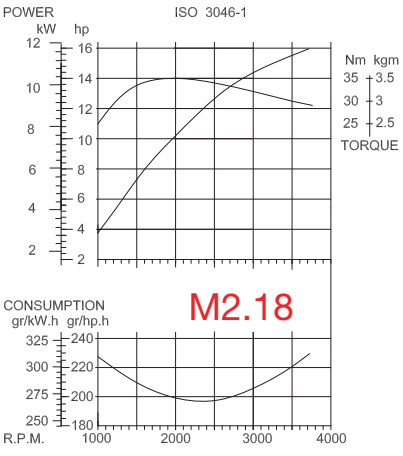
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель двигателя	M2.18
Max. мощность на маховике (ISO 8665) Max. мощность на валу (ISO 8665)	11.8 кВт (16 лс) 11.6 кВт (15.8 лс)
Max об/мин	3600
Max. момент	35.1 Нм / 2000 мин
Ø цилиндра x ход поршня	76 мм x 70 мм
Объем	635 см^3
Кол-во цилиндров	2 в линию
Тип камеры сгорания	форкамерная
Степень сжатия	23:1
Порядок работы цилиндров	1-2
Способ подачи воздуха	безнаддувный
Генератор	12 В - 85 А
Система охлаждения, стандарт	двухконтурная (опция – килевое
Редуктор, стандарт	TMC40 (2 / 2.60:1)
Редуктор, опция	ZF12M 2.14 / 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
Сухой вес (вкл. станд. редуктор)	107 кг
Расход топлива при 2500 об/мин	268 г / кВт (196 г / лс ч)
Max. угол наклона назад	15°
Max. угол наклона вбок	
постоянно	25°
5 мин max.	30°
Подъем топлива насосом	1.5 м
Подключение бойлера	опция
Приборная панель (стандарт)	MPA10
Аварийная сигнализация (световая и звуковая)	давление масла, температура (воды и выхлопа), зарядный ток
Контрольная лампа на	прогрев
Предохранитель	20 A
Сертификация	EU-RCD II, BSO II







Точность 5%

M-Line

M3.29

20 кВт / 27 ЛС



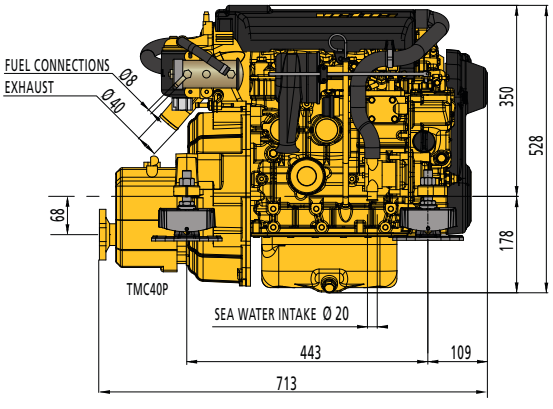


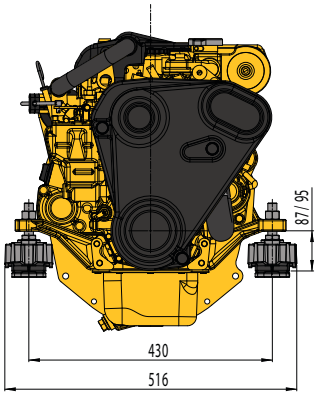
В комплект поставки входит приборная панель MPA22KBS2 (см. стр. 128), 4 эластичные опоры KSTEUN40A (см. стр. 54) и предустановленный насос для откачки масла.

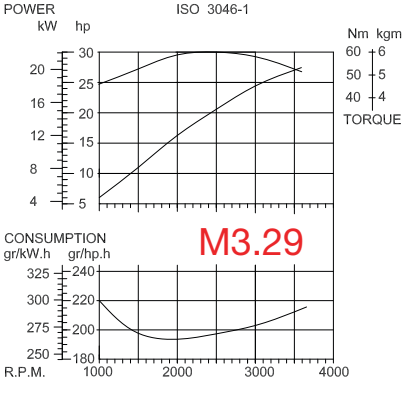
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель двигателя	M3.29
Max. мощность на маховике (ISO 8665) Max. мощность на валу (ISO 8665)	20 кВт (27 лс) 19.3 кВт (26.2 лс)
Max об/мин	3600
Max. момент	60.2 Нм / 2500 мин
Ø цилиндра x ход поршня	76 мм x 70 мм
Объем	952 см3
Кол-во цилиндров	3 в линию
Тип камеры сгорания	форкамерная
Степень сжатия	22:1
Порядок работы цилиндров	1-3-2
Способ подачи воздуха	безнаддувный
Генератор	12 В - 85 А
Система охлаждения, стандарт	двухконтурная (опция – килевое
Редуктор, стандарт	TMC40 (2 / 2.60:1)
Редуктор, опция	ZF12M 2.14 / 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
Сухой вес (вкл. станд. редуктор)	134 кг
Расход топлива при 2500 об/мин	270 г / кВт (199 г / лс ч)
Max. угол наклона назад	15°
Max. угол наклона вбок	
постоянно	25°
5 мин max.	30°
Подъем топлива насосом	1.5 м
Подключение бойлера	опция
Приборная панель (стандарт)	MPA22KBS2
Аварийная сигнализация (световая и звуковая)	давление масла, температура (воды и выхлопа), зарядный ток
Контрольная лампа на	прогрев
Предохранитель	20 A
Сертификация	EU-RCD II, BSO II, SOLAS







Точность 5%

M-Line

M4.35

24.3 кВт / 33 ЛС



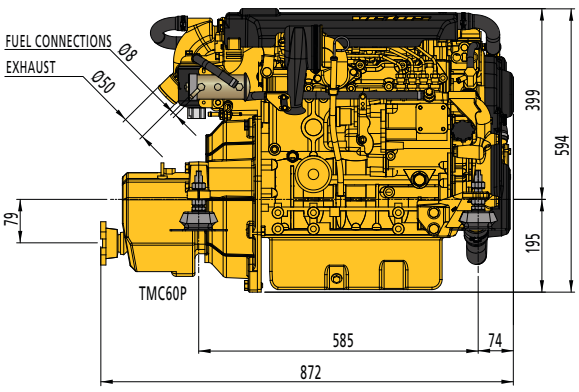


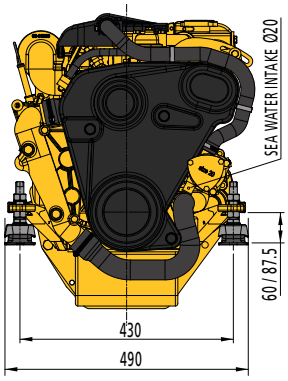
В комплект поставки входит приборная панель MPA22KBS2 (см. стр. 128), 4 эластичные опоры KSTEUN75V (см. стр. 54) и предустановленный насос для откачки масла.

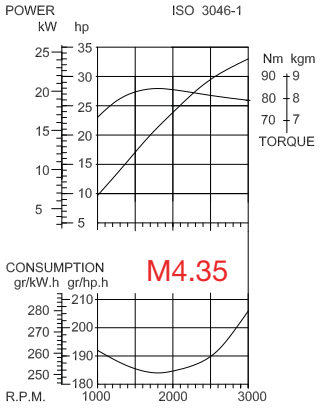
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель двигателя	M4.35
Max. мощность на маховике (ISO 8665) Max. мощность на валу (ISO 8665)	24.3 кВт (33 лс) 23.6 кВт (32.1 лс)
Max об/мин	3000
Max. момент	83.8 Нм/1700 мин
Ø цилиндра x ход поршня	78 мм x 92 мм
Объем	1758 см^3
Кол-во цилиндров	4 в линию
Тип камеры сгорания	форкамерная
Степень сжатия	22:1
Порядок работы цилиндров	1-3-4-2
Способ подачи воздуха	безнаддувный
Генератор	12 В - 110 А
Система охлаждения, стандарт	двухконтурная (опция – килевое
Редуктор, стандарт	TMC60 (2 / 2.5 / 2.94:1)
Редуктор, опция	ZF12M 2.14 / 2.63:1 TMC60A 2 / 2.5:1

Saildrive	SP60 2.15 / 2.38:1 SD10 2.23 / 2.49:1
Сухой вес (вкл. станд. редуктор)	199 кг
Расход топлива при 2500 об/мин	252 г / кВт (185 г / лс ч)
Max. угол наклона назад	15°
Max. угол наклона вбок	
постоянно	25°
5 мин max.	30°
Подъем топлива насосом	1.5 м
Подключение бойлера	опция
Приборная панель (стандарт)	MPA22KBS2
Аварийная сигнализация (световая и звуковая)	давление масла, температура (воды и выхлопа), зарядный ток
Контрольная лампа на	прогрев
Предохранитель	20 A
Сертификация	EU-RCD II, BSO II, SOLAS







Точность 5%

M-Line

M4.45

30.9 кВт / 42 ЛС



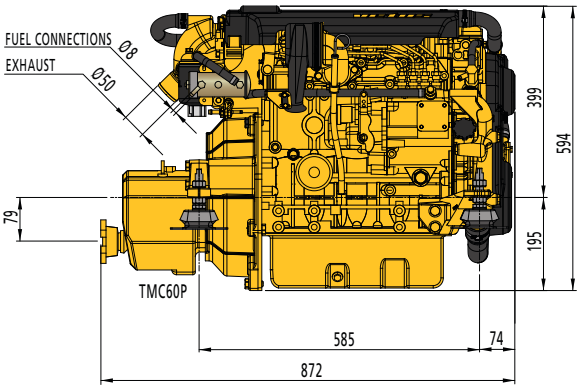


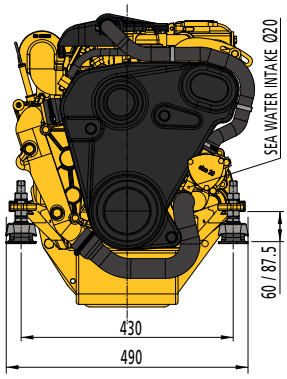
В комплект поставки входит приборная панель MPA22KBS2 (см. стр. 128), 4 эластичные опоры KSTEUN75V (см. стр. 54) и предустановленный насос для откачки масла.

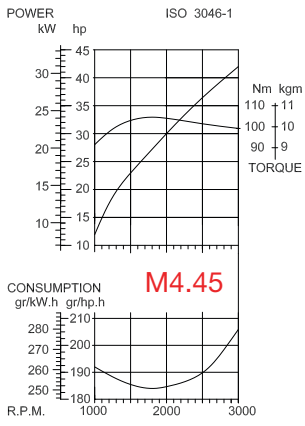
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель двигателя	M4.45
Max. мощность на маховике (ISO 8665) Max. мощность на валу (ISO 8665)	30.9 кВт (42 лс) 30 кВт (40.8 лс)
Max об/мин	3000
Max. момент	106.4 Нм / 1750 мин
Ø цилиндра x ход поршня	78 мм x 92 мм
Объем	1758 см^3
Кол-во цилиндров	4 в линию
Тип камеры сгорания	форкамерная
Степень сжатия	22:1
Порядок работы цилиндров	1-3-4-2
Способ подачи воздуха	безнаддувный
Генератор	12 В - 110 А
Система охлаждения, стандарт	двухконтурная (опция – килевое
Редуктор, стандарт	TMC60 (2 / 2.5 / 2.94:1)
Редуктор, опция	ZF12M 2.14 / 2.63:1 TMC60A 2 / 2.5:1

Saildrive	SP60 2.15 / 2.38:1 SD10 2.23 / 2.49:1
Сухой вес (вкл. станд. редуктор)	199 кг
Расход топлива при 2500 об/мин	252 г / кВт (185 г / лс ч)
Max. угол наклона назад	15°
Max. угол наклона вбок	
постоянно	25°
5 мин max.	30°
Подъем топлива насосом	1.5 м
Подключение бойлера	опция
Приборная панель (стандарт)	MPA22KBS2
Аварийная сигнализация (световая и звуковая)	давление масла, температура (воды и выхлопа), зарядный ток
Контрольная лампа на	прогрев
Предохранитель	20 A
Сертификация	EU-RCD II, BSO II, SOLAS







Точность 5%

M-Line

M4.56

38.3 кВт / 52 ЛС



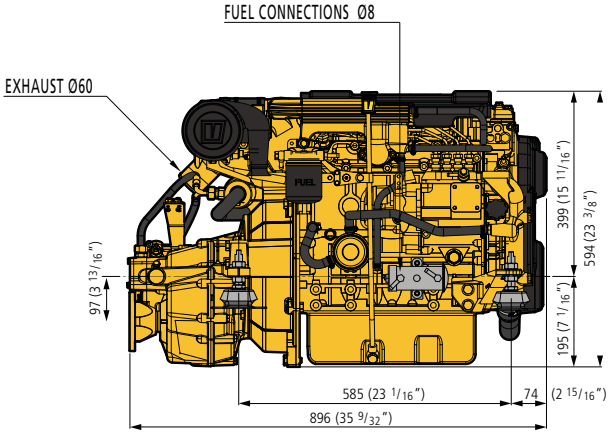


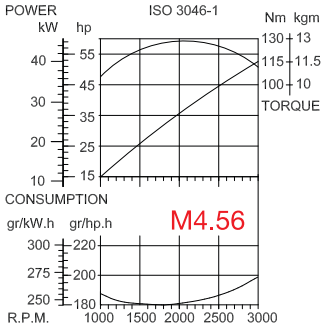
В комплект поставки входит приборная панель MPA22KBS2 (см. стр. 128), 4 эластичные опоры KSTEUN80V (см. стр. 54) и предустановленный насос для откачки масла.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель двигателя	**M4.56**
Max. мощность на маховике (ISO 8665) Max. мощность на валу (ISO 8665)	38.3 кВт (52 лс) 37.1 кВт (51 лс)
Max об/мин	3000
Max. момент	127 Нм / 2000 мин
Ø цилиндра x ход поршня	78 мм x 92 мм
Объем	1758 см^3
Кол-во цилиндров	4 в линию
Тип камеры сгорания	форкамерная
Степень сжатия	22:1
Порядок работы цилиндров	1-3-4-2
Способ подачи воздуха	Турбонаддув
Генератор	12 В - 110 А
Система охлаждения, стандарт	двухконтурная (опция – килевое
Редуктор, стандарт	TM345(A) (2 / 2.47:1)
Редуктор, опция	ZF12M 2.14:1 ZF15MIV 2.13 / 2.99:1 TMC60 2 / 2.5:1

Saildrive	SP60 2.15 / 2.38:1 SD10 2.23 / 2.49:1
Сухой вес (вкл. станд. редуктор)	206 кг
Расход топлива при 2500 об/мин	244 г / кВт (179 г / лс ч)
Max. угол наклона назад	15°
Max. угол наклона вбок	
постоянно	25°
5 мин max.	30°
Подъем топлива насосом	1.5 м
Подключение бойлера	опция
Приборная панель (стандарт)	MPA22KBS2
Аварийная сигнализация (световая и звуковая)	давление масла, температура (воды и выхлопа), зарядный ток
Контрольная лампа на	прогрев
Предохранитель	20 A
Сертификация	EU-RCD II, SOLAS





Точность 5%

H-LINE

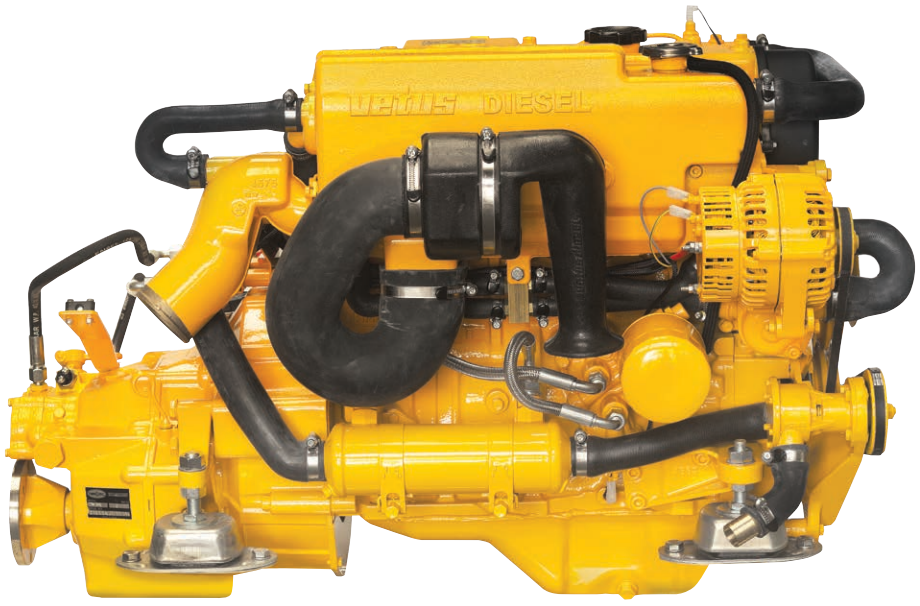
В комплект поставки входит приборная панель MPA22KBS2 / BS25 (см. стр. 105), четыре эластичных опоры типа HY100 (см. стр. 51) и насос для откачки масла.

Двигатели линейки H-line - 4-х цилиндровые, рядные, атмосферные, форкамерные дизельные двигатели с двухконтурной системой охлаждения, интегрированным теплообменником и впрыском воды из внешнего контура охлаждения в выхлопной патрубок.

Имеется две модификации: VH4.65 (65.3лс, макс 3000 об/мин) и VHT4.80 (80,3 лс, 4000 об/мин).

Преимущества двигателей H-line
- Хорошее соотношение мощность/вес
- Низкий уровень шума и вибрации, благодаря наличию балансировочного вала
- Маленький расход топлива
- Самопрокачивающаяся топливная система
- Генератор с большим зарядным током
- Удобное расположение сервисных частей

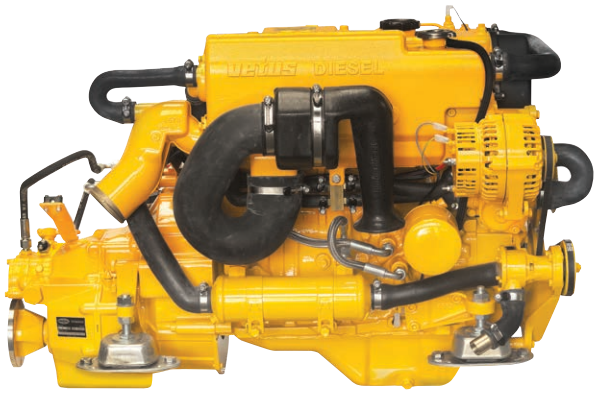
Опции
- Могут быть поставлены с редуктором или сейлдрайвом
- Могут быть поставлены в комплектации Powerpack (с гидравлическим насосом вместо редуктора) для питания гидравлического оборудования на борту (см. стр. 32)



H-Line

VH4.65

48 кВт / 65.3 ЛС



VH4.80 *)

59 кВт / 80.3 ЛСР

*) удовлетворяет требованиям RCD1, поставляется только за пределами ЕС



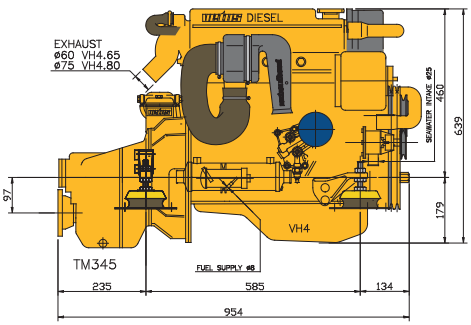
В комплект поставки входит приборная панель MPA22KBS2 / BS25 (см. стр. 128), четыре эластичных опоры типа HY100 (см. стр. 55) и насос для откачки масла.

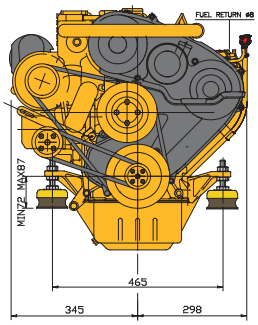
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

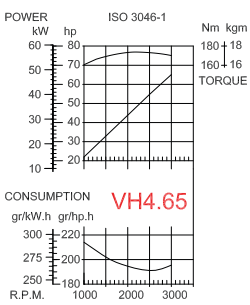
Модель двигателя	VH4.65 / VH4.80
* Max. мощность на маховике (ISO 3046-1)	48 кВт (65.3 лс) (VH4.65) 59 кВт (80.3 лс) (VH4.80)
* Max. мощность на валу (ISO 3046-1)	46.6 кВт (63.4 лс) (VH4.65) 57.2 кВт (77.6 лс) (VH4.80)
Max об/мин	3000 (VH4.65) / 4000 (VH4.80)
Ø цилиндра x ход поршня	91.1 мм x 100 мм
Объем	2607 см³
Кол-во цилиндров	4 в линию
Тип камеры сгорания	форкамерная
Степень сжатия	22:1
Порядок работы цилиндров	1-3-4-2
Способ подачи воздуха	Безнаддувный
Генератор	12 В - 115 А
Система охлаждения, стандарт	двухконтурная (опция – килевое охлаждение)
Редуктор (стандарт)	TM345(A)
Передаточное отношение	2 / 2.47:1
Редуктор, опции	ZF25A 1.93 / 2.29 / 2.71:1 ZF25 1.97 / 2.8:1

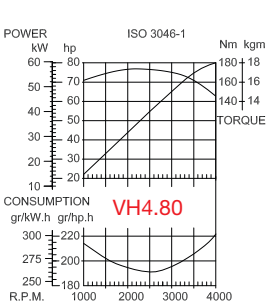
Saildrive	SP60 2.15:1 SD10 2.23:1
Сухой вес (вкл. станд. редуктор)	240 кг (VH4.65) 245 кг (VH4.80)
Расход топлива при 2500 об/мин	260 г / кВт (190 г / лс ч)
Расход топлива при 2500 об/мин	170 Нм / 2.200 мин
Max. угол наклона назад	15°
Max. угол наклона вбок	
постоянно	25°
5 мин max.	30°
Подъем топлива насосом	1.5 м
Подключение бойлера	опция
Приборная панель (стандарт)	MPA22KBS2 / BS25
Аварийная сигнализация (световая и звуковая)	давление масла, температура (воды и выхлопа), зарядный ток
Контрольная лампа на	прогрев
Предохранитель	20 A
Сертификация	EU-RCD II (VH4.65) EU-RCDI, a RCDII для VH4.80 пока нет

* В соответствии с ISO 8665









Точность 5%

Таблица выбора оборудования для двигателей m-line и H-line



COMFL

См. эластичные муфты на стр. 84



См. топливные фильтры на стр. 147



См. винты на стр. 96



FTR470

См. фильтры забортной воды на стр. 57



SISCO

См. устройства ДУ двигателем на стр. 48



NLP40

См. водяные замки на стр. 108 или 113

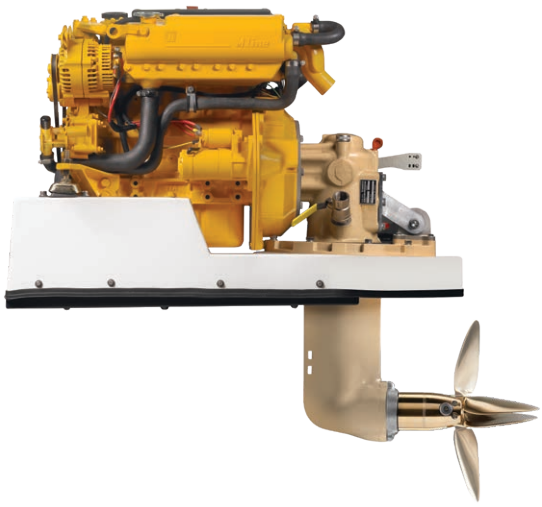


NLP40HD

Модель двигателя	M2.13		M2.18		M3.29		M4.35		M4.45		M4.56		VH4.65		VH4.80	
Редуктор: передаточное отношение	2:1	2.6:1	2:1	2.6:1	2:1	2.6:1	2:1	2.5:1	2:1	2.5:1	2:1	2,47:1	2:1	2.63:1	1.97:1	2.8:1
VETUS валолиния со смазкой водой																
* Диаметр вала Duplex 1-44624462			25				30			35	30	35	30	35	30	40
VETUS винт (марганцовистая бронза)																
* 3-лопастной, P3B, диаметр в дюймах	13"	15"	13"	15"	14"	16"		18"		20"	18"	20"	17"	21"	по запросу	22"
* 4-лопастной, P4E, диаметр в дюймах	по запросу															
Винты со складывающимися лопастями Flexfold NiAlBz для парусных яхт м.б. приобретены через сеть Flexofold www.flexofold.com																
2- лопастной, FoF винт со склад. лопастями	13"	15"	13"	15"	15"						n.a.					
3- лопастной, FoF винт со склад. лопастями			n.a.			15"	16"	17"	17"	18"	18"	20"	18"	20"	по запросу	20"
4- лопастной, FoF винт со склад. лопастями	по запросу															
VETUS гибкая муфта																
* Bullflex		01		02			04			08	04	08	04	08	04	08
* Uniflex					13					16	13			16		
* Combiflex					12						12					
VETUS фильтр забортной воды																
* Ø шланга (мм)					20								25			
* Фильтр забортной воды FTR470, FTR330 или CWS:					330 или 470/19								330 или 470/25 / CWS1			
* установочный к-т для фильтра					WKIT33019								WKIT33025			
VETUS топливный фильтр/сепаратор воды																
* Ø шланга вход/выход (мм)							8-8									
* фильтр							(75)330VTEB or WS180									
VETUS выхлопная система (с впрыском воды)																
* Ø выхлопного шланга (мм)			40				50				60				75	
* водяной замок			NLP(3)40/LP40 NLP40HD				NLP(3)50/L50R/S NLP50HD				NLP(3)60/LP60 NLP60HD				NLP(3)75/LP75 NLP75HD	
* водяной замок/глушитель			NLPH40				NLPH50				NLPH60				NLPH75	
* глушитель			MP 40				MP 50				MP 60				MP 75	
* гусек			LT 40				LT 50				LT 60				LT 7575	
* глушитель/гусек			NLP G40				NLP G50									
* транцевый патрубок TRC..R, PV или SV			40R / PV или SV				50R / PV или SV				60R / PV или SV				TRC7590R	
* антисифон AIRVENT или ASD							AIRVENTV или -H / ASDV или -H									
VETUS ДУ двигателем																
* по выбору							SICO, SISCO, AFSTZIJ, RCTOPB, RCTOPS, AFSTTOP									
VETUS необслуживаемые АКБ																
* напряжение							12									
* стартерная АКБ, min. Ачас					55								105			
* доп. АКБ, Ачас.							по необходимости									
VETUS вентиляционные решетки																
* на двигатель, тип ASV, SSV или SSVL SSVL	1 x 25		2 x 25		2 x 25		2 x 40 или 4 x 20		2 x 50 или 4 x 30		2 x 60 или 4 x 30/3 x 40		2 x 70 или 2 x 30 + 2 x 40		2 x 80 или 4 x 40	

Двигатель и «вокруг двигателя»

Опции для m-line и h-line

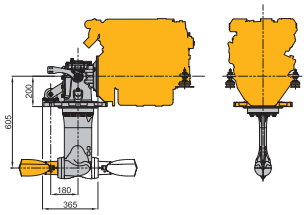


Saildrive

VETUS может поставить яхтенную колонку для всех двигателей M-Line и H-Line. Имеются две модели: Technodrive SP60 (2.15:1 или 2.38:1), и ZF SD10 (2.23:1 или 2.49:1). Их можно использовать как для одномоторной, так и двухмоторной установки.

Другим преимуществом этой яхтенной колонки является тот факт, что она может быть поставлена в исполнении, при котором подводная часть развернута на 180°. Это позволит установить двигатель и колонку на корме судна наиболее удобным образом.

Для выбора винта для яхтенной колонки обращайтесь к (www.flexofold.com).





Фильтры

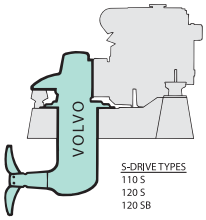
Дизеля M-Line можно заказать в исполнении с передним расположение топливного и масляного фильтров, что может облегчить обслуживание дизеля.

Коды и применимость комплектов	
08-01454	M2
08-01455	M3
08-01479	M4
08-01456	M2 + эл.топл.насос
08-01457	M3 + эл.топл.насос

Saildrive Volvo Penta

Все двигатели серии M-line могут быть поставлены с комплектом для установки Volvo Penta sail drive (110S, 120S и 120SB).

Коды и применимость комплектов	
STM7614	110S
STM7619	120SB
STM7621	120S

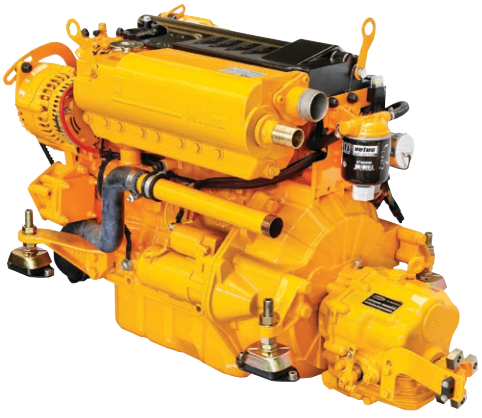


Второй генератор

Двигатели M4.35, M4.45 и M4.56 м.б. поставлены с дополнительным генератором (альтернатором) 110 A. В этом случае передняя защитная крышка не устанавливается.

Для дополнительной информации просим посетить наш сайт www.vetus.com





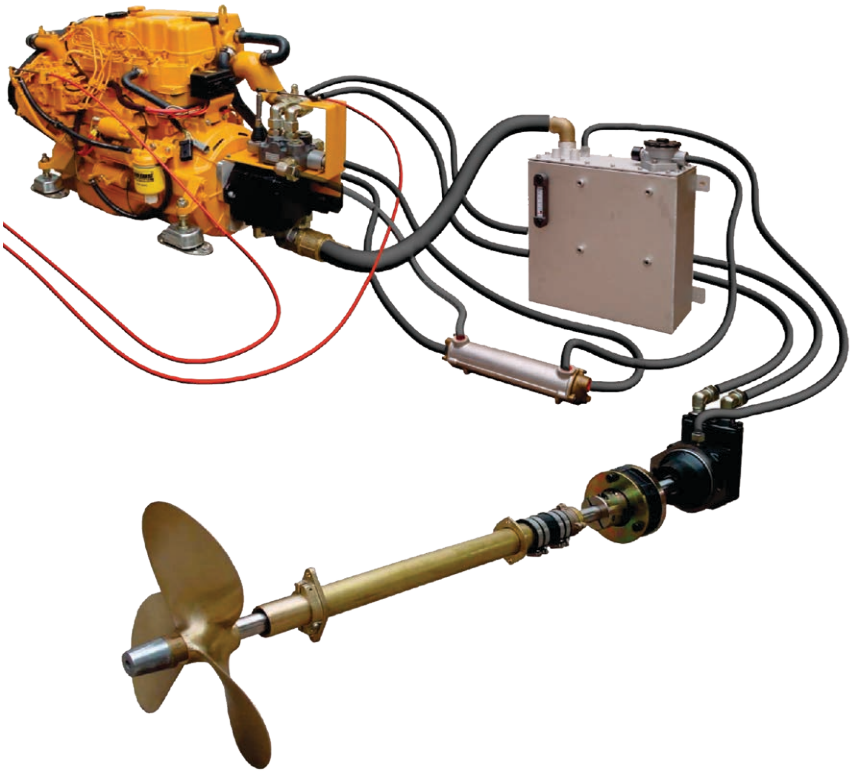
Килевое охлаждение

Все двигатели линейки M-Line и H-Line могут быть также поставлены с системой килевого охлаждения. Килевое охлаждение обычно используется для плавания в сильно загрязненных водах.

Для дополнительной информации просим посетить наш сайт www.vetus.com

Гидравлическая пропульсивная система

Во многих случаях предпочтительнее приводить гребной вал в движение посредством гидравлического мотора вместо обычной комбинации двигатель-редуктор.



Как это работает

Лопастной гидравлический насос установлен на двигатель вместо редуктора. Насос качает гидравлическую жидкость из цистерны и направляет жидкость под давлением к контрольному клапану скорости и направления вращения. Контрольный клапан регулирует направление и объем гидравлической жидкости, подаваемой в гидромотор, который вращается по часовой стрелке или против в зависимости от выбора. Этот гидромотор приводит в движение гребной вал через эластичную муфту.

Эта система использует гидравлические насосы и моторы с фиксированным рабочим объемом. Передаточное отношение в системе привода достигается разницей в объеме между гидронасосом и гидромотором.

Передаточное отношение между числом оборотов двигателя и гребного винта (вала) составляет 2:1 (для моделей HPM4.15 и HPM4.17) и 1,9:1 (для модели HPH4.65). Максимально допустимая мощность двигателя 50 кВ (67 л.с.) при максимальном числе оборотов в 3000 об/мин, и зто означает, что вала Ø 25 мм будет достаточно в большинстве случаев. Фланец гидромотора VETUS соответствует гибким муфтам VETUS.

Варианты поставки

Имеется 4 варианта поставки:
Модель HPM4.35 Включает двигатель VETUS M4.35 мощностью 24.3 кВт (33 л.с.)
Модель HPM4.45 Включает двигатель VETUS M4.45 мощностью 30.9 кВт (42 л.с.)
Модель HPM4.56 Включает двигатель VETUS M4.56 мощностью 38 кВт (52 л.с.)
Модель HPH4.65 Включает двигатель VETUS VH4.65 мощностью 48 кВт (65 л.с.)

Гидравлический мотор VETUS



Цистерна из нержавеющей стали

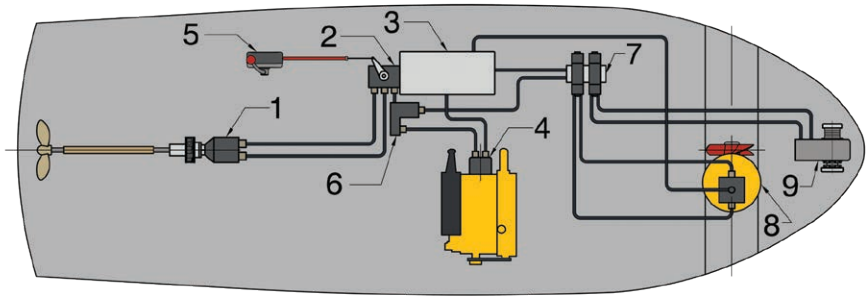


Гидронасос VETUS



Все версии включают

- Гидравлический лопастной насос
- Адаптерный к-т для установки насоса на конкретный двигатель
- Гидравлический лопастной мотор
- 35 л цистерна для гидравлической жидкости
- Маслоохладитель
- Управляющий клапан
- Амортизаторы двигателя
- Приборную панель двигателя и кабели



1. Гидромотор
2. Механически управляемый управляющий клапан
3. Цистерна из нержавеющей стали с масло-охладителем
4. Гидравлический насос
5. Пульт механического ДУ
6. Соединения с дополнительными устройствами
7. Блок управления для дополнительных устройств
8. Подруливающее устройство
9. Якорная лебедка

Гидравлический Powerpack

Силовая установка, состоящая из дизеля с гидравлическим насосом вместо редуктора

Хотя в большинстве случаев гидравлический насос устанавливается на основной двигатель или на дизель-генератор, иногда использование такого независимого источника гидравлической мощности как Powerpack оказывается необходимым или более экономичным:

- Когда ни на основной двигатель, ни на дизель-генератор невозможно установить гидравлический насос
- Когда основной двигатель очень мощный, а потребная мощность для гидравлического оборудования сравнительно небольшая, гонять мощный двигатель для приведения в действие маломощного гидравлического устройства экономически нецелесообразно
- Когда маневрирование выполняется только с помощью подруливающих устройств без использования основного двигателя
- На некоторых баржах и самоходных понтонах нет пропульсивного двигателя и маневрирование по рабочей акватории выполняется только с помощью подруливающих устройств
- Если большое число рабочих функций выполняется за счет электрической энергии, то перевод некоторых из них на гидравлическую может позволить использование существенно менее мощного дизель-генератора
- Когда используется полностью гидравлическая пропульсия
- Когда используется дизель-гидравлическая пропульсивная система или вспомогательная аварийная гидравлическая пропульсия, позволяющая судну не лишиться хода при поломке основного двигателя.

Как правило VETUS Powerpack будет состоять из двигателя серии M или VH, на который вместо редуктора установлен гидравлический насос соответствующего объема и типа.
Дизели VETUS соответствуют европейским требованиям по выхлопу.
Если Powerpack используется только для гидравлической пропульсии, то его базовый дизель будет управляться ручкой газа.

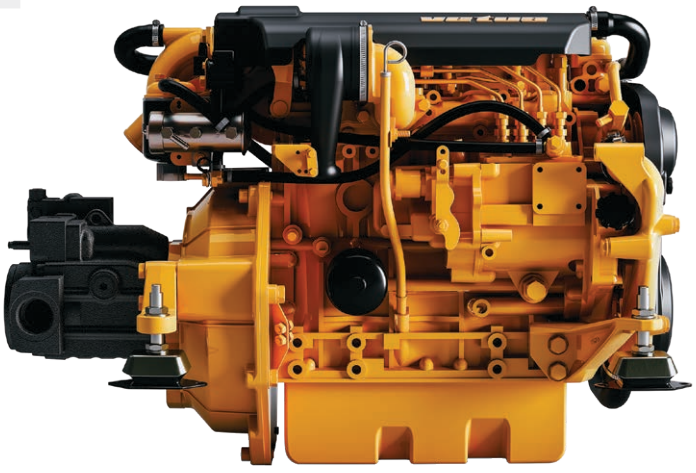
VETUS окажет вам все необходимые консультации по проектированию и установке гидравлических систем на основе Powerpack.

Имеются 3 модели VETUS Powerpack:

Model	Мощность двигателя	Макс обороты	Гидравлич. насос
PPM435	33 HP	3000	30 cm^3 / rpm
PPM445	42 HP	3000	30 cm^3 / rpm
PPH465	65 HP	3000	30 cm^3 / rpm



В комплект поставки входит приборная панель MPA22KBS2 (см. стр. 128), 4 эластичные опоры KSTEUN75V (см. стр. 54) и предустановленный насос для откачки масла.



F-LINE

Следующее поколение 4-х цилиндровых двигателей F-Line

VETUS представляет новое поколение высокооборотистых common-rail дизелей с изменяемой геометрией турбины, которые разработаны для установки на полуглиссирующих и глиссирующих судах. Эти судовые двигатели компактны, легки, имеют низкое потребление топлива и отличное отношение мощности к весу. Новая линейка включает в себя три модели; VF4.145, VF4.180 и VF4.200, которые используют протокол обмена данных SAEJ1939 Canbus. Этот протокол разработан для применяемых на транспорте современных дизельных двигателей, оборудованных электронными контроллерами. Двигатели VETUS F-line соответствуют требованиям RCD2012/53/EU по выхлопу.

Подходят для лодок различного типа: полуглиссирующих и глиссирующих, быстроходных и круизеров, прогулочных и служебных. Двигатели F-Line имеют V-образную форму интеркулера и характерную для новых моделей двигателей VETUS верхнюю охлаждаемую водой алюминиевую крышку, которая модифицирована для этих двигателей с учетом наличия турбочарджера. Расположение отдельных частей двигателей изменено с целью улучшения доступности и облегчения обслуживания. Так, в частности, на новую более низкую позицию перемещен масляный фильтр. Удаление его от горячих частей двигателя упрощает замену фильтра, уменьшает вероятность разбрызгивания масла и позволяет сохранять двигатель чистым.

Двигатели VETUS F-line могут быть поставлены с редуктором или колонкой Mercruiser.

Характеристики
- Новая верхняя крышка может использоваться для опоры
- Мощность 145 - 190 лс @ max 4100 об/мин
- Шина Canbus SAEJ1939
- Отличная доступность отдельных частей для удобного обслуживания
- В комплекте с новой приборной панелью MPA34 Canbus
- Возможна поставка с редуктором и колонкой Mercruiser
- Соответствует требованиям RCD2013/53/EU по выхлопу

Опции
Потенциометр для механического ДУ, редуктор ZF с электрическим троллинговым клапаном, редуктор TM345(A) с механическим троллинговым клапаном, установочный комплект калорифера. Также для двигателя VF4.145 доступен комплект под установку колонки Alpha One



Все двигатели VETUS имеют 5-летнюю гарантию в соответствии с Гарантийными условиями VETUS.

F-Line

VF4.145

108 кВт / 145 ЛС

4-х тактный рядный дизель, с коммон рейл



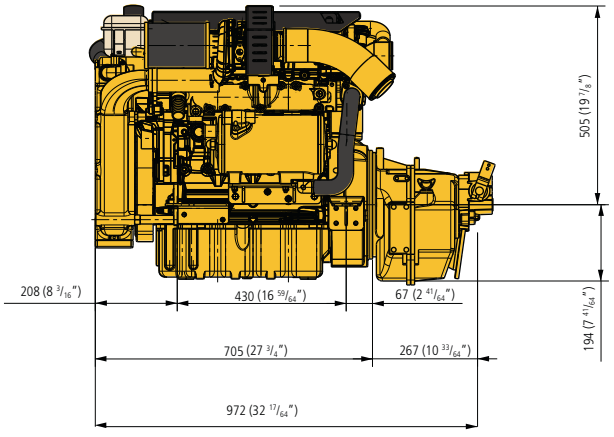
В комплект поставки входит приборная панель MPA34CANBS2 (см. стр. 127), 4 эластичные опоры HY150 (см. стр. 55)

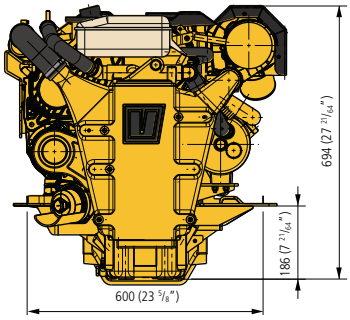


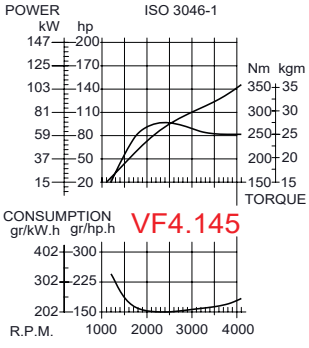
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель двигателя	VF4.145
CAN шина	SAE J1939
Макс. мощность на маховике (ISO 3046-1)	108 кВт (145 лс)
Макс. мощность на валу (ISO 3046-1)	104.7 кВт (142.4 лс)
Максимальные об/мин	4100
Диаметр цилиндра х ход поршня	83 x 90,4 мм
Объем	1956 см³
Количество цилиндров	4 в ряд
Подача топлива	Прямой впрыск, common-rail
Подача воздуха	Турбо наддув с изменяемой геометрией
Степень сжатия	16,5:1
Порядок работы цилиндров	1-3-4-2
Генератор	12 В - 105 А
Момент	280 Нм / 2300 об/мин
Обороты холостого хода	800 об/мин
Потребление топлива на макс оборотах	235 г / кВт·час
Редуктор (стандарт)	TM345(A)
Передаточное отношение	2 / 2,47:1

Редуктор (опция)	ZF45 (2.2/2.51/3:1), ZF45A (1.26/1.51/2.03/2.44:1), TM485A (1.51/2.09/2.4:1) ZF68IV (2.0/2.48:1)
Колонка Mercruiser Bravo	Bravo I (1.36/1.5/1.65:1) Bravo II (1.5/1.65/1.81/2.0/2.2:1) Bravo III (1.36/1.5/1.65/1.81/2.0/2.2:1)
Сухой вес (вкл. стандартный редуктор)	320 кг
Подкачивающий топливный насос	1.5 м
Макс. угол наклона назад	10°
Макс. угол наклона вбок (постоянно)	20°
Приборная панель	MPA34CANBS2
Аварийная сигнализация	Давл.масла, температура охл.жидкости (внутр. и внешн. контур), зарядный ток
Защита эл.цепи	Предохранители и система аварийного отключения
Сертификация	EU-RCDII







F-Line

VF4.180

129 кВт / 175 ЛС

4-х тактный рядный дизель, с коммон рейл



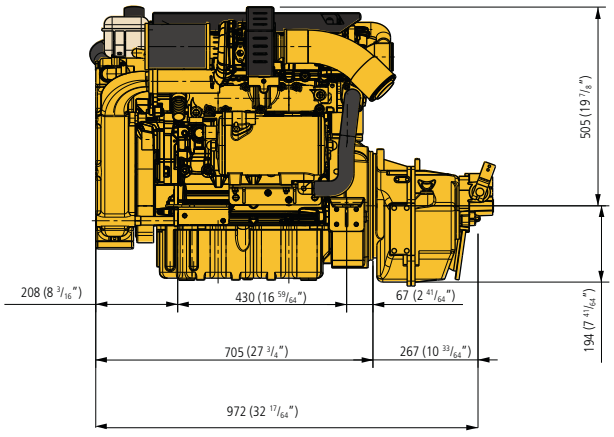
В комплект поставки входит приборная панель MPA34CANBS2 (см. стр. 127), 4 эластичные опоры HY150 (см. стр. 55)

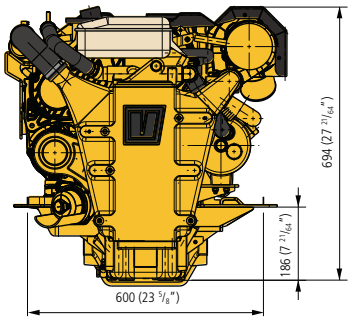


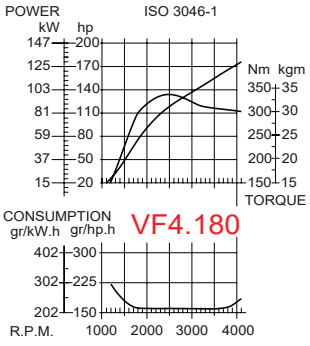
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель двигателя	VF4.180
CAN шина	SAE J1939
Макс. мощность на маховике (ISO 3046-1)	129 кВт (175 лс)
Макс. мощность на валу (ISO 3046-1)	125.1 кВт (170.1 лс)
Максимальные об/мин	4100
Диаметр цилиндра х ход поршня	83 x 90,4 мм
Объем	1956 cm^3
Количество цилиндров	4 в ряд
Подача топлива	Прямой впрыск, common-rail
Подача воздуха	Турбо наддув с изменяемой геометрией
Степень сжатия	16,5:1
Порядок работы цилиндров	1-3-4-2
Генератор	12 В - 105 А
Момент	340 Нм / 2300 об/мин
Обороты холостого хода	800 об/мин
Потребление топлива на макс оборотах	222 г / кВт·час
Редуктор (стандарт)	ZF45
Передаточное отношение	2,2 / 2,5 / 3:1

Редуктор (опция)	ZF45A (1.26/1.51/2.03/2.44:1), TM485A (1.51/2.09/2.4:1), ZF68IV (2/2.48:1)
Колонка Mercruiser Bravo	Bravo I (1.36/1.5/1.65:1) Bravo II (1.5/1.65/1.81/2.0/2.2:1) Bravo III (1.36/1.5/1.65/1.81/2.0/2.2:1)
Сухой вес (вкл. стандартный редуктор)	320 кг
Подкачивающий топливный насос	1.5 м
Макс. угол наклона назад	10°
Макс. угол наклона вбок (постоянно)	20°
Приборная панель	MPA34CANBS2
Аварийная сигнализация	Давл.масла, температура охл.жидкости (внутр. и внешн. контур), зарядный ток
Защита эл.цепи	Предохранители и система аварийного отключения
Сертификация	EU-RCDII







F-Line

VF4.200

140 кВт / 190 ЛС

4-х тактный рядный дизель, с коммон рейл



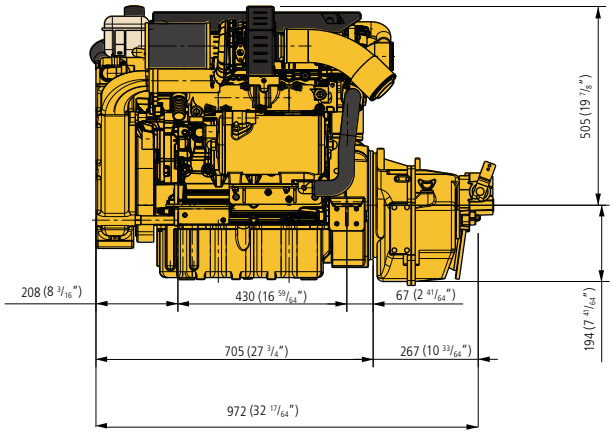
В комплект поставки входит приборная панель MPA34CANBS2 (см. стр. 127), 4 эластичные опоры HY150 (см. стр. 55)

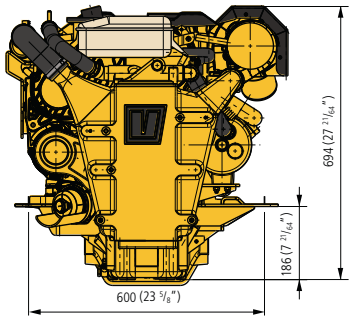


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель двигателя	VF4.200
CAN шина	SAE J1939
Макс. мощность на маховике (ISO 3046-1)	140 кВт (190 лс)
Макс. мощность на валу (ISO 3046-1)	135.8 кВт (184.3 лс)
Максимальные об/мин	4100
Диаметр цилиндра x ход поршня	83 x 90,4 мм
Объем	1956 cm^3
Количество цилиндров	4 в ряд
Подача топлива	Прямой впрыск, common-rail
Подача воздуха	Турбо наддув с изменяемой геометрией
Степень сжатия	16,5:1
Порядок работы цилиндров	1-3-4-2
Генератор	12 В - 105 А
Момент	355 Нм / 2300 об/мин
Обороты холостого хода	800 об/мин
Потребление топлива на макс оборотах	237 г / кВт·час
Редуктор (стандарт)	ZF45
Передаточное отношение	2,2 / 2,5 / 3:1

Редуктор (опция)	ZF45A (1.26/1.51/2.03/2.44:1), TM485A(1.51/2.09/2.4:1) ZF68IV (2.0/2.48:1)
Колонка Mercruiser Bravo	Bravo I (1.36/1.5/1.65:1) Bravo II (1.5/1.65/1.81/2.0/2.2:1) Bravo III (1.36/1.5/1.65/1.81/2.0/2.2:1)
Сухой вес (вкл. стандартный редуктор)	320 кг
Подкачивающий топливный насос	1.5 м
Макс. угол наклона назад	10°
Макс. угол наклона вбок (постоянно)	20°
Приборная панель	MPA34CANBS2
Аварийная сигнализация	Давл.масла, температура охл.жидкости (внутр. и внешн. контур), зарядный ток
Защита эл.цепи	Предохранители и система аварийного отключения
Сертификация	EU-RCDII





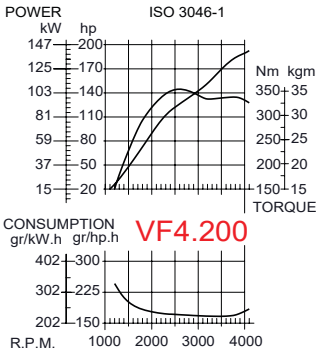


Таблица выбора оборудования для двигателей F-line

Модель двигателя	VF4.145E			VF4.180E					VF4.200E				
Редуктор: передаточное отношение	1,54:1	2:1	2,47:1	1,26:1	1,51:1	2:1	2,5:1	3:1	1,26:1	1,51:1	2:1	2,5:1	3:1
VETUS валопроводы со смазкой водой													
* Диаметр вала., Duplex 1-4462,	30	35	35	30	35	35	40	40	30	35	35	40	40
VETUS винт (марганцовистая бронза)													
* 4-х или 5-и лопастной	По запросу												
VETUS гибкая муфта, подлежит выбору													
* Bullflex	8		12	8		8/12	12	12/16	8		8/12	12	12/16
VETUS промежуточный фланец между редуктором и муфтой													
* для редукторов Technodrive:	TM345(A): CT50086			TM485(A): CT50009					TM485(A): CT50009				
* для редукторов ZF (кроме типа V).:	ZF45: CT50068			ZF45A: CT50009					ZF45A: CT50009				
* для редукторов ZF, для Bullflex 32:	n/a			n/a					n/a				
VETUS фильтр забортной воды													
* Ø шланга (мм)	32 mm												
* фильтр, тип FTR470, FTR330 или CWS:	FTR47032 или 330/32 / CWS1¼												
* установочный к-т для фильтра	WKIT33032												
VETUS топливный фильтр/сепаратор воды													
* Ø шланга вход/выход (мм)	8-8 mm												
* фильтр, тип	75340VTEB или 340VTEB												
VETUS выхлопная система (с впрыском воды)													
* Ø выхлопного шланга (мм)	90												
* Водяной замок, тип	NLP / MV / MF или MGP												
* гусек, тип	LT9090												
* транцевый патрубок, тип	TRC 90SV или PV/TC90												
* антисифон, тип ASD или AIRVENT	V или H												
VETUS ДУ двигателем													
* Тип	С дизелями VF можно использовать механические ДУ и электронные ДУ серии 3500												
VETUS необслуживаемые АКБ													
* напряжение	12 В												
* стартерная АКБ , min. Ah	min. 120 Ачас, max. 200 Ачас												
* доп. АКБ, Ah	по необходимости												
VETUS вентиляционные решетки													
* на двигатель, тип ASV, SSV или SSVL	4 x 70			2 x 80 + 2 x 90 / 2 x 90+ 2 x 100					2 x 80 + 2 x 90 / 2 x 90+ 2 x 100				

Таблица выбора ДУ для двигателей VETUS VF

1-я буква =газ, 2-я буква = редуктор M = механический, E = электрический		1 двигатель M/M	2 двигатель M/M	1 двигатель M/E	2 двигатель M/E
EC3/4 ручки					
EC3/4 ручка для 1 двигателя, без трима	EC3H1/EC4H1(R)	1	xx	1	xx
EC3/4 ручка для 2 двигателей, без трима	EC3H2/4H2	xx	1	xx	1
EC3/4 ручка для 1 двигателя, с тримом	EC3HT1/4HT1	1	xx	1	xx
EC3/4 ручка для 2 двигателей, с тримом	EC3HT2/4HT2	xx	1	xx	1
Блоки управления (актуаторы)					
БУ для 1 электр. двигателя, электр. редуктора, с тримом, 12В	EC312EE	xx	xx	1	1
БУ для 1 электр. двигателя, электр. редуктора, с троллингом, 12В	EC312EET	xx	xx	1	1
БУ для 1 электр. двигателя, механич. редуктора, без трима, 12В	EC312EM1	1	xx	xx	xx
БУ для 2-х электр. двигателей с мех. редуктором, без трима, 12В	EC312EM2	xx	1		
БУ для 1 электр. двигателя, механич. редуктора, с тримом, 12В	EC312EMT1	1	xx		
БУ для 2-х электр. двигателей с мех. редуктором, с тримом, 12В	EC312EMT2	xx	1		
Кабели					
Can кабель: БУ – ручка, 3/5/10 м	DTCAN3/5/10M	1	1	1	1
Can кабель: БУ – ручка, 30 м	DTCAN30M	Опция			
Разветвитель Can кабелей	CANT	Опция			
Тяговый тросик	CABLE/CABLF	1	2	xx	xx
Кабель: БУ EC312EE - трим/троллинг, 2 м	EC3T2	xx	xx	1	2
Кабель: БУ EC**EE – редуктор, 3 м, 6 жил	ECG3/6				
Кабель: БУ EC**EE – редуктор, 5 м, 6 жил	ECG5/6				
Кабель: БУ EC**EE – редуктор, 7 м, 6 жил	ECG7/6				
Кабель: БУ – двигатель VF engine, 2 м	EC3E3M	1	2		

D-LINE

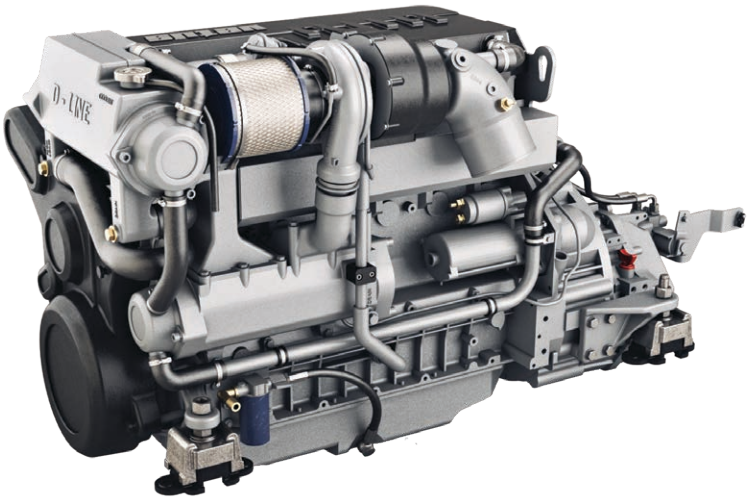
VETUS D-LINE ДВИГАТЕЛИ 122 - 210 ЛС С COMMON-RAIL

Низкооборотистые дизели линейки VETUS D-Line с коммон рейл, чрезвычайно надежны и долговечны, имеют большую мощность и момент, работают очень тихо. Они соответствуют требованиям RCD2 по выхлопу. М.б. поставлены с валом отбора мощности, что делает возможным задействование гидравлического оборудования. Имеют шину CAN SAEJ1939, но могут также работать и с оборудованием по NMEA2000.

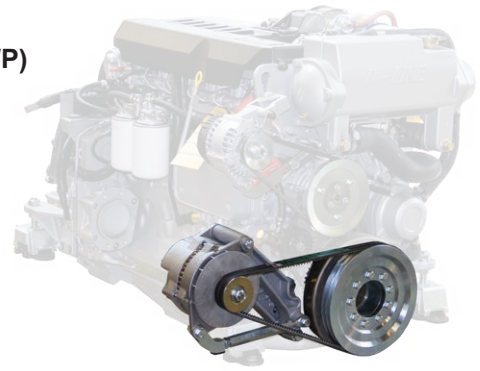
Дизели VETUS D-Line оснащены охлаждаемой водой верхней крышкой, которая не только снижает температуру в машинном отделении, но и дополнительно уменьшает шум двигателя. Эта крышка может быть также использована как опора/ступенька. Дополнительные усовершенствования: воздушный фильтр меньших размеров, новая изоляция выхлопного коллектора, стандартно генератор/альтернатор 160 А и второй генератор/альтернатор как опция. В комплектации с двумя генераторами передняя крышка не устанавливается. Электрический насос для откачки масла из поддона в стандартной комплектации.

Следующие опции должны быть указаны при заказе:

- Эл.система24 В
- Двухполюсная эл.система
- Вал отбора мощности для установки гидронасоса
- Второй генератор: 12В /160А или 24В/60А
- Второй генератор: 24В/75А вкл. ACR регулятор (WP)
- Потенциометр для механического ДУ
- Кожух приводного ремня для второго альтернатора 24 В/ 75 А
- Установочный к-т калорифера
- Электрический троллинговый клапан 12 В / 24 В
- Дополнительный шкив 2x SPA
- Дополнительная (на флайбридж) панель инструментов



Второй альтернатор 24 В 75 А, включая регулятор ACR (WP)



Коды и применимость комплектов	
18-15756	VD4
18-14446	VD4
18-15004	VD6
18-14446	VD6

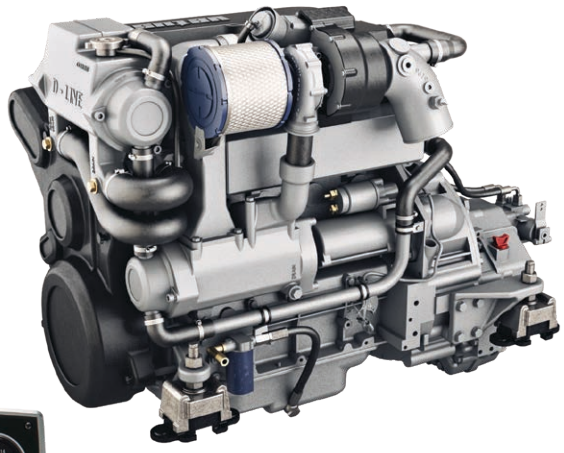


D-Line

VD4.120

● ● ● ● *90 кВт / 122 ЛС*

DI дизель / 4-х тактный / 4 цил. рядный/
турбированный / common rail / EMR 3



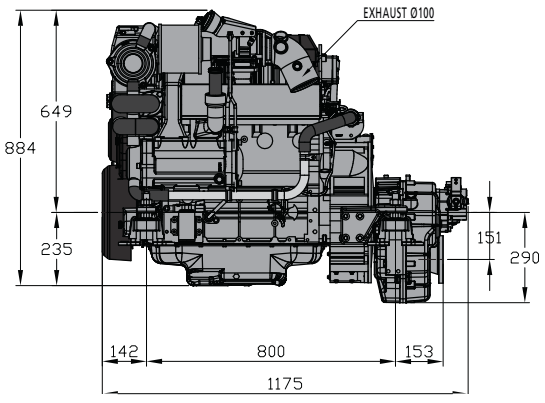
Поставляется с приборной панелью типа MPA34CANBS2 (см. стр. 127) и четырьмя эластичными опорами типа LMX140 (см. стр. 55). Топливный фильтр/ сепаратор воды 340VTEB.

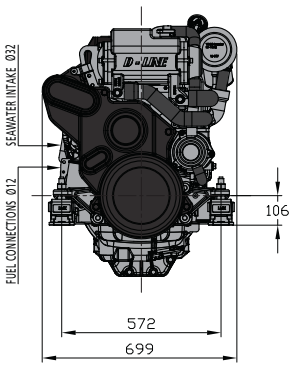


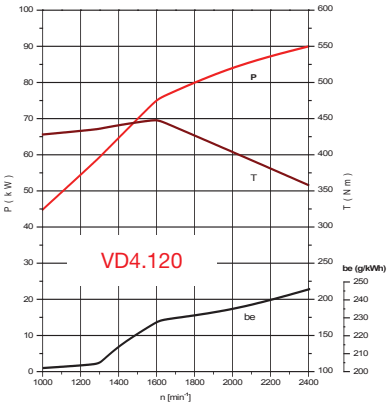
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель двигателя	**VD4.120**
CAN bus	SAE J1939
Max. мощность на маховике (ISO 8665)	90 кВт (122 лс)
Max. мощность на валу (ISO 8665)	86 кВт (117 лс)
Max об/мин	2400
Ø цилиндра x ход поршня	101 мм x 126 мм
Объем	4040 см^3
Кол-во цилиндров	4 в ряд
Система охлаждения	двухконтурная
Степень сжатия	18:1
Порядок работы цилиндров	1-3-4-2
Генератор	12 В - 160 А 24 В - 60 А
2-й опциональный генератор	12 В - 160 А 24 В - 60 А 24 В - 75 А ACR регулятор (WP)
Max момент	449 Нм / 1600 об/мин
Обороты холостого хода	800 об/мин
Потребление топлива при max. об.	235 г / кВт.час
Редуктор (стандарт)	ZF45
Передаточное отношение	2.2 /2.51 / 3.1

Редуктор (опция)	ZF45A 1.26:1 / 1.51 / 2.03 / 2.44:1 ZF68IV 1.29 / 1.56 / 1.99 / 2.47:1
Сухой вес (вкл. станд. редуктор)	532 кг
Высота подъема топливным насосом	1.5 м
Max. угол наклона (назад)	15°
Max. угол наклона вбок (постоянно)	30°
Подключение бойлера	опция
Электрич. масляный насос	стандарт
Вал отбора мощности (P.T.O.)	опция
Приборная панель	MPA34CANBS2
Приборы	Ключ зажигания, тахометр/ счетчик часов, вольтметр, давл. масла, температура воды
Аварийная сигнализация	Давл. масла, температура воды (внешн. и внутр. контур), зарядный ток
Предохранитель	Автоматический
Сертификация	2013/53/EU RCD II







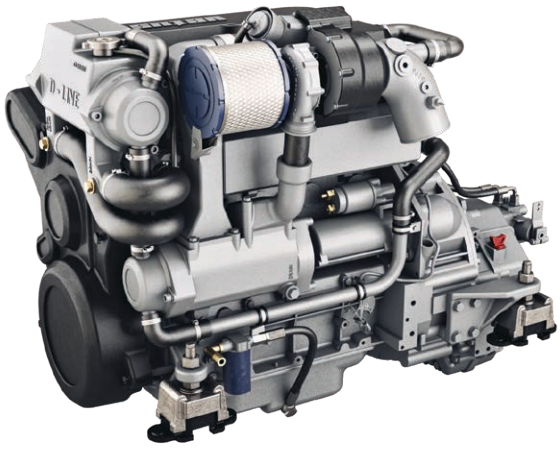
Точность 5%

D-Line

VD4.140

103 кВт / 140 ЛС

DI дизель / 4-х тактный / 4 цил. рядный/
турбированный / с интеркулером /common rail / EMR3



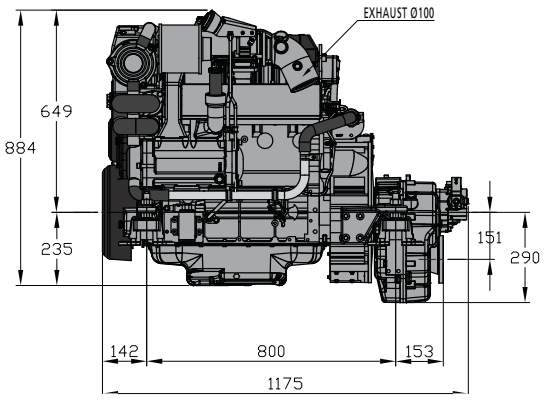
Поставляется с приборной панелью типа MPA34CANBS2 (см. стр. 127) и четырьмя эластичными опорами типа LMX140 (см. стр. 55). Топливный фильтр/ сепаратор воды 340VTEB.

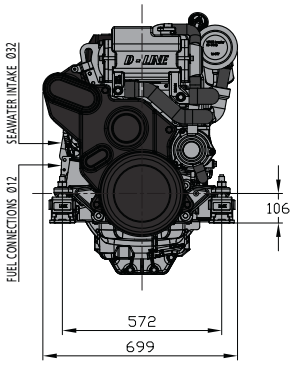


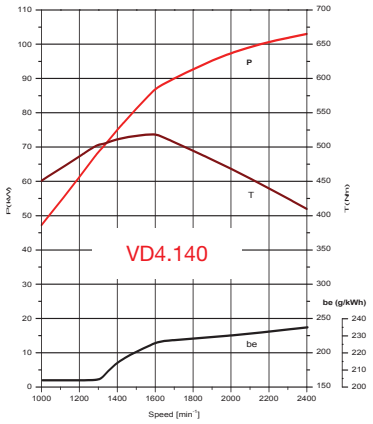
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель двигателя	VD4.140
CAN bus	SAE J1939
Max. мощность на маховике (ISO 8665)	103 кВт (140 лс)
Max. мощность на валу (ISO 8665)	98.9 кВт (134.4 лс)
Max об/мин	2400
Ø цилиндра x ход поршня	101 мм x 126 мм
Объем	4040 см³
Кол-во цилиндров	4 в ряд
Система охлаждения	двухконтурная
Степень сжатия	18:1
Порядок работы цилиндров	1-3-4-2
Генератор	12 В - 160 А 24 В - 60 А
2-й опциональный генератор	12 В - 160 А 24 В - 60 А 24 В - 75 А ACR регулятор (WP)
Max момент	520 Нм / 1600 об/мин
Обороты холостого хода	800 об/мин
Потребление топлива при max. об.	235 г / кВт.час
Редуктор (стандарт)	ZF45
Передаточное отношение	2.2 /2.51 / 3.1

Редуктор (опция)	ZF45A 1.26:1 / 1.51 / 2.03 / 2.44:1 ZF68IV 1.29 / 1.56 / 1.99 / 2.47:1
Сухой вес (вкл. станд. редуктор)	532 кг
Высота подъема топливным насосом	1.5 м
Max. угол наклона (назад)	15°
Max. угол наклона вбок (постоянно)	30°
Подключение бойлера	опция
Электрич. масляный насос	стандарт
Вал отбора мощности (P.T.O.)	опция
Приборная панель	MPA34CANBS2
Приборы	Ключ зажигания, тахометр/счетчик часов, вольтметр, давл. масла, температура воды
Аварийная сигнализация	Давл. масла, температура воды (внешн. и внутр. контур), зарядный ток
Предохранитель	Автоматический
Сертификация	2013/53/EU RCD II







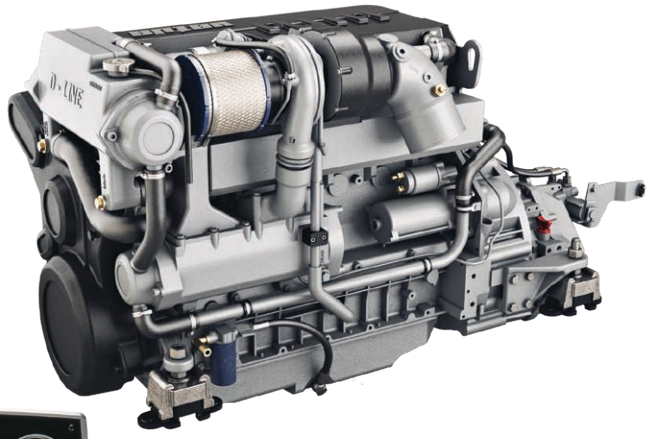
Точность 5%

D-Line

VD6.170

● ● ● ● ● ● *125 кВт / 170 ЛС*

DI дизель / 4-х тактный / 6 цил. рядный/
турбированный / common rail / EMR 3



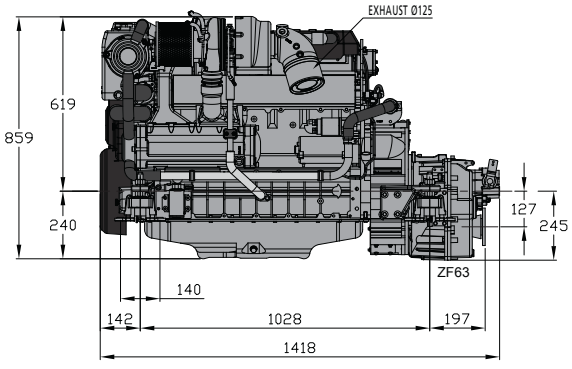
Поставляется с приборной панелью типа MPA34B (см. стр. 127) и четырьмя эластичными опорами типа LMX210 (см. стр. 55).
Топливный фильтр/ сепаратор воды 340VTEB.

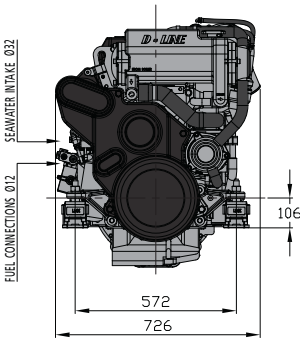


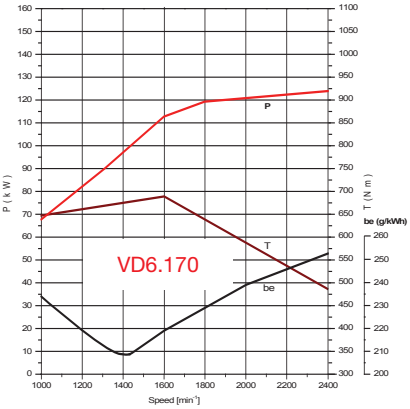
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель двигателя	**VD6.170**
CAN bus	SAE J1939
Max. мощность на маховике (ISO 8665)	125 кВт (170 лс)
Max. мощность на валу (ISO 8665)	120 кВт (163 лс)
Max об/мин	2400
Ø цилиндра x ход поршня	101 мм x 126 мм
Объем	6060 см³
Кол-во цилиндров	6 в ряд
Система охлаждения	двухконтурная
Степень сжатия	18:1
Порядок работы цилиндров	1-5-3-6-2-4
Генератор	12 В - 160 А 24 В - 60 А
2-й опциональный генератор	12 В - 160 А 24 В - 60 А 24 В - 75 А ACR регулятор (WP)
Max момент	680 Нм / 1600 об/мин
Обороты холостого хода	800 об/мин
Потребление топлива при max. об.	240 г / кВт.час
Редуктор (стандарт)	ZF68
Передаточное отношение	1.51 / 1.93 / 2.48 / 2.78:1

Редуктор (опция)	ZF68A 1.22 / 1.56 / 2.04 / 2.52:1 ZF68IV 1.29 / 1.56 / 1.99 / 2.47:1
Сухой вес (вкл. станд. редуктор)	657 кг
Высота подъема топливным насосом	1.5 м
Max. угол наклона (назад)	15°
Max. угол наклона вбок (постоянно)	26°
Подключение бойлера	опция
Электрич. масляный насос	стандарт
Вал отбора мощности (P.T.O.)	опция
Приборная панель	MPA34CANBS2
Приборы	Ключ зажигания, тахометр/ счетчик часов, вольтметр, давл. масла, температура воды
Аварийная сигнализация	Давл. масла, температура воды (внешн. и внутр. контур), зарядный ток
Предохранитель	Автоматический
Сертификация	2013/53/EU RCD II







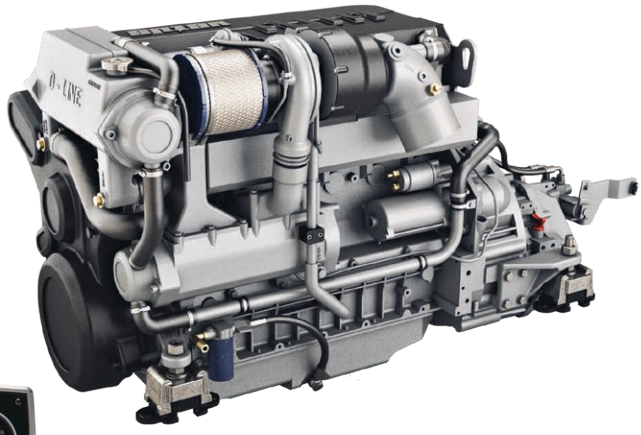
Точность 5%

D-Line

VD6.210

155 кВт / 210 ЛС

DI дизель / 4-х тактный / 6 цил. рядный/
турбированный / common rail / EMR 3



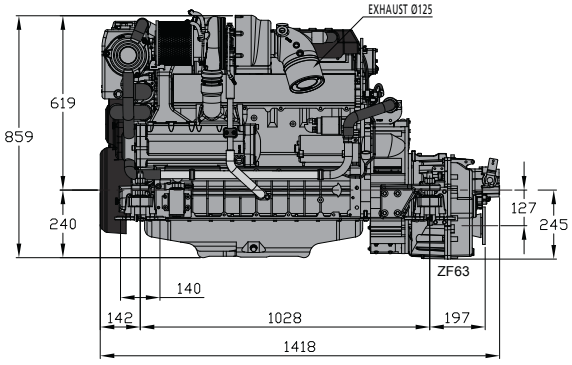
Поставляется с приборной панелью типа MPA34CANBS2 (см. стр. 127) и четырьмя эластичными опорами типа LMX210 (см. стр. 55).
Топливный фильтр/ сепаратор воды 340VTEB.

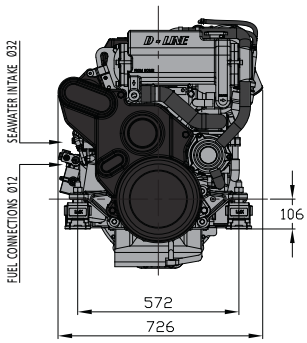


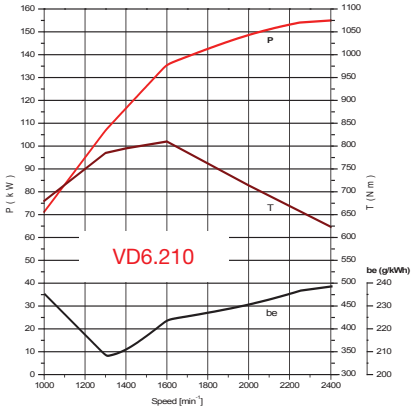
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель двигателя	VD6.210
CAN bus	SAE J1939
Max. мощность на маховике (ISO 8665)	155 кВт (210 лс) (VD6.210)
Max. мощность на валу (ISO 8665)	149 кВт (203 лс) (VD6.210)
Max об/мин	2400
Ø цилиндра x ход поршня	101 мм x 126 мм
Объем	6060 см³
Кол-во цилиндров	6 в ряд
Система охлаждения	двухконтурная
Степень сжатия	18:1
Порядок работы цилиндров	1-5-3-6-2-4
Генератор	12 В - 160 А 24 В - 60 А
2-й опциональный генератор	12 В - 160 А 24 В - 60 А 24 В - 75 А ACR регулятор (WP)
Max момент	810 Нм / 1600 об/мин
Обороты холостого хода	800 об/мин
Потребление топлива при max. об.	240 г / кВт.час
Редуктор (стандарт)	ZF68
Передаточное отношение	1.51 / 1.93 / 2.48 / 2.78:1

Редуктор (опция)	ZF68A 1.22 / 1.56 / 2.04 / 2.52:1 ZF68IV 1.29 / 1.56 / 1.99 / 2.47:1
Сухой вес (вкл. станд. редуктор)	657 кг
Высота подъема топливным насосом	1.5 м
Max. угол наклона (назад)	15°
Max. угол наклона вбок (постоянно)	26°
Подключение бойлера	опция
Электрич. масляный насос	стандарт
Вал отбора мощности (P.T.O.)	опция
Приборная панель	MPA34CANBS2
Приборы	Ключ зажигания, тахометр/ счетчик часов, вольтметр, давл. масла, температура воды
Аварийная сигнализация	Давл. масла, температура воды (внешн. и внутр. контур), зарядный ток
Предохранитель	Автоматический
Сертификация	2013/53/EU RCD II







Certified within 5%
Точность 5%

Таблица выбора оборудования для двигателей D-line



VDR

См. эластичные муфты на стр. 88



75330VTEB

См. топливные фильтры на стр.148



CWS

Фильтры заборной воды см. на стр.59



MGP

См. водяные замки на стр. 110 или 113



HPW127

Модель двигателя	VD4.120		VD4.140		VD6.170		VD6.210	
Редуктор: передаточное отношение	2,2:1	2,5:1	2,2:1	2,5:1	2,04:1	2,5:1	2,04:1	2,5:1
VETUS валолиния со смазкой водой								
* Диаметр вала, Duplex 1-4462	40	40	40	40	45	45	45	50
VETUS винт (марганцовистая бронза)								
* 3-х или 4-х лопастной	По запросу							
VETUS гибкая муфта								
* Bullflex	12	12	12	16	16	16	16	32
VETUS промежуточный фланец между редуктором и муфтой								
* только для редукторов ZF gearbox	ZF45A: CT50009; ZF45: CT50068; ZF68(A)/16: CT50009; ZF68(A)/32: CT50065							
VETUS ШРУС+упорный подшипник								
* Тип	в зависимости от области использования двигателя							
* Размеры фланца редуктора	ZF45: 6”, ZF45A: 5”, ZF68: 5”, ZF68A: 5”							
VETUS фильтр забортной воды								
* Диаметр шланга (мм)	32							
* Фильтр забортной воды FTR470, FTR330 или CWS:	330 или 470/32 / CWS1¼							
* фитинги для фильтра	WKIT33032							
Топливный фильтр/ сепаратор воды VETUS (в комплект поставки входит 340VTEB)								
* Диаметр шланга вход/выход (мм)	12 - 10							
* фильтр	(75)330VTEB							
VETUS выхлопная система (с впрыском воды)								
* Диаметр выхлопного шланга (мм)	100				125			
* Водяной замок	MF или MGP				MF - MGS или HPW127			
* Глушитель	MP100				n.a.			
* Гусек	LT102				LT127			
* Транцевый патрубок	TRCR/PV или SV							
* Антисифон , тип AIRVENT или ASD	AIRVENTV или -H/ASDV или -H							
VETUS ДУ двигателем								
* по выбору	SICO, SISCO, AFSTZIJ, RCTOPB, RCTOPS, AFSTTOP, EC4							
VETUS необслуживаемые АКБ								
* напряжение	12							
* стартерная АКБ, min. Ачас	105							
* доп. АКБ, Ачас	по необходимости							
VETUS вентиляционные решетки								
* на двигатель, тип ASV, SSV или SSVL	4 x 60		4 x 70		2 x 80 + 2 x 90		4 x 50 + 4 x 60	

Двигатель и «вокруг двигателя»

SOLAS

VETUS прелагает линейку судовых дизелей с сертификатом SOLAS для спасательных судов. В этой линейке представлены четыре модели двигателей от 27 л.с. до 52 л.с.

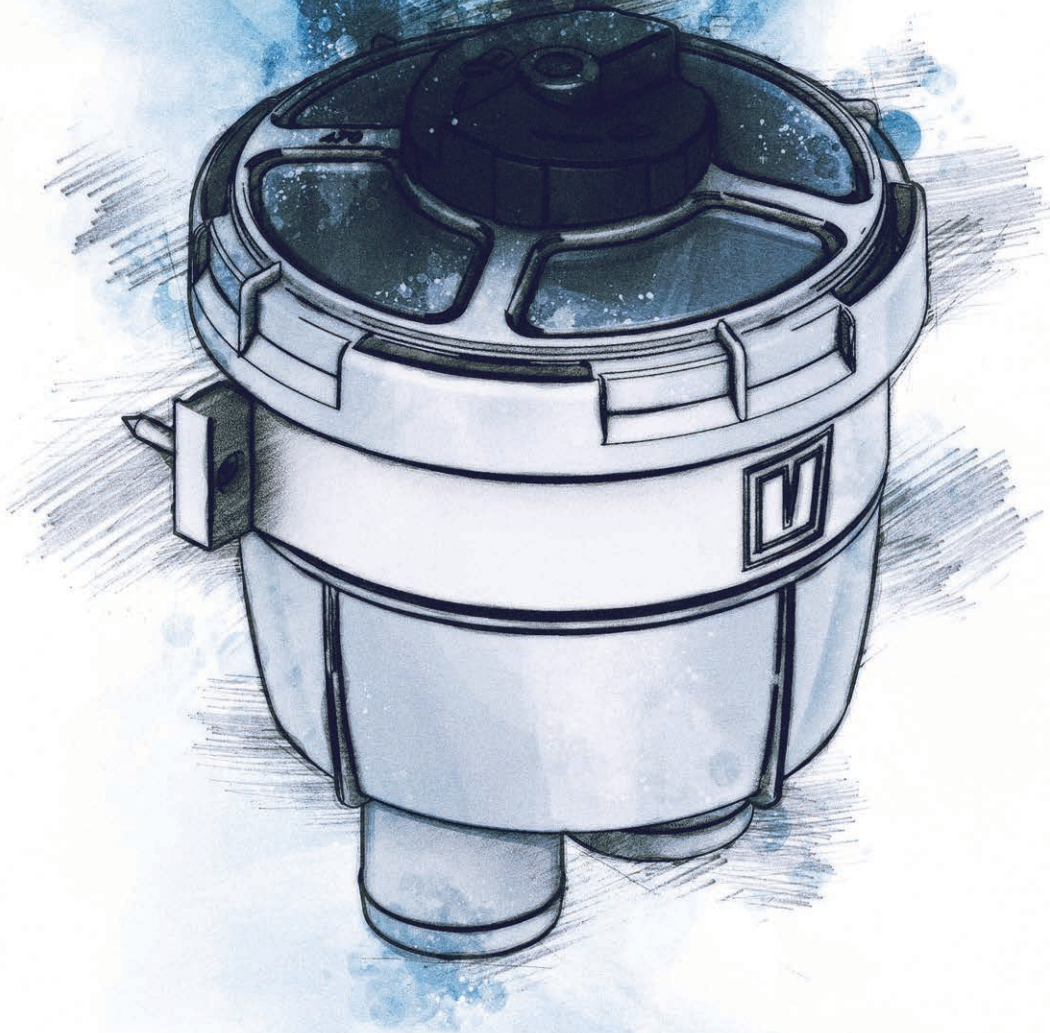
Стандартная спецификация
- Килевое охлаждение с термостатом и фитинги для сухого выхлопа
- Датчик крена
- Электрический подкачивающий насос
- Система автоматической прокачки
- Топливный фильтр/сепаратор
- Электрический стартер
- Входной воздушный фильтр
- Альтернатор 12 В / 85 А (M3) или 12 В / 110 А (M4)
- Приборная панель MP10 с 2 м кабелем (световая и звуковая сигнализация о низком давлении масла, высокой температуре охлажд.жидкости и выхлопа, ключ зажигания)
- Защитная крышка клинового ремня
- Насос откачки масла из поддона поставляется отдельно

Опции
- Двухконтурная система охлаждения, включая впрыск в выхлопной патрубок и датчик температуры выхлопа
- Пожарный насос с установочным комплектом
- Подогрев двигателя (48В)
- Механический пружинный стартер
- Гидравлический стартер
- Более мощный альтернатор 12 В / 140 А для двигателей M4
- Второй альтернатор 12 В / 110 А или 12 В / 140 А для двигателей M4
- Приборные панели MP22 или MP34
- Эластичные опоры двигателя
- Кронштейн для выносной установки масляного и топливного фильтров
- Ремкомплект

Дополнительно мы можем предложить:
- Комплектный валопровод
- Комплект мокрого выхлопа
- Механич. ДУ двигателем
- Другое оборудование «вокруг двигателя»







Обзор продукции

Механические у-ва ДУ двигателем см. стр. 48 - 49



SISCO



SICO



RCTOPS



RCTOPTS



RCTOPTB



RCTOPB



AFSTTOPT



AFSTZIJ

Электронные у-ва ДУ двигателем см. стр. 50 - 52



EC4



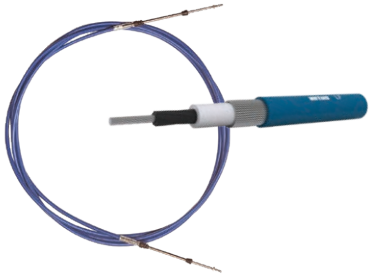
EC3



ECS

Тяговые тросики

см. стр. 53



CABLF

Эластичные опоры двигателя

см. стр. 54 - 55



KSTEUN25V



KSTEUN35V



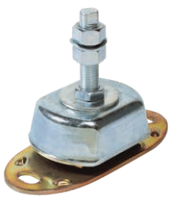
KSTEUN40A



KSTEUN..V



MITSTEUN



HY



LMX

Фильтры забортной воды см. стр. 56 - 59



FTR140



FILTER150



FTR330



FTR470



FTR1320



FTR1900

НОВИНКА



FTR330..M



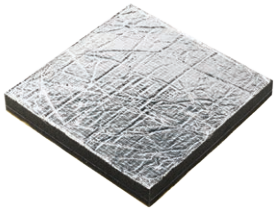
CWS

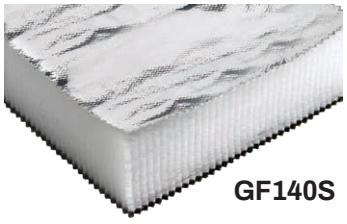


FTR525

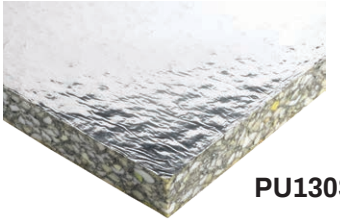
Звукоизоляционные материалы см. стр. 62 - 65







GF140S



PU130S



ARM10X12

Механические ДУ двигателями

Все ДУ (за исключением AFST) имеют блокиратор, который препятствует запуску двигателя при включенном редукторе. В комплект поставки входят красная и черная навинчивающиеся головки. ДУ обеспечивают режим прогрева двигателя без включения редуктора (кнопка сбоку на ручке).



SISCO

Ручка и корпус из нержавеющей стали

ДУ с одной ручкой, для настенной установки, ручка и корпус из нержавеющей стали.

Код	Длина (мм)	Ширина (мм)	Высота (мм)	Ручка длина (мм)	Механизм глубина установки (мм)
SISCO	142	122	85	200	243
SISCOG	142	122	85	200	243



SISCO



SISCOG

SICO

Ручка из нержавеющей стали, пластиковый корпус

ДУ с одной ручкой, для настенной установки, ручка из нержавеющей стали, корпус - пластик.

Код	Длина (мм)	Ширина (мм)	Высота (мм)	Ручка длина (мм)	Механизм глубина установки (мм)
SICO	147	127	85	200	243
SICOG	147	127	85	200	243



SICO



SICOG

RCTOPS

Ручка и корпус из полированной нержавеющей стали

ДУ с одной ручкой, для установки на горизонтальную поверхность. Корпус и рукоятка изготовлены из полированной нержавеющей стали.

Код	Длина (мм)	Ширина (мм)	Высота (мм)	Ручка длина (мм)	Механизм глубина установки (мм)
RCTOPS	162	104	237	200	208
RCTOPSG	162	104	237	200	208



RCTOPS



RCTOPSG

RCTOPTS

Ручки и корпус из полированной нержавеющей стали

ДУ с двумя ручками, для установки на горизонтальную поверхность. Корпус и рукоятка изготовлены из полированной нержавеющей стали.

Код	Длина (мм)	Ширина (мм)	Высота (мм)	Ручка длина (мм)	Механизм глубина установки (мм)
RCTOPTS	162	200	237	200	208
RCTOPTSG	162	200	237	200	208



RCTOPTS



RCTOPTSG

Механические ДУ двигателями

RCTOPTB

Ручки из нержавеющей стали, алюминиевый корпус

ДУ с двумя ручками, для установки на горизонтальную поверхность. Ручки из нержавеющей стали, корпус - алюминий.

Код	Длина (мм)	Ширина (мм)	Высота (мм)	Механизм глубина (мм)
RCTOPTB	162	200	237	208
RCTOPTBG	162	200	237	208



RCTOPTB



RCTOPTBG

RCTOPB

Ручка из нержавеющей стали, алюминиевый корпус

ДУ с одной ручкой, для установки на горизонтальную поверхность. Ручка из нержавеющей стали, корпус - алюминий.

Код	Длина (мм)	Ширина (мм)	Высота (мм)	Механизм глубина (мм)
RCTOPB	162	104	237	208
RCTOPBG	162	104	237	208



RCTOPB



RCTOPBG

Черно-серебряный корпус из пластика, ручки из металла и пластика

(без блокиратора пуска)

AFSTTOPT

ДУ с двумя ручками, для установки на горизонтальную поверхность. Монтаж на горизонтальную поверхность для двух двигателей.

AFSTTOP

ДУ с одной ручкой, для установки на горизонтальную поверхность. Монтаж на горизонтальную поверхность для одного двигателя.

Код	Длина (мм)	Ширина (мм)	Высота (мм)
AFSTTOPT	154	208	238
AFSTTOP	154	118	238



AFSTTOPT



AFSTTOP

AFSTZIJ

Это ДУ боковой (настенной) установки м.б. использовано для двигателей с механическим управлением. Оно д.б. установлено в непосредственной близости от от поста управления по правому или левому борту.

Механизм изготовлен из стали, корпус и ручка (эргономической формы) из прочного пластика. ДУ AFSTZIJ имеет встроенный блокиратор, который препятствует запуску двигателя при включенном редукторе. Редуктор м.б. включен только на холостом ходу. ДУ AFSTZIJ – удачное решение для парусных яхт.

Код	Длина (мм)	Ширина (мм)	Высота (мм)
AFSTZIJ	138	110	78



AFSTZIJ

Электронные ДУ двигателями

Электронное ДУ EC4

Высокое качество и новейшие технологии

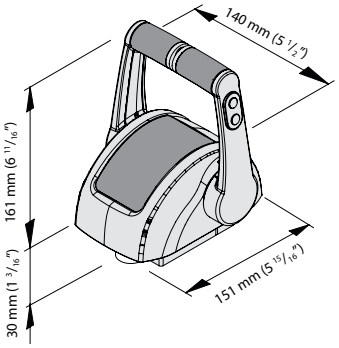
Ручка и корпус выполнены из высококачественной нержавеющей стали (AISI 316). ДУ двигателя пригодно для применения на моторных и парусных яхтах. Система может управлять одним или двумя двигателями, допускается установка на нескольких станциях с идентичными функциями управления на каждой станции. Связь станций и системы дистанционного управления осуществляется по CAN-bus протоколу. Система EC4 проста в установке, удовлетворяет требованиям EMC по электромагнитной совместимости.



Характеристики
- Работает в сети 12 В и 24 В
- Класс защиты IP67
- Предназначена для работы с полностью механическими двигателями и редукторами, а также имеющими электронное управление
- Подходит для работы с механическими или гидравлическими редукторами и колонками

Опции
Поддержка функции трима, работа в режиме троллинга, управление подруливающим устройством

Код	Длина (мм)	Ширина (мм)	Высота (мм)	Кол-во двигателей
EC4H1	151	140	161	1 (левая ручка)
EC4H1R	151	140	161	1 (правая ручка)
EC4HT1	151	140	161	1 с тримом
EC4H2	151	140	161	2
EC4HT2	151	140	161	1 с тримом





Блок управления (БУ) двигателем



Эта ручка м.б. использована для двигателей и редукторов как с механическим, так и электронным управлением.
Более подробную информацию можно получить у дилеров.

Ручка EC3

Технические характеристики ручки EC3 такие же как и у EC4.

Код	Длина (мм)	Ширина (мм)	Высота (мм)	Кол-во двигателей
EC3H1	155	155	174	1
EC3HT1	155	155	174	1 с управл. тримом
EC3H2	155	155	174	2
EC3HT2	155	155	174	2 с управл. тримом

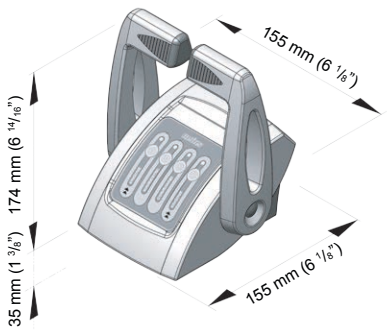




Таблица выбора оборудования

EC3 / EC4 электронная система ДУ двигателем			1 двиг.	2 двиг.	1 двиг.	2 двиг.	1 двиг.	2 двиг.	1 двиг.	2 двиг.	Опция
Обозначения: первый символ - газ, второй символ – редуктор, M - механический, E - электрический			M/M	M/M	M/E	M/E	E/E	E/E	E/M	E/M	Доп. ручки, макс кол-во 4
Станция EC3 (композитный корпус) для 1 двигателя		EC3H1	O = 1		O = 1		O = 1		O = 1		+1/+2/+3
Станция EC3 (композитный корпус) для 1 двигателя + трим		EC3HT1	O = 1		O = 1		O = 1		O = 1		+1/+2/+3
Станция EC3 (композитный корпус) для 2 двигателей		EC3H2		O = 1		O = 1		O = 1		O = 1	+1/+2/+3
Станция EC3 (композитный корпус) для 2 двигателей + трим		EC3HT2		O = 1		O = 1		O = 1		O = 1	+1/+2/+3
Станция EC4 (корпус нерж.сталь) для 1 двигателя		EC4H1/ EC4H1R (прав.)	O = 1		O = 1		O = 1		O = 1		+1/+2/+3
Станция EC4 (корпус нерж.сталь) для 1 двигателя + трим		EC4HT1	O = 1		O = 1		O = 1		O = 1		+1/+2/+3
Станция EC4 (корпус нерж.сталь) для 2 двигателей		EC4H2		O = 1		O = 1		O = 1		O = 1	+1/+2/+3
Станция EC4 (корпус нерж.сталь) для 2 двигателей + трим		EC4HT2		O = 1		O = 1		O = 1		O = 1	+1/+2/+3
БУ для 1 мех.двигателя с мех.редуктором	12 +24V	EC3UMM1/ EC4UMM1	1	2	x	x	x	x	x	x	
БУ для 1 мех.двигателя с мех.редуктором, трим	12+24V	EC3UMMT1/ EC4UMMT1	1	2	x	x	x	x	x	x	
БУ для 1 мех.двигателя с электр.редуктором (будет заменено на EC4UMET1)	12+24V	EC3UME1	x	x	1	2	x	x	x	x	
БУ для 2 мех.двигателй с электр.редукторами (будет заменено на EC4UMET2)	12+24V	EC3UME2	x	x	x	1	x	x	x	x	
БУ для 1 мех.двигателя с электр.редуктором, трим	12+24V	EC3UMET1/ EC4UMET1	x	x	1	2	x	x	x	x	
БУ для 2 мех.двигателй с электр.редукторами, трим	12+24V	EC3UMET2/ EC4MET2	x	x	x	1	x	x	x	x	
БУ для 1 мех.двигателя с электр.редуктором, трим и троллинг	12+24V	EC3UMETR1/ EC4UMETR1	x	x	1	2	x	x	x	x	
БУ для 1 электр.двигателя с электр.редуктором, трим	12V	EC312EE/ EC4UEE	x	x	x	x	1	1	x	x	
БУ для 1 электр.двигателя с электр.редуктором, трим	12+24V	EC312EE/ EC4UEE	x	x	x	x	1	1	x	x	
БУ для 1 электр.двигателя с электр.редуктором, трим и троллинг	12+24V	EC312EET/ EC4EETR	x	x	x	x	1	1	x	x	
БУ для 1 электр.двигателя с мех.редуктором	12V	EC312EM1/ EC4UEM1	x	x	x	x	x	x	1	2	
БУ для 1 электр.двигателя с мех.редуктором, трим	12V	EC312EMT1/ EC4EMT1	x	x	x	x	x	x	1	2	
Кабель для электр.газа универсальный, 3 м		EC3E3U	x	x	x	x	O = 1	O = 2	O = 1	O = 2	
Кабель для электр.газа, двигатель VF, 3 м		EC3E3M	x	x	x	x	O = 1	O = 2	O = 1	O = 2	
Кабель для управления газом, двиг. D-Line		EC3E3MD									
Кабель для электр.редуктора, 3 м, (6-и жильный)		ECG3/6	x	x	O = 1	O = 2	O = 1	O = 2	x	x	Выберите требуемую длину кабеля
Кабель для электр.редуктора, 5 м, (6-и жильный)		ECG5/6	x	x	O = 1	O = 2	O = 1	O = 2	x	x	
Кабель для электр.редуктора, 7 м, (6-и жильный)		ECG7/6	x	x	O = 1	O = 2	O = 1	O = 2	x	x	
Кабель для трима и троллинга, 2 м		EC3T2	O = 1		O = 1		O = 1		O = 1		
Кабель для трима и троллинга, 3 м		EC3T3	O = 1		O = 1		O = 1		O = 1		
Кабель для трима и троллинга, EC3, 3 м		EC3TM									
Кабель для трима и троллинга, 3 м, Mercruiser		EC3T3MM	O = 1		O = 1		O = 1		O = 1		

x = не применимо O-опция

Электронные ДУ двигателями

Система электронного управления двигателем ECS

Система электронного дистанционного управления двигателем ECS разработана Rexroth. Она отвечает самым высоким стандартам качества и надежности, обеспечивает гибкое управление двигателями различной конфигурации, ее тестирование включало более миллиона последовательных перемещений рычагов ручек управления. Эта система построена по принципу “Plug&Play” – “подключи и работай”.

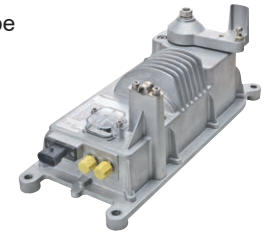


Система ДУ ECS пригодна для управления одним или двумя двигателями, максимальное число постов управления (ручек) 4. Функция управления троллингом возможна как опция. Система предназначена для использования на яхтах, прогулочных, малых рабочих и специальных судах, она совместима с большинством из эксплуатируемых в настоящее время судовых двигателей и редукторов. Обмен данными между компонентами системы осуществляется по цифровому CAN-bus протоколу, гарантирующему высокое качество передачи. Встроенная система автодиагностики оперативно информирует судоводителя о состоянии системы и ведет журнал работы, который может в дальнейшем использоваться для анализа.

Код	Длина (мм)	Ширина (мм)	Высота (мм)
ECSH1	125	130	160
ECSH2	125	130	160

Характеристики

- Управление одним или двумя двигателями
- Максимально 4 ручки управления
- Управление механическими и электронными двигателями и редукторами
- Поддержание режима троллинга
- «Plug and play» - “подключи и работай”
- Автоконфигурирование
- Автодиагностирование и ведение журнала
- Диагностирование на сервере





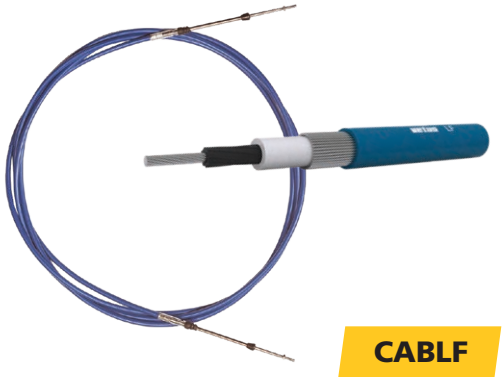
ECS электронная система ДУ двигателем		1 двиг.	2 двиг.	1 двиг.	2 двиг.	1 двиг.	2 двиг.	1 двиг.	2 двиг.	Опция
Первая буква = газ, Вторая буква =редуктор M = механика, E = электрика		M/M	M/M	M/E	M/E	E/M	E/M	E/E	E/E	Доп ручки, макс 4
Станция (ручка) ECS для 1 двигателя	ECSH1	1	xx	1	xx	1	xx	1	xx	+1/+2/+3
Станция (двойная ручка) ECS для 2х двигателей	ECSH2	xx	1	xx	1	xx	1	xx	1	+1/+2/+3
ECS блок управления	ECSCU	1	1	1	1	1	1	1	1	
ECS коса кабелей для одного двигателя	ECSSWH	1	xx	1	xx	1	xx	1	xx	
ECS коса кабелей для двух двигателей	ECSTWH	xx	1	xx	1	xx	1	xx	1	
ECS актуатор 12/24В (вкл. 1 соединит. к-т для тяговых тросиков*)	ECSA12/24	2	4	1	2	1	2	xx	xx	
	CABLF15/20	2	4	1	2	1	2			
Механические тяговые тросики и крепления	KOGELGEWR	2	4	1	2	1	2			
	KABEKL	2	4	1	2	1	2			
ECS кабель эл.питания 5 м	ECSPC5/10	3	5	2	3	2	3	xx	xx	
ECS кабель данных (station and prop). 5/10/15/20/30 м	ECSBC05/10/15/20/30	3	5	2	3	2	3	1	1	+1/+2/+3
ECS кабель эл.питания 10/20 м	ECSBCC	0	0	0	0	0	0	0	0	
ECS концевой резистор	ECSBTR	2	2	2	2	2	2	xx	xx	
ECS кабель для мех. редуктора 10 м /a	ECSGCM10	xx	xx	1 (a/b)	2 (a/b)	xx	xx	1 (a/b)	2 (a/b)	
ECS кабель для эл. редуктора 5/10 м /b	ECSGCSV5/10	xx	xx	1 (a/b)	2 (a/b)	xx	xx	1 (a/b)	2 (a/b)	
ECS кабель для эл. газа (4-20mA), 10/20 м /c	ECSTC4210/20	xx	xx	xx	xx					
ECS кабель для эл. газа (0-5В), 10/2 м /d	ECSTC0510/20	xx	xx	xx	xx	1 (c/d/e)	2 (c/d/e)	1 (c/d/e)	2 (c/d/e)	
ECS кабель для эл. газа (PWM) 10/20 м /e	ECSTCPW10/20	xx	xx	xx	xx					
ECS auxilliary cable start interlock 10 m	ECSCSI10	0 = 1	0 = 2	0 = 1	0 = 2	0 = 1	0 = 2	0 = 1	0 = 2	
ECS кабель для доп. сигн. и отобр. оборуд. 10 м	ECSCSIC10	0 = 1	0 = 2	0 = 1	0 = 2	0 = 1	0 = 2	0 = 1	0 = 2	
ECS кабель эл.питания (Power ignition cable) 20м	ECSCAM10	0 = 1	0 = 2	0 = 1	0 = 2	0 = 1	0 = 2	0 = 1	0 = 2	
ECS Power ignition cable 20 m	ECSPCI20	0 = 1	0 = 1	0 = 1	0 = 1	0 = 1	0 = 1	0 = 1	0 = 1	
ECS троллинг/ШИМ (по спец заказу)	ECSTRPWM									

(*) Механические тяговые тросики из ассортимента VETUS catalogue

(**) 10M кабель питания не должен использоваться с 12В актуатором

xx = не применимо (a/b/c/d/e) – варианты возможных кабелей O = Опция

Тяговые тросики



CABLF

LF (low friction - с уменьшенным трением)

Очень прочные и гибкие

Сплетены из стальной проволоки, , имеют обшивку из синтетического материала с ребристой внешней поверхностью, что обеспечивает маленькое трение о чулок при движении. Это особенно удобно при больших длинах.

Характеристики

- могут использоваться с мех. ДУ Vetus, Morse, Teleflex, Ultraflex и др.
- Длины от 0.5м до 15 м с шагом 0.5м (большие длины по спец заказу)
- Рабочий ход - 76,2 мм (3")
- Мин радиус изгиба: 165 мм
- Резьба: 10-32 UNF

Код	Описание
CABLF05	LF тросик 0.5 м
CABLF075	LF тросик 0.75 м
CABLF10	LF тросик 1.0 м
CABLF15	LF тросик 1.5 м
CABLF20	LF тросик 2.0 м
CABLF25	LF тросик 2.5 м
CABLF30	LF тросик 3.0 м
CABLF35	LF тросик 3.5 м
CABLF40	LF тросик 4.0 м
CABLF45	LF тросик 4.5 м
CABLF50	LF тросик 5.0 м
CABLF55	LF тросик 5.5 м
CABLF60	LF тросик 6.0 м
CABLF65	LF тросик 6.5 м

Код	Описание
CABLF70	LF тросик 7.0 м
CABLF75	LF тросик 7.5 м
CABLF80	LF тросик 8.0 м
CABLF85	LF тросик 8.5 м
CABLF90	LF тросик 9.0 м
CABLF95	LF тросик 9.5 м
CABLF100	LF тросик 10.0 м
CABLF105	LF тросик 10.5 м
CABLF110	LF тросик 11 м
CABLF120	LF тросик 12 м
CABLF130	LF тросик 13 м
CABLF140	LF тросик 14 м
CABLF150	LF тросик 15 м

Код	Описание
CABLE05A	Стандартный 33C тросик*, 0.5 м
CABLE10A	Стандартный 33C тросик*, 1.0 м
CABLE15A	Стандартный 33C тросик*, 1.5 м
CABLE20A	Стандартный 33C тросик*, 2.0 м
CABLE25A	Стандартный 33C тросик*, 2.5 м
CABLE30A	Стандартный 33C тросик*, 3.0 м
CABLE35A	Стандартный 33C тросик*, 3.5 м
CABLE40A	Стандартный 33C тросик*, 4.0 м
CABLE45A	Стандартный 33C тросик*, 4.5 м
CABLE50A	Стандартный 33C тросик*, 5.0 м

* обычное трение

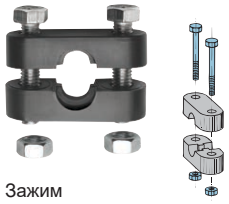
Комплектующие для тросиков Шаровой шарнир/ Зажим

Вспомогательные комплектующие для тросиков.



Шаровой шарнир

KOGELGEWR



Зажим

KABELKL

Код	Описание
KABELKL	Зажим для тросиков типа 33 и LF
KOGELGEWR	Шар.шарнир для тросиков типа 33 и LF

Ручка для тросиков DC

Для использования с тяговыми тросиками. Не подвержены коррозии, Простая установка в вертикальном или горизонтальном положении. Крепление расположено под углом 30°.



DC

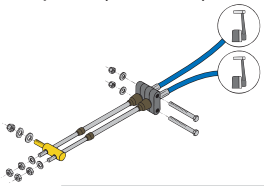
Код	Описание
DC	Ручка для тросиков

Устройства для двойного поста управления DS

Эти устройства объединяют действия 2-х рычагов с разных постов управления в одно действие, направленное на управление газом (DS-KITF) или реверсом (DS-UNIT).

DS (газ)

(только для управления газом перемещением ручки на себя).



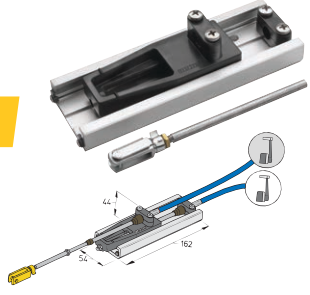


DSKITF

Код	Описание
DSKITF	DS газ
DS	DS редуктор

DS (редуктор)

DS



Эластичные опоры двигателя

Вращающий момент двигателя - один из решающих факторов для определения нагрузки, прилагаемой к опорам двигателя. При установке двигателя необходимо использовать следующую формулу для определения нагрузки в кг. на опору (всего четыре опоры).

$$\frac{\text{Вес двигателя в кг}}{\text{Количество опор}} + \frac{\text{кВт x 487 x передат.отношение.ред.}}{\text{об/мин x расст. в м между опорами}} = \text{макс. нагрузка на опору в кг}$$

K25V и K35V

Для небольших двигателей с 1 или 2 цилиндрами

В опоре используется специальный резиновый компаунд, обладающий превосходными антивибрационными свойствами. Эти эластичные опоры подходят для судовых дизелей в диапазоне мощности 4 кВт - 15 кВт (6 лс - 20 лс).

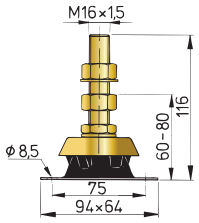


KSTEUN25V

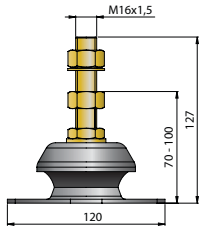


KSTEUN35V

K25V



K35V



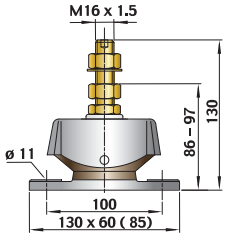
K40A

Для с 1 -3 х цилиндровых двигателей

В опоре используется специальный резиновый компаунд, обладающий превосходными антивибрационными свойствами. Резиновые элементы имеют специальную форму. В конструкции опоры имеются внутренние демпферы, ограничивающие движение двигателя при пуске/останове, а также при перегрузке.



KSTEUN40A



Тип K

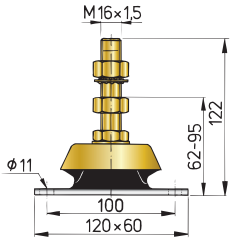
Для небольших двигателей мощностью примерно до 60 кВт (80 лс).

Для небольших двигателей мощностью примерно до 60 кВт (80 лс).

KSTEUN50V **KSTEUN75V**

KSTEUN80V **KSTEUN100V**





Код	Коэффициент жесткости			Мин. нагрузка кг	Мин. осадка мм	Макс. нагрузка кг	Макс. осадка мм	Твердость в °Shore (Шора)
	Верт.	Поперечн.	Продольн.	Статическая		Статическая+динамическая		
KSTEUN25V	1	1,4	1,4	15	1,3	25	3	45
KSTEUN35V	1	1,4	1,4	15	1,3	30	7	45
KSTEUN40A	1	1	2,4	25	5	40	8	50
KSTEUN50V	1	0,75	2,5	25	2	50	4	45
KSTEUN75V	1	0,75	2,5	38	2	75	4	55
KSTEUN80V	1	0,75	2,5	40	2	80	4	60
KSTEUN100V	1	0,75	2,5	50	2	100	4	65

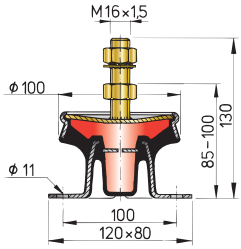
Эластичные опоры двигателя

MITSTEUN

Для двигателей мощностью 18-26 кВт (25-35 л.с.)

Эти опоры являются комбинацией обычных резино-металлических опор и гидравлических амортизаторов. Опоры выдерживают максимальную статическую нагрузку в 60 кг и максимальный упор в 50 кг (на одну опору).



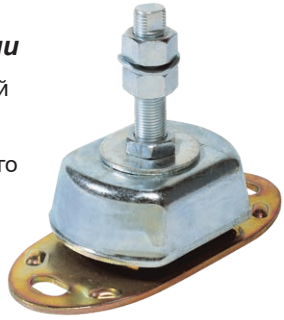


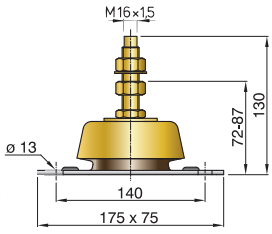
MITSTEUN

HY

Для более тяжелых двигателей с 4 и более цилиндрами

Эти эластичные опоры очень хорошо подходят для судовых двигателей благодаря сочетанию небольшой вертикальной жесткости с большой жесткостью в продольном направлении. Подходят для двигателей 30 - 125 Квт (40 лс - 170 лс), независимо от наличия или отсутствия упорного подшипника.



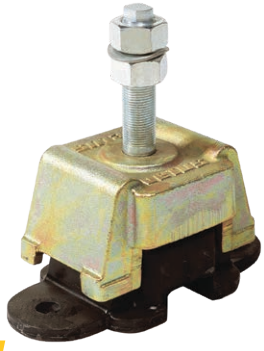


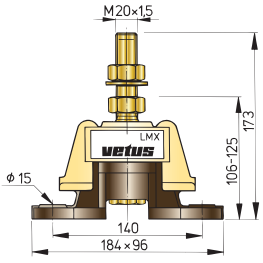
HY100 **HY150** **HY230**

LMX

Для двигателей мощностью 70-350 кВт (95-480 л.с.)

Разработаны для современных дизелей, для которых характерно уменьшение отношения веса к мощности. Гарантируют хорошее глушение вибрации даже на холостых оборотах. Большая горизонтальная жесткость позволяет воспринимать существенный упор. Демпфирование вибрации в продольном направлении также очень хорошее.





LMX140 **LMX210** **LMX340** **LMX500**

Код	Коэффициент жесткости			Мин. нагрузка кг	Мин. осадка мм	Макс. нагрузка кг	Макс. осадка мм	Твердость в °Shore (Шора)
	Верт.	Поперечн.	Продольн.	Статическая		Статическая+динамическая		
MITSTEUN	1	1	1	25	1,3	67	4,5	45
HY100	1	1,2	3,5	40	2	100	5	40
HY150	1	1,2	3,5	60	2	150	5	50
HY230	1	1,2	3,5	92	2	230	5	60
LMX140	1	1	7	85	3	140	5	35
LMX210	1	1	7	125	3	210	5	45
LMX340	1	1	7	205	3	340	5	55
LMX500	1	1	7	300	3	500	5	65

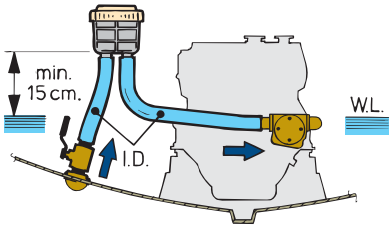
Вокруг двигателя

Фильтры забортной воды

Все фильтры VETUS забортной воды для системы охлаждения двигателя, снабжены прозрачными крышками: фильтр легко проверить без разборки. Очистка фильтра займет несколько секунд. Благодаря большой активной поверхности фильтр редко нуждается в очистке.

СХЕМА УСТАНОВКИ

Всегда устанавливайте фильтр выше ватерлинии. Только фильтры типов CWS и FTR330..M могут быть установлены ниже ватерлинии. Всегда устанавливайте вентиль после водозаборника.



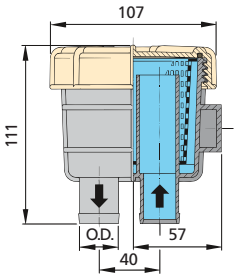
FTR140

Этот фильтр поставляется для шлангов трех различных диаметров. Комплект для установки фильров забортной воды дан на стр. 60.

Характеристики
- Корпус: полипропилен GF
- Фильтрующий элемент: HD полиэтилен
- Крышка: стирол/акрилнитрил SAN

Код	Внутренний Ø шланга		Рекомендуемый поток л/мин
	мм	дюймы	
FTR140/13	12,7	1/2	23
FTR140/16	15,9	5/8	35
FTR140/19	19,1	3/4	51





FTR140

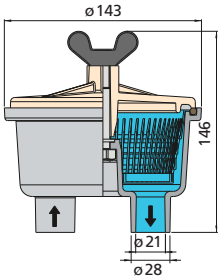
FILTER150

К этому фильтру подходит шланг Ø 28,5 мм (внутренний Ø).

Характеристики
- Корпус: полипропилен GF
- Фильтрующий элемент: полиамид
- Крышка: A.B.S.

Код	Внутренний Ø шланга		Рекомендуемый поток л/мин
	мм	дюймы	
FILTER150	28,5	1 1/8	114





FILTER150

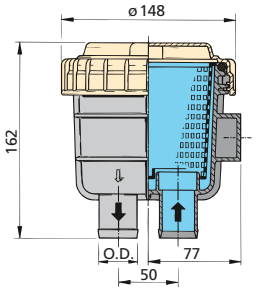


Фильтры забортной воды

FTR330

Этот водяной фильтр поставляется для шлангов 6 различных диаметров
Комплект для установки фильров забортной воды дан на стр. 60.





FTR330

Характеристики
- Корпус: полипропилен GF
- Фильтрующий элемент: HD полиэтилен
- Крышка: стирол/акрилнитрил SAN

Код	Внутренний Ø шланга		Рекомендуемый поток л/мин
	мм	дюймы	
FTR330/13	12,7	1/2	23
FTR330/16	15,9	5/8	35
FTR330/19	19,1	3/4	51
FTR330/25	25,4	1	91
FTR330/32	31,8	1 1/4	143
FTR330/38	38,1	1 1/2	200

FTR470

Легкая установка и обслуживание

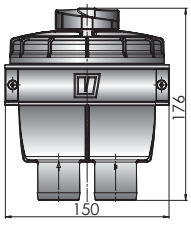
Этот фильтр легко устанавливается с помощью металлического кронштейна, входящего в поставку. При установке он м.б повернут на любой угол для удобного соединения со шлангами. Крышка фильтра освобождается путем легкого поворота гайки на крышке. Это в значительной степени упрощает процесс монтажа.

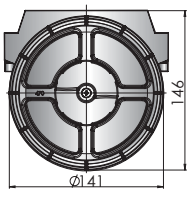


FTR470

Характеристики
- Корпус: полипропилен GF
- Фильтрующий элемент: HD полиэтилен
- Крышка: полипропилен GF/поликарбонат

Комплект для установки фильров забортной воды дан на стр. 60.



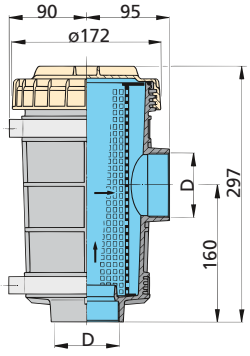


Код	Внутренний Ø шланга		Рекомендуемый поток л/мин
	мм	дюймы	
FTR470/13	12,7	½	23
FTR470/16	15,9	5/8	35
FTR470/19	19,1	¾	51
FTR470/25	25,4	1	91
FTR470/32	31,8	1¼	143
FTR470/38	38,1	1½	200

FTR1320

Поставляются с регулируемыми крепежными скобами для установки на переборке. Соединительные патрубки с резьбовым соединением трех диаметров. Шланговые фитинги приобретаются отдельно.





FTR1320

Характеристики
- Корпус: полипропилен GF
- Фильтрующий элемент: HD полиэтилен
- Крышка: A.B.S.

Код	Резьба D	Внутренний Ø шланга		Рекомендуемый поток л/мин
		мм	дюймы	
FTR132038	G 1 1/2	38	1 1/2	205
FTR132050	G 2	50	2	365
FTR132063	G 2 1/2	63	2 1/2	570

Фильтры забортной воды

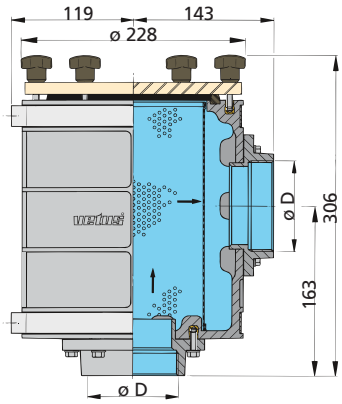
FTR1900

Поставляются с регулируемыми крепежными скобами для установки на переборке. Соединительные патрубки с резьбовым соединением двух диаметров. Шланговые фитинги приобретаются отдельно, см. стр. 408 каталога.

Характеристики
- Корпус: полипропилен
- Фильтрующий элемент: нерж. сталь
- Крышка: акрил

Код	Резьба D	Внутренний Ø шланга мм	дюймы	Рекомендуемый поток л/мин
FTR190063	G 2½	63	2½	570
FTR190076	G 3	76	3	820





FTR1900

FTR330..M

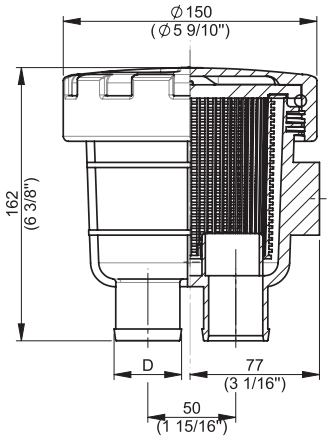
Корпус фильтра выполнен из прочного и термостойкого синтетического материала NAVIDURIN®, имеет соединения для шлангов 19, 25, 32 или 38 мм. Металлическая крышка позволяет проверить фильтр без демонтажа. Фильтр серии FTR330..M выдерживает давление до 8 бар, что позволяет безопасно установить его ниже уровня ватерлинии.

НОВИНКА

Описание
- Материал корпуса NAVIDURIN®
- Легкая инспекция без демонтажа
- Легко отвинчиваемая металлическая крышка
- Прочный и долговечный фильтр
- Возможна установка ниже уровня ватерлинии

Код	Внутренний Ø шланга мм	дюймы	Рекомендуемый поток л/мин
FTR33019M	19	1¾	51
FTR33025M	25	1	91
FTR33032M	32	1¼	143
FTR33038M	38	1½	200





FTR330..M



Фильтры забортной воды

Особо прочный фильтр: CWS

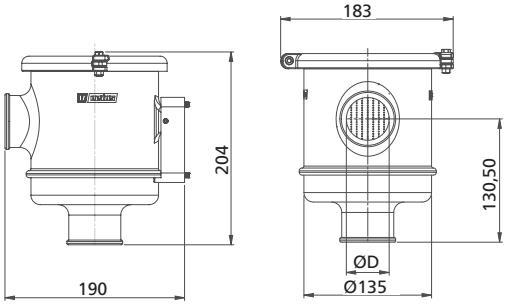
VETUS представляет новый металлический фильтр типа CWS. Корпус изготовлен из никелированной бронзы. Крышка крепится всего одним винтом. Выдерживает давление до 7 бар и м.б. установлен ниже уровня ватерлинии. Является хорошим решением для применения на коммерческих и служебных судах.

Имеется 3 типоразмера с резьбовыми соединениями G1, G1 ¼ и G1 ½. Соответствующие шланговые фитинги V-Quipment приобретаются дополнительно, их коды см. в таблице ниже.



Характеристики
- Корпус из никелированной бронзы
- Крышка из поликарбоната
- Картридж из нерж. стали (AISI 316)
- Монтажный кронштейн из никелированной бронзы
- М.б. установлен ниже уровня ватерлинии
- Шланговые фитинги V-Quipment приобретаются дополнительно, см. стр. 404

Код	Соответствующий шланговый соединитель			Размер шланга	Рекомендуемый поток л/мин
	Бронза	Латунь	Латунь		
CWS1	HPB1	HPM1	SLP125	25,4 mm - 1 inch	91
CWS1¼	HPB11/4	HPM11/4	SLP11/438	31,8 mm - 1¼ inch	143
CWS1½	HPB11/2	HPM11/2	SLP11/432	38,1 mm - 1½ inch	200



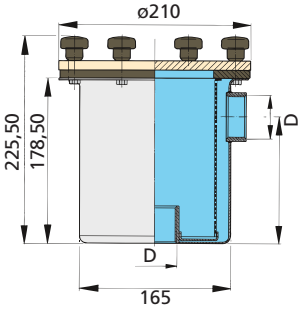
FTR525

Патрубки с внутренней резьбой G 1 1/2.. Шланговые фитинги приобретаются отдельно, см. стр. 408 каталога.



Характеристики
- Корпус и фильтрующий элемент: нерж. сталь
- Крышка: акрил

Код	Резьба D	Внутренний Ø шланга		Рекомендуемый поток л/мин
		мм	дюймы	
FTR525	G 1½	38	1½	205



Вспомогательное оборудование

Комплект установки фильтров забортной воды с бронзовыми фиттингами.

Комплект пригоден для установки фильтров забортной воды VETUS с соединениями под шланги 13, 19, 25 и 32 мм.
Для постоянного использования в соленой воде мы не рекомендуем бронзовые фиттинги!

Комплект состоит: 2 м шланг для пресной воды, шаровый кран, 4 хомута, водозаборник, штуцер



WKIT330..

Код	Шланговое соединение	Резьбовое соединение
WKIT33013	13 mm	½" Латунь
WKIT33019	19 mm	¾" Латунь
WKIT33025	25 mm	1" Латунь
WKIT33032	32 mm	1¼" Латунь
WKIT33038	38 mm	1½" Латунь
BKIT33013	13 mm	½" Бронза
BKIT33019	19 mm	¾" Бронза
BKIT33025	25 mm	1" Бронза
BKIT33032	32 mm	1¼" Бронза
BKIT33038	38 mm	1½" Бронза

CONN330 соединительный комплект для фильтров

забортной воды

С помощью этого комплекта два фильтра FTR330/32 или FTR470/32 можно соединить между собой и т.о. увеличить производительность до 460 л/мин.

При использовании этого комплекта фильтр 470 не может вращаться



CONN330

Код	Описание
CONN330	Соединительный комплект для фильтров FTR330/32 и FTR470/32

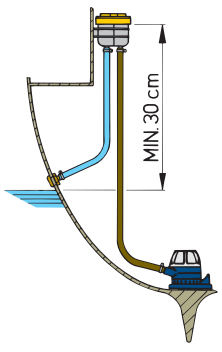
BISEP Фильтр для трюмных вод

Удаляет масло и грязь из трюмных вод

Этот фильтр/сепаратор VETUS имеет сменный фильтрующий элемент емкостью 600 г. Он способен удалить 95% масла из трюмных вод. Трюмный насос, используемый с фильтром/сепаратором, должен иметь производительность не более 25 л/мин.

В BISEP19 теперь используется новый сменный фильтрующий элемент (диск). Он изготовлен из другого материала, имеет большую емкость (до 600 г масла) и может отфильтровать до 15.000 л трюмных вод, что на 87% больше, чем у предыдущего элемента!
Новый сменный фильтрующий элемент м.б. использован повторно. Он абсорбирует масла и загрязнители на масляной основе, удаляя т.о. масло, масляную пленку и жиры из трюмных вод. Абсорбированное масло м.б. собрано и удалено, а фильтрующий элемент вымыт и использован повторно.

Характеристики
- Соединения для шланга Ø 19 мм
- Размеры Д 148 x Ш 150 x В 162 мм





BISEP19

Код	Описание
BISEP19	Фильтр трюмных вод
BISEP19FE	Комплект сменных элементов для BISEP19, 30 шт.

Аксессуары

Fire port - горловина для тушения пожара

Позволяет быстро разрядить огнетушитель в машинное отделение или другое замкнутое помещение и потушить там пожар.

Описание
- Наконечник огнетушителя м.б. быстро вставлен в горловину
- Уменьшает количество кислорода, поступающего к очагу возгорания
- Изготовлен из синтетического материала, устойчивого к воздействию ультрафиолета и морской воды
- Варианты исполнения: черный или белый фланец

Размеры
- Вырез Ø 38 мм
- Внешний Ø 76 мм

Код	Описание
FIREPORTB	Горловина для тушения пожара



FIREPORTB

MWHOSE шланги для воды охлаждения

Для любых охлаждающих жидкостей

Изготовлены из EPDM резины, армированы синтетической тканью и стальной спиралью. Для работы на всасывание и под давлением (макс. 2,5бар), для любых охлаждающих жидкостей, соленой и пресной воды. Температурный диапазон от – 30 до + 120 °C
В отличие от низкокачественных шлангов, MWHOSE не перегибается и не скручивается, предотвращая таким образом проблемы с подачей охлаждающей воды в двигатель. Эти качества также важны при использовании этого шланга в качестве дренажного.



MWHOSE

MWHOSE

Код	Внутренний Ø мм	Внешний Ø мм	Вес кг/м	Max. давление Бар	Радиус изгиба мм	HCHD(S) хомут	HCS хомут		Длина бухты (м)
MWHOSE19	19	28	0,39	2.5	29		HCS20	HCS25	20
MWHOSE25	25	34	0,51	2.5	38		HCS25	HCS32	20
MWHOSE32	32	41	0,71	2.5	48	HCHD(S)040	HCS32	HCS40	20
MWHOSE38	38	47	0,88	2.5	57	HCHD(S)043 HCHD(S)047	HCS32	HCS40	20
MWHOSE51	51	60	1,15	2.5	77	HCHD(S)059	HCS50		20



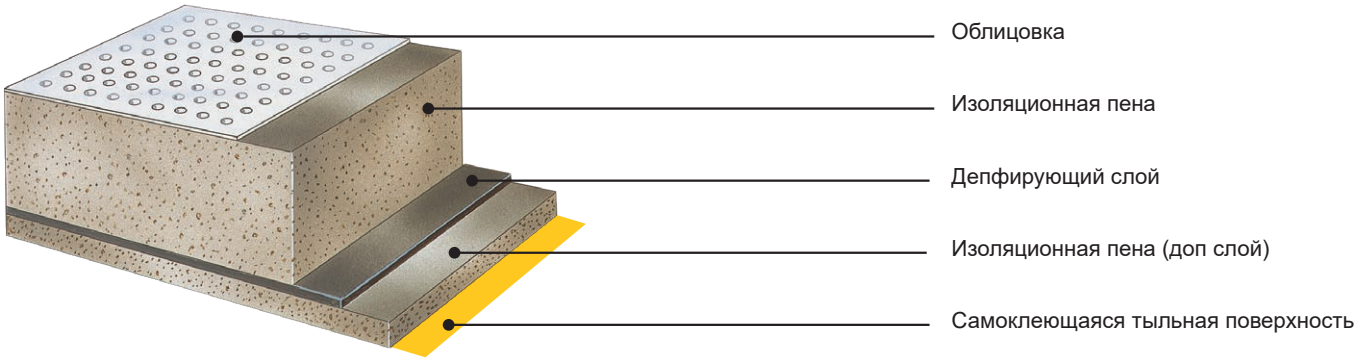
Вокруг двигателя

Шумоизолирующие материалы

Шумоизоляция VETUS

Звукоизоляционные материалы VETUS представляют широкий ассортимент материалов, предназначенных для судового применения. Все материалы водонепроницаемы, огнестойки и используют последние разработки в области изоляционных пен. Ассортимент изделий основан на использовании двух изоляционных пен: Sonitech и Prometech различной толщины. Коэффициенты шумопоглощения базовых изоляционных пен тестировались согласно ISO10534.

Базовые материалы
Звукоизоляционные материалы VETUS имеют сходную структуру и основаны на использовании набора базовых материалов. Комбинации этих базовых материалов образуют четыре основных линейки изделий, в каждой из которых материалы могут иметь различную толщину. Для облегчения выбора звукоизоляционного материала их описания приведены ниже в таблице.



Шумооизоляция
Коэффициенты шумопоглощения обеих базовых изоляционных пен тестировались согласно ISO10534.

Гарантированная огнестойкость: Класс 0
Класс огнестойкости ‘BS476 Класс 0’ является на сегодняшний день наиболее востребованным на рынке. Он включает в себя:
- BS476 часть 7, Поверхностное распространение пламени, Класс 1
- BS476 часть 6, Распространение огня, Index I <12 и I1 < 6

Соответствие этим стандартам означает, что материал не дает распространяться пламени и количество тепла, выделяемого поверхностью при горении ограничено.

Тип		**Sonitech light**				**Sonitech single**				**Prometech single**						**Prometech double**					
Код изделия (все листы 600 x 1000 см)		**ST020A**	**ST040A**	**ST020W**	**ST040W**	**ST135A**	**ST145A**	**ST135W**	**ST145W**	**PT112A**	**PT135A**	**PT145A**	**PT112W**	**PT135W**	**PT145W**	**PT225S**	**PT245S**	**PT260S**	**PT225W**	**PT245W**	**PT260W**
Материал	Sonitech	•	•	•	•	•	•	•	•												
	Prometech									•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Количество демпфирующих слоев	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2
	Общая толщина	20	40	20	40	35	45	35	45	12	35	45	12	35	45	25	45	60	25	45	60
Облицовка	Алюминий Белая	•	•			•	•			•	•	•									
	фольга			•	•																
	Стеклоткань серебристая															•	•	•			
	Стеклоткань белая							•	•				•	•	•				•	•	•
Тыльная ст.	Самоклеющаяся	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Вес	(кг)	0,4	0,7	0,4	0,7	3,6	3,8	3,6	3,8	3,6	4,9	5,4	3,6	4,9	5,4	7,2	7,8	9,2	7,2	7,8	9,2
Класс 0	Огнестойкость									•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•



Шумоизолирующие материалы

VETUS предлагает четыре продуктовые линейки, основанные ни использовании двух изоляционных пен: Sonitech и Prometech. Обе пены обладают великолепными звукоизолирующими свойствами и огнестойки.
Prometech соответствует классу BS476 Класс 0 огнестойкости.

Все листы имею размер 100 x 60 см и самоклеющуюся тыльную поверхность. Самоклеющийся слой (на основе акрила) обеспечивает сцепление со сталью 1000 Н/м (ATM.1-PSTC.1).

Prometech double

Наилучшая шумоизоляция

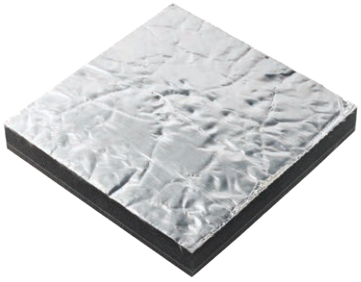
Prometech Double - номер 1 в линейке звукоизоляционных материалов, обладает двумя демпфирующими слоями и соответствует классу BS476 Class 0 огнестойкости. Общая толщина листов от 25 мм до 60 мм.



Prometech single

Отличная шумоизоляция

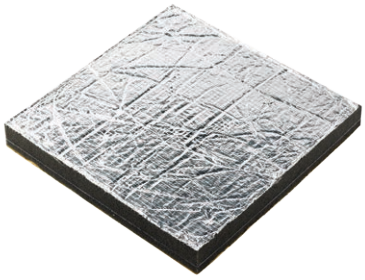
Prometech Single - соответствует классу BS476 Class 0 огнестойкости. Имея один демпфирующий слой и общую толщину листов от 12 мм до 45 мм, обеспечивает отличную звукоизоляции при меньшем весе.



Sonitech single

Хорошая шумоизоляция

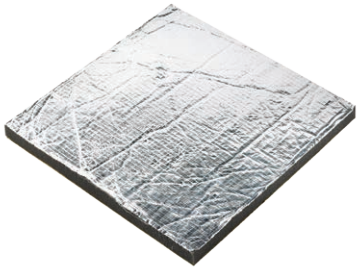
Имея один демпфирующий слой и общую толщину листов от 35 мм до 45 мм, обеспечивает отличную звукоизоляции при небольшом весе и цене.



Sonitech light

Эффективная шумоизоляция

Sonitech Light – гибкие и легкие листы толщиной 20 и 40 мм. Является отличным выбором,
когда цена является определяющим критерием выбора.



Шумоизолирующие материалы

Рекомендации по применению

Поготовка машинного отделения

Звук, как и вода, найдет дорогу для выхода из машинного отделения, пока не законопачена последняя щель. Поэтому важно покрыть звукоизоляционным материалом как можно большую поверхность машинного отделения. Небольшие щели и отверстия в, между и под перегородками д.б. заполнены жидким герметиком или пеной. Если ‘машинное отделение’ является неизолированной частью большого помещения, то рекомендуется построить перегородки или «ящик» вокруг двигателя.

Установка листов

Перед установкой листов в машинном отделении рекомендуется предварительно сделать хорошую «выкройку» по месту и нарезать листы в соответствии с ней. Не забудьте, что цистерны усиливают звук. Если в машинном отделении находится цистерна, то желательно ее изолировать теми же листами или построить вокруг нее «ящик».

Люки и вентиляционные отверстия

Люки и вентиляционные отверстия могут пропускать шум. Нужно изолировать места соединения рамы люков с палубой. Вентиляционные отверстия изолировать значительно сложнее, т.к. двигателю необходим воздух для работы и охлаждения. Создание «лабиринта», по которому будет проходить воздух, своего рода «глушителя» может решить проблему.

Шумопоглощающий лист GF140S

Поглощают как высоко, так и низкочастотную вибрацию

Листы GF140S имеют самоклеющуюся основу и алюминиевую внешнюю поверхность.

Характеристики
- Размеры листа 120 см x 80 см x 40 см
- Вес листа 5,6 кп
- Выдерживает температуру: до 140° C

Код	Описание
GF140S	Шумопоглощающий лист



GF140S

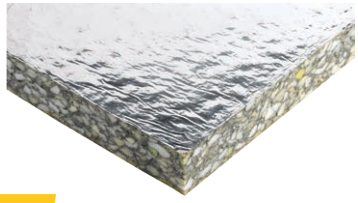
Шумопоглощающий лист PU130A

Для машинных отделений небольших судов

Материал PU130S обладает хорошими шумо- и вибропоглощающими свойствами. Поставляется упаковками по 4 листа.

Характеристики
- Размеры листа 100 см x 50 см x 30 мм
- Вес листа: 1,5 кг
- Температурный диапазон: от -30°C до +90°C

Код	Описание
PU130S	Шумопоглощающий лист (упаковка из 4листов)



PU130S

Шумоизолирующие материалы

Антивибрационный материал ARM

Снижает структурный шум

Снижает структурный шум, вызванный, в частности, работой винта. Для получения лучших результатов толщина слоя д.б. в 2.5 раза больше толщины корпуса. Походит для стальных и алюминиевых корпусов.

Характеристики
- Размеры листа: 100 см x 120 см x 4 мм
- Вес листа: 8 кг
- Температурный диапазон: от -10°C до +90°C

Код	Описание
ARM10X12	Антивибрационный лист



ARM10X12

Клеящая лента

Для склеивания стыков звукопоглощающих листов

При установке листов шумоизолирующего материала все стыки рекомендуется закрывать самоклеющейся лентой.

Характеристики
- Поставляется в рулонах по 30 м, шириной 50 мм.
- Трех цветов: серый (TAPEG30), белый (TAPEW30), алюминиевый (TAPEA30)

Код	Описание
TAPEG30	Самоклеящаяся лента, серая
TAPEW30	Самоклеящаяся лента, белая
TAPEA30	Самоклеящаяся лента, алюминий



TAPE

Лента из стеклоткани

Для использования с шумоизоляц.листами с покрытием из стеклоткани

Обладает повышенной прочностью и термостойкостью. Для листов шумоизоляции с покрытием из стеклоткани.

Поставляется рулонами 50 м x 50 мм.

Код	Описание
TAPEGF50	Самоклеящаяся лента из стеклоткани



TAPEGF50

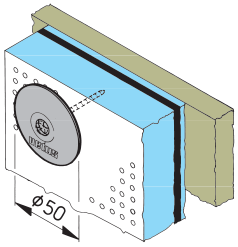
Шумоизолирующие материалы

Крепеж «Розетка»

Для надежного крепления листов шумоизоляции

Используется для крепления звукопоглощающих пластин. Изготовлены из полипропилена Поставляются упаковками по 15 шт (саморезы в поставку на входят).

Код	Описание
FIXP	Крепеж «Розетка» для крепления шумоизоляционных листов





FIXP

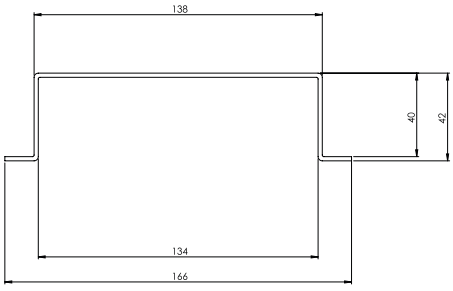
Монтажные скобы MBSET04

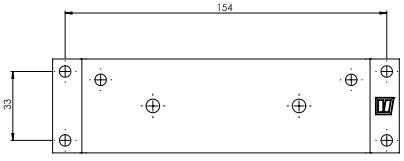
Для монтажа фильтров

Эти скобы из нерж. стали используются для крепления на стенах со звукоизоляцией (до 40 мм) фильтров охлаждающей воды, топливных, против запаха, сепараторов трюмных вод и пр. В поставку входит крепеж для фиксации изделий.

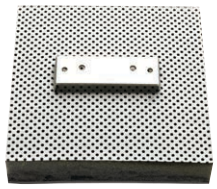
Код	Описание
MBSET01	Монтажный кронштейн M5 x 35 для ASD38V, ASD38H
MBSET02	Монтажный кронштейн для ASDV/H, AIRVENTV/H
MBSET03	Монтажный кронштейн для FTR140, WS180, WS720, NSFS
MBSET04	Монтажный комплект для топливных фильтров 330VTE(P)B, 340VTE(P)B и 350VTE(P)B
MBSET05	Монтажный кронштейн для FTR330, FILTER150, NSF







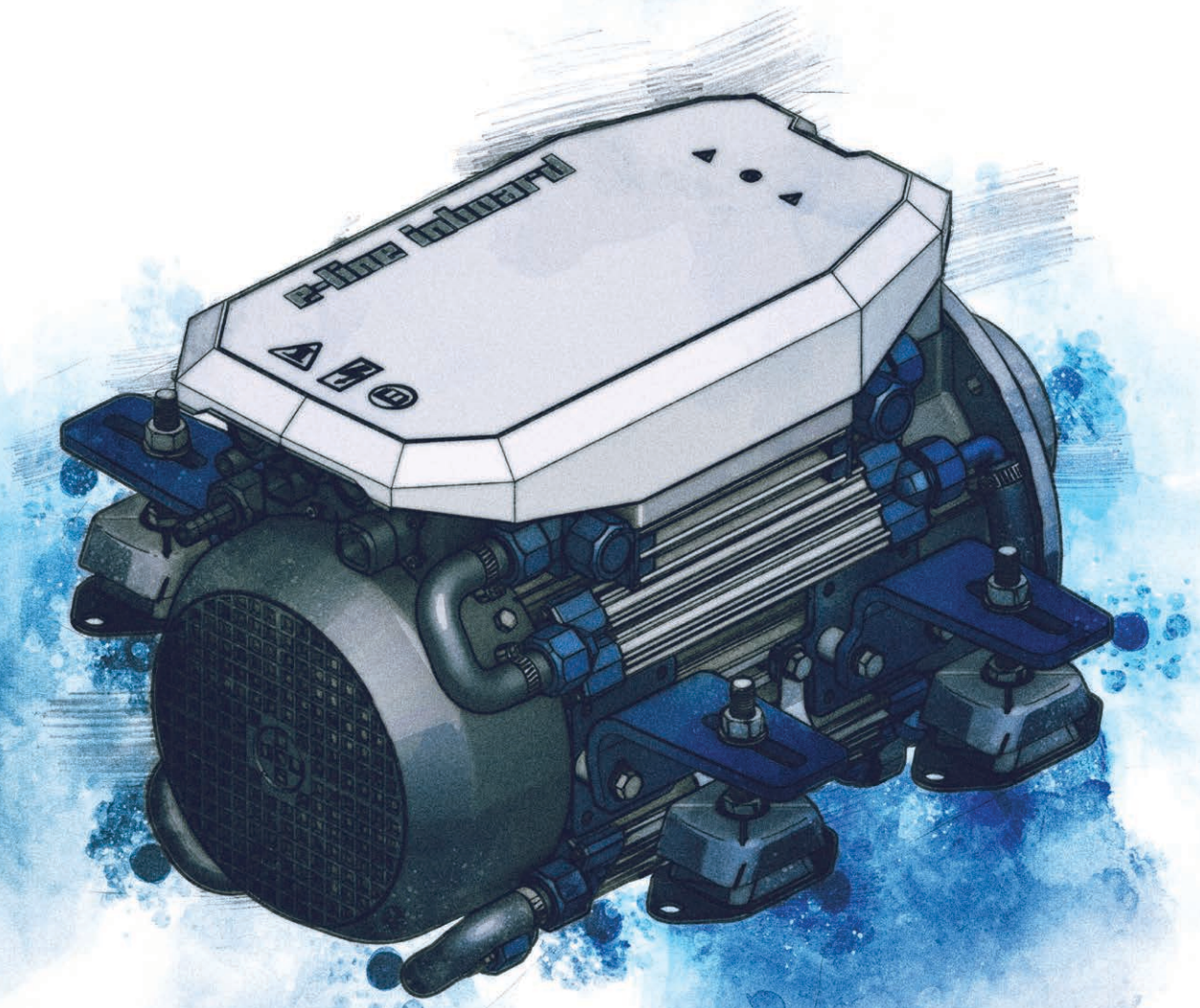




MBSET01 MBSET02 MBSET03

MBSET04 MBSET05

Электрическая пропульсия



Электрическая пропульсивная система VETUS

Новаторы электрических пропульсивных систем возвращаются! VETUS представляет совершенно новую электрическую пропульсивную систему спустя двадцать лет после выхода на рынок нашей первой системы – EP2200. Эта система скомпонована по принципу «всё в одном». Наше новое подразделение «Электрические Пропульсивные Системы» создало комплект оборудования, состоящий из различных модулей. Вы можете управлять судном в привычной манере, отвлекаясь только на шум воды за бортом.

При проектировании данной системы эксплуатационные характеристики электромотора были проработаны таким образом, чтобы быть максимально близкими к характеристикам двигателя внутреннего сгорания, естественно, за исключением вредных выбросов и шума. В этом разделе описаны уникальные преимущества электрической пропульсивной системы VETUS.

Активное электродинамическое торможение

Электромотор E-LINE и система E-POD обеспечивают более динамичное и уверенное ускорение, чем дизельный двигатель. К тому же в электрических пропульсивных системах нет необходимости в применении редуктора и реверсивной муфты. Это значит, что при включении реверса высокооборотный электромотор должен мгновенно остановиться и начать вращение в обратном направлении. Для обеспечения быстродействия при включении реверса VETUS разработал систему Активного Электродинамического Торможения для устройств E-LINE и E-POD. Высокий крутящий момент электромотора используется для быстрой смены направления вращения. Система Активного Электродинамического Торможения позволяет сократить тормозной путь до одной длины корпуса лодки. Полный контроль, привычная манера управления и все преимущества электрической тяги.

Функция защиты АКБ от глубокого разряда

Электрическая пропульсивная ситема VETUS поддерживает функцию защиты АКБ от глубокого разряда, что предотвращает повреждение АКБ, продлевая срок эксплуатации на текущий и следующие сезоны.
Уменьшение напряжения АКБ ниже установленного минимального значения приводит к повреждению АКБ и уменьшению срока эксплуатации. Для предупреждения подобных ситуаций Контроллер Мотора электрического привода VETUS отслеживает уровень заряда, контролируя напряжение и потребляемый ток.

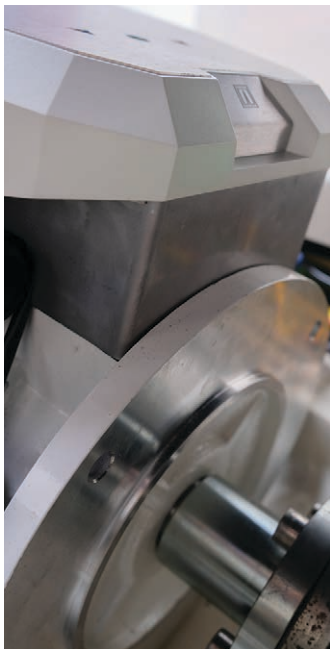
Функция ускоренной зарядки АКБ

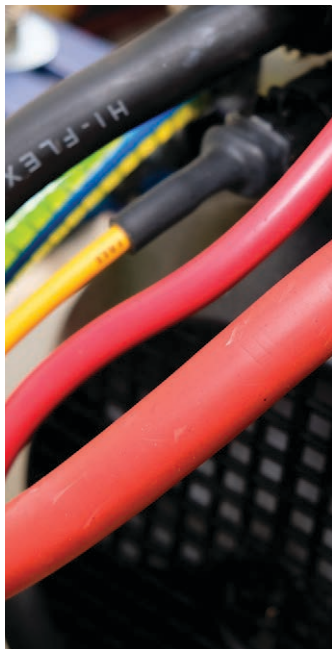
Ещё одной особенностью электропривода VETUS является запатентованная функция Ускоренной Зарядки АКБ. Схема представлена на стр. 78. Используя эту функцию зарядное устройство на 24 В может быть использовано для зарядки блока АКБ на 48 В, требуемого для системы электропривода. Это гораздо выгоднее, т.к. ЗУ на 24 В являются более распространенными, что позволяет судостроителю использовать более низковольтную бортовую сеть на 24 В.

И как же долго вы сможете быть на ходу? Непринужденно целый день!









Целый день на воде в полном спокойствии, сегодня и завтра

Благодаря “умной” системе охлаждения вы получаете максимальную отдачу от двигателя и блока АКБ. Целый день на воде без всяких ограничений. При помощи контрольной панели легко отслеживать уровень заряда, а с правильно подобранным блоком АКБ вы остаетесь на ходу целый день.

Электропривод VETUS – компактный, эффективный, работает по принципу «подключи и работай», подходит для вновь построенных судов и для переоборудования старых. Электропривод VETUS работает по CAN-bus протоколу и удовлетворяет требованиям по вредным выбросам. Бесшумный, плавно регулируемый, оборудованный защитой от перегрузки – идеальный партнер для комфортабельного путешествия!

Разработчики электрических пропульсивных систем

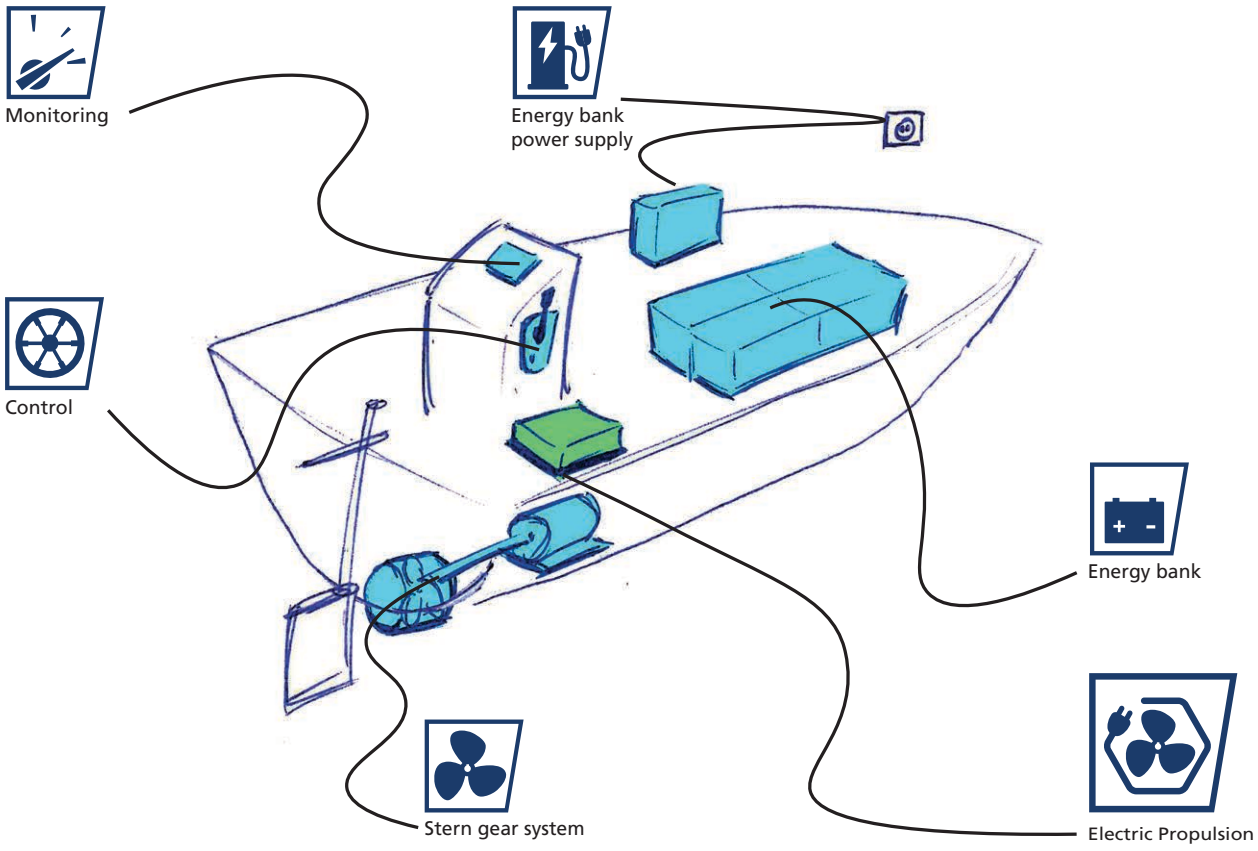
Судовая система электрической пропульсии состоит из пяти модулей. Каждый из пяти модулей может быть собран в различных комплектациях. Вы можете выбрать подходящую комплектацию для любого типа судна.

Системные блоки:
- Пропульсия
- Система управления
- Приборы контроля
- Накопитель энергии
- Источник энергии

Система E-POD – решение «всё включено» -сочетает функции электромотора, гребного вала и винта – всё в одной комплектной системе.

Для стационарного двигателя системы E-LINE VETUS предлагает комплект валопровода (см. стр.79). Очень важным является правильный выбор гребного винта, подходящего характеристикам именно вашего мотора.

Свяжитесь с вашим дилером VETUS для расчета гребного винта.



Модуль: Пропульсия

Сердце нашей системы – электродвигатель. Управление обеспечивается по цифровому CAN-bus протоколу посредством системы V-CAN (см.стр. 8). Это гарантирует бесшумную, надежную, неприхотливую эксплуатацию.

VETUS предлагает решения для валолинии в составе системы E-LINE, а также инновационную компактную систему E-POD. Ниже представлены рекомендации по подбору типа электромотора E-LINE в зависимости от размеров судна. Рекомендации носят приблизительный характер. Выбор зависит от множества параметров, таких как обводы корпуса и т.п., пожалуйста, свяжитесь с вашим дилером для детальных рекомендаций.

Модель	Сопоставимый по мощности ДВС	Примерная длина судна
E-LINE rental *	5-12 л.с. (макс.потр.мощн. 3.2-5.6-8.6 кВт)	4-7 м
E-LINE 050	11 л.с. (потр.мощн. 5.6 кВт/ макс. 7.3 кВт)	до 7 м или 3 т (водоизм.)
E-LINE 075	16 л.с. (потр.мощн. 8.4 кВт/ макс. 10.2 кВт)	до 9 м или 5 т (водоизм.)
E-LINE 100	22 л.с. (потр.мощн. 11.3 кВт/ макс. 13.3 кВт)	до 11 м или 7 т (водоизм.)
E-POD	20 л.с. (потр.мощн. 9.1 кВт/ макс. 11.3 кВт)	до 11 м или 7 т (водоизм.)

*Для дополнительной информации свяжитесь с вашим дилером.

Линейка двигателей E-LINE спроектирована с учётом компактной установки на существующий фундамент двигателя и валолинию (при переоборудовании). Входящие в комплект монтажные кронштейны с опорами двигателя легко регулируются по высоте и позволяют установить угол несоосности вала от 0° до 8°. Поставляемые опоры двигателя разработаны специально для электрических пропульсивных систем.

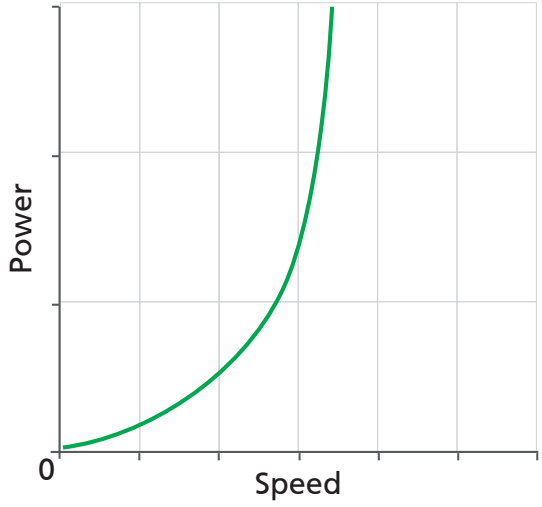
Система E-POD сочетает функции электромотора, системы охлаждения, редуктора, муфты сцепления, гребного вала и винта – всё в одном. Это компактное решение делает лишним наличие на борту моторного отсека и гребного вала. Пространство освобождается, что позволяет проектировать судно совершенно по-новому.

Системы E-LINE и E-POD разработаны для комфортной эксплуатации, они управляются аналогично двигателям внутреннего сгорания, но без шума и вредных выбросов.
E-LINE и E-POD позволяют наслаждаться природой в её наилучших проявлениях.

Корпусная скорость – это максимальная теоретически возможная скорость судна. При достижении водоизмещающим судном этой величины увеличение мощности пропульсивной установки не приводит к увеличению скорости. Это объясняется влиянием собственной волны судна, создаваемой при движении. С ростом скорости увеличивается собственная волна, при достижении корпусной скорости вся энергия судна будет расходоваться на преодоление этой волны.

Ниже для справки приведена таблица соответствия потребляемой мощности различным значениям скорости и длины корпуса судна. Все суда отличаются, поэтому расчет произведен для теоретического стандарта водоизмещающего судна и гребного винта. При расчете использован блок АКБ VETUS AGM 440 Ач, 48 В, глубокого разряда. Данный блок АКБ выделяет порядка 14,8 кВт полезной мощности и может быть полностью заряжен от маломощного (6 А) берегового источника в течение ночной стоянки. Во многих странах береговые источники питания позволяют производить заряд током 16 А, в таком случае время зарядки сокращается в 2.5 раза.

Запас хода на электрической тяге увеличивается при уменьшении скоростных показателей ниже значения корпусной скорости. Целый день в движении становится возможным. Как долго вы можете быть на ходу? Целый день, непринужденно!



Корпусная скорость водоизмещающего судна. С увеличением тяги двигателя при достижении корпусной скорости собственая волна увеличивается, расход энергии возрастает, увеличения скорости не происходит.

Длина судна (по ватерлинии)	4 метра	6 метров	8 метров	10 метров	12 метров
Тихий ход км/ч (узлы)	6 (3,3)	6 (3,3)	6 (3,3)	6 (3,3)	6 (3,3)
Потребляемая мощность в кВт	1	0,7	0,8	1	1,1
Время работы на тихом ходу (блок АКБ 440 Ач, 48 В)	15 ч 30 мин	20 ч 45 мин	17 ч 30 мин	14 ч 15 мин	13 ч
Крейсерская скорость км/ч (узлы)	7,2 (3,8)	8,8 (4,7)	10,2 (5,5)	11,4 (6,1)	12,5 (6,7)
Потребляемая мощность в кВт	1,5	2,1	3,9	6,7	9,6
Время работы на крейсерской скорости (АКБ 440 Ач, 48 В)	10 ч 15 мин	7 ч 15 мин	3 ч 45 мин	2 ч 15 мин	1 ч 30 мин
Корпусная (предельная) скорость км/ч (узлы)	9 (4,9)	11 (5,9)	12,8 (6,9)	14,3 (7,7)	15,7 (8,4)
Потребляемая мощность в кВт	3,1	4,1	7,7	13,4	18,9
Время работы на предельной скорости (АКБ 440 Ач, 48 В)	4 ч 45 мин	3 ч 30 мин	1 ч 45 мин	1 ч 15 мин	45 мин

Приведены примерные значения. Величины зависят от формы корпуса, длины судна, весовой нагрузки, диаметра и шага гребного винта и других параметров.



E-Line

050

5,6 кВт – потребляемая мощность
1200 об/мин – 36 Нм частота вращения и момент на валу

7,3 кВт – макс. потребляемая мощность
1350 об/мин – 43 Нм частота вращения и момент на валу







MPE1KB **MPE1MB** **ELINE050**

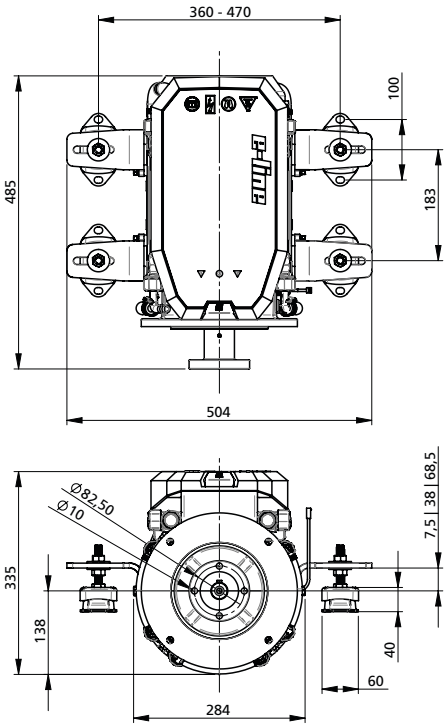
Идеальное решение для лодок длиной до 7 метров. Компактный дизайн, контроллер и электромотор в одном устройстве, работает по принципу «подключи и работай», монтажные кронштейны с опорами двигателя специально разработаны для стационарных электродвигателей. Большой запас хода на одной зарядке АКБ достигается благодаря эффективной системе управления двигателем и жидкостному охлаждению. Целый день на воде без всяких ограничений. Входящие в комплект монтажные кронштейны с опорами двигателя легко регулируются по высоте и позволяют установить угол несоосности вала от 0° до 8°. Это позволяет провести переоборудование и подключение к существующей валолинии. Поставляемые опоры двигателя разработаны специально для электрических пропульсивных систем. На стр. 76 указаны различные режимы работы системы при различных условиях, устанавливаемые при помощи панели управления V-CAN.

В комплект поставки входят:

- MPE1KB – выключатель питания системы V-CAN, внешнего питания 12В, функция защиты от кражи
- MPE1MB – панель приборов контроля. Индикация системы V-CAN, АКБ, параметров работы электромотора и аварийная сигнализация
- Комплект системы охлаждения забортной водой (см. стр. 429 для выбора шлангов)
  Возможна поставка с замкнутой килевой системой охлаждения (см.стр. 76)
- Монтажные кронштейны и опоры двигателя типа EMX65
- Встроенный упорный подшипник
- Монтажный фланец 4” для установки COMFL, BULFL01 (см.стр 84 для выбора эластичных муфт и элементов валопровода)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель E-LINE	050
Тип электродвигателя	Бесщеточный индукционный электродвигатель
Соединение по протоколу CAN bus	V-CAN
Номинальное напряжение	48 В
Номинальный ток	155 А
Максимальная выходная мощность	6,0 кВт
Примерное энергопотребление*	1 кВт-ч при 6 км/ч (3,5 узла)*
Применимость по длине корпуса	до 7 м или 3 т (водоизм.)*
Макс. частота вращения вала в режиме NORMAL	1200 об/мин
Макс. частота вращения вала в режиме ECO	1000 об/мин
Макс. частота вращения вала в режиме POWER	1350 об/мин
Максимальный крутящий момент	45 Нм
Передаточное отношение	1:1 прямой электропривод
Применимые муфты валопровода (опция)	Combiflex 1225 / 1230 | Bullflex 0120 / 0125
Класс защиты	IP65 – с кожухом из gore-tex; IP43 – со станд.крышкой
Система охлаждения	Воздушная и жидкостная
Соединения системы жидкостного охлаждения	12,7 мм (1/2”)
Световая и звукова индикация на панели MPE1MB (стандартная комплектация)	Пропульсия включена, режим POWER, температура, уровень заряда АКБ, повышенное потребление тока, пониженное напряжение, ограничение мощности
Защита электрической цепи	Предохранитель 200 А
Сухая масса	68 кг
Прочие системы в стандартной комплектации	Активное Электродинамическое торможение Функция Защиты АКБ Функция Ускоренной Зарядки АКБ



Приведены примерные значения. Величины зависят от формы корпуса, длины судна, весовой нагрузки, диаметра и шага гребного винта и других параметров.

E-Line

075

8,4 кВт – потребляемая мощность
1400 об/мин – 48 Нм частота вращения и момент на валу

10,2 кВт – макс. потребляемая мощность
1500 об/мин – 55 Нм частота вращения и момент на валу







MPE1KB **MPE1MB** **ELINE075**

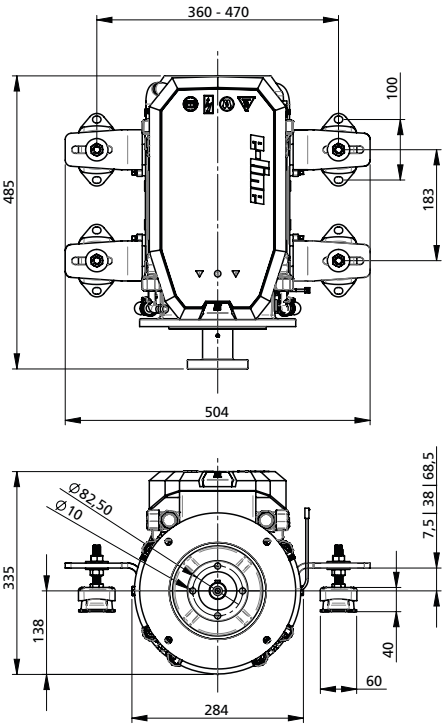
Идеальное решение для лодок длиной до 9 метров. Компактный дизайн, контроллер и электромотор в одном устройстве, работает по принципу «подключи и работай», монтажные кронштейны с опорами двигателя специально разработаны для стационарных электродвигателей. Максимум мощности и большой запас хода на одной зарядке АКБ достигается благодаря эффективной системе управления двигателем и жидкостному охлаждению. Целый день на воде без всяких ограничений. Входящие в комплект монтажные кронштейны с опорами двигателя легко регулируются по высоте и позволяют установить угол несоосности вала от 0° до 8°. Это позволяет легко провести переоборудование и подключение к существующей валолинии. Поставляемые опоры двигателя разработаны специально для электрических пропульсивных систем. На стр. 76 указаны различные режимы работы системы при различных условиях, устанавливаемые при помощи панели управления V-CAN.

В комплект поставки входят:

- MPE1KB – выключатель питания системы V-CAN, внешнего питания 12В, функция защиты от кражи
- MPE1MB – панель приборов контроля. Индикация системы V-CAN, АКБ, параметров работы электромотора и аварийная сигнализация
- Комплект системы охлаждения забортной водой (см. стр. 429 для выбора шлангов)
  Возможна поставка с замкнутой килевой системой охлаждения (см.стр. 76)
- Монтажные кронштейны и опоры двигателя типа EMX65
- Встроенный упорный подшипник
- Монтажный фланец 4” для установки COMFL, BULFL01 (см.стр 84 для выбора эластичных муфт и элементов валопровода)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель E-LINE	075
Тип электродвигателя	Бесщеточный индукционный электродвигатель
Соединение по протоколу CAN bus	V-CAN
Номинальное напряжение	48 В
Номинальный ток	220 А
Максимальная выходная мощность	8,5 кВт
Примерное энергопотребление*	1 кВт-ч при 6 км/ч (3,5 узла)*
Применимость по длине корпуса	до 9 м или 5 т (водоизм.)*
Макс. частота вращения вала в режиме NORMAL	1400 об/мин
Макс. частота вращения вала в режиме ECO	1100 об/мин
Макс. частота вращения вала в режиме POWER	1500 об/мин
Максимальный крутящий момент	60 Нм
Передаточное отношение	1:1 прямой электропривод
Применимые муфты валопровода (опция)	Combiflex 1225 / 1230 | Bullflex 0120 / 0125
Класс защиты	IP65 – с кожухом из gore-tex; IP43 – со станд.крышкой
Система охлаждения	Воздушная и жидкостная
Соединения системы жидкостного охлаждения	12,7 мм (1/2”)
Световая и звукова индикация на панели MPE1MB (стандартная комплектация)	Пропульсия включена, режим POWER, температура, уровень заряда АКБ, повышенное потребление тока, пониженное напряжение, ограничение мощности
Защита электрической цепи	Предохранитель 250 А
Сухая масса	69 кг
Прочие системы в стандартной комплектации	Активное Электродинамическое торможение Функция Защиты АКБ Функция Ускоренной Зарядки АКБ



Приведены примерные значения. Величины зависят от формы корпуса, длины судна, весовой нагрузки, диаметра и шага гребного винта и других параметров.

E-Line

100

11,3 кВт – потребляемая мощность 1500 об/мин – 61 Нм частота вращения и момент на валу

13,3 кВт – макс. потребляемая мощность 1600 об/мин – 67 Нм частота вращения и момент на валу



MPE1KB



MPE1MB



ELINE100

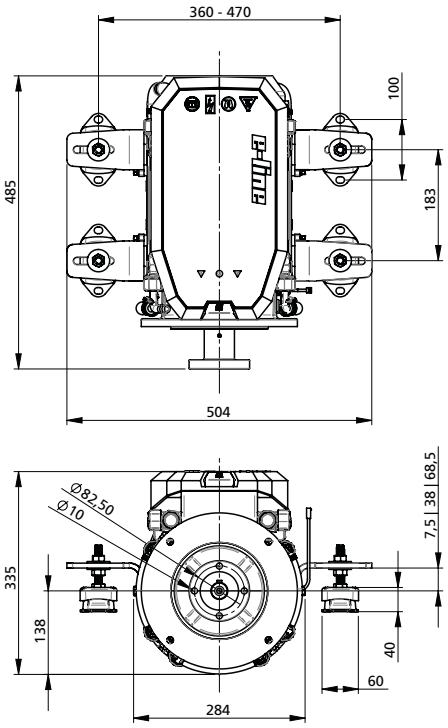
Максимум мощности достигается благодаря компактной конструкции с жидкостным охлаждением. Работает по принципу «подключи и работай», контроллер и электромотор в одном устройстве. Идеальное решение для лодок длиной до 11 метров и более. Монтажные кронштейны с опорами двигателя специально разработаны для стационарных электродвигателей. Контроллер и электромотор в одном устройстве. Большой запас хода и максимум мощности на одной зарядке АКБ достигается благодаря эффективной системе управления двигателем и жидкостному охлаждению. Целый день на воде без всяких ограничений. Входящие в комплект монтажные кронштейны с опорами двигателя легко регулируются по высоте и позволяют установить угол несоосности вала от 0° до 8°. Это позволяет легко провести переоборудование и подключение к существующей валолинии. Поставляемые опоры двигателя разработаны специально для электрических пропульсивных систем. На стр. 76 указаны различные режимы работы системы при различных условиях, устанавливаемые при помощи панели управления V-CAN.

В комплект поставки входят:

- MPE1KB – выключатель питания системы V-CAN, внешнего питания 12В, функция защиты от кражи
- MPE1MB – панель приборов контроля. Индикация системы V-CAN, АКБ, параметров работы электромотора и аварийная сигнализация
- Комплект системы охлаждения забортной водой (см. стр. 429 для выбора шлангов)
  Возможна поставка с замкнутой килевой системой охлаждения (см.стр. 76)
- Монтажные кронштейны и опоры двигателя типа EMX65
- Встроенный упорный подшипник
- Монтажный фланец 4” для установки COMFL, BULFL01 (см.стр 84 для выбора эластичных муфт и элементов валопровода)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель E-LINE	100
Тип электродвигателя	Бесщеточный индукционный электродвигатель
Соединение по протоколу CAN bus	V-CAN
Номинальное напряжение	48 В
Номинальный ток	295 А
Максимальная выходная мощность	11,2 кВт
Примерное энергопотребление*	1 кВт-ч при 6 км/ч (3,5 узла)*
Применимость по длине корпуса	до 12 м или 8 т (водоизм.)*
Макс. частота вращения вала в режиме NORMAL	1500 об/мин
Макс. частота вращения вала в режиме ECO	1200 об/мин
Макс. частота вращения вала в режиме POWER	1600 об/мин
Максимальный крутящий момент	70 Нм
Передаточное отношение	1:1 прямой электропривод
Применимые муфты валопровода (опция)	Combiflex 1225 / 1230 | Bullflex 0120 / 0125
Класс защиты	IP65 – с кожухом из gore-tex; IP43 – со станд.крышкой
Система охлаждения	Воздушная и жидкостная
Соединения системы жидкостного охлаждения	12,7 мм (1/2”)
Световая и звукова индикация на панели MPE1MB (стандартная комплектация)	Пропульсия включена, режим POWER, температура, уровень заряда АКБ, повышенное потребление тока, пониженное напряжение, ограничение мощности
Защита электрической цепи	Предохранитель 300 А
Сухая масса	71 кг
Прочие системы в стандартной комплектации	Активное Электродинамическое торможение Функция Защиты АКБ Функция Ускоренной Зарядки АКБ



Приведены примерные значения. Величины зависят от формы корпуса, длины судна, весовой нагрузки, диаметра и шага гребного винта и других параметров.

E-POD

100

9,1 кВт – потребляемая мощность
1100 об/мин – 79 Нм частота вращения и момент на валу

11,3 кВт – макс.потребляемая мощность
1280 об/мин – 84 Нм частота вращения и момент на валу



MPE1KB



MPE1MB



EPOD100

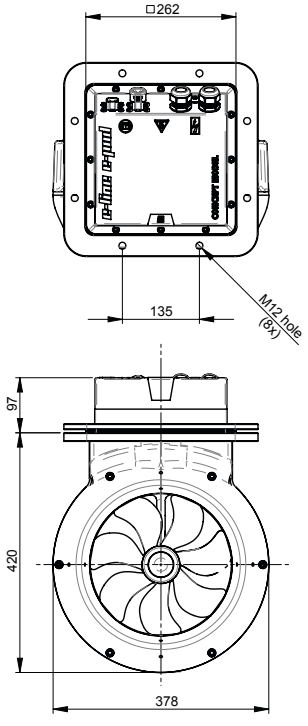
Система E-POD сочетает функции электромотора, системы охлаждения, редуктора, муфты сцепления, гребного вала и винта – всё в одном. Это компактное решение делает лишним наличие на борту моторного отсека и гребного вала. Пространство освобождается, что позволяет проектировать судно совершенно по-новому.
Уникальной особенностью системы E-POD является отсутствие вращающихся частей и источников вибрации внутри корпуса судна. Более того, как таковые отсутствуют гребной вал и подшипники гребного вала. Гребной винт и его привод расположены вне корпуса судна. Гребной винт является одновременно и ротором бесщеточного индукционного электродвигателя с низким энергопотреблением. Благодаря уникальной конструкции эффект кавитации сведён к минимуму, что позволяет снизить шум при сохранении максимальной тяговой мощности.

Максимум мощности мотора и большой запас хода на одной зарядке стали возможны благодаря эффективной системе управления и непосредственной системе охлаждения. Целый день на воде без всяких ограничений. На стр. 76 - панель управления системы V-CAN с указанием различных режимов движения, дающими возможность использовать нужную мощность в нужный момент.

В комплект поставки входят:
- MPE1KB – выключатель питания системы V-CAN, внешнего питания 12В, функция защиты от кражи
- MPE1MB – панель приборов контроля. Индикация системы V-CAN, АКБ, параметров работы элетромотора и аварийная сигнализация
- Встроенные система охлаждения и упорный подшипник, гребной вал и винт

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель E-POD	100
Тип электродвигателя	Бесщеточный индукционный электродвигатель с постоянным магнитом (PMAC)
Соединение по протоколу CAN bus	V-CAN
Номинальное напряжение	48 В
Номинальный ток	255 А
Максимальная выходная мощность	10,2 кВт
Примерное энергопотребление*	0,9 кВт-ч при км/ч (3,5 узла)*
Применимость по длине корпуса	до 12 м или 8 т (водоизм.)*
Макс. частота вращения вала в режиме NORMAL	1100 об/мин с гребным винтом Ø 250 мм (9,84”)
Макс. частота вращения вала в режиме ECO	750 об/мин с гребным винтом Ø 250 мм (9,84”)
Макс. частота вращения вала в режиме POWER	1280 об/мин с гребным винтом Ø 250 мм (9,84”)
Максимальный крутящий момент	84 Нм
Передаточное отношение	1:1 прямой электропривод
Валопровод	Поставляется в сборе, включая гребной винт
Класс защиты	IP69 – электродвигатель; IP67 – части внутри корпуса
Система охлаждения	прямое охлаждение
Световая и звукова индикация на панели MPE1MB (стандартная комплектация)	Пропульсия включена, режим POWER, температура, уровень заряда АКБ, повышенное потребление тока, пониженное напряжение, ограничение мощности
Защита электрической цепи	Предохранитель 300 A Fuse
Сухая масса	61 кг
Прочие системы в стандартной комплектации	Активное Электродинамическое торможение Функция Защиты АКБ Функция Ускоренной Зарядки АКБ

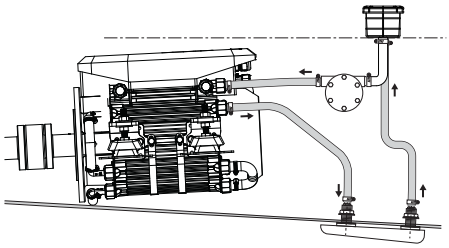


Приведены примерные значения. Величины зависят от формы корпуса, длины судна, весовой нагрузки, диаметра и шага гребного винта и других параметров.

Система охлаждения мотора E-LINE

Комплект системы охлаждения забортной водой. См. на стр.404 водозаборник и штуцеры, стр.56 фильтр забортной воды, стр.429 шланги, стр.416 хомуты.

Возможна поставка с замкнутой килевой системой охлаждения, рекомендованной для соленой или загрязненной воды. При помощи килевого охладителя ELINEKC и органической охлаждающей жидкости VOC тепло эффективно отводится от электромотора и блока управления.



Модуль: Система управления

VETUS E-LINE и E-POD функционируют при помощи системы V-CAN, как и подруливающие устройства VETUS BOW PRO. Система передачи данных собственной разработки делает возможным уменьшение количества проводных соединений, обеспечивает надежное управление и возможность расширения функционала. Больше технической информации см. на стр. 8

Выключатель для систем электропривода (с ключом)

MPE1KB - выключатель питания системы V-CAN, питания 12 В насоса охлаждения, выполняет функцию защиты от кражи. Включение системы V-CAN и насоса охлаждения осуществляется поворотом ключа.

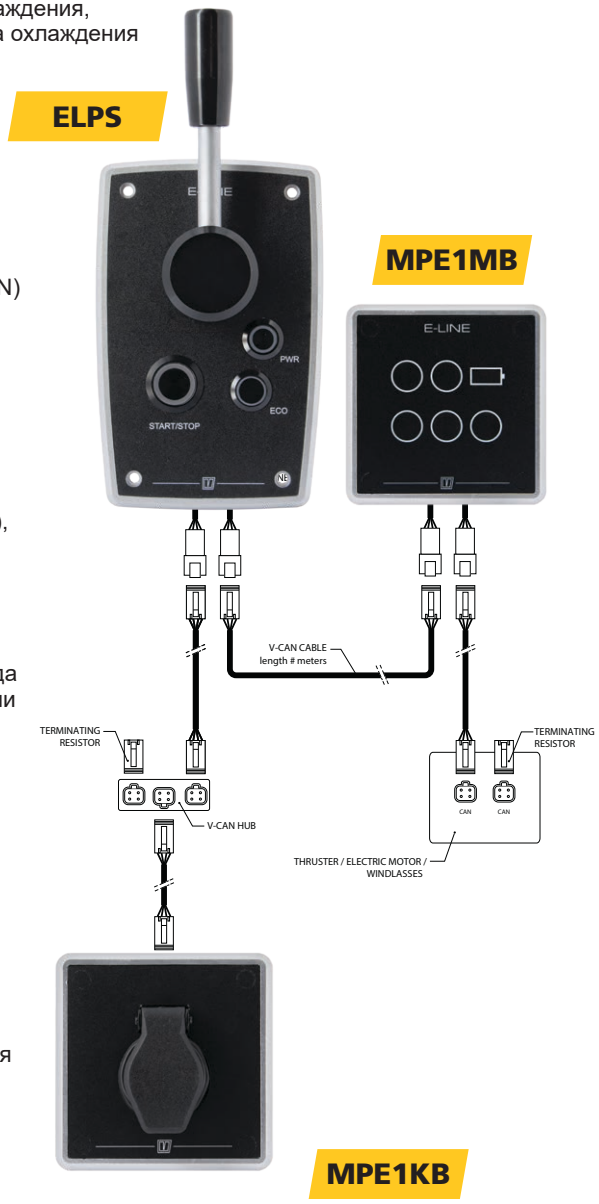
Характеристики
- Компактный дизайн и высококачественные материалы
- Стильная алюминиевая рамка (85x85 мм)
- Быстрый монтаж, встраиваемый диаметр (вырез) Ø 75 мм
- Может быть установлен с двойной рамкой (XTASF2P 167,5 x 85 мм)
- Класс защиты от воды IP65
- Сертификация по протоколу CANBUS
- Защита от подключения с неправильной полярностью (для выхода V-CAN)
- Переключаемый выход соединения V-CAN 12В, предохранитель 5А.
- Переключаемый выход 12 В, предохранитель 30А.
- Светодиодная индикация при включении

Пульт управления элекроприводом

Пульт управления E-LINE и E-POD - ручка ELPS (для настенной установки), являющаяся компонентом системы V-CAN. Панель имеет блокиратор, который препятствует запуску мотора при активированном режиме управления пропульсивной тягой.

Управление пропульсией может производиться в трех режимах: NORMAL, ECO и POWER. В положении ECO максимальная мощность электропривода ограничена. В положении ECO режим POWER недоступен. При выключении режима ECO электропривод переходит в режим NORMAL. При нажатии кнопки POWER система может достигать пика мощности.

Характеристики
- Кнопка Start/Stop со светодиодным индикатором состояния (вкл/выкл)
- Кнопка ECO (с фиксацией положения) для увеличения запаса хода
- Кнопка POWER (PWR) высвобождает полную мощность электропривода
- Светодиодная и звуковая индикация состояния электропривода
- Безопасное и легкое пропорциональное управление судном
- Высококачественные материалы
- Стильная алюминиевая рамка (154x100 мм)
- Класс защиты от воды IP65
- Сертификация по протоколу CANBUS
- Сдвоенный разъем для подключения дополнительных постов управления



Модуль: Приборы контроля

Существует целый ряд опций для наблюдения за состоянием систем электропривода, срабатывания систем сигнализации о неисправностях. Панель MPE1MB (система V-CAN) отображает основные показатели. Для получения более развернутой информации по протоколу CAN-bus потребуется система NMEA2000. При помощи конвертера CANV2N информация из системы V-CAN преобразуется в сигнал, отображаемый на устройствах NMEA2000.



Панель приборов контроля для электропривода

MPE1MB приборная панель для контроля основных показателей. Информация о параметрах работы системы электрической пропульсии отображается в виде светодиодной индикации.

Характеристики
- Компактный дизайн и высококачественные материалы
- Стильная алюминиевая рамка (85x85 мм)
- Быстрый монтаж, встраиваемый диаметр (вырез) Ø 75 мм
- Может быть установлен с двойной рамкой (XTASF2P 167,5 x 85 мм)
- Класс защиты от воды IP65
- Лампы контроля и сигнализации; пропульсия включена, режим POWER, температура, сигнализация ограничения мощности, уровень заряда АКБ (4 уровня); индикация повышенного потребление тока, пониженного напряженияф, индикация зарядки
- Сертификация по протоколу CANBUS
- Сдвоенный разъем для подключения дополнительных постов управления

Система мониторинга NMEA2000

VETUS уделил огромное внимание разработке системы NMEA2000, которая позволяет отображать параметры работы электрической пропульсии. При помощи конвертера CANV2N система V-CAN подключается к NMEA2000. При подключении к дисплею, входящему в систему NMEA2000 (артикулы дисплеев: CANNME7, TACHMD. См.стр. 131), доступно отображение широкого перечня параметров, например, частоты вращения вала и температурного режима.

Соединение для Цифорвого Контроля АКБ специально разработано для электрических пропульсивных систем с целью контроля заряда АКБ (в процентах) для оценки остатка запаса хода и времени работы системы, что позволяет находиться на воде без волнений и тревог. Соединение для Цифрового Контроля АКБ (CANNS500) оборудовано опцией прямого подключения посредством WiFi. Это значит, что парамеры блока АКБ могут считываться через подключение через WiFi с экрана вашего смартфона, планшета или ноутбука. Подключив ваш смартфон постредством WiFi к Соединению для Цифрового Контроля АКБ (CANNS500) вы получите более детальную информацию об энергопотреблении и уровне заряда АКБ. Это позволяет рассчитать запас хода при известной величине скорости судна. Как упоминалось выше при движении с крейсерской скоростью или тихим ходом запас хода возрастает по экспоненте.
Для мониторинга параметров соединение CANNS500 может быть подключено к системе NMEA2000. При подключении к дисплею, входящему в систему NMEA2000 (например, дисплею CANNME7) доступно отображение широкого перечня параметров.

Компоненты системы контроля NMEA2000 (см.также стр. 8)

CANV2N1	конвертер - подключение V-CAN к NMEA2000
CANNS500	Соединение для Цифрового Контроля АКБ через NMEA2000 или WiFi, макс.ток 500 А
CANNME7	многофункциональный дисплей для Электрической Пропульсивной системы. Дисплей 7” для системы NMEA2000
CANNPSCM	кабель питания NMEA2000, «папа», предохранитель 3А, длина кабеля 1 м
CANNC..	кабель для системы NMEA2000 (различной длины)
CANNHUB	концентратор-тройник системы NMEA2000, 3 разъема («папа-мама-папа»)
CANNTF	резистор нагрузки NMEA2000, «мама», 120 Ом
CANNTM	резистор нагрузки NMEA2000, «папа», 120 Ом



CANV2N1



CANNS500



CANNME7

Модуль: накопитель энергии

Для приведения судна в движение требуется энергия. Вместо привычных топливных танков, фильтров, шлангов и т.п. Электрической Пропульсивной Системе нужен блок АКБ номинальным напряжением 48В. Для электрических пропульсивных систем VETUS предлагает АКБ глубокого разряда AGM (см.стр. 257) и литиевые АКБ (по запросу).

Для расчета требуемого блока АКБ для вашего судна необходима следующая информация:

- Эксплуатационные характеристики и данные судна, такие как длина корпуса и средняя скорость
  Эти данные используются для определения среднего значения энергопотребления в кВт/ч. Для судна с ДВС таким показателем является расход топлива.
  Также при расчетах принимаются во внимание проектные корпусная и крейсерская скорости, а также фактические эксплуатационные характеристики.
  Для справки ниже приведен расчет для водоизмещающего судна длиной 6 м (1,1 тонны):
  - Энергопотребление 0,7 кВт при скорости 6 км/ч (3,3 узла)
  - Энергопотребление 2,1 кВт при скорости 8,8 км/ч (4,7 узла)
  - Энергопотребление 4,1 кВт при скорости 11 км/ч (5,9 узла)
  Незначительное уменьшение средней скорости для корпуса водоизмещающей конструкции приводит к экспоненциальному росту запаса хода.
- Тип АКБ. Например, AGM глубокого разряда
  Аккумуляторные батареи AGM производства VETUS допускают разряд до 70%.

Пример
Блок АКБ 440 Ач/ 48 В состоит из 8 шт. АКБ AGM 220 Ач 12 В каждая. Для блока АКБ (440 Ач x 48 В x 70%) имеем запас мощности 14,8 кВт. При значении энергопотребления 2,1 кВт получаем запас хода (14,8/2,1)= более 7 часов.

Блок АКБ	Модель элетропривода	Малая скорость	Средняя скорость	Высокая скорость	Максимальная скорость
220 А-ч @ 48 В (блок АКБ AGM)	E-LINE 050	14 h 45 m	7 h 15 m	3 h	1 h 30 m
	E-LINE 075	10 h	5 h	2 h	1 h 15 m
	E-LINE 100	7 h 15 m	3 h 30 m	1 h 30 m	45 m
	E-POD	9 h 15 m	4 h 30 m	1 h 45 m	1 h
440 А-ч @ 48 В (блок АКБ AGM)	E-LINE 050	29 h 30 m	14 h 45 m	6 h	3 h 15 m
	E-LINE 075	19 h 45 m	10 h	4 h	2 h 15 m
	E-LINE 100	14 h 45 m	7 h 15 m	3 h	1 h 30 m
	E-POD	18 h 30 m	9 h 15 m	3 h 30 m	2 h 15 m

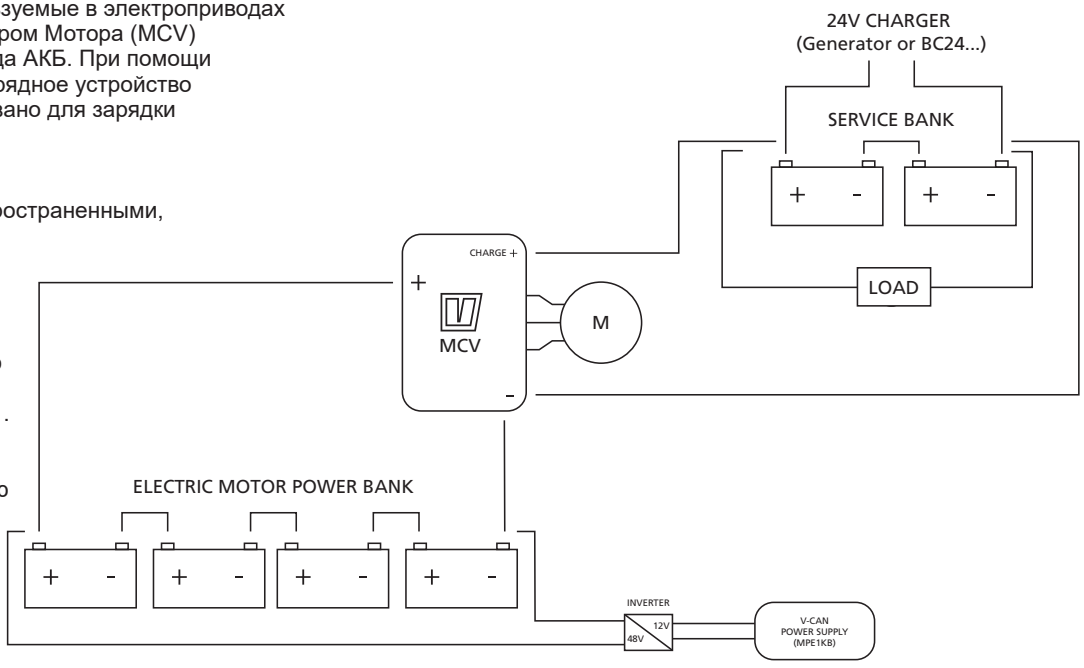
Модуль: Источник энергии

Зарядка АКБ для Электрической Пропульсивной Системы то же самое, что заполнение топливных танков для судна с ДВС. Отличие в осутствии канистры или топливораздаточного пистолета. Существует множество способов зарядки АКБ. Среди них береговой источник питания, генератор, солнечные панели, ветроэлектрическая установка и т.д.

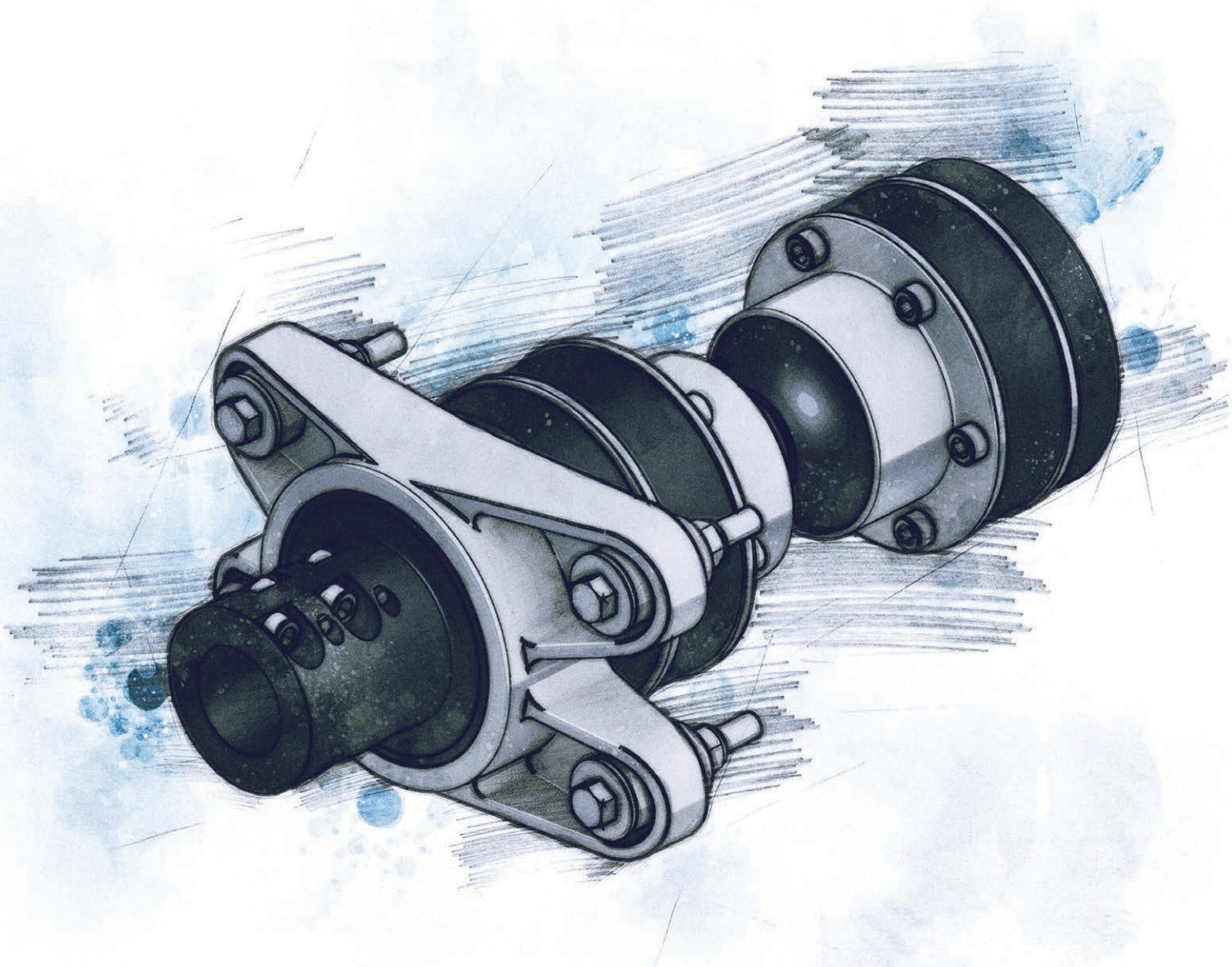
Все электродвигатели, используемые в электроприводах VETUS, оснащены Контроллером Мотора (MCV) с функцией ускоренного заряда АКБ. При помощи этой функции стандартное зарядное устройство на 24 В может быть использовано для зарядки блока АКБ на 48 В.

Это гораздо выгоднее, т.к. ЗУ на 24 В являются более распространенными, что позводяет судостроителю использовать более низковольтную бортовую сеть на 24 В.

Информация по подключению к береговым источникам питания находится на стр. 261. Информация по генераторам, зарядным устройствам и другому электрооборудованию на борту находится на стр. 249.

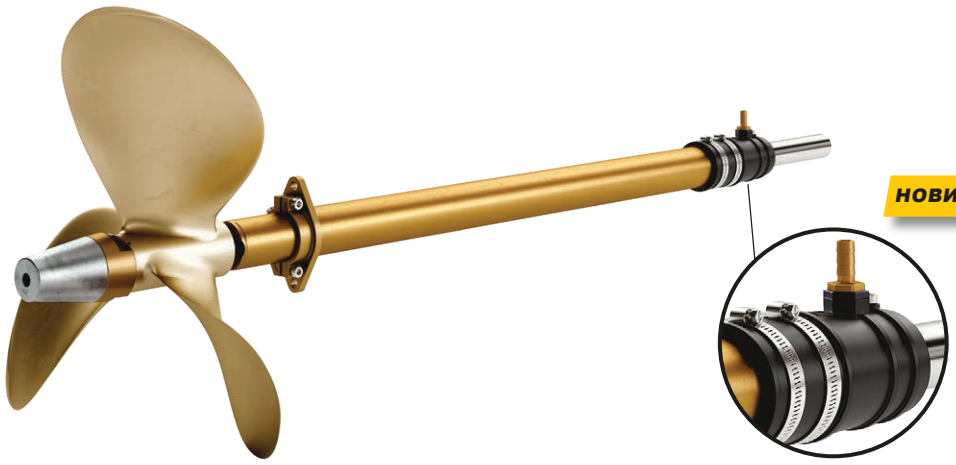


Валопровод



Обзор продукции

Валы и дейдвуды см. стр. 82 - 83



Подшипник / Сальник
см. стр. 90 - 91

Эластичные муфты см. стр. 84 - 87



COMBIFLEX



UNIFLEX

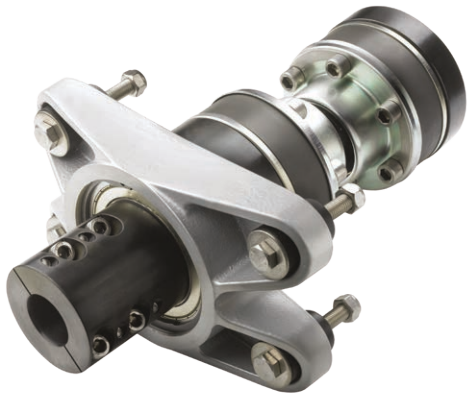


KO5



BULLFLEX

ШРУСы (шарниры равных угловых скоростей) см. стр. 88 - 89



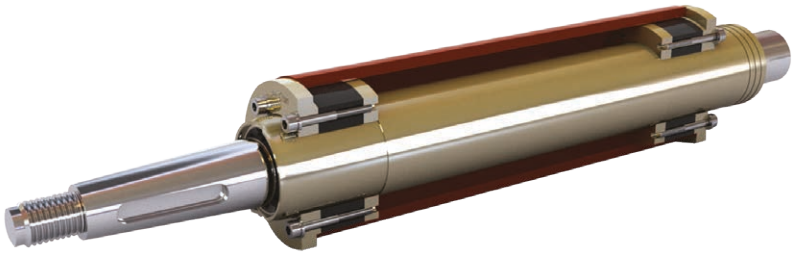
VDR

Адапторные фланцы см. стр. 89



FLANGE

Дейдвудные сборки см. стр. 90 - 95



Винты см. стр. 96 - 97



P3B



P4G



P5G

Отрезной диск см. стр. 98

НОВИНКА!



VRC

Подшипники см. стр. 99



Валопроводы со смазкой водой

Расчетная скорость судна, его длина по ватерлинии, форма корпуса, водоизмещение являются ключевыми факторами для выбора подходящих двигателя и редуктора. Валопровод передает мощность двигателя на винт, который создает упор, приводящий судно в движение. Выбор оптимального винта непростая задача, требующая специальных алгоритмов/программ, а также еще и оптыта.

VETUS имеет многолетний опыт разработки и поставок комплектующих для валопроводов. Ассортимент этих комплектующих весьма широк и позволяет собрать валопровод для судов различного назначения и размеров. Смазка валов осуществляется забортной водой, это исключает использвание густых смазок и делает систему экологически чистой. Использование эластичных муфт компенсирует вибрации, создаваемые гребным винтом, и повышает комфорт пребывания на борту.

Монтаж валолинии VETUS требует также установки на передний конец дейдвудной трубы эластичного подшипника (сальника). Этот подшипник (код изделия “ZWB”) учитывает взаимные колебания дейдвудной трубы и вала, он имеет двойное резиновое уплотнение и штуцер для подвода воды для смазки вала.

Валопровод VETUS включает в себя:

- Динамически отбалансированый гребной винт, предотвращающий вибрацию и кавитацию
- Гребной вал оптимального диаметра из стали Duplex 1-4462, в комплекте с анодом, гайкой и пр.
- Дейдвудную трубу (по заказу с рукавом для вварки) с необходимым количеством подшипников и сальником
- Рассчитанные для вашего судна ШРУС или эластичная муфта
- При необходимости монтажные фланцы для дейдвудной трубы, адапторный фланец для эластичной муфты

Почему стоит использовать валопроводы VETUS

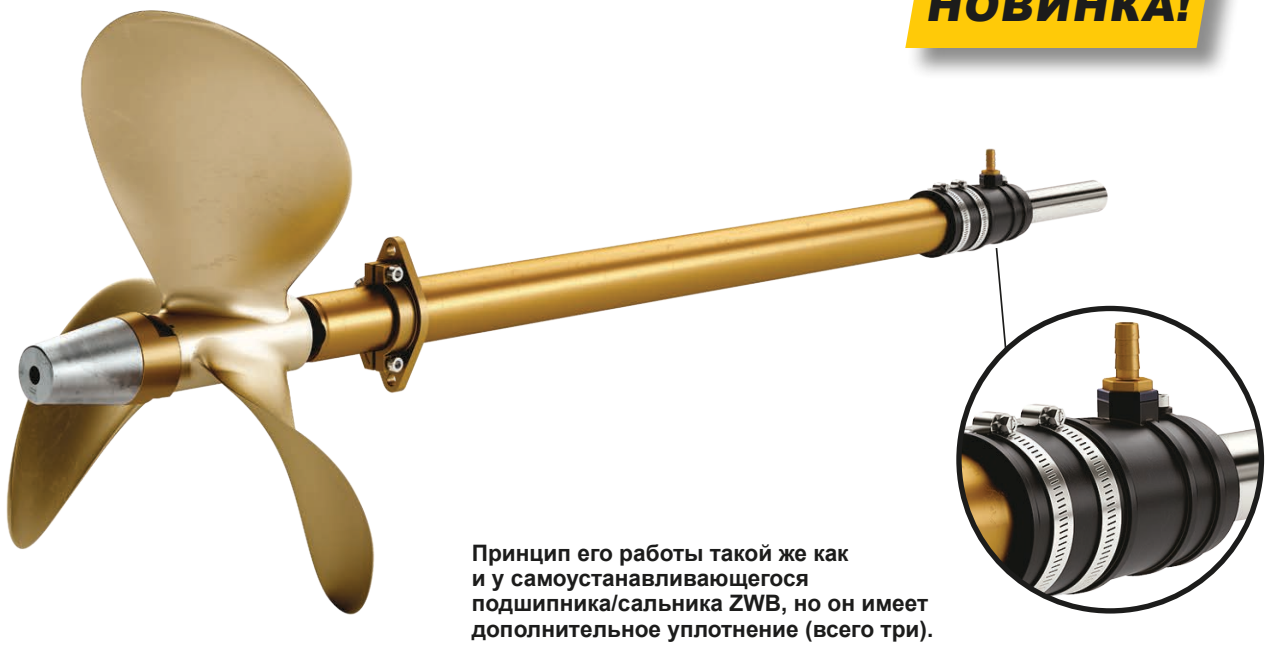
- VETUS бесплатно выполнит расчет винта для вашего судна
- VETUS поддерживает большой склад стандартных винтов различных диаметров, шагов и дисковых отношений
- VETUS при необходимости может доработать стандартный винт, изменив (в допустимых пределах) параметры ступицы и даже шаг
- VETUS использует качественные коррозионно стойкие материалы, обеспечивающие долгую службу изделий
- VETUS поставляет дейдвудные трубы из стали, бронзы и GRP
- VETUS может рассчитать для вас необходимый ШРУС или эластичную муфту
- VETUS поставляет комплектные валопроводы для валов диаметром от 25 мм до 60 мм

Самоустанавливающийся подшипник/сальник с тройным уплотнением для надежного предотвращения утечек воды

Тип ZWBH

См. описание новой модификации подшипника/сальника ZWBH на стр. 91

НОВИНКА!



Принцип его работы такой же как и у самоустанавливающегося подшипника/сальника ZWB, но он имеет дополнительное уплотнение (всего три).

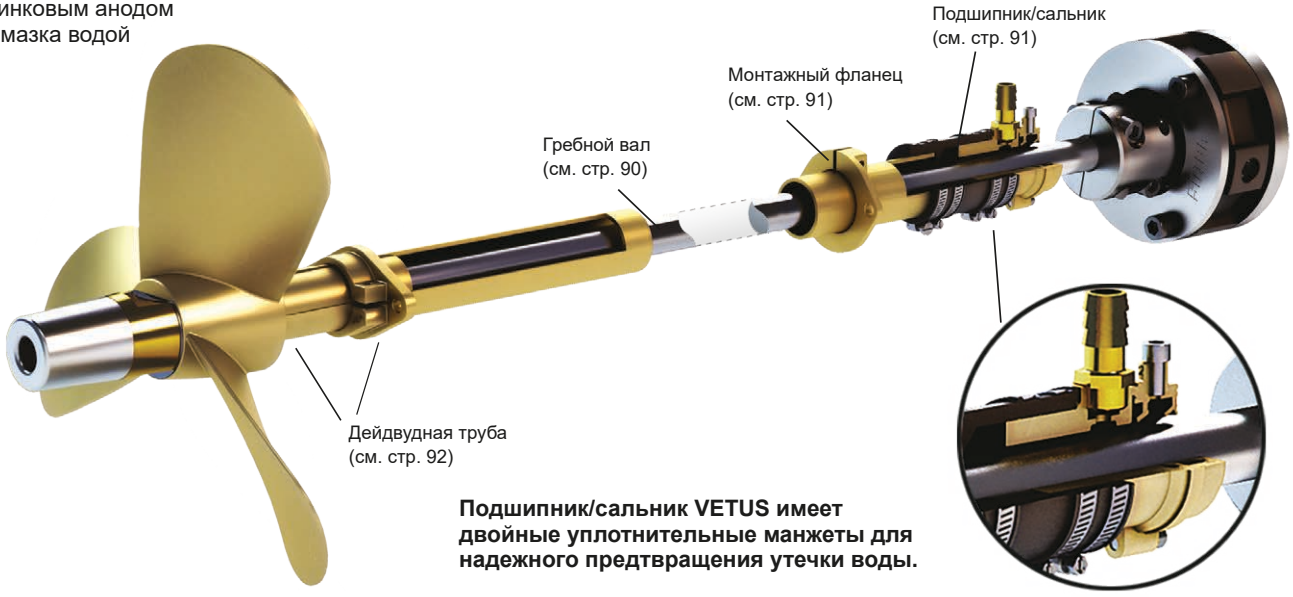
Валопроводы со смазкой водой

Валопроводы со смазкой водой для деревянных, стальных или G.R.P. судов

VETUS поставляет комплектные валопроводы непосредственно со склада. Механическая обработка (проточка конуса, нарезка резьбы, фрезеровка шпоночных пазов) и комплектация (гайка, шайба, шпонка, анод) - обо всем этом позаботился VETUS.

Описание

- Все гребные валы VETUS изготовлены из специальной стали Duplex 1-4462, валы отполированы и обеспечивают превосходное скольжение в резино/фенол металлических подшипниках
- Двойное или тройное резиновое уплотнение (нет необходимости в классической сальниковой набивке)
- В комплекте со шпонкой, стопорной шайбой и гайкой обтекателя с интегрированным цинковым анодом
- Смазка водой



Подшипник/сальник VETUS имеет двойные уплотнительные манжеты для надежного предотвращения утечки воды.

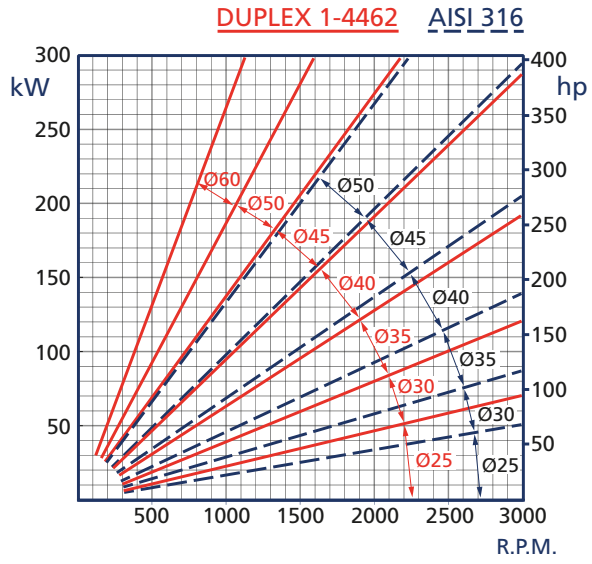
Почему Duplex 1-4462, а не AISI 316

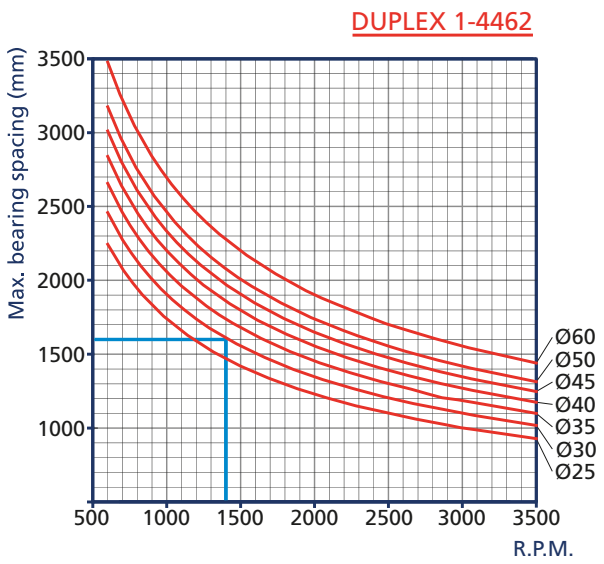
Все валы фирмы VETUS сделаны из нержавеющей стали типа Duplex 1-4462. По сравнению с другими материалами подобно AISI 316 и Aquamet 17 или 22, коррозионная стйкость Duplex 1-4462 существенно выше. Кроме того, предел прочности Duplex 1-4462 приблизительно на 30% больше, чем AISI 316, и его твердость - приблизительно на 40% выше. Именно эта степень твердости обеспечивает Duplex 1-4462 превосходные качества скольжения в резиновых подшипниках.

В зависимости от длины, диаметра и числа оборотов вала должны быть установлены 1, 2 или 3 опорных подшипника.

Пример

Представьте, что у вас вал с макс. числом 1400 об/мин и Ø 30 мм. Диаграмма показывает (голубая линия), что макс. расстояние между 2 опорами составляет 1600 мм. Если у вас вал 1500 мм длиной, то тогда одного резинового подшипника будет достаточно. Если у вас вал длиной 2000 мм, то в этом случае необходимо 2 резиновых подшипника. Для валов длиной 3200 мм и более необходимо установить 3 подшипника.





Эластичные муфты

VETUS предлагает несколько решений для соединения гребного вала с редуктором двигателя. Резиновый элемент эластичной муфты обеспечивает низкий шум, отсутствие люфта и вибрации при передаче крутящего момента от двигателя гребному винту. Для валов 25 мм и 30 мм, в зависимости от имеющегося в машинном отделении пространства, можно использовать эластичную муфту Bulflex, Combiflex, Uniflex 13 или KO5. Эти муфты допускают излом валолинии до 2º. Только KO5 может использоваться для редукторов типа V-drive. Для валов большего диаметра вы можете выбрать между Bullflex (до 70 мм) и Uniflex 16 (до 40 мм).

Кроме того в ассортименте VETUS имеются шарниры равных угловых скоростей (ШРУСы) VETUS VDR, поставляемые в комплекте с упорным подшипником. Они используются когда возможен больший излом линии вала.

COMBIFLEX

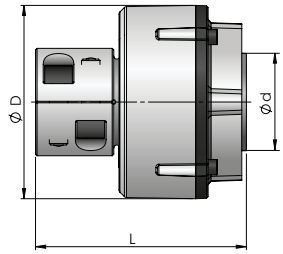
Для валов 25 мм и 30 мм

Эластичная муфта Combiflex разработана для демпфирования крутильных колебаний, вызванных, в частности, неравномерностью работы двигателя на низких оборотах. Муфта Combiflex надежно предохраняет редуктор от радиального удара, обеспечивая безопасную трансмиссию при любых условиях. Центровка двигателя и гребного вала представляет собой непростую и трудоемкую задачу. Центровка двигателя и гребного вала представляет собой непростую трудоемкую задачу, Combiflex позволяет существенно ее упросить, компенсируя несоосность в пределах 2º. Использование такой муфты позволяет не только упростить сборку валолинии, но и ее разборку. Применяется для валов Ø 25 мм и Ø 30 мм. Имеет 4” присоединительный фланец и может быть установлена на основные марки редукторов.

Технические характеристики см. на следующей странице.

COMFL





Uniflex

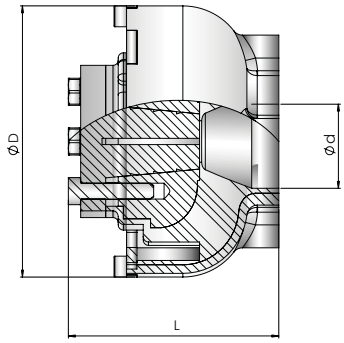
Для валов до 40 мм

Муфта Uniflex допускает несоосность редуктора и валолинии в пределах 2º.
Муфта Uniflex центрирует вал в редукторе с помощью конической посадочной втулки и является хорошим решением для соединения вала и двигателя на эластичных опорах. При угле излома 2° максимально допустимые обороты вала 1500 об/мин. Эта муфта не может быть использована совместно с редукторами типа V-Drives. Рекомендации по применению этих муфт даны в таблице ниже.

Описание Uniflex 13 и 16
- Конический фиксатор
- Uniflex 13 для валов 20, 25 и 30 мм, Uniflex 16 для валов 30, 35 и 40 мм
- Присоединительный фланец 4” у Uniflex 13 и 5” у Uniflex 16, подходит к большинству редукторов
- Не подходит к редукторам типа V-Drives

UNIFL





Эластичные муфты

KO5 (тип 6)

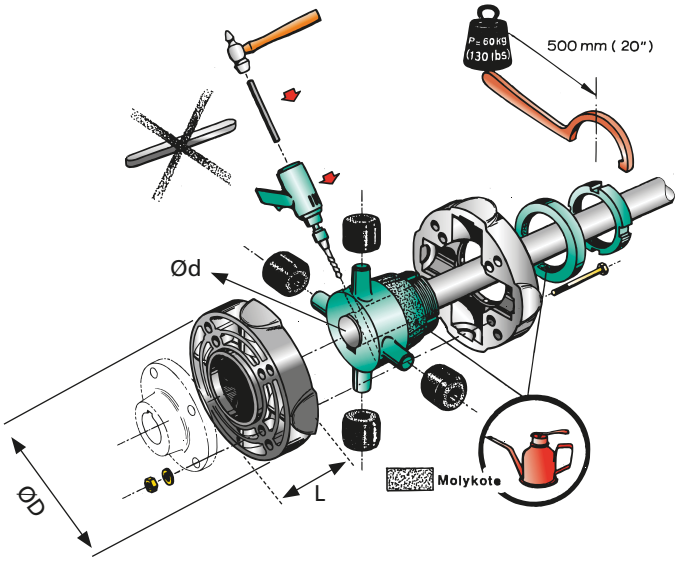
Для валов до 35 мм

Имеет специальный конический фиксатор, который упрощает посадку вала.

Имеет присоединительный фланец 4” или 5”, и может быть установлена на основные марки редукторов Hurth, Velvet, Technodrive, ZF and PRM. Может использоваться для редукторов типа V-drive.



KO5



Описание

Код	DIN 6270 B = прогулочное судно кВт/100 об/мин на валу (лс)	Пример: при 1500 об/мин макс допустимая мощность (DIN B)	DIN 6270 A = коммерч. судно кВт/100 об/мин на валу (лс)	D mm	L mm	Ø d	Вес кг
COMFL1325	2,4 (3,2)	15 x 2,4 = 36 kW (48 hp)	1,7 (2,2)	126	137	25	3,5
COMFL1330	2,4 (3,2)	15 x 2,4 = 36 kW (48 hp)	1,7 (2,2)	126	137	30	3,2
COMFL1225	5,2 (7,1)	15 x 5,2 = 79 kW (107 hp)	3,6 (5)	126	137	25	3,5
COMFL1230	5,2 (7,1)	15 x 5,2 = 79 kW (107 hp)	3,6 (5)	126	137	30	3,2
KO51 (тип 6)	3,9 (5,3)	15 x 3,9 = 58,5 kW (79,5 hp)	3,3 (4,5)	137	84	25	2,7
KO52 (тип 6)	3,9 (5,3)	15 x 3,9 = 58,5 kW (79,5 hp)	3,3 (4,5)	137	84	30	2,7
KO53 (тип 6)	3,9 (5,3)	15 x 3,9 = 58,5 kW (79,5 hp)	3,3 (4,5)	137	84	35	2,7
KO54 (тип 6)	3,9 (5,3)	15 x 3,9 = 58,5 kW (79,5 hp)	3,3 (4,5)	137	84	20 Pilot	2,7
UNIFL1320	2,6 (3,6)	15 x 2,6 = 39 kW (53 hp)	1,8 (2,5)	130	98	20	2,4
UNIFL1325	2,6 (3,6)	15 x 2,6 = 39 kW (53 hp)	1,8 (2,5)	130	98	25	2,4
UNIFL1330	2,6 (3,6)	15 x 2,6 = 39 kW (53 hp)	1,8 (2,5)	130	98	30	2,4
UNIFL1630	5,2 (7,1)	15 x 5,2 = 79 kW (107 hp)	3,6 (5)	199	131	30	6,9
UNIFL1635	5,2 (7,1)	15 x 5,2 = 79 kW (107 hp)	3,6 (5)	199	131	35	6,9
UNIFL1640	5,2 (7,1)	15 x 5,2 = 79 kW (107 hp)	3,6 (5)	199	131	40	6,9

Комплект болтов для присоединения муфты к фланцу редуктора

Код	Описание
SET64	К-т болтов для муфты типа 6 с фланцем 4”
SET65	К-т болтов для муфты типа 6 с фланцем 5”
UNISET4/5	К-т болтов (M10) для муфт Combiflex, Uniflex и Bullflex 1-8 с фланцем 4”/5”

Валопровод

Эластичные муфты

Bullflex

Оптимальное гашение вибрации

Bullflex является ответом на растущую потребность в комфорте на борту судна. Она сконструирована для оптимального гашения вибрации. Вибрация от крутильных колебаний устраняется эффективно благодаря гибкой резиновой вставке. Она гарантирует низкий шум, отсутствие люфта и вибрации при передаче крутящего момента от двигателя гребному винту.
Допускает излом валолинии до 2º.
Для ряда популярных редукторов Volvo, Yanmar и Kanzaki имеются адапторные фланцы (см. стр. 89), необходимые для установки муфты на редуктор.

Преимущества гибкой муфты Vetus Bullflex
- Высокая эластичность
- Предохраняет редуктор от осевого и радиального удара, обеспечивая надежную трансмиссию при любых условиях
- Допускает несоосность редуктора и валолинии в пределах 2º
- Прекрасная центровка вала, допускающая большие обороты
- Центровка вала сохраняется и на заднем ходу
- Возможность снять центрующее кольцо и увеличить жесткость муфты
- Встроенный демпфер осевого упора, за счет чего снижается осевая вибрация
- Не требуется обработка вала под конус и прорезка шпоночной канавки



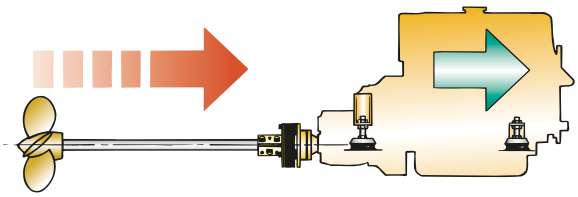
BULFL

Технические характеристики
- Для валов диаметром от 20 до 70 мм
- Модели 1, 2 и 4 имеют 4”-е соединение с редуктором
- Модели 8, 12 и 16 имеют 4”-е и 5”-е соединения с редуктором
- Модель 32 имеет 6 отверстий M16 на окружности Ø 120,65 мм/4,75”, что позволяет присоединить ее к большинству редукторов Hurth, Velvet, Technodrive, ZF и P.R.M
- Не подходит к редукторам типа V-Drive
- VETUS может поставить крепления, необходимые для установки Bullflex на редуктор (см. прайс-лист)

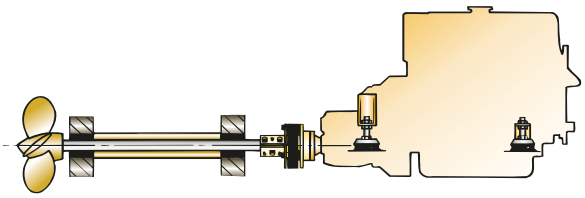
Рекомендации по применению см. в таблице ниже

Установка муфты Bullflex

Двигатель на гибких опорах будет, по определению, всегда совершать колебания. Когда гребной вал установлен жестко, то есть поддерживается двумя или более фиксированными подшипниками, колебания двигателя не должны передаваться на гребной вал.



Если это произойдет, то могут быть повреждены крепление двигателя, муфта и сальник вала. Если вал установлен жестко, то можно снять центрующее кольцо из муфты Bullflex. Это сделать необходимо, если расстояние между выходным фланцем редуктора и первой опорой вала менее 20 диаметров вала. В этом случае раскачивающие движения двигателя, закрепленного на эластичных опорах, не будут передаваться к гребному валу, а будут без усилий гаситься муфтой Bullflex. Удаление центрующего кольца не повлияет на характеристику виброподавления. Когда гребной вал поддерживается одной опорой, муфта Bullflex с установленным центрующим кольцом будет действовать как гибкое шарнирное соединение. Гребной вал, таким образом, будет поддерживаться и центроваться внутри муфты Bullflex несмотря на движения двигателя.



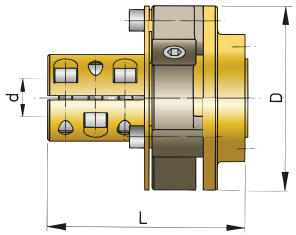
Код	Код	Диаметр вала в дюймах Ø
BULFL011	Тип Bullflex1	1”
BULFL021	Тип Bullflex2	1”
BULFL041	Тип Bullflex4	1”
BULFL0814	Тип Bullflex8	1¼”
BULFL0812	Тип Bullflex8	1½”
BULFL1212	Тип Bullflex12	1½”

Код	Код	Диаметр вала в дюймах Ø
BULFL1213	Тип Bullflex12	1¾”
BULFL1612	Тип Bullflex16	1½”
BULFL1613	Тип Bullflex16	1¾”
BULFL162	Тип Bullflex16	2”
BULFL3213	Тип Bullflex32	1¾”
BULFL322	Тип Bullflex32	2”



Эластичные муфты

Bullflex



Пример
Двигатель мощностью 84 кВт, с максимальными оборотами 3,600 об/мин и передаточным отношением редуктора of 2.1:1.

Обороты вала рассчитываются по формуле $\frac{3.600}{2,1}$ = 1 714 об/мин

Тогда мощность, приведенная к 100 об/мин равна $\frac{84}{17,14}$ = 4.9 кВт/100 об/мин

Из таблицы для прогулочного судна выбираемBullflex 8, а для коммерческого судна Bullflex 12. Эта формула в сочетании с соответствующей таблицей также применима к эластичным муфтам Uniflex и муфтам Типа 6.

Код	DIN 6270 B = прогулочное судно кВт (лс)/ 100об/мин на валу	DIN 6270 A = коммерч. судно кВт(лс)/ 100 б/мин на валу	Макс.вращ. момент Нм		Макс. об/ мин при нулевой центровке	Макс. об/ мин при 2° центровке	D mm	L mm	d mm
			DIN 6270B	DIN 6270A					
1	0.8 (1.1)	0.5 (0.7)	75	45	7000	3500	100	85	20, 25
2	1.6 (2.1)	0.9 (1.3)	150	90	6500	3250	120	120	20, 25
4	3.1 (4.3)	2.1 (2.8)	300	200	6000	3000	150	152	25, 30
8	6.3 (8.5)	4.3 (5.8)	600	410	5000	2500	170	166	30, 35, 40
12	9.8 (12.8)	7.1 (9.6)	900	540	4000	2000	200	177	35,40,45
16	12.6 (17.1)	9.8 (13.3)	1200	935	4000	2000	205	197	40, 45, 50
32	23.0 (31.3)	18.6 (25.3)	2200	1780	3600	1800	260	263	40, 50, 60, 70

Описание

Код	DIN 6270 B = прогулочное судно кВт (лс)/ 100об/мин на валу	DIN 6270 A = коммерч.судно кВт(лс)/ 100 б/ мин на валу	Макс.вращ. момент Нм		Макс. об/мин при нулевой центровке	Макс. об/мин при 2° центровке	D mm	L mm	d mm
			DIN 6270B	DIN 6270A					
BULFL0120	0.8 (1.1)	0.5 (0.7)	75	45	7000	3500	100	85	20
BULFL0125	0.8 (1.1)	0.5 (0.7)	75	45	7000	3500	100	85	25
BULFL0220	1.6 (2.1)	0.9 (1.3)	150	90	6500	3250	120	120	20
BULFL0225	1.6 (2.1)	0.9 (1.3)	150	90	6500	3250	120	120	25
BULFL0425	3.1 (4.3)	2.1 (2.8)	300	200	6000	3000	150	152	25
BULFL0430	3.1 (4.3)	2.1 (2.8)	300	200	6000	3000	150	152	30
BULFL0830	6.3 (8.5)	4.3 (5.8)	600	410	5000	2500	170	166	30
BULFL0835	6.3 (8.5)	4.3 (5.8)	600	410	5000	2500	170	166	35
BULFL0840	6.3 (8.5)	4.3 (5.8)	600	410	5000	2500	170	166	40
BULFL1235	9.8 (12.8)	7.1 (9.6)	900	540	4000	2000	200	177	35
BULFL1240	9.8 (12.8)	7.1 (9.6)	900	540	4000	2000	200	177	40
BULFL1245	9.8 (12.8)	7.1 (9.6)	900	540	4000	2000	200	177	45
BULFL1640	12.6 (17.1)	9.8 (13.3)	1200	935	4000	2000	205	197	40
BULFL1645	12.6 (17.1)	9.8 (13.3)	1200	935	4000	2000	205	197	45
BULFL1650	12.6 (17.1)	9.8 (13.3)	1200	935	4000	2000	205	197	50
BULFL3245	23.0 (31.3)	18.6 (25.3)	2200	1780	3600	1800	260	263	45
BULFL3250	23.0 (31.3)	18.6 (25.3)	2200	1780	3600	1800	260	263	50
BULFL3260	23.0 (31.3)	18.6 (25.3)	2200	1780	3600	1800	260	263	60
BULFL3270	23.0 (31.3)	18.6 (25.3)	2200	1780	3600	1800	260	263	70

Код	Описание	
BUL16SET	К-т крепежа	7/16" UNF для Bullflex 12 и 16
BUL32SET	К-т крепежа	Для Bullflex 32
TMCSET	К-т крепежа	Для Bullflex с Technodrive
UNISET4/5	К-т крепежа	Для муфт типа 1-8 и фланца 4"/5"

Шрусы

VDR

Шарниры равных угловых скоростей со встроенным упорным подшипником

Привод VETUS (VDR) является комбинацией таких конструктивных элементов как шарнир равных угловых скоростей (ШРУС) и упорный подшипник. ШРУС допускает несоосность редуктора и валолинии до 8º. Упор винта при такой конструкции передается через встроенный упорный подшипник, позволяя использовать более мягкие опоры для двигателя. Это приводит к уменьшению вибрации и шума, производимыми двигателем. Эти изделия VETUS отличает очень высокое качество, они тестировались в тяжелых условиях эксплуатации.

Описание
- Имеет длительный срок службы, не требует обслуживания
- Взаимозаменяем с другими известными брендами
- VDR6 поставляются для валов 50 / 60 / 70 мм и способны передавать упор до 24 000 Н
- VDR2 и 4 поставляются для валов 25 / 30 / 35 / 40 / 45 / 50 мм
- Используемые материалы: нержавеющая сталь, конструкционная пассивированная сталь, морская бронза, морская резина

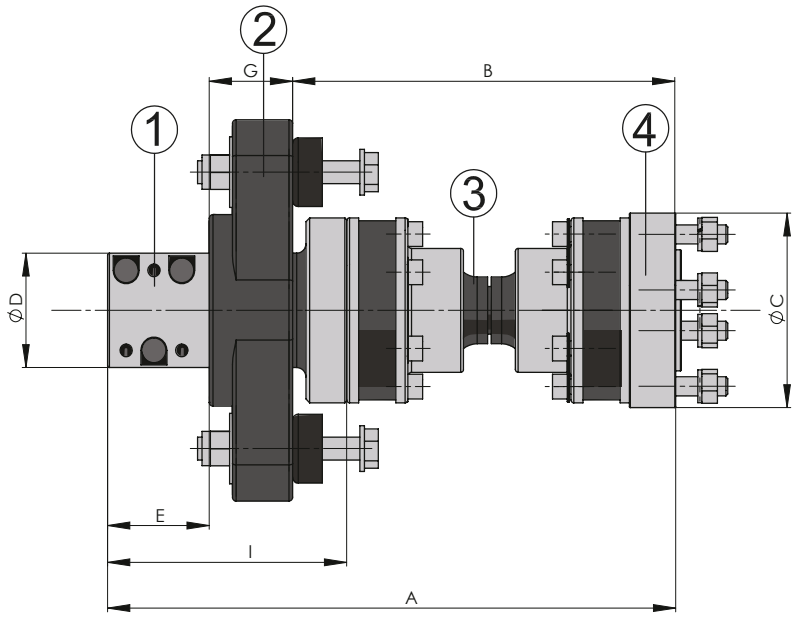
Внимание: VETUS может поставить компоненты VDR (ШРУСы и упорные подшипники) по отдельности (см. стр 89).

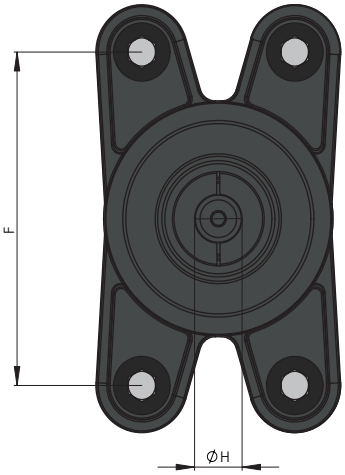


Размеры VDR

Код	A mm	B mm	C mm	D Ø	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm
VDR210254	325	217	101.6	60	63	145	45	25	143
VDR210255	325	217	127	60	63	145	45	25	143
VDR210304	325	217	101.6	60	63	145	45	30	143
VDR210305	325	217	127	60	63	145	45	30	143
VDR215254	376	268	101.6	60	63	145	45	25	175
VDR215255	376	268	127	60	63	145	45	25	175
VDR215304	376	268	101.6	60	63	145	45	30	175
VDR215305	376	268	127	60	63	145	45	30	175
VDR215354	401	268	101.6	69	88	145	45	35	200
VDR215355	401	268	127	69	88	145	45	35	200
VDR221304	429	321	101.6	60	63	145	45	30	183
VDR221305	429	321	127	60	63	145	45	30	183
VDR221354	454	321	101.6	69	88	145	45	35	208
VDR221355	454	321	127	69	88	145	45	35	208
VDR221404	454	321	101.6	69	88	145	45	40	208
VDR221405	454	321	127	69	88	145	45	40	208
VDR421404	437	294	101.6	85	90	214	53	40	188
VDR421405	437	294	127	85	90	214	53	40	188
VDR421454	437	294	101.6	85	90	214	53	45	188
VDR421455	437	294	127	85	90	214	53	45	188
VDR421505	448	294	127	89	102	214	53	50	199
VDR430404	538	395	101.6	85	90	214	53	40	233
VDR430405	538	395	127	85	90	214	53	40	233
VDR430454	538	395	101.6	85	90	214	53	45	233
VDR430455	538	395	127	85	90	214	53	45	233
VDR430504	549	395	101.6	89	101	214	53	50	244
VDR430505	549	395	127	89	101	214	53	50	244
VDR630505	522	333	127	87.5	87.5	250	87	50	250
VDR630605	522	333	127	87.5	87.5	250	87	60	250
VDR630705	522	333	127	87.5	87.5	250	87	70	250
VDR630506	522	333	152.4	87.5	87.5	250	87	50	250
VDR630606	522	333	152.4	87.5	87.5	250	87	60	250
VDR630706	522	333	152.4	87.5	87.5	250	87	70	250
VDR642505	579	362	127	87.5	87.5	250	87	50	250
VDR642605	579	362	127	87.5	87.5	250	87	60	250
VDR642705	579	362	127	87.5	87.5	250	87	70	250
VDR642506	579	362	152.4	87.5	87.5	250	87	50	250
VDR642606	579	362	152.4	87.5	87.5	250	87	60	250
VDR642706	579	362	152.4	87.5	87.5	250	87	70	250

Шрусы





1. Зажимная муфта
2. Упорный подшипник
3. ШРУС
4. Фланец

Выбор правильного VDR зависит от скорости лодки, мощности, оборотов двигателя, параметров редуктора и диаметра вала. Пользуйтесь программой подбора VDR на нашем сайте www.vetus.com/en/stern-gear-systems/drives-for-propeller-shafts

АДАПТОРНЫЕ ФЛАНЦЫ

Адапторные фланцы для соединения эластичной муфты и редуктора

Корпуса некоторых редукторов имеют такую форму, что гибкую муфту невозможно установить прямо на выходном фланце редуктора. В этих случаях необходим промежуточный адапторный фланец. Дилеры Vetus подскажут вам необходим ли адапторный фланец для вашей комбинации муфта-редуктор и какой именно.
Адапторные фланцы заказываются отдельно.

Код	
FLANGE1	Адапторный фланец для Yanmar KM2C; KMP2P; KM3P, Kanzaki KC30; KC45 и KC100
FLANGE2	Адапторный фланец для Volvo MS10A/L; MS15A/L и MS25A/L
FLANGE2A	Адапторный фланец для Volvo MS; MSB и MS2
FLANGE3	Адапторный фланец для Yanmar KM4A; KM4A1; KMH4A; KBW20-1; KBW21 и Kanzaki KC180



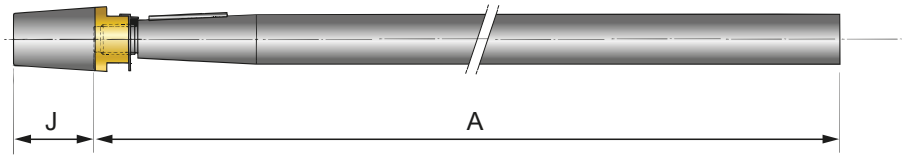
FLANGE

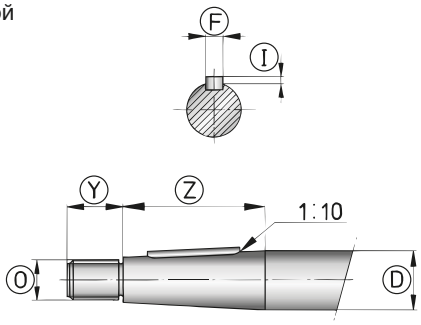
Валопроводы со смазкой водой

Гребной вал, код SA

Гребной вал из нержавеющей стали Duplex 1-4462

Гребной вал из нержавеющей стали Duplex 1-4462, полностью обработан, поставляется в комплекте со шпонкой, стопорной шайбой и гайкой обтекателя (со встроенным анодом). Конусность (1:10) и шпоночная канавка в соответствии с ISO 4566. Валы изготавливаются по размерам (длина и диаметр) заказчика. Валы Ø25 мм и Ø30мм длиной 1000 / 1500 / 2000 / 2500 / 3000 мм имеются на складе. VETUS также изготавливает валы по чертежам заказчика.





Размеры валов, мм

Код	Ø D мм	Длина вала (A) (мм)	F	I	J	O	Y	Z
SA25	25	1000 / 1500 / 2000 / 2500 / 3000	8	3	40	M16 x 1.5	25	55
SA30	30	1000 / 1500 / 2000 / 2500 / 3000	8	3	57	M20 x 1.5	30	75
SA35	35	1000 / 1500 / 2000 / 2500 / 3000	10	3	54	M24 x 2	35	85
SA40	40	По запросу	12	3	64	M24 x 2	35	95
SA45	45	По запросу	14	3,5	69	M30 x 2	40	105
SA50	50	По запросу	14	3,5	79	M36 x 2	45	115
SA60	60	По запросу	18	4	96	M42 x 3	55	130
SA301500A	30	1500	8	3	40	M16 x 1.5	25	55
SA302000A	30	2000	8	3	40	M16 x 1.5	25	55
SA302500A	30	2500	8	3	40	M16 x 1.5	25	55

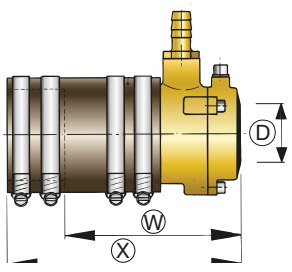
Код	
SA25/+	Дополнительные 500 мм
SA30/+	Дополнительные 500 мм
SA35/+	Дополнительные 500 мм

Код	
SA40/+	Дополнительные 500 мм
SA45/+	Дополнительные 500 мм
SA50/+	Дополнительные 500 мм
SA60/+	Дополнительные 500 мм

Самоустанавливающийся подшипник/сальник

Самоустанавливающийся подшипник (сальник) VETUS имеет двойное уплотнение для надежной герметизации дейдвуда.

Код	Описание	H	L	D	d
ZWB25I	Бронзовый подшипник/сальник на вал Ø 25 мм	112	144	43	25
ZWB30I	Бронзовый подшипник/сальник на вал Ø 30 мм	112	144	49,5	30
ZWB35A	Бронзовый подшипник/сальник на вал Ø 35 мм	112	145	56	35
ZWB40A	Бронзовый подшипник/сальник на вал Ø 40 мм	114	150	61	40
ZWB45A	Бронзовый подшипник/сальник на вал Ø 45 мм	129	165	71	45
ZWB50A	Бронзовый подшипник/сальник на вал Ø 50 мм	129	165	76	50
ZWB60	Бронзовый подшипник/сальник на вал Ø 60 мм	129	165	90	60
ZWB2540	Ремкомплект для ZWB25A				
ZWB3044	Ремкомплект для ZWB30A				



ZWB

Все размеры в мм.

Валопроводы со смазкой водой

НОВИНКА!

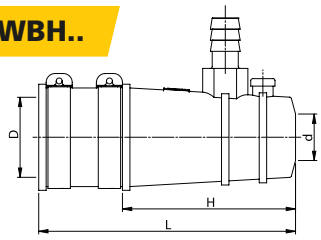
Самоустанавливающийся подшипник/сальник с тройным уплотнением

Самоустанавливающийся подшипник/сальник с тройным уплотнением разработан для использования в валопроводах со смазкой водой. Принцип его работы такой же как и у самоустанавливающегося подшипника/сальника ZWB, но он имеет дополнительное уплотнение (всего три). Имеет 10 мм штуцер для водяного шланга.

VETUS рекомендует ежегодно смазывать подшипник/сальник силиконовой смазкой. Рабочая температура от 15°C до +85°C. Может использоваться с бронзовыми, стальными и GRP дейдвудными трубами.



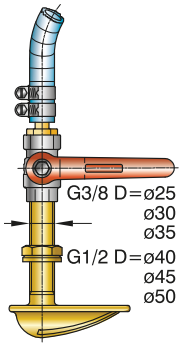
ZWBH..



Код	Описание	H	L	D	d
ZWBH25	Подшипник/сальник с тройным уплотнением	112	144	43	25
ZWBH30	Подшипник/сальник с тройным уплотнением	112	144	49,5	30
ZWBH35	Подшипник/сальник с тройным уплотнением	112	145	56	35

Подача воды в дейдвуд

Есть две возможности подачи воды в дейдвуд для смазки валов:
1. Посредством подачи воды из-за борта с помощью комплектов WCAPSET или WCAPS1/2, которые включают в себя водозаборник, шаровой клапан, кусок шланга и 2 хомута
2. Путем отбора незначительного объема воды из системы охлаждения главного двигателя



Код	Описание
WCAPSET	Комплект для валов Ø 25-30-35 мм
WCAPS1/2	Комплект для валов Ø 40-45-50 мм

WCAPS

Для второй возможности мы предлагаем комплект ZWBKIT, который состоит тройника (18 -10 -18 мм), 3 м шланга Ø 10 мм (DWHOSE10A) и 4-х хомутов.

Код	Состав	Код
ZWBKIT	Тройник (18 -10 -18 мм), 1 шт	TP1810
	Водяной шланг, 3 м	DWHOSE10A
	Хомут (Ø 8 - 16 мм), 4 шт.	HCS08

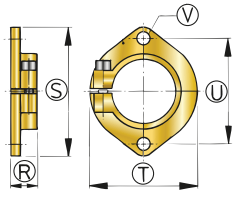


ZWBKIT

Монтажный фланец

В задней части бронзовой дейдвудной трубы установлены резино-металлический подшипник и монтажный фланец. Прорези в трубе сделаны для облегчения замены подшипника. При необходимости может быть заказан второй монтажный фланец.

Код	Ø D мм	R мм	S мм	T мм	U мм	Ø V мм
FLK25	25	18	86	72	70	8,5
FLK30	30	18	90	78	74	8,5
FLK35	35	23	112	97	92	10,5
FLK40	40	23	116	101	96	10,5
FLK45	45	28	132	118	108	13
FLK50	50	28	138	125	114	13
FLK60	60	28	148	136	124	13



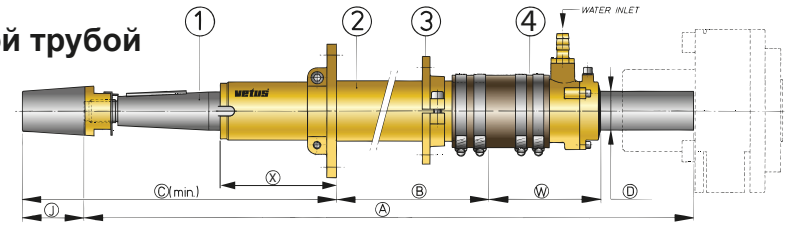
FLK

Все размеры в мм.

Валопроводы со смазкой водой

Валопроводы с бронзовой дейдвудной трубой

1. Гребной вал
2. Дейдвудная труба
3. Монтажный фланец
4. Подшипник/сальник

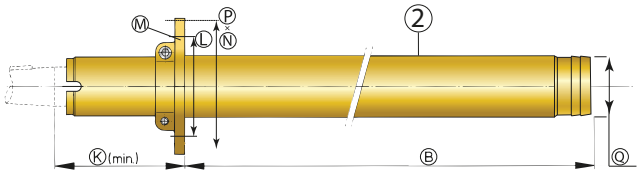


При заказе указывайте размеры A, B и D.
Все размеры в мм.

Код	Ø вала (D)	A	B	X	C	W	J
BL25	25	Длина вала	Длина дейдв. трубы	88	210	112	40
BL30	30			105	267	112	57
BL35	35			117	291	112	54
BL40	40			113	327	114	64
BL45	45			145	359	129	69
BL50	50			162	401	129	79
BL60	60			190	430	129	80

Бронзовая дейдвудная труба, тип BL

Бронзовая дейдвудная труба с одним подшипником и фланцем. Дейдвуды изготавливаются по размерам (длина и диаметр) заказчика. Для валов Ø25 мм и Ø30мм на складе имеются дейдвуды нескольких стандартных размеров.



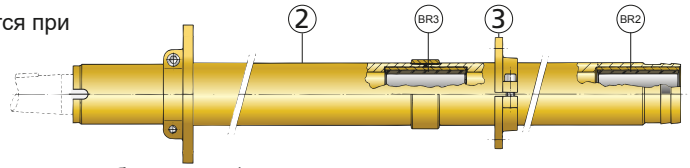
Код	Ø D	Длина B				K	L	Ø M	N	P	Q
BL25	25	500	1000	1500	2000	88	90	8,5	110	60	43
BL30	30	500	1000	1500	2000	105	100	8,5	120	67	49,5
BL35	35	По запросу				117	110	10,5	132	76	57
BL40	40	По запросу				113	116	10,5	138	82	62
BL45	45	По запросу				145	150	13	180	93	71
BL50	50	По запросу				162	165	15	197	99	76,1
BL60	60	По запросу				190	155	15	180	106	92

Код	
BL25/+	Дополнительные 500 мм
BL30/+	Дополнительные 500 мм
BL35/+	Дополнительные 500 мм

Код	
BL40/+	Дополнительные 500 мм
BL45/+	Дополнительные 500 мм
BL50/+	Дополнительные 500 мм
BL60/+	Дополнительные 500 мм

Бронзовая дейдвудная труба, тип BR2

Бронзовая дейдвудная труба с одним фланцем (второй заказывается при необходимости) и двумя подшипниками (в конце и начале трубы), второй заказывается отдельно.



Бронзовая дейдвудная труба, тип BR3

Бронзовая дейдвудная труба с одним фланцем (второй заказывается при необходимости) и тремя подшипниками (в конце, середине и начале трубы), второй и третий заказываются отдельно.

Передний (2-й) подшипник для дейдвудной трубы

Код	Описание
BR225	2-й подшипник для Ø 25 мм трубы
BR230	2-й подшипник для Ø 30 мм трубы
BR235	2-й подшипник для Ø 35 мм трубы
BR240	2-й подшипник для Ø 40 мм трубы
BR245	2-й подшипник для Ø 45 мм трубы
BR250	2-й подшипник для Ø 50 мм трубы
BR260	2-й подшипник для Ø 60 мм трубы

Средний (3-й) подшипник для дейдвудной трубы

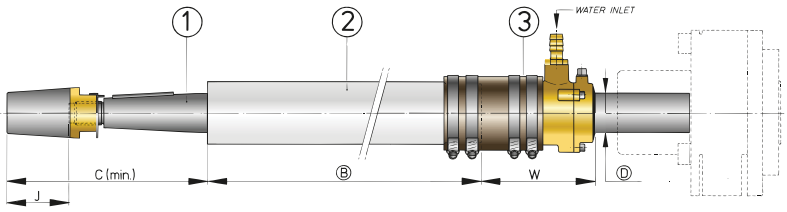
Код	Описание
BR325	3-й подшипник для Ø 25 мм трубы
BR330	3-й подшипник для Ø 30 мм трубы
BR335	3-й подшипник для Ø 35 мм трубы
BR340	3-й подшипник для Ø 40 мм трубы
BR345	3-й подшипник для Ø 45 мм трубы
BR350	3-й подшипник для Ø 50 мм трубы
BR360	3-й подшипник для Ø 60 мм трубы

Валопроводы со смазкой водой

Валопроводы с дейдвудной трубой из GRP (полиэстер)

Код	Ø D	A	J	Ø Q	W	C	B			
BG25/0500	25	Длина вала	40	44	112	127	581,5	1081,5	1581,5	2081,5
BG30/0500	30		57	50	112	172	595,5	1095,5	1595,5	2095,5
BG35/0500	35		54	57	112	184	595,5	1095,5	1595,5	2095,5
BG40/0500	40		64	62	114	214	595,5	1095,5	1595,5	2095,5

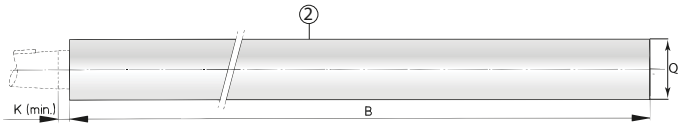
1. Гребной вал
2. Дейдвудная труба
3. Подшипник/сальник



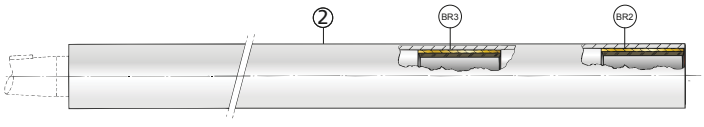
Внимание: GRP дейдвудные трубы комплектуются такими же сальниками ZWB с двойным уплотнением, как показано на стр 90. Для дейдвудных труб BG25, BG30, BG35 также могут быть поставлены сальники с тройным уплотнением, см.стр. 91.

BG дейдвудные трубы из GRP

Эти дейдвудные трубы стандартно имеют один подшипник, установленный в задней части . Эти трубы формуются прямо
в корпус.



Код	Ø D	Длина B				K	Ø Q
BG25	25	581,5	1081,5	1581,5	2081,5	8	44
BG30	30	595,5	1095,5	1595,5	2095,5	10	50
BG35	35	595,5	1095,5	1595,5	2095,5	10	57
BG40	40	581,5	1081,5	1581,5	2081,5	12	62



В зависимости от длины, диаметра и числа оборотов вала GRP дейдвудные трубы комплектуются одним (стандартно), двумя или тремя подшипниками. Второй и третий подшипник заказываются дополнительно.

2-й подшипник для GRP дейдвудной трубы

Код	Описание
BR225	2-й подшипник для Ø 25 мм трубы
BR230	2-й подшипник для Ø 30 мм трубы
BR235	2-й подшипник для Ø 35 мм трубы
BR240	2-й подшипник для Ø 40 мм трубы

3-й подшипник для GRP дейдвудной трубы

Код	Описание
BR325	3-й подшипник для Ø 25 мм трубы
BR330	3-й подшипник для Ø 30 мм трубы
BR335	3-й подшипник для Ø 35 мм трубы
BR340	3-й подшипник для Ø 40 мм трубы

Все размеры в мм.

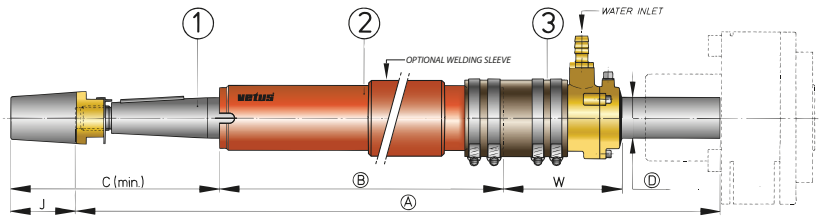
Валопроводы со смазкой водой

Валопроводы со стальной дейдвудной трубой

При заказе указывайте размеры A, B и D. Все размеры даны в мм.

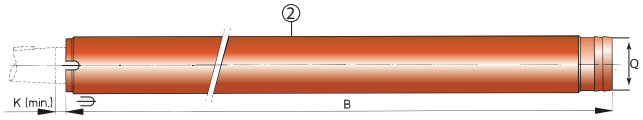
Код	Ø вала (D)	Длина вала A	Длина дейдвудной трубы B	C	W	J
BS25	25	По запросу	По запросу	127	112	40
BS30	30	По запросу	По запросу	172	112	57
BL35S	35	По запросу	По запросу	184	112	54
BL40S	40	По запросу	По запросу	206	114	64
BL45S	45	По запросу	По запросу	226	129	69
BL50S	50	По запросу	По запросу	254	129	79
BL60S	60	По запросу	По запросу	287	93	96

1. Гребной вал
2. Дейдвудная труба
3. Подшипник/сальник



Стальные дейдвудные трубы

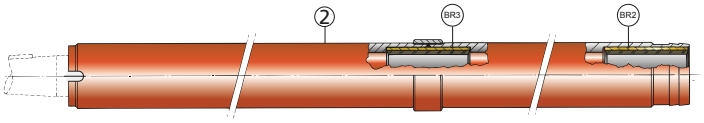
Стальнаяая дейдвудная труба стандартно поставляется с одним резино-металлическим подшипником, установленным в ее задней части. Прорези в трубе сделаны для облегчения замены подшипника. Все стальные дейдвудные трубы м.б. поставлены с дополнительным внешним рукавом, для предотвращения перекашивания дейдвудной трубы при сварке. Указывайте при заказе.



Код	Ø D	Длина B	K	Ø Q
BS25	25	По запросу	8	44
BS30	30	По запросу	10	51
BL35S	35	По запросу	10	57
BL40S	40	По запросу	12	62
BL45S	45	По запросу	12	70
BL50S	50	По запросу	15	76,1
BL60S	60	По запросу	15	92

Тип BR2

Стальнаяая дейдвудная труба с двумя резино-металлическими подшипниками, установленным в ее задней и передней части.



2-й подшипник для стальной дейдвудной трубы

Код	Описание
BR225	2-й подшипник для Ø 25 мм трубы
BR230	2-й подшипник для Ø 30 мм трубы
BR235	2-й подшипник для Ø 35 мм трубы
BR240	2-й подшипник для Ø 40 мм трубы
BR245	2-й подшипник для Ø 45 мм трубы
BR250	2-й подшипник для Ø 50 мм трубы
BR260	2-й подшипник для Ø 60 мм трубы

Тип BR3

Стальнаяая дейдвудная труба с тремя резино-металлическими подшипниками, установленным в ее задней и передней части, и посередине.

В зависимости от длины, диаметра и оборотов валаможет потребоваться 1, 2 или 3 подшипника.

Второй и третий подшипники заказываются отдельно.

3-й подшипник для стальной дейдвудной трубы

Код	Описание
BR325S	3-й подшипник для Ø 25 мм трубы
BR330S	3-й подшипник для Ø 30 мм трубы
BR335S	3-й подшипник для Ø 35 мм трубы
BR340S	3-й подшипник для Ø 40 мм трубы
BR345S	3-й подшипник для Ø 45 мм трубы
BR350S	3-й подшипник для Ø 50 мм трубы
BR360S	3-й подшипник для Ø 60 мм трубы

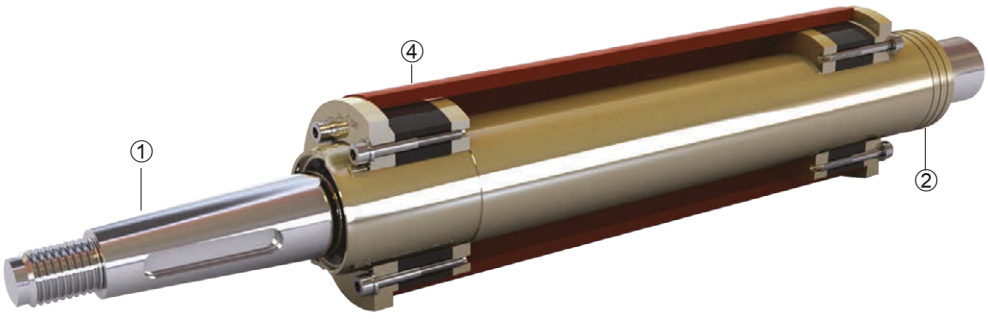
Все размеры даны в мм..

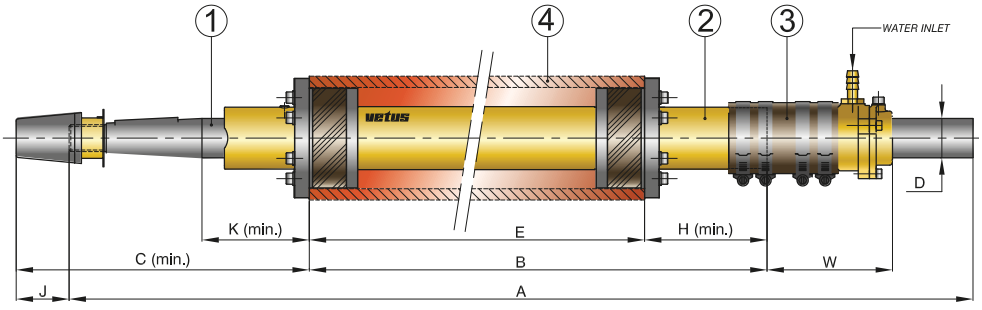
Валопроводы со смазкой водой

Дейдвудная сборка типа CS

Этот смазываемый водой валопровод имеет внешнюю стальную трубу (4) с толстыми стенками, которая вваривается в корпус судна. Внутри этой стальной трубы дейдвудная труба (одного из описанных ваше типов) м.б. легко установлена с помощью резиновых втулок.
В задней части дейдвудной трубы стандартно устанавливается резиновый подшипник. Дополнительные подшипники (в средней части дейдвудной трубы и в передней части) м.б. установлены дополнительно.
Самоустанавливающийся подшипник/сальник дейдвудной трубы типа ZWB заказывается отдельно.

Размеры (в мм) приведены в таблице ниже. При заказе указывайте размеры A, B, D и E.





1. Гребной вал
2. Дейдвудная труба
3. Подшипник/сальник
4. Толстостенная внешняя труба

Ø D	A	B	C	E	H	J	K	W	Внешняя труба
Ø 35	по запросу	по запросу	291	по запросу	60	54	117	112	I.D. = 89 / O.D. = 101.6
Ø 40	по запросу	по запросу	327	по запросу	63	64	133	114	I.D. = 89 / O.D. = 101.6
Ø 45	по запросу	по запросу	359	по запросу	63	69	145	129	I.D. = 112.8 / O.D. = 127
Ø 50	по запросу	по запросу	401	по запросу	63	79	162	129	I.D. = 112.8 / O.D. = 127

Гребные винты

Один из важнейших компонентов вашего судна

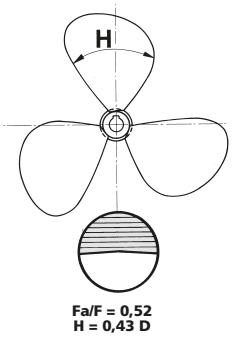
VETUS использует специальную компьютерную программу, с помощью которой рассчитывает подходящий винт для Вашего судна на основании его характеристик. На работу винта влияют не только его диметр, шаг, количество и форма лопастей, дисковое отношение и другие параметры, но также материал и точность изготовления.

1. Баланс: винт часто вращается с большой скоростью, иногда до 2 000 об/мин, (то есть больше 30 об/сек!) и должен быть очень хорошо отбалансирован
2. Точные размеры: для повышения эффективности и предотвращения вибрации шаги лопастей должен быть одинаковы и расстояние между лопастями одинаково, что требует большой точности при изготовлении винтов
3. Материал: как правило винты VETUS изготавливаются из марганцовистой бронзы - чрезвычайно упругого, но все же очень эластичного материала. Благодаря этому винты VETUS в случае повреждения часто могут быть восстановлены. При необходимости для изготовления винтов используется более прочные сплавы бронзы с добавлением алюминия
4. Площадь лопасти: при подобре правильного винта прежде всего требуется определить количество лопастей и требуемое дисковое соотношение (Fa/F). Оно означает соотношение полной площади круга винта (F) и площади спрямленной поверхности всех лопастей вместе (Fa). Выбор соотношения Fa/F зависит от формы подводной части корпуса, скорости судна и других его параметров
5. VETUS изготавливает и постоянно держит на складе широкий ассортимент 3-х лопастных винтов типов P3B и P3C, 4-х лопастных винтов типов P4E и P4G, а также 5-лопастных винтов типа P5G. VETUS также рассчитывает и поставляет нестандартные винты по спец заказу

3-х лопастной винт
тип P3B

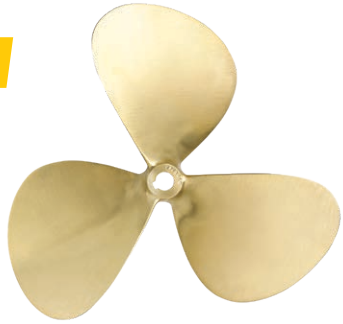
P3B

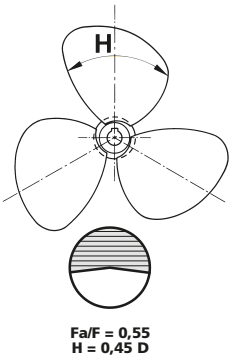




4-х лопастной винт
тип P3C

P3C

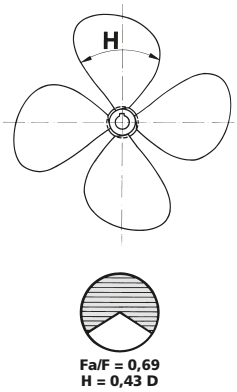




4-х лопастной винт
тип P4E

P4E

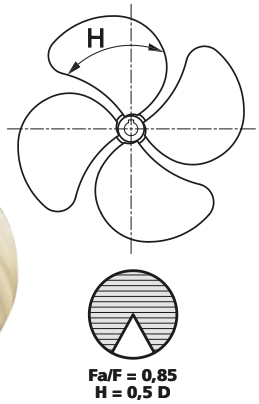




4-х лопастной винт
тип P4G

P4G





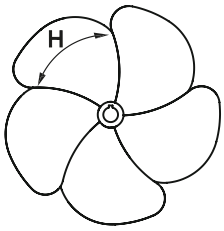
Гребные винты

Винты нестандартных размеров изготавливаются по спец заказу

5-и лопастной винт
тип P5G

P5G



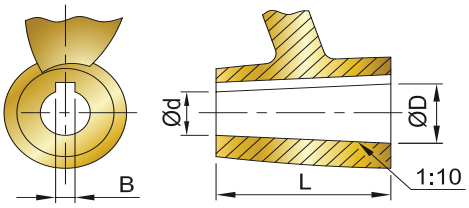


Fa/F = 1,06
H = 0,5 D

Внимание
Гребные винты типов P3B, P3C и P4E имеют стандартные размеры ступицы и шпоночного паза в соответствии с ISO 4566, см. таблицу ниже. VETUS также поставляет соответствующие гребные валы (см. стр. 90).

Стандартная конусность отверстий дла вала винтов VETUS (1:10). Размеры согласно ISO 4566

Диаметр гребного винта					Размеры ступицы		Hub	
3-х лопастной винт P3B	3-х лопастной винт P3C	4-х лопастной винт P4E	4-х лопастной винт P4G	5-и лопастной винт P5G	Диаметр D	Диаметр d	Длина L (mm)	Ширина B (мм)
12”-15”	12”-15”	14”-15”	-	-	25	19	60	8
16”-18”	16”-18”	16”-17”	по требованию	по требованию	30	22	80	8
19”-21”	19”-21”	18”-20”	по требованию	по требованию	35	26	90	10
22”-24”	22”-24”	21”-22”	по требованию	по требованию	40	30	100	12
25”	25”	23”-24”	по требованию	по требованию	45	34	110	14
более 25”	более 25”	по требованию	по требованию	по требованию	50	38	120	14



Как заказать?
Укажите нам тип винта, диаметр и шаг, а также направление вращения, размеры ступицы и вала в соответствии с приведенным ниже рисунком. В случае, если вы не знаете какой винт вам нужен, мы можем его рассчитать винт для вас. Для этого надо заполнить специальную форму данными о вашем судне.

Конусность гребного вала
Все гребные винты фирмы VETUS имеют стандартную конусность 1:10. Это означает, что разница между самым большим и самым малым диаметрами отверстия для вала представляет собой 10% длины ступицы винта (D-d=0,1 x L). Мы можем изготовить винт с любой конусностью. Это потребует несколько дополнительных дней и немного повышает стоимость (см. прейскурант).

Внимание: VETUS рассчитывает и поставляет нестандартные винты по спец заказу. Стандартно винты изготавливаются из марганцовистой бронзы. При необходимости винты могут быть изготовлены из марганцево-алюминиевой бронзы.

Валопровод

Гребные винты

Цинковые аноды для концевика вала

Код	Описание
SN25B	Цинковый анод для вала Ø 25 мм
SN30B	Цинковый анод для вала Ø 30 мм
SN35B	Цинковый анод для вала Ø 35 мм
SN40B	Цинковый анод для вала Ø 40 мм

Код	Описание
SN45B	Цинковый анод для вала Ø 45 мм
SN50B	Цинковый анод для вала Ø 50 мм
SN60B	Цинковый анод для вала Ø 60 мм



Более подробную информацию об анодах см. на стр. 424.

Отрезной диск

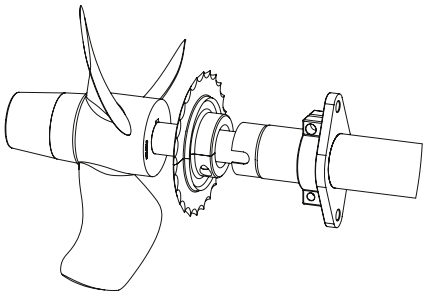
НОВИНКА!

Предназначен для предотвращения застревания веревок между дейдвудным подшипником и гребным винтом. Отрезной диск VETUS (VRC) изготовлен из нержавеющей стали AISI 316L и устанавливается за гребным винтом.

VRC

Состоит из двух частей, предназначен для установки на гребные валы диаметром 25 мм и 30 мм и подходит для систем валопровода VETUS.

Состав изделия:
- Отрезной диск VRC25 часть A - Отрезной диск VRC25 часть B
- Два винта с шестигранной головкой M4X16 DIN912 A2 - шестигранный стопорный винт с внутренним конусом M4x20 DIN916 A2
- Две плоских шайбы M4 DIN125-1A SS A2 – две пружинных стопорных шайбы M4 DIN127B A2 – два штифта





Тип	Основные размерения (мм)	Диаметр гребного вала (мм) Ø
VRC25	115 x 30	25
VRC30	115 x 30	30

VRC

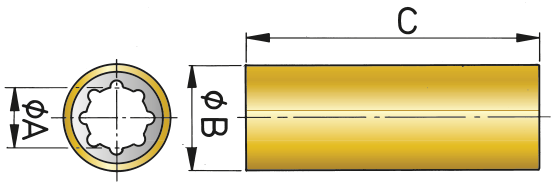


Подшипники

Смазываемые водой подшипники

Внутренняя часть этих подшипников выполнена из нитрил-каучука. Внешний корпус сделан из бронзы или фенола. Последний легче по весу, не корродирует, легче заменяется. Поставляются для валов диаметром от 20 мм до 100 мм и от 1” до 4”. По специальному заказу могут быть поставлены подшипники и больших размеров.

Размеры см. в таблицах ниже.



Подшипники для валов с Ø в мм и дейдвудной трубой с внутр. Ø в дюймах. Длина (C) в мм.

Бронзовый	Феноловый	A	B**	C
RULAGER20	RULAG25PH	20 *	1 1/4	76
RULAGER22		22 *	1 1/4	76
RULAGER25		25	1 1/2	100
RULAGER30	RULAG30PH	30	1 3/4	127
RULAGER35	RULAG35PH	35	1 7/8	140
RULAGER40	RULAG40PH	40	2 1/8	160
RULAGER45	RULAG45PH	45	2 3/8	180
RULAGER50	RULAG50PH	50	2 5/8	200
RULAGER60	RULAG60PH	60	3	240
RULAGER65		65 *	3 3/8	260
RULAGER70	RULAG70PH	70	3 1/2	280
RULAGER80	RULAG80PH	80	4	320

Подшипники для валов с Ø в мм и дейдвудной трубой с внутр. Ø в мм. Длина (C) в мм.

Бронзовый	Феноловый	A	B	C
RL2540	RL2540PH	25	40	100
RL3045	RL3045PH	30	45	120
RL3550	RL3550PH	35	50	140
RL4055	RL4055PH	40	55	160
RL4565	RL4565PH	45	65	180
RL5070	RL5070PH	50	70	200
RL6080	RL6080PH	60	80	240
RL7090	RL7090PH	70	90	280
RL8010	RL8010PH	80	100	320
RL9011	RL9011PH	90	110	360
RL1012	RL1012PH	100	125	400

Подшипники для валов с Ø в дюймах и дейдвудной трубой с внутр. Ø в дюймах. Длина (C) в дюймах.

Бронзовый	Феноловый	A	B	C
RULAG1	RL1PH	1	1 1/2	4
RULAG11/8	RL11/8PH	1 1/8	1 5/8	4 1/2
RULAG11/4	RL11/4PH	1 1/4	1 3/4	5
RULAG13/8	RL13/8PH	1 3/8	1 7/8	5 1/2
RULAG11/2	RL11/2PH	1 1/2	2	6
RULAG15/8		1 5/8	2 1/8	6 1/2
RULAG13/4	RL13/4PH	1 3/4	2 3/8	7
RULAG2	RL2PH	2	2 5/8	8
RULAG21/4	RL21/4PH	2 1/4	3	9
RULAG21/2	RL21/2PH	2 1/2	3 1/4	10
RULAG23/4	RL23/4PH	2 3/4	3 3/4	11
RULAG3	RL3PH	3	4	12
RULAG31/2	RL31/2PH	3 1/4	4 1/2	14
RULAG4	RL4PH	4	5	16



* Изготавливается на заказ
** Используется в системах валопровода VETUS

RULAGER RULAG..PH RL

flexofold
sailboat propellers



Складные гребные винты Flexofold – превосходный вариант для усовершенствования вашего парусного судна, оборудованного валолинией или яхтенной колонкой. Уверенная тяга при плавании под мотором и низкое сопротивление движению при плавании под парусами. Низкое сопротивление движению улучшает мореходные качества судна, увеличивает скорость, позволяет двигаться под парусом даже при слабых ветрах. Также уменьшается износ подшипников гребного вала – отстутствует свободное вращение винта.

Flexofold предлагает двух-, трех и четырехлопастные гребные винты диаметром 12-27” для использования на яхтенной колонке или валолинии. Отдел продаж компании Flexofold рассчитает и подберёт наилучший тип и размер гребного винта для каждой яхты/двигателя.

Поставки по всему миру. Простой монтаж.



Гребные винты для яхтенных колонок



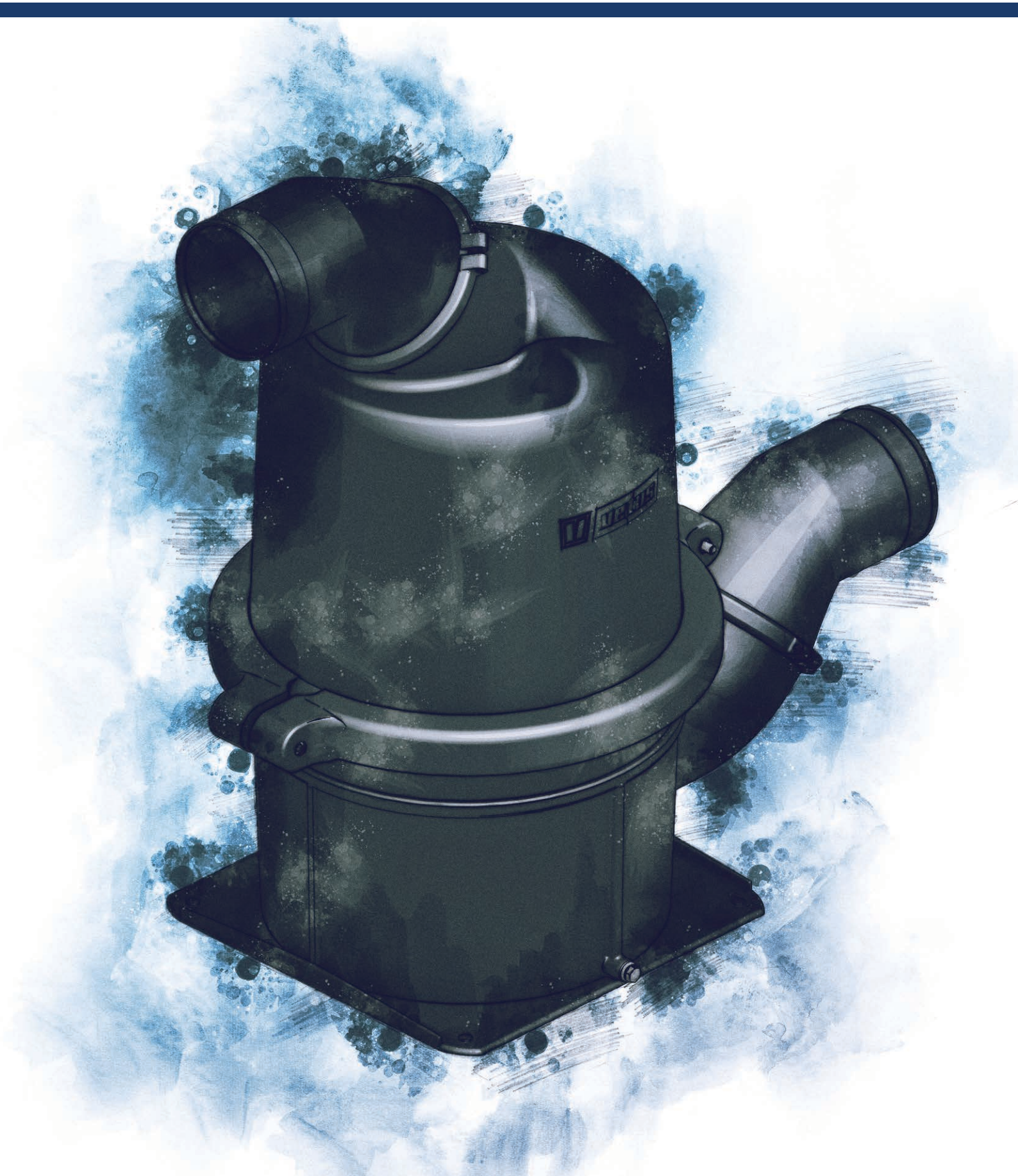
Гребные винты на валолинию



Запасные части

Создайте запрос на нашем сайте **www.flexofold.com/propeller-inquiry/**
или отправьте нам сообщение на адрес эл.почты **sales@flexofold.com**

Выхлопная система



Выхлопная система VETUS, обзор

Водяные замки

Универсальные см. стр. 106 - 107



WLOCKLP30



WLOCKLR



WLOCKL



LSSA



LSL



LSG

Водяные замки

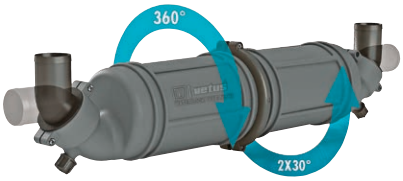
Двухкамерные см. стр. 108



NLP

Водяные замки

Для горизонтальной установки см. стр. 109



NLPH



NLP3

Водяные замки

Для лодок большого размера и коммерческого применения см. стр. 110



MG

Глушители

Для всех типов судов см. стр. 111



MV



MF

Водяные замки

Для тяжелых (HD) условий использования см. стр. 112



NLPHD



HPW

Глушители см. стр. 114



DEMPMP

Гуськи см. стр. 114 - 115



NLPG



WLOCKLT



LT

Антисифоны см. стр. 116 - 117



ASD



ASD38



AIRVENT

Сепараторы см. стр. 118



LGS



LGS



LGS

Выхлопные патрубки см. стр. 119



TRCR



TRCPV



TRCSV



TC

Выхлопная система

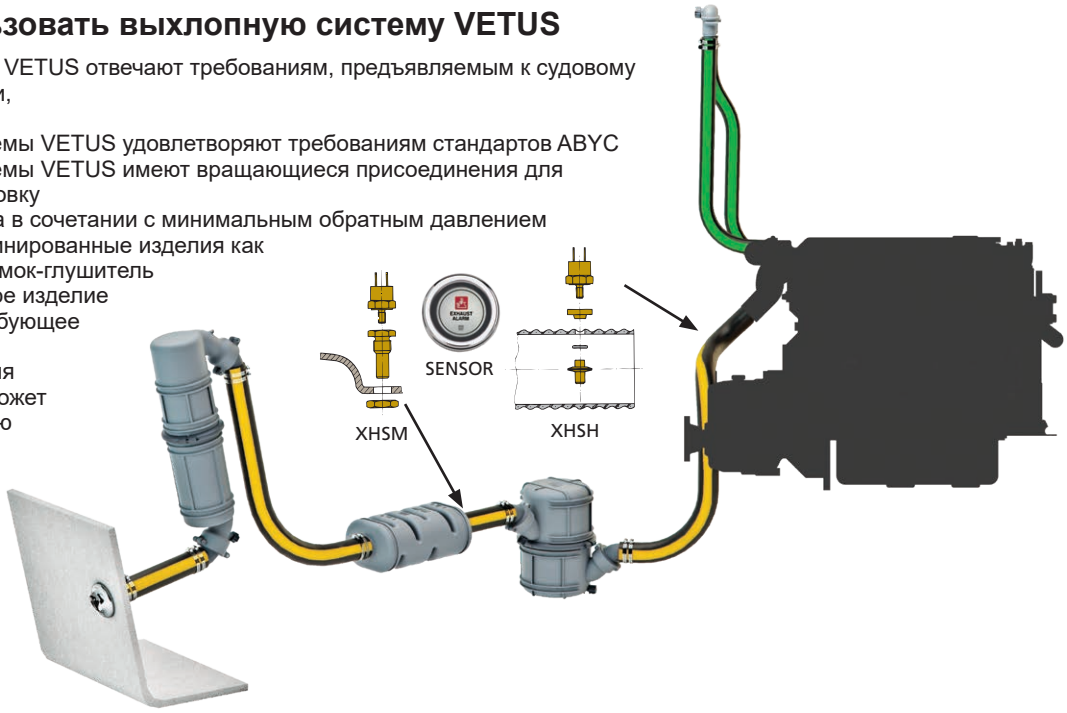
Система мокрого выхлопа

Система «сухого» выхлопа производит оглушительный шум и выделяет много выхлопного газа. Температура выхлопного газа дизельного двигателя может достигать 600°C и более. Однако, эту температуру можно снизить до 40°- 50°C путем впрыскивания воды из системы охлаждения в выхлопную линию. Таким образом работает система “мокрого” выхлопа. Кроме того, она значительно снижает запах выхлопных газов.

В общем случае выхлопная система включает в себя следующие компоненты:
- Выхлопной шланг
- Водяной замок/глушитель
- Гусек
- Транцевый выхлопной патрубок

Почему стоит использовать выхлопную систему VETUS

Компоненты выхлопных систем VETUS отвечают требованиям, предъявляемым к судовому оборудованию судостроителями,
в частности:
- Компоненты выхлопной системы VETUS удовлетворяют требованиям стандартов ABYC
- Компоненты выхлопной системы VETUS имеют вращающиеся присоединения для шлангов, что упрощает установку
- Значительное снижение шума в сочетании с минимальным обратным давлением
- В систему входят такие комбинированные изделия как гусек-глушитель и водяной замок-глушитель
- Антисифон ASD -единственное изделие на рынке, практически не требующее обслуживания
- Для проведения обслуживания выхлопная система VETUS может быть легко разобрана вручную



Водяные замки для тяжелых условий эксплуатации

Эти Heavy Duty водяные замки изготовлены из композитного материала NAVIDURIN®. Они выдерживают температуру до 260ºC, что превосходит характеристики стандартных водяных замков из стеклопластика на 170%! Это же касается и температуры начала деформации под давлением.

NLPHD

Водяные замки серии NLPHD превосходно подходят средним и крупноразмерным парусным и моторным яхтам. Диаметр выхлопных шлангов от ø 40 до 90 мм.



Уникальные особенности
- Композитноый материал NAVIDURIN® выдерживает температуру до 260ºC
- Подходит для шлангов Ø 40, 45, 50, 60, 75 и 90 мм
- Превосходное глушение при минимальном обратном давлении
- Вращающиеся части корпуса и присоединительные патрубки облегчают установку
- Поставляется в черном цвете

HPW

Водяные замки серии NPW отлично приспособлены для установки на коммерческие плавстредства и суда береговой охраны. Способность выдерживать экстремальные нагрузки, вращающиеся части корпуса и патрубки делают серию HPW альтернативой дорогостоящим системам, выполненным по индивидуальным проектам.



Уникальные особенности
- композитный материал NAVIDURIN® выдерживает температуру до 260ºC
- Двухкамерная конструкция и большой объем обеспечивают надежную защиту двигателя
- Превосходное глушение при минимальном обратном давлении
- Вращающиеся части корпуса и присоединительные патрубки облегчают установку
- Поставляется с крепежом для монтажа на полу

Расчет емкости водяного замка

Установка выше или ниже ватерлинии

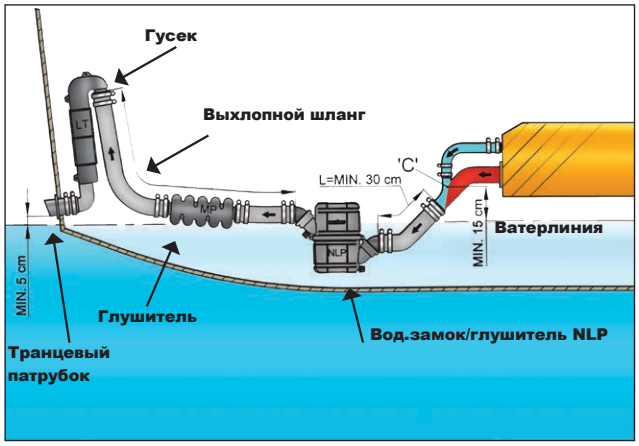
Высота расположения точки впрыска воды в систему газовыхлопа очень важна. Если точка впрыска воды располагается на 15 см над уровнем ватерлинии или выше, то впрыск может осуществляться непосредственно в выхлопную систему. В противном случае существует риск попадания охлаждающей воды в двигатель при его остановке. Это устраняется подсоединением вентиляционного шланга к линии впрыска (1) или установкой в линию впрыска антисифона (2).

Формула
расчета требуемого объема водяного замка:

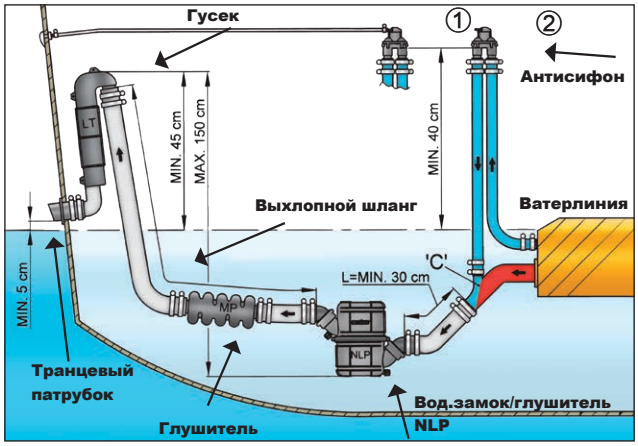
$$2 \times \left(\frac{\pi}{4} \times D^2 \times L \right) \times 0{,}25 / 1000.000$$

Коэфф. запаса | Объем | 25% воды в шланге | Перевод в литры

D - диаметр выхлопного шланга (мм)
L - длина выхлопного шланга (мм)



Система газовыхлопа с впрыском воды в точке “C” **15 см или выше** над ватерлинией.



Система газовыхлопа с впрыском воды в точке «C», **расположенной ниже чем 15 см** над ватерлинией.

Подбор водяного замка

Правильный состав выхлопной системы очень важен для надежной работы двигателя и комфорта на борту. В этой таблице даны рекомендации по подбору водяного замка. Величина предельно допустимого обратного давления указывается в техническом описании двигателя.

Предельно допустимое обратное давление									
0,1 бар, обратное давление		0,2 бар, обратное давление		0,3 бар, обратное давление		0,4 бар, обратное давление			
Примерная величина лс	Примерная величина кВт	Примерная величина лс	Примерная величина кВт	Примерная величина лс	Примерная величина кВт	Примерная величина лс	Примерная величина кВт	Вх мм	Вых. мм
13	9	26	18	39	27	52	36	30	30
22	16	44	32	66	48	88	64	40	40
28	21	56	42	84	63	112	84	45	45
34	25	68	50	102	75	136	100	50	50
49	36	98	72	147	108	196	144	60	60
77	56	154	112	231	168	308	224	75	75
110	81	220	162	330	243	440	324	90	90
141	104	282	208	423	312	564	416	102	102
178	131	356	262	534	393	712	524	102	127
219	161	438	322	657	483	876	644	127	127
264	194	528	388	792	582	1056	776	127	152
313	230	626	460	939	690	1252	920	152	152
427	313	854	626	1281	939	1708	1252	152	203
558	409	1116	818	1674	1227	2232	1636	203	203
707	519	1414	1038	2121	1557	2828	2076	203	254

Выхлопная система

Водяные замки

Простая установка

Если двигатель остановился, то правильно выбранный водяной замок VETUS не даст воде попасть обратно в двигатель.
Все водяные замки VETUS имеют дренажное отверстие с пробкой для подготовки к зимнему хранению.

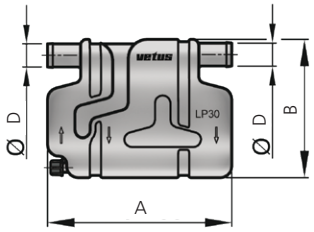
WLOCKLP

- Для выхлопного шланга Ø 30 мм

Код	Емкость (л)	A (мм)	B (мм)	Ø (D) (мм)
WLOCKLP30	2.3	240 x 90	180	30



WLOCKLP30



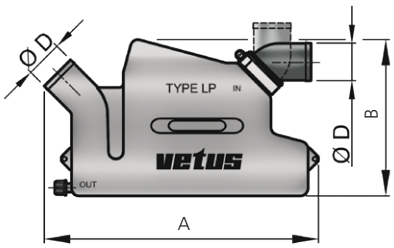
WLOCKLR

- Для выхлопного шланга Ø 40, 45 и 50 мм

Код	Емкость (л)	A (мм)	B (мм)	Ø (D) (мм)
WLOCKL40R	4.3	372 x 110	211	40
WLOCKL45R	4.3	372 x 110	211	45
WLOCKL50R	4.3	372 x 110	211	50



WLOCKLR



WLOCKLS и WLOCKLP

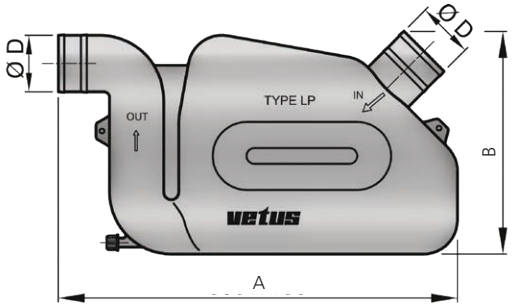
- Для выхлопного шланга Ø 50, 60, 75 и 90 мм

Код	Емкость (л)	A (мм)	B (мм)	Ø (D) (мм)
WLOCKL50S	10.5	530 x 138	290	50
WLOCKLP60	10.5	530 x 138	290	60
WLOCKLP75	10.5	530 x 138	290	75
WLOCKLP90	10.5	530 x 138	290	90



WLOCKL50S

WLOCKLP



Водяные замки

Длинные выхлопные тракты

При особенно длинном выхлопном тракте необходимо устанавливать большой водяной замок для предотвращения попадания воды из системы обратно в двигатель при его остановке. Водяные замки VETUS типа LS - идеальное решение для такого случая.

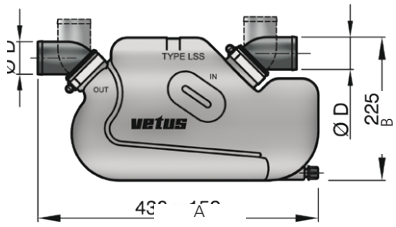
LSSA

- Для выхлопного шланга Ø 40, 45 or 50 мм
- Соединительные патрубки поворачиваются на 360°
- В поставку входит монтажная стропа

Код	Емкость (л)	A (мм)	B (мм)	Ø (D) (мм)
LSS40A	5.7	430 x 152	225	40
LSS45A	5.7	430 x 152	225	45
LSS50A	5.7	430 x 152	225	50



LSSA



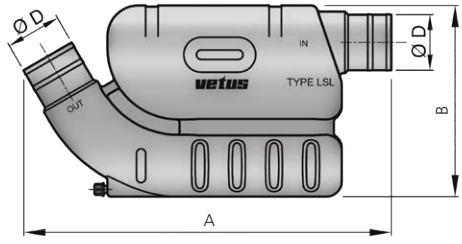
LSL

- Для выхлопного шланга Ø 60, 75 и 90 мм
- Фиксированные соединительные патрубки
- В поставку входят 2 монтажные стропы

Код	Емкость (л)	A (мм)	B (мм)	Ø (D) (мм)
LSL60	16	596 x 170	310	60
LSL75	16	596 x 170	310	75
LSL90	16	596 x 170	310	90



LSL



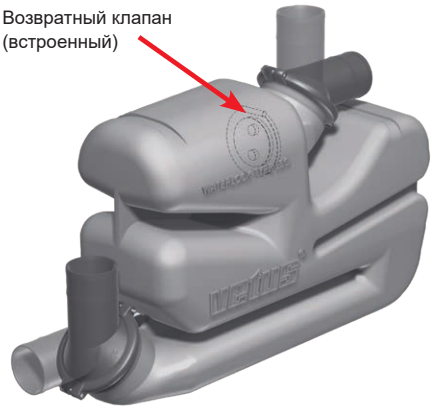
LSG

Со встроенным возвратным клапаном

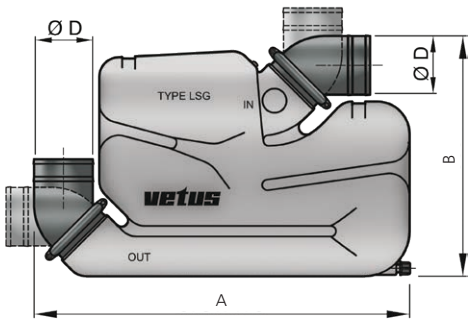
- Для выхлопного шланга Ø 60, 75 и 90 мм
- Соединительные патрубки поворачиваются на 360°
- В поставку входят 2 монтажные стропы

Код	Емкость (л)	A (мм)	B (мм)	Ø (D) (мм)
LSG60	17	578 x 170	368	60
LSG75	17	578 x 170	368	75
LSG90	17	578 x 170	368	90

Возвратный клапан (встроенный)



LSG



Выхлопная система

Двухкамерные водяные замки

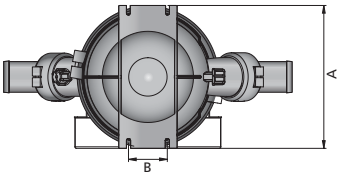
NLP

Превосходное глушение, маленькое обратное давление

Водяные замки NLP имеют двухступенчатую конструкцию с верхней и нижней камерой, с горизонтальной разделяющей пластиной и центральной подъемной трубой. Они обеспечивают превосходное глушение шума выхлопа с минимальным противодавлением. Верхняя камера и патрубки могут поворачиваться на 360°, что упрощает установку.

В комплекте с крепежом для монтажа на стене или полу

Код	NLP40	NLP45	NLP50	NLP50S	NLP60	NLP75	NLP90
A	186	186	186	240	240	240	240
B	50.5	50.5	50.5	75.5	75.5	75.5	75.5







NLP

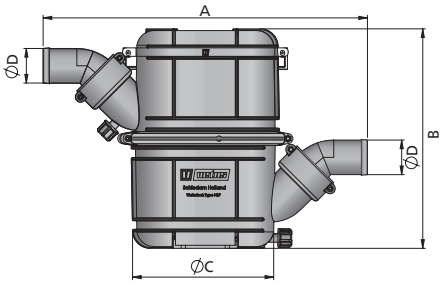


NLP50S*



Характеристики
- NLP40/45/50: для выхлопного шланга Ø 40, 45 и 50 мм, объем 4,5 л
- NLP60/75/90/50S: для выхлопного шланга Ø 50, 60, 75 и 90 мм, объем 10 л
- В комплекте с 2-мя крепежными скобами

Код	Емкость (л)	A (мм)	B (мм)	Ø (C) (мм)	Ø (D) (мм)
NLP40	4,5	385	254	165	40
NLP45	4,5	385	254	165	45
NLP50	4,5	385	254	165	50
NLP50S	10	515	362	210	50
NLP60	10	515	362	210	60
NLP65	10	515	362	210	65
NLP75	10	515	362	210	75
NLP90	10	515	362	210	90



Размеры: +/- 2%
*Емкость 10 л, Ø 50 мм



Водяной замок/глушитель

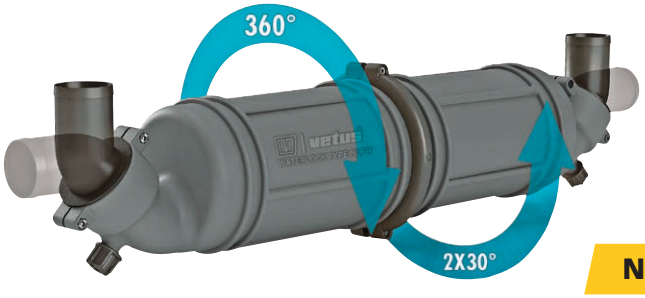
Для горизонтальной установки

Корпус этого водяного замка/глушителя состоит из двух вращающихся частей, а присоединительные патрубки для шлангов вращаются относительно корпуса, что обеспечивает легкость и быстроту установки, а также широкую применимость.

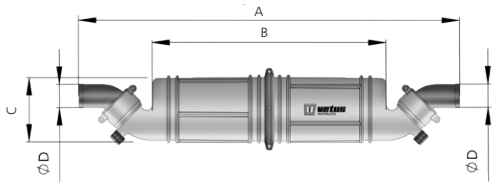
NLPH

Имеет широкий диапазон применения

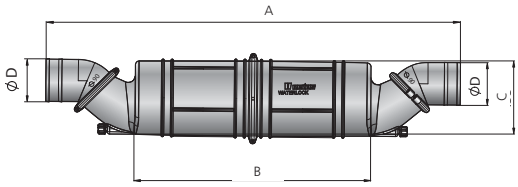
- Для шлангов Ø 40, 45, 50, 60, 75 и 90 мм (внутренний диаметр)
- В поставку входят 2 монтажные стропы



NLPH



40, 45, 50



60, 75, 90

Код	Емкость (л)	A (мм)	B (мм)	Ø C (мм)	Ø (D) (мм)
NLPH40	3	652	400	110	40
NLPH45	3	652	400	110	45
NLPH50	3	652	400	110	50
NLPH60	10	879	500	155	60
NLPH75	10	879	500	155	75
NLPH90	10	879	500	155	90

NLP3

Самый тихий глушитель/водяной замок!

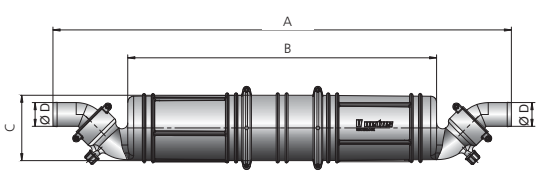
Благодаря своей конструкции из трех камер, он обеспечивает глушение шума на целых 10 dB больше, чем у традиционных глушителей. Вращающиеся части корпуса и патрубки делают установку простой даже в стесненных условиях.

- Для шлангов Ø 40, 45, 50, 60, 75 и 90 мм (внутренний диаметр)
- В поставку входят 2 монтажные стропы

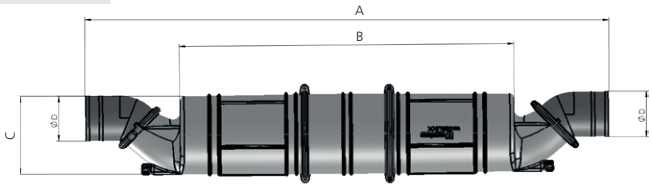


NLP3

Код	Емкость (л)	A (мм)	B (мм)	Ø C (мм)	Ø (D) (мм)
NLP340	5	772	520	110	40
NLP345	5	772	520	110	45
NLP350	5	772	520	110	50
NLP360	10	1050	670	155	60
NLP375	10	1050	670	155	75
NLP390	10	1050	670	155	90
NLP36015L	15	1200	825	155	60
NLP37515L	15	1200	825	155	75
NLP39015L	15	1200	825	155	90



40, 45, 50



60, 75, 90

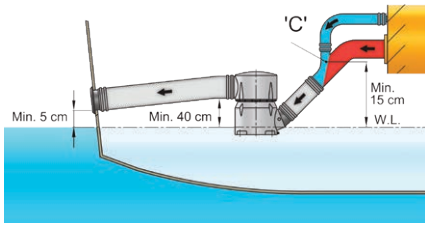
Водяные замки для больших судов

Превосходное глушение, маленькое обратное давление

Эти водяные замки предназначены для установки на современных скоростных судах, оборудованных одним или двумя мощными двигателями и имеющих зачастую очень тесное машинное отделение. Их верхний выпускной патрубок вращается на 360°, а впускной установлен под углом 45° вверх. Имеют сливное отверстие для осушения перед зимней стоянкой.

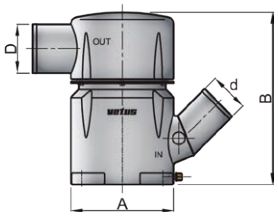
Водяные замки MG

Характеристики
- Превосходное глушение шума
- Небольшое обратное давление
- Сливное отверстие для подготовки к зиме
- Для шлангов Ø 90, 102, 127, 152, 209 и 250 мм (внутр. диаметр)
- Емкость 23, 75 и 130 л
- С 2-мя монтажными скобами из нерж. стали
- Резьба сливного отверстия M12





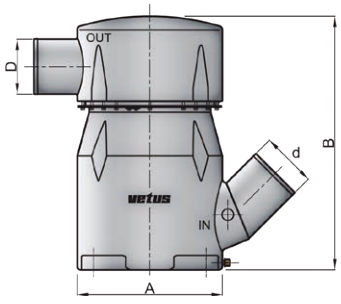
Код	Ø d (мм)	Ø D (мм)	Ø A (мм)	B (мм)	Емкость (л)
MGP9090	90	90	270	450	23
MGP102102	102	102	270	450	23
MGP5455	127	127	270	450	23
MGP102127	102	127	270	450	23



MGP



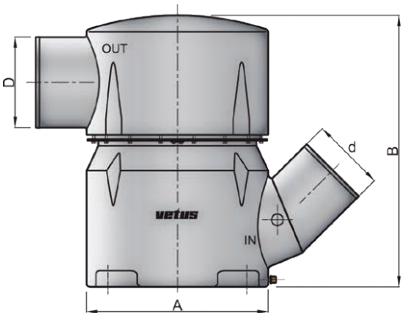
Код	Ø d (мм)	Ø D (мм)	Ø A (мм)	B (мм)	Емкость (л)
MGS5455A	127	127	400	700	75
MGS5456A	127	152	400	700	75
MGS6456A	152	152	400	700	75



MGS



Код	Ø d (мм)	Ø D (мм)	Ø A (мм)	B (мм)	Емкость (л)
MGL6458A	152	203	500	750	130
MGL8458A	203	203	500	750	130
MGL84510A	203	250	500	750	130



MGL

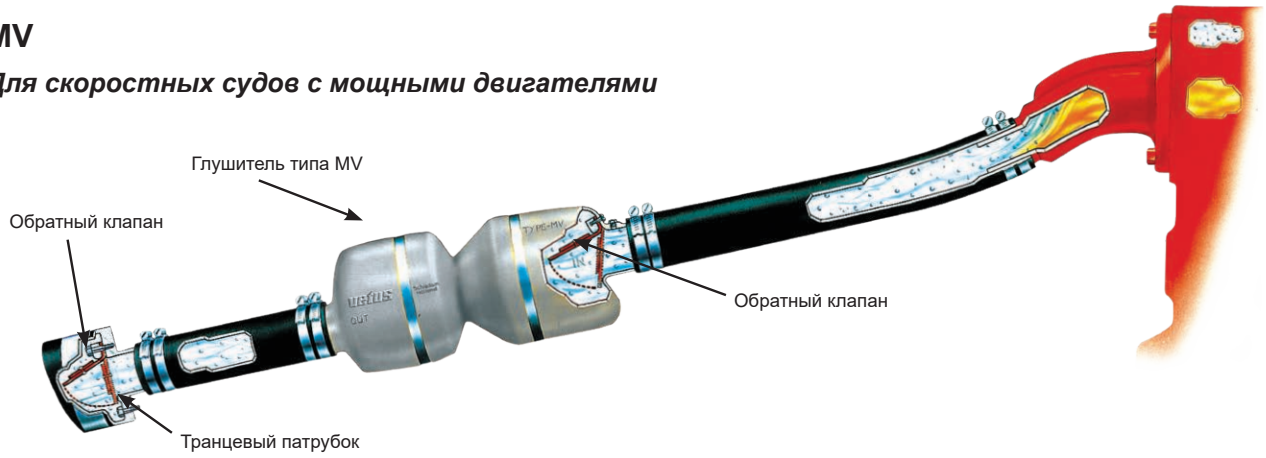
Эластичные опоры для водяных замков см. стр. 122.

Внимание: Модели с патрубками, установленными под углом в 0º, 15° или 30° поставляются по спец. заказу при мин. кол-ве в 10 штук.

Выхлопная система для скоростных судов

MV

Для скоростных судов с мощными двигателями



Эта система разработана специально для скоростных судов с мощными двигателями, в которых не хватает места для установки водяного замка или гуська. Использование этих компактных глушителей дает колоссальное снижение шума при минимальном обратном давлении. Все части изготовлены из легкого синтетического материала и не подвержены коррозии.

Рекомендуется использовать транцевый патрубок из нерж стали TRCSV или из синтетического материала с обручем из нерж стали TC, оба оснащены обратным клапаном, препятствующим попаданию забортной воды в двигатель. Глушитель MV также имеет такой клапан.

Безопасность выхлопной системы обеспечивается системой контроля температуры выхлопа. VETUS крайне рекомендует установку подобной системы, срабатывающей при превышении температурой выхлопа допустимого значения. Датчик температуры выхлопа может быть установлен на глушителе (модель XHSM) или на выхлопном шланге (модель XHSH). Больше информации на стр.120.

Характеристики

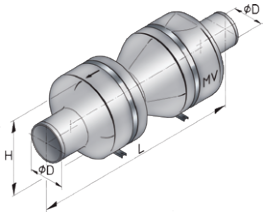
- Для выхлопных шлангов Ø 90,100, 125 и 150 мм
- Поставляется с крепежом из нерж стали AISI 316
- Имеется отверстие для датчика температуры, который приобретается отдельно, см. стр. 120

Место установки датчика температуры



MV

Код	Ø D (мм)	Ø H (мм)	L (мм)	Емкость (л)
MV090	90	210	702	11,5
MV100	100	210	702	11,5
MV125	125	320	910	37
MV150	150	320	910	37



MF

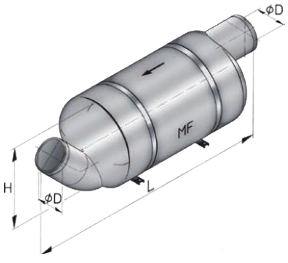
Характеристики

- Для выхлопных шлангов Ø 90,102,127 и 152 мм
- Поставляется с крепежом из нерж стали AISI 316



MF

Код	Ø D (мм)	Ø H (мм)	L (мм)	Емкость (л)
MF090	90	210	728	13
MF100	100	210	735	13
MF125	125	320	940	43,5
MF150	150	320	959	43,5



Внимание: Глушители MV и MF должны использоваться исключительно совместно с апробированным выхлопным шлангом (см. стр. 121).

Выхлопная система

Водяные замки с повышенной термостойкостью

Новая линейка

Для тяжелых (HD) условий использования

Эти Heavy Duty водяные замки изготовлены из композитного материала NAVIDURIN®. Они выдерживают температуру до 260ºC, что составляет 170% от соответствующего параметра обычных водяных замков из GRP. Это же касается и температуры начала деформации под давлением. Мы предлагаем 2 типа таких изделий: NLPHD (4.5 - 10 л) и HPW (55 л).

Конструкция двухкамерного водяного замка NLP обеспечивает превосходное глушение при минимальном обратном давлении, удобство установки за счет вращающихся присоединительных патрубков. Он изготовлен из композитного материала NAVIDURIN® и выдерживает высокую температуру. Выбор NLP – более предпочтительное решение, чем выбор водяного замка из стеклопластика или нержавеющей стали.

Линейка водяных замков HPW обладает повышенной термостойкостью и рекомендуется для использования на коммерческих судах.

Характеристики см. на следующей стр.



NLPHD



HPW

Характеристика	VETUS Heavy Duty композит (NAVIDURIN®)	GRP	Винилэстеровая смола, класс 1
Термостойкость материала	**260 °C**	150 °C	174 °C
Температура длительной работы	**180 °C**	120 °C	140 °C
Max рабочая температура	**250 °C**	150 °C	174 °C
Темп. начала деформации под давлением (1.8MPa/18 bar/260 psi)	**250 °C**	120 °C	140 °C
Прочность на разрыв	**190 Mpa** **1900 Bar** **27,560 psi**	100 Mpa 1000 Bar 14500 psi	114 Mpa 1140 Bar 16,530 psi
Прочность на изгиб	**300 Mpa** **3000 Bar** **43,500 psi**	140 Mpa 1400 Bar 20,300 psi	167 Mpa 1670 Bar 24,200 psi



Водяные замки с повышенной термостойкостью

NLPHD

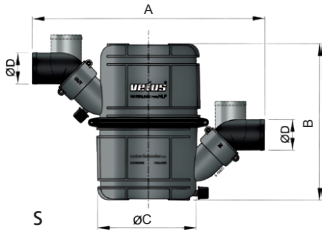
Характеристики

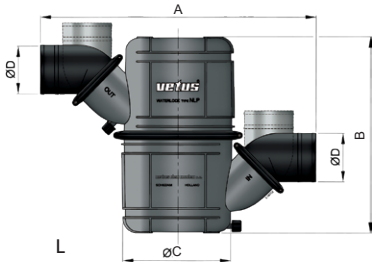
- Для выхлопных шлангов Ø 40, 45, 50, 60, 75 и 90 мм внутр. диаметра
- Термостойкий композитный материал (NAVIDURIN®) выдерживает температуру до 260ºC
- Легкая и удобная установка: вращение частей корпуса на 360º, вращающиеся соединительные патрубки
- Крепеж для монтажа на полу и стене



Код	Цвет	Шланг Ø мм	Емкость (л)	Рисунок S			Рисунок L		
				A	B	C	A	B	C
NLP40HD	Черный	40	4.5	385	254	165			
NLP45HD	Черный	45	4.5	385	254	165			
NLP50HD	Черный	50	4.5	385	254	165			
NLP50SHD	Черный	50	10				515	362	210
NLP60HD	Черный	60	10				515	362	210
NLP75HD	Черный	75	10				515	362	210
NLP90HD	Черный	90	10				515	362	210

NLPHD





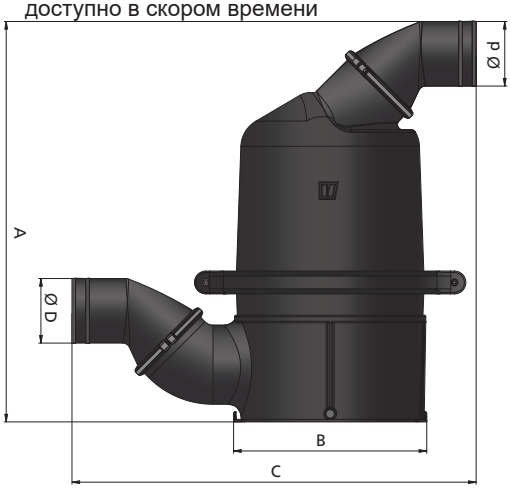
HPW

Характеристики

- Подходит для шлангов с внутренним диаметром Ø 102, 127 и 152 мм
- Специальный композитный материал (NAVIDURIN®) выдерживает температуру до 260ºC
- Двухкамерная конструкция и большой объем обеспечивают надежную защиту двигателя
- Превосходное глушение при минимальном обратном давлении
- Вращающиеся части корпуса и присоединительные патрубки облегчают установку
- Поставляются с крепежом для монтажа на полу
- Диаметр резьбы: внутр.резьба G1/4
  Второе сливное отверстие, для установки с двумя двигателями, будет доступно в скором времени



HPW



Код	Цвет	Ø D мм	Ø d мм	Емкость (л)	A мм	B мм	C мм
HPW102	Черный	102	102	55	788	380	795
HPW127	Черный	127	127	55	788	380	795
HPW152	Черный	152	152	55	788	380	795
HPW127152	Черный	127	152	55	788	380	795

Выхлопная система

Глушители

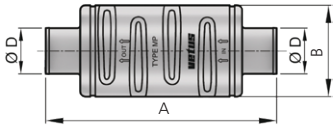
DEMPMP

Снижает шум работы двигателя

Глушитель обеспечивает дополнительное смешивание воды внутри линии газовыхлопа, следовательно еще больше снижает шум. Конструкция глушителя почти не оказывает сопротивления свободному прохождению выхлопных газов.

- Для выхлопных шлангов Ø 40, 45, 50, 60, 75, 90 и 102 мм внутр. диаметра

Код	A (мм)	B (мм)	Ø D (мм)
DEMPMP40	368 x 108	158	40
DEMPMP45	368 x 108	158	45
DEMPMP50	368 x 108	158	50
DEMPMP60	368 x 108	158	60
DEMPMP75	456 x 130	180	75
DEMPMP90	456 x 130	180	90
DEMPMP100	580 x 168	202	102





DEMPMP

Глушитель/гусек

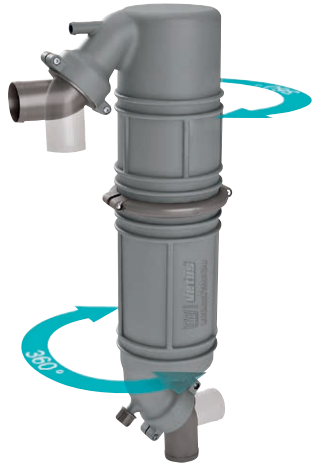
NLPG

Прекрасная комбинация глушителя и гуська

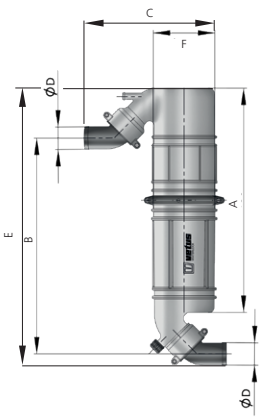
Объединение функций глушителя и гуська позволяет не только сэкономить время установки, но также требует меньше места, сохраняя важнейшие свойства выхлопной системы. Гусек предотвращает попадание забортной воды в выхлопную систему, а глушитель обеспечивает дополнительное смешивание выхлопных газов с водой, уменьшая шум. Устанавливается вертикально.

Характеристики
- Для выхлопных шлангов с внутр. диаметром Ø 40, 45, 50, 60, 75 и 90 мм
- Части корпуса и шланговые патрубки вращаются на 360°
- Имеет патрубок для шланга антисифона

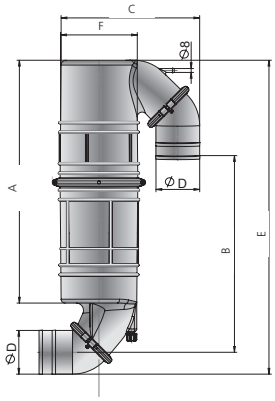
Код	Емкость (л)	A (мм)	B (мм)	Ø C (мм)	Ø (D) (мм)	E (мм)	Ø F (мм)
NLPG40	3	385	400	110	40	494	110
NLPG45	3	385	400	110	45	494	110
NLPG50	3	385	400	110	50	494	110
NLPG60	10	405	500	285,3	60	646,4	160
NLPG75	10	405	500	285,3	75	646,4	160
NLPG90	10	405	500	285,3	90	646,4	160



NLPG



NLPG40 - 45 - 50



NLPG60 - 75 - 90

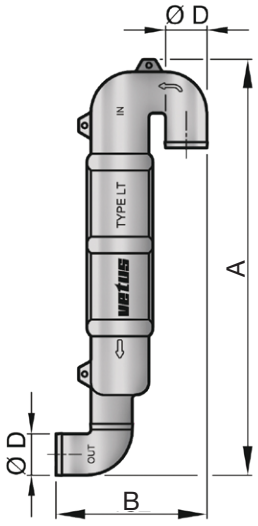
Гуськи

Гусек поднимает выхлопной тракт над ватерлинией, препятствуя попаданию в него воды, а также уменьшает шум. Размеры выходных патрубков гуськов согласованы с размерами выхлопных транцевых патрубков.

WLOCKLT

Подходят к выхлопным шлангам с внутренним диаметром Ø 40, 45, 50 и 60 мм. К двигателям, имеющим выхлопной коллектор с наружным Ø 57 мм, подходят выхлопные шланги и другие компоненты выхлопной системы VETUS с Ø 60 мм.

Код	A (мм)	B (мм)	Ø D (мм)
WLOCKLT40	502 x 135	182	40
WLOCKLT45	502 x 135	182	45
WLOCKLT50	502 x 135	182	50
WLOCKLT60	502 x 135	182	60





WLOCKLT

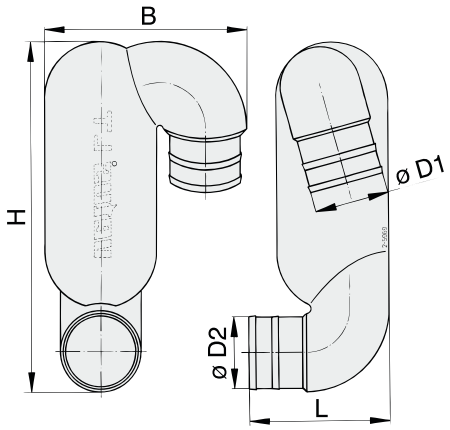
LT

Подходят к выхлопным шлангам с внутренним диаметром Ø 65 мм, Ø 75 мм, Ø 90 мм, Ø 102 мм, Ø 110 мм Ø 127 мм, Ø 152 мм. Крепеж из нерж. стали входит в поставку.

Код	L (мм)	H (мм)	B (мм)	Ø D1 (мм)	Ø D1 (мм)
LT6565	155	500	235	65	65
LT6575	155	500	235	65	75
LT7575	155	500	235	75	75
LT9090	210	525	300	90	90
LT90110	210	525	300	90	110
LT102	210	525	300	102	102
LT110110	210	525	300	110	110
LT127	275	565	380	127	127
LT152	275	565	380	152	152



LT

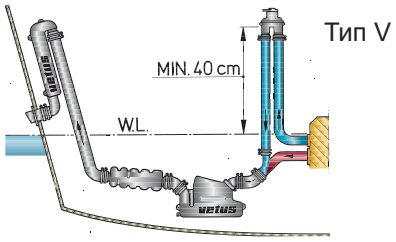


Антисифоны

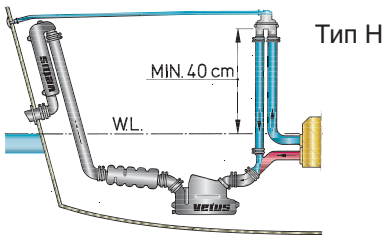
ASD, ASD38 и AIRVENT

В случае, если точка впрыска располагается ниже, чем 15 см над уровнем ватерлинии, то из-за сифонного эффекта забортная вода может попасть в двигатель при его остановке. Это устраняется установкой антисифона на уровне не менее, чем 40 см над ватерлинией.

Тип V, с клапаном давления



Тип H, с вент шлангом



ASDV

С клапаном давления

Антисифон типа V имеет силиконовый предохранительный клапан. Он не требует никаких дополнительных приспособлений. Рекомендуется периодически проверять и при необходимости промывать клапан.

Характеристики
- Модели ASDV и AIRVENTV пригодны для использования со шлангами Ø 13, 19, 25 и 32 мм.
- Модель ASD38V пригодна для использования со шлангом Ø 38 мм. Рекомендуется для использования с унитазами и цистернами, расположенными ниже уровня ватерлинии.

ASDH

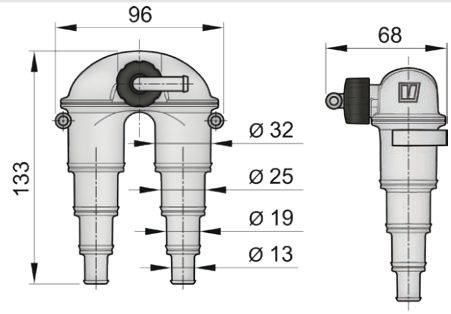
С вент шлангом

Антисифон типа H соединяется шлангом с забортным пространством. Эта модель антисифона поставляется в комплекте со сквозным корпусным фитингом, хомутами и шлангом длиной 4 м.

Характеристики
- Модели ASDH и AIRVENTH пригодны для использования со шлангами Ø 13, 19, 25 и 32 мм.
- Модель ASD38H используется со шлангом Ø 38 мм. Рекомендуется для использования с унитазами и цистернами, расположенными ниже уровня ватерлинии.



Код		Ø Шланга (мм)
ASDV	Антисифон с клапаном	13 / 19 / 25 / 32
ASDH	Антисифон с вент шлангом	13 / 19 / 25 / 32
ASDVS	Ремкомплект: клапана ASDV	





ASDV





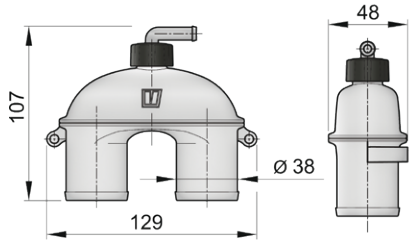
ASDVS



ASDH

Антисифоны

ASD38





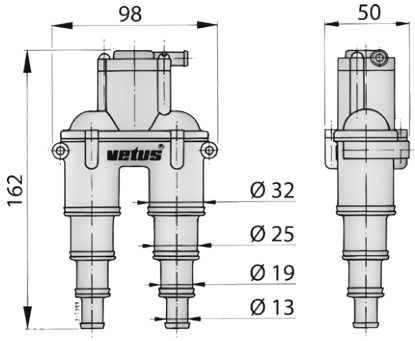


ASD38V **ASD38H**

Код		Ø Шланга (мм)
ASD38V	Антисифон с клапаном	38
ASD38H	Антисифон с вент шлангом	38

AIRVENT







AIRVENTV



AIRVENTH

Код		Ø Шланга (мм)
AIRVENTV	Антисифон с клапаном	13 / 19 / 25 / 32
AIRVENTH	Антисифон с вент шлангом	13 / 19 / 25 / 32
AV006	Ремонтный клапан для AIRVENT	

Для монтажа всех моделей антисифонов, в частности, и на поверхности, покрытые шумоизолирующим материалом, можно использовать крепеж на стр. 66.

Выхлопная система

Сепараторы газов и воды

Отделяют охлаждающую воду от выхлопных газов

Сепаратор газы/вода типа LGS имеет двойную функцию: он отделяет охлаждающую воду от выхлопных газов, тем самым снижая шум, а также выполняет функцию гуська. Особенно полезен для дизель-генераторов, которые могут работать и во время стоянки. Уменьшает шум и сливает отделенную воду ниже ватерлинии, предотвращая т.о. характерный «булькающий» шум.

Модели LGS 40/45/50/60/75/90

Характеристики

- Вращающиеся на 360º патрубки для шлангов с внутр. диаметром Ø 40, 45, 50, 60, 75 и 90 мм
- Сливной патрубок имеет Ø 38 или 50 мм
- Поставляется в комплекте с крепежом: скоба из нерж.стали (AISI 316) и стропы (кроме модели LGS390)

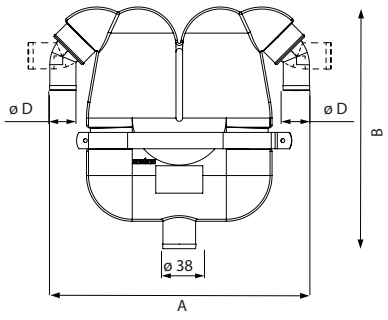




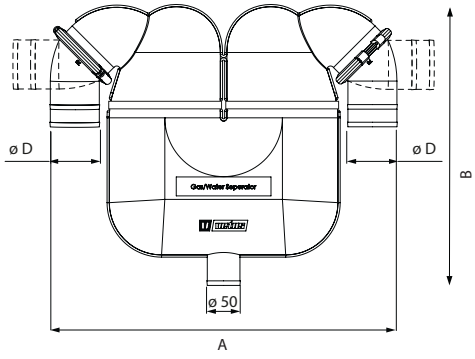


LGS

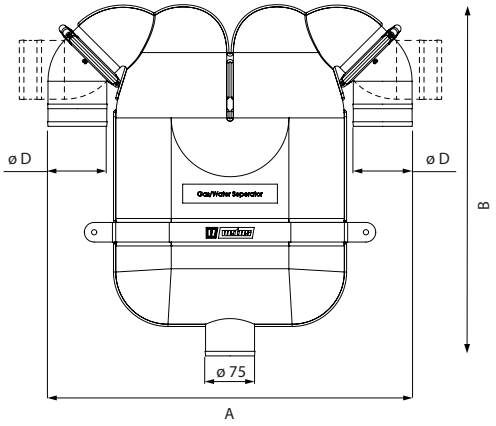
Код	A (мм)	B (мм)	Ø D (мм)	Емкость (л)
LGS4038	406 x 134	370	40	7
LGS4538	406 x 134	370	45	7
LGS5038	406 x 134	370	50	7
LGS6050	540 x 170	420	60	12
LGS7550	540 x 170	420	75	12
LGS9075	559 x 170	537	91	20



LGS40 - 45 - 50



LGS60 - 75



LGS90

Выхлопные патрубки

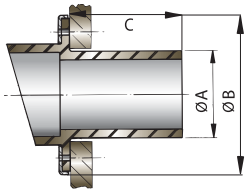
Для монтажа на транце

TRCR

Изготовлены из EPDM резины, могут быть легко установлены на внешней стороне транца с помощью фланца из нержавеющей стали (AISI 316). Гуськи и глушители VETUS соответствующих размеров м.б. присоединены напрямую к патрубку. Для присоединения выхлопного шланга необходимы коннекторы типа SLVBR или SLVBG (см. стр. 121 - 122).



Код	Ø выхлопного шланга (мм)	Ø A (мм)	Ø B (мм)	Ø C (мм)
TRC40R	40	53	87	86
TRC45R	45	58	114	86
TRC50R	51	63	114	86
TRC60R	60	73	114	86
TRC7590R	76 и 90	111	164	90

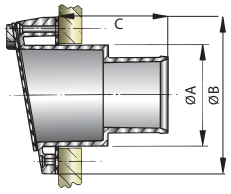


TRCPV

TRCPV изготовлен из пластика, имеет встроенный возвратный клапан. Выхлопной шланг может быть соединен непосредственно с этим патрубком.



Код	Ø выхлопного шланга (мм)	Ø A (мм)	Ø B (мм)	C (мм)
TRC40PV	40	52	88	75
TRC45PV	45	52	88	75
TRC50PV	50	68	108	75
TRC60PV	60	68	108	75
TRC75PV	75	97	140	95
TRC90PV	90	97	140	95

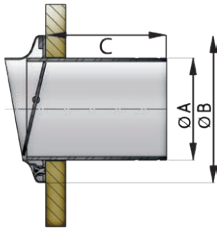


TRCSV

TRCSV изготовлен из нержавеющей стали AISI 316, имеет встроенный возвратный клапан. Выхлопной шланг может быть соединен непосредственно с этим патрубком.



Код	Ø выхлопного шланга (мм)	Ø A (мм)	Ø B (мм)	C (мм)
TRC40SV	40	41	74	75
TRC45SV	45	46	79	75
TRC50SV	50	50	84	75
TRC60SV	60	61	94	75
TRC75SV	75	77	110	93
TRC90SV	90	91	123	110
TRC100SV	102	103	140	117
TRC125SV	127	128	169	140
TRC150SV	152	153	194	153

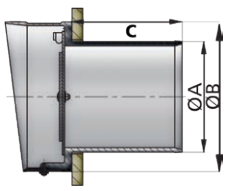


TC

Изготовлены из синтетического материала, армированного стекловолокном. Черного цвета, с декоративным кольцом из нержавеющей стали. Выхлопной шланг может быть соединен непосредственно с этим патрубком.



Код	Ø выхлопного шланга (мм)	Ø A (мм)	Ø B (мм)	C (мм)
TC90	90	93	141	110
TC100	102	103	155	115
TC125	127	128	178	140
TC150	152	153	203	150



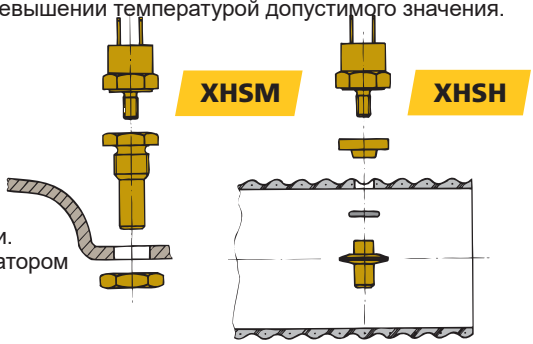
Контроль температуры газовыхлопа

Датчик и сигнализатор

Засорение водозаборника или повреждение крыльчатки водяного насоса приводит к уменьшению объема охлаждающей воды в системе газовыхлопа. В этом случае температура выхлопных газов повышается намного быстрее, чем температура двигателя. VETUS рекомендует всегда устанавливать в выхлопном шланге или глушителе датчик температуры газовыхлопа, а на приборной панели сигнализатор для возможности звуковой и световой сигнализации о превышении температурой допустимого значения.

Характеристики
- Диаметр сигнализатора Ø 62 мм, диаметр выреза для его установки Ø 52 мм
- Глубина установки сигнализатора 40 мм
- Работает в сети 12 или24 В D.C.
- На глушителях устанавливается датчик XHSM
- На выхлопном шланге устанавливается датчик XHSH

Внимание: Температурный датчик и сигнализатор заказываются по отдельности. При установке двух двигателей 2 датчика могут быть связаны с одним сигнализатором



Код		Цвет
XHI12B	Сигнализатор температуры газовыхлопа 12 В	Black
XHI24B	Сигнализатор температуры газовыхлопа 24 В	Black
XHI12W	Сигнализатор температуры газовыхлопа 12 В	Cream
XHI24W	Сигнализатор температуры газовыхлопа 24 В	Cream
XHSM	Датчик температуры газовыхлопа для MF/MV/LSG/LSS/MGS/MGL/MGP/HPW	
XHSH	Датчик температуры газовыхлопа для выхлопных шлангов	



Аксессуары

Силиконовые шланги SIHOSE

Исключительно высокая термоустойчивость



Изготавливаются из силиконовой резины, имеют внутренний плетеный слой из синтетических волокон и армированы стальной проволокой, имеют гладкую глянцевую поверхность. Применимы в различных областях (выхлоп, система охлаждения, сточные воды). Температурный диапазон -54 - 177ºC (кратковременно до 250ºC).

Удовлетворяют требованиям стандартов ISO13363 Class B и SAE J 2006 R1.

SIHOSE

SIHOSE

Код	Внутренний Ø мм	Внешний Ø мм	Вес кг/м	Макс. давление Бар	Радиус изгиба мм	Хомут HCHD(S)	Хомут HCS	Длина бухты (м)
SIHOSE25	25	35	0,60	5.0	62	HCHD034	HSC25	20
SIHOSE32	32	41	0,73	4.5	80	HCHD040	HSC32	20
SIHOSE38	38	47	0,85	4.0	95	HCHD043	HSC40	20
SIHOSE51	51	61	1,31	4.0	150	HCHD059	HSC50	20
SIHOSE63	63	74	1,60	3.5	190	HCHD073	HSC60	20
SIHOSE76	76	87	2,06	3.5	225	HCHD085	HSC75	20
SIHOSE102	102	113	2,70	2.0	360	HCHD0112	HSC110	20

Подробное описание шлангов см. на стр. 430.

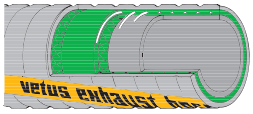
Аксессуары

Выхлопные шланги SLANG

Для систем мокрого выхлопа

Благодаря стальной спиральной арматуре и эластичному типу резины выхлопные шланги VETUS являются очень прочными и гибкими. Ровная и гладкая внутренняя поверхность шлангов уменьшает обратное давление. Радиус изгиба не больше, чем 1,5 диаметра шланга для шлангов диаметром до 152 мм и не больше, чем 2 диаметра для шлангов диаметром более 152 мм. Рабочая температура: постоянно в диапазоне – 30° - + 100°C, периодически до 115°C.





Выхлопные шланги VETUS (SLANG) имеют одобрение Lloyd и отвечают требованиям стандарта SAE J 2006 R2.

SLANG

Код	Внутренний Ø мм	Внешний Ø мм	Вес кг/м	Max. давление Бар	Радиус изгиба мм	HCHD(S) хомут	HCS хомут		Длина бухты (м)
SLANG30	30	38	0,55	4	45	HCHD(S)037	HCS25	HCS32	20
SLANG40	40	48	0,79	4	60	HCHD(S)047	HCS32	HCS40	20
SLANG45	45	53	0,88	4	68	HCHD(S)051	HCS40	HCS50	20
SLANG50	51	59	1,0	4	77	HCHD(S)059	HCS40	HCS50	20
SLANG57	57	65	1,1	3.3	86	HCHD(S)063	HCS50	HCS60	20
SLANG60	60	68	1,2	3.3	90	HCHD(S)063 HCHD(S)068	HCS50	HCS60	20
SLANG65	65	73	1,3	3.3	98	HCHD(S)068 HCHD(S)073	HCS60		20
SLANG75	76	84	1,4	3.3	114	HCHD(S)085	HCS75		20
SLANG90	90	98	1,9	2	135	HCHD(S)097	HCS90		20
SLANG100	102	110	2,3	2	153	HCHD(S)104	HCS90	HCS110	20
SLANG110	110	119	2,8	2	165	HCHD(S)112	HCS110		20
SLANG125	127	137	3,3	2	191	HCHD(S)130	HCS130		20
SLANG150	152	163	4,4	2	228	HCHD(S)162	HCS150		20
SLANG200	203	218	6,8	2	406	HCHD(S)213	HHCS200		12
SLANG250	254	270	8,5	2	508	HCHD(S)260	HHCS250		12
SLANG300	305	323	10,8	2	606	HCHD(S)300	HHCS300		12

Подробное описание шлангов см. на стр. 430.

Синтетические шланговые соединители

Эти шланговые соединители изготовлены из синтетического материала и поставляются прямыми и с углом 60º и 90º.

SLVBR

Прямые, для выхлопных шлангов с внутренним диаметром от Ø 40 до 150 мм.

Код	
SLVBR40K	Прямой Ø 40 мм
SLVBR45K	Прямой Ø 45 мм
SLVBR50K	Прямой Ø 50 мм
SLVBR60K	Прямой Ø 60 мм
SLVBR65K	Прямой Ø 65 мм
SLVBR75K	Прямой Ø 75 мм

Код	
SLVBR90K	Прямой Ø 90 мм
SLVBR100K	Прямой Ø 100 мм
SLVBR110K	Прямой Ø 110 мм
SLVBR125K	Прямой Ø 125 мм
SLVBR150K	Прямой Ø 150 мм



Аксессуары

Синтетические шланговые соединители

Эти шланговые соединители изготовлены из синтетического материала и поставляются прямыми и с углом 60º и 90º.

SLVBG

Угловые (угол 60º), для выхлопных шлангов с внутренним диаметром от Ø 40 до 150 мм.

Код	
SLVBG40K	Угол 60˚ Ø 40 мм
SLVBG45K	Угол 60˚ Ø 45 мм
SLVBG50K	Угол 60˚ Ø 50 мм
SLVBG60K	Угол 60˚ Ø 60 мм
SLVBG65K	Угол 60˚ Ø 65 мм
SLVBG75K	Угол 60˚ Ø 75 мм

Код	
SLVBG90K	Угол 60˚ Ø 90 мм
SLVBG100K	Угол 60˚ Ø 100 мм
SLVBG110K	Угол 60˚ Ø 110 мм
SLVBG125K	Угол 60˚ Ø 125 мм
SLVBG150K	Угол 60˚ Ø 150 мм



SLVBG

ELB

Угловые (угол 90º), для выхлопных шлангов с внутренним диаметром Ø 127, 152, 203 и 254 мм.

Код	
ELB90127	Угол 90˚ Ø 127 мм
ELB90152	Угол 90˚ Ø 152 мм

Код	
ELB90203	Угол 90˚ Ø 203 мм
ELB90254	Угол 90˚ Ø 254 мм

ELB



Эластичные опоры для водяных замков

Уменьшают шум

Эти эластичные опоры помогут снизить шум, вызываемый вибрацией двигателя в водяном замке.
В комплекте 4 опоры.

Код	
MGVIB45	Эластичная опора для MGP до 35 кг
MGVIB55	Эластичная опора для MGS, MGL и HPW до 65 кг



MGVIB45 MGVIB55

Смеситель

На некоторых судах глушитель выхлопных газов VETUS установлен так близко от двигателя (особенно при почти горизонтальной выхлопной линии), что впрыснутая охлаждающая вода не всегда смешивается должным образом с горячими выхлопными газами. Для предотвращения перегрева выхлопных шлангов, глушителей и пр. рекомендуется установка смесителя воды и выхлопных газов VETUS сразу после выхлопного коллектора.

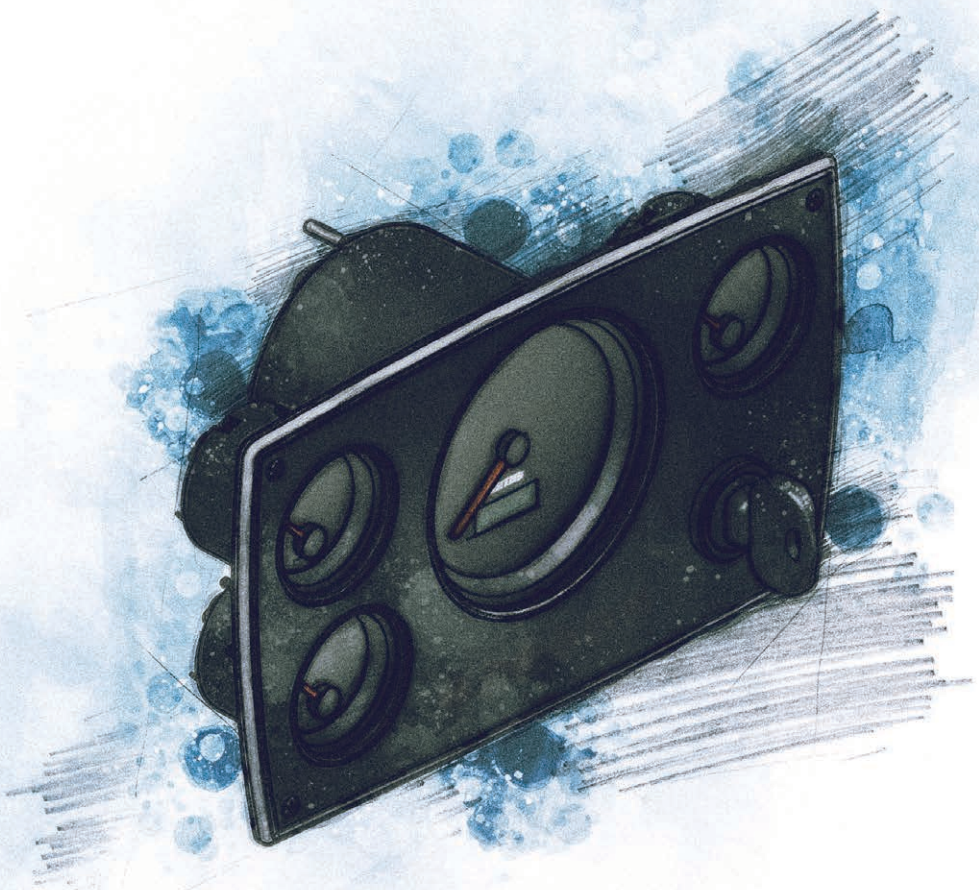
Такой смеситель подходит для выхлопных шлангов с внутр. диам. 90, 100, 125 и 150 мм.

Код	Выхлопной шланг Ø (мм)
MIXER090	90
MIXER100	100

Код	Выхлопной шланг Ø (мм)
MIXER125	125
MIXER150	150

MIXER





Обзор оборудования

Приборные панели двигателей см. стр. 127 - 131



MPA34B



MPA22B

НОВИНКА



MPA10

НОВИНКА



MPA1XB

НОВИНКА



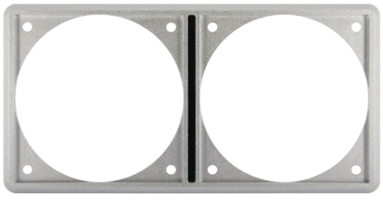
MPA1KB

НОВИНКА



MPA1MB

НОВИНКА



XTASF2P

НОВИНКА



TACHMD

НОВИНКА



CANA2J1

Контрольные приборы см. стр. 132 - 136



TACH



XHI



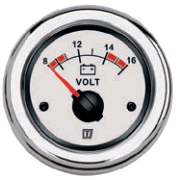
TRIM



TEMP



HOUR



VLT



AMP



OIL



WAST



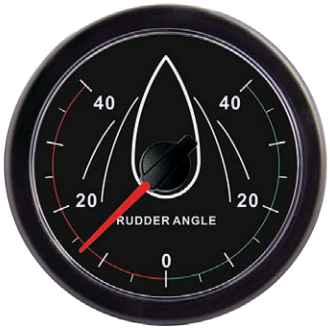
FUEL



WATER



RUDD



RUDD.40

Датчики положения руля см. стр. 136



RUDDS



RUDDHD

Датчики см. стр. 137 - 138



SENSOR



WWSENSORA



FSENSOR



SENSORA



SENSORD

Панели переключателей см. стр. 139 - 140



P8FA



P6CB P6F



P12F P12CB

Газовые детекторы см. стр. 141



GD1000 GSENSOR



PD1000

Судовые приборы

Судовые приборы VETUS

VETUS предлагает практически полный ассортимент судовых приборов и панелей, который позволяет укомплектовать практически любое прогулочное или малое служебное или коммерческое судно. Как и другие наши панели переключателей, эти CAN-bus панели поставляются подготовленными к установке. Уже установленные панели приборов VETUS могут быть легко модернизированы. Для оптимального отображения функций вашего судна VETUS предлагает полный ассортимент циферблатов/индикаторов с двойным остеклением: для вашего двигателя (тахометр, вольтметр, индикаторы температуры охл.жидкости и давления масла), панели для управления подруливающими устройствами, приборы контроля уровня жидкости в танках (топливных, пресной воды, сточных вод)

Все судовые приборы VETUS прошли необходимые испытания и удовлетворяют требованиям по электромагнитной совместимости (ЭМС).

Наш ассортимент судовых приборов включает:

- Приборные панели двигателей
- Панели управления E-Line
- Панели управления подруливающими устройствами
- Панели переключателей
- Газовые детекторы
- Панели управления стеклоочистителями
- Датчики и индикаторы

Пять соображений в пользу выбора приборов VETUS

- **Высокая точность датчиков и индикаторов**
  Прецизионный механизм подвески и настраиваемый указатель стрелочных индикаторов VETUS.
- **Надежность и долговечность**
  Каждое изделие тестируется индивидуально. Все приборы имеют двойные стекла, что предотвращает конденсацию.
- **Хорошая читаемость показаний приборов**
  Полупрозрачный циферблат подсвечивается сзади двухцветными (цвет выбирается) светодиодами, интенсивность освещения настраивается, что обеспечивает хорошую читаемость показаний.
- **Привлекательный внешний вид**
  Приборы имеют привлекательный современный вид, они поставляются с черным и хромированным ободками, которые можно использовать по выбору.
- **Стандартизованные размеры**
  Панели и приборы VETUS имеют стандартизованные размеры. Большие приборы имеют габаритный диаметр Ø 114 мм и встраеваемый диаметр (диаметр выреза) Ø100 мм. Маленькие приборы - диаметр Ø63 мм и диаметр Ø52 мм соответственно. Все приборы требуют углубления на 10 мм.



Панели MPA

Стильные алюминиевые приборные панели двигателей

Благодаря своему дизайну и качественным материалам эти приборные панели украсят вашу рубку. Панели изготовлены из анодированного судостроительного алюминия и покрыты текстурированной пленкой, придающей нашим изделиям стильный внешний вид.

Все индикаторы Ø52 мм и все панели Ø52 съемные и заменяемые, установочное место подходит как для монтажа отдельного прибора, так и для сборной панели приборов. Это дает возможность разместить отдельные индикаторы или комбинированную приборную панель (при наличии нескольких постов управления).

Панели могут быть изготовлены по индивидуальному проекту (при заказе от 100 шт.), просим связаться с нами, и мы изготовим приборы любого цвета и с нанесением логотипа по желанию заказчика.

Описание
- Просты в установке
- Поставляются с белыми или черными циферблатами
- Поставляются с прокладками и крепежом
- «Подключи и работай»
- Класс защиты IP64

MPA34

Панель оборудована шестью контрольными лампами, звуковым сигналом, ключом прогрева/зажигания, тахометром/счетчиком наработанных часов, индикаторами температуры воды и давления масла, вольтметром.

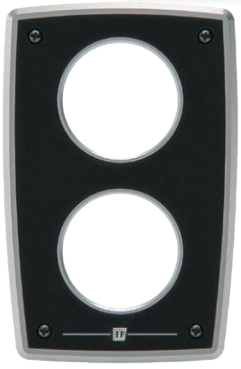
MPA1XB

Эта панель дает возможность разместить 2 дополнительных прибора Ø52 мм на приборной доске.

НОВИНКА



MPA34B



MPA1XB

Код	Описание	Цвет циферблата	Об/мин	Размеры (мм)	Встр.глубина (мм)	Напряжение
MPA34BS2	Приборная панель	Черный	0-4000	267 x 157	120	12
MPA34BW2	Приборная панель	Белый	0-4000	267 x 157	120	12
MPA34BS25	Приборная панель	Черный	0-5000	267 x 157	120	12
MPA34BW25	Приборная панель	Белый	0-5000	267 x 157	120	12
MPA34BS4	Приборная панель	Черный	0-4000	267 x 157	120	24
MPA34BW4	Приборная панель	Белый	0-4000	267 x 157	120	24
MPA34CANBS2	Алюминиевая приборная панель **CAN**	Черный	0-4000	267 x 157	120	12
MPA34CANBS4	Алюминиевая приборная панель **CAN**	Черный	0-4000	267 x 157	120	24
MPA1XB	Приборная панель для двух приборов	Черный		154 x 100	100	

Судовые приборы

MPA22

Панель оборудована шестью контрольными лампами, звуковым сигналом, ключом прогрева/зажигания, тахометром/счетчиком наработанных часов, индикаторами температуры воды и давления масла, вольтметром.

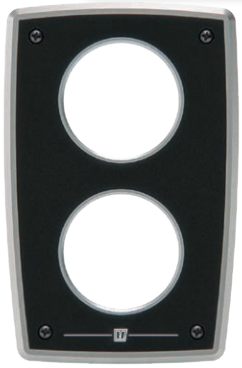
MPA1XB

Эта панель дает возможность разместить 2 дополнительных прибора Ø52 мм на приборной доске.

НОВИНКА



MPA22B



MPA1XB

Код	Описание	Цвет циферблата	Об/мин	Размеры (мм)	Встр.глубина (мм)	Напряжение
MPA22KBS2	Приборная панель	Черный	0-4000	218 x 157	120	12
MPA22KBS25	Приборная панель	Черный	0-4000	218 x 157	120	12
MPA22KBW2	Приборная панель	Белый	0-4000	218 x 157	120	12
MPA22BS2	Приборная панель	Черный	0-4000	218 x 157	120	12
MPA22BW2	Приборная панель	Белый	0-4000	218 x 157	120	12
MPA22KW25	Приборная панель	Черный	0-5000	218 x 157	120	12
MPA22BS25	Приборная панель	Черный	0-5000	218 x 157	120	12
MPA1XB	Приборная панель для двух приборов	Черный		154 x 100	100	

MPA10

Панель оборудована шестью контрольными лампами, звуковым сигналом, ключом прогрева/зажигания. Благодаря своим компактным размерам эта панель идеально подходит для размещения на малогабаритной приборной доске.



НОВИНКА

MPA10

Код	Цвет	Размеры (мм)	Встр.глубина (мм)	Напряжение
MPA10	Черный	100 x 154	120	12

MP34B

Панель содержит 6 контрольных ламп, звуковой сигнал, ключ прогрева / зажигания, тахометр/счетчик наработанных часов, вольтметр, индикаторы температуры воды и давления масла. Водонепроницаемость по IP 64.

Код	Цвет циферблата	Rpm	Размеры (мм)	Встр.глубина (мм)	Напряжение
MP34BS12A	Черный	0-4000	255 x 161	121	12
MP34BW12A	Белый	0-4000	255 x 161	121	12
MP34BN12A	Кремовый	0-4000	255 x 161	121	12
MP34BS15A	Черный	0-5000	255 x 161	121	12
MP34BW15A	Белый	0-5000	255 x 161	121	12
MP34BN15A	Кремовый	0-5000	255 x 161	121	12
MP34BS24A	Черный	0-4000	255 x 161	121	24
MP34BW24A	Белый	0-4000	255 x 161	121	24
MP34BN24A	Кремовый	0-4000	255 x 161	121	24



MP34B..

MP21B и MP22B

Панель оборудована шестью контрольными лампами, тахометром/счетчиком наработанных часов, звуковым сигналом, ключом прогрева/зажигания. На приборной панели имеется место для установки дополнительного прибора. Удобна для установки на ходовом мостике или на дополнительном посту управления.
Класс защиты IP64

Код	Цвет циферблата	Rpm	Размеры (мм)	Встр.глубина (мм)	Напряжение
MP21BS12A	Черный	0-4000	193 x 161	121	12
MP21BN12A	Кремовый	0-4000	193 x 161	121	12
MP22BS12A	Черный	0-4000	193 x 161	121	12
MP22BW12A	Белый	0-4000	193 x 161	121	12
MP22BN12A	Кремовый	0-4000	193 x 161	121	12
MP22BS15A	Черный	0-5000	193 x 161	121	12
MP22BS12D	Черный	0-4000	193 x 161	121	12
MP22BS24A	Черный	0-4000	193 x 161	121	24
MP22BW24A	Белый	0-4000	193 x 161	121	24



MP21B.. MP22B..

Дополнительная панель

Предназначена для установки 2 приборов VETUS с установочным Ø 52 мм.

(Приборы заказываются отдельно).

Код	Цвет	Размеры (мм)
XTPAN252A	Черный	99 x 161



XTPAN..

MPA1KB

НОВИНКА

Панель оборудована ключом прогрева/зажигания. Панель может быть установлена отдельно или в комбинации с другими приборными панелями Ø75 мм. Это дает возможность размещать приборы в любом месте на приборной доске в удобном вам порядке, также для размещения приборов вы можете использовать рамку XTASF2P. Совместима с системой PWLK.

Код	Цвет	Вырез Ø (мм)	Размеры (мм)	Встр.глубина (мм)
MPA1KB	Черный	75	85 x 85	90

MPA1KB



MPA1MB

НОВИНКА

Панель оборудована шестью контрольными лампами, звуковым сигналом. Панель может быть установлена отдельно или в комбинации с другими приборными панелями Ø75 мм. Это дает возможность размещать приборы в любом месте на приборной доске в удобном вам порядке, также для размещения приборов вы можете использовать рамку XTASF2P. Совместима с системой PWLK.

Код	Цвет	Вырез Ø (мм)	Размеры (мм)	Встр.глубина (мм)
MPA1MB	Черный	75	85 x 85	60

MPA1MB

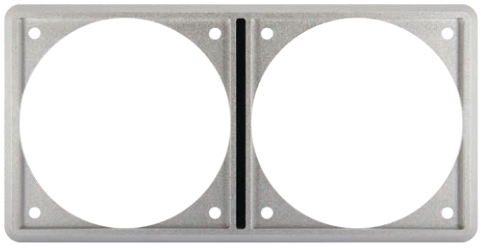


XTASF2P

НОВИНКА

Эта рамка позволяет комбинировать приборные панели Ø75 мм. Это дает возможность размещать приборы в удобном вам порядке

XTASF2P



Примеры комбинированных панелей Ø 75 мм



XTASF2P + DBPPJA + MPA1KB



XTASF2P + MPA1MB + MPA1KB

TACHMD

НОВИНКА

Цифровой многофункциональный дисплей CANbus

Многофункциональный цифровой индикатор позволяет иметь под рукой несколько приборов в одном устройстве.
Индикаторы Ø100 мм взаимозаменяемы, установочные места могут быть использованы как для установки отдельных приборов, так и комбинированной приборной панели (при наличии нескольких постов управления).
Предназначен для прямого CAN-bus подключения к электропропульсии E-Line, двигателям D-Line и F-Line, а также для подключения к двигателям M-Line и H-Line через преобразователь сигнала CANA2J1.



TACHMD

Характеристики
- Легкое управление при помощи одной кнопки.
- Отображение всех данных о работе двигателя: кол-во оборотов, кол-во наработанных часов, темп.охл. жидкости, давление масла, процент заряда АКБ и т.д.
- Экран Ø 75 мм, вырез Ø 100 мм, габаритный Ø 116 мм.
- Легкая установка, встраиваемая глубина 60 мм

Код	Описание	Цвет	Размеры (мм)
TACHMD	Многофункциональный дисплей	Черный	100 x 100



СКОРО В ПРОДАЖЕ

Индикаторы VETUS имеют два встраиваемых диаметра. Приборы Ø100 мм и Ø52 мм могут быть заменены на приборы аналогичного типоразмера как по отдельности, так и в составе комбинированных панелей. Например TACHMD может быть установлен в стандартную приборную панель двигателя.

Однонаправленный конвертер CANA2J1

НОВИНКА

Конвертер CANA2J1 позволяет подключить цифровой дисплей к механическим/аналоговым системам двигателей, которые не работают по CAN-bus протоколу. Конвертер CANA2J1 «переводит» аналоговый сигнал двигателя в сигнал CAN-bus и может быть испрользован совместно с приборной панелью или дисплеем работающим по протоколу SAE J1939 CAN-bus.



CANA2J1

Описание
- На данном устройстве доступен вывод значений давления масла, температуры, количества оборотов двигателя
- Для работы с двигателями M-Line и H-Line потребуется заменить датчики давления масла и температуры охл.жидкости на сенсоры для использования полного функционала приборной панели SAE J1939 CAN-bus
- Подключение к разъему B двигателя
- Кабель длиной 1 м

Спроектируй свою собственную приборную панель с помощью системы “PWLK”

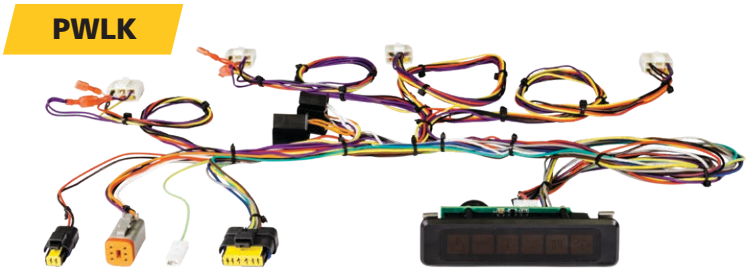
Многие конструкторы хотят спроектировать свою собственную приборную панель, а не использовать стандартную, поставляемую с двигателем. Это легко сделать с помощью системы PWLK.

Преимущества
- Можно выбрать свой собственный состав приборов
- Все провода связаны в жгуты и имеют цветовую маркировку (прозванивать их не нужно)
- Разъемы установлены
- Приборы можно свободно размещать на панели, на расстоянии до 50 см от ключа зажигания

В стандартную комплектацию входит
- Панель (130 мм x 35 мм) с 6-ю контрольными лампами
- Звуковой аварийный сигнал
- Ключ прогрев/зажигание
- Кабель для тахометра/счечика часов
- Кабели для вольтметра, датчиков давления масла и температуры охлаждающей жидкости
- Разъемы для удлинения кабелей

Дополнительное оборудование
- Удлинительный кабель для подсоединения к двигателю, длиной 2, 4 и 6 м
- Кабельный разветвитель для присоединения 2-й панели
- Тахометр/счетчик наработанных часов
- Вольтметр, индикаторы температуры воды и давления масла

Код	
PWLK	Комплект оборудования в стандартной комплектации PWL, 12 / 24 Volt



Судовые приборы с кремовым, черным или белым циферблатом

Судовые приборы VETUS были обновлены. Теперь все они, за исключением вольтметров, работают и на 12 В, и на 24 В. Приборы поставляются с двумя ободками: одним черным и одним хромированным. Три причины для выбора судовых приборов VETUS:

- Высокая точность: Прецизионный механизм подвески и подстраиваемый указатель стрелочных индикаторов VETUS обеспечивают их точность. Тахометр калибруется под конкретный двигатель
- Надежность и долговечность: Каждое изделие тестируется индивидуально
- Умная подсветка: Полупрозрачный циферблат подсвечивается светодиодами (интенсивность и цвет освещения настраиваются), что обеспечивает хорошую читаемость показаний как на солнце, так и в темноте

Для предотвращения запотевания и защиты расположенных внутри приборов электронных компонент все приборы имеют двойные стекла.

Приборы с черным и кремовым циферблатом поставляются с двумя пластиковыми ободками: одним черным и одним хромированным.Приборы с белым циферблатом поставляются с двумя пластиковыми ободками: одним белым и одним хромированным.

Буквенные обозначения



N = Кремовый



B = Черный

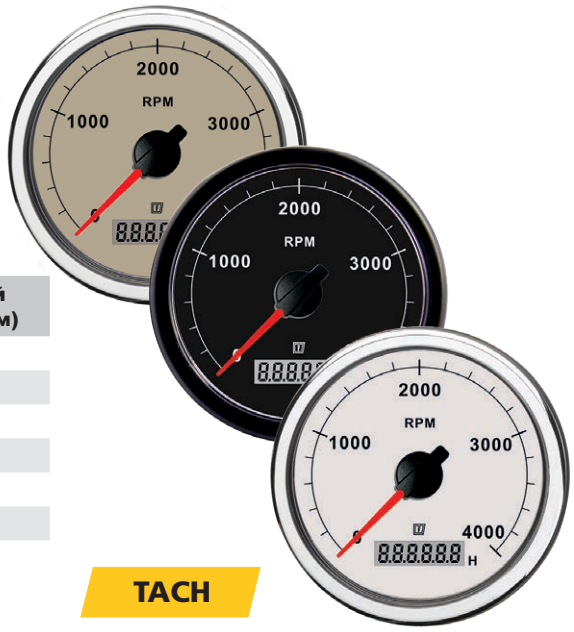


W = Белый

Судовые приборы с кремовым, черным или белым циферблатом

Тахометр

Имеется два исполнения: стандартное, для большинства дизельных двигателей, диапазон 0-4000 об/мин и для скоростных двигателей, диапазон 0-5000 об/мин. Для эл. сети 12/24 В, со встроенным счетчиком моточасов, габаритный Ø 114 мм.



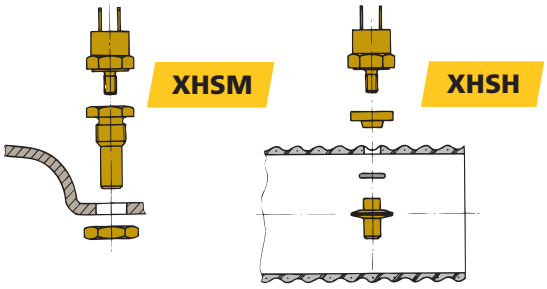
Код	Цвет	Напряжение	Вырез Ø (мм)	Габаритный диаметр (мм)
TACHB4000	Черный	12/24	100	114
TACHW4000	Белый	12/24	100	114
TACHN4000	Кремовый	12/24	100	114
TACHB5000	Черный	12/24	100	114
TACHW5000	Белый	12/24	100	114
TACHN5000	Кремовый	12/24	100	114

Сигнализатор высокой температуры выхлопа

Предназначен для системы «мокрого выхлопа». Подает визуальный и звуковой сигналы если температура внутри выхлопного шланга или глушителя превышает допустимый уровень. Температурный датчик устанавливается в выхлопной шланг или глушитель, датчики заказываются отдельно. В случае двух двигателей устанавливается два датчика, которые могут быть присоединены, если требуется, к одному сигнализатору. Один датчик может м.б. подсоединен к двум сигнализаторам. Габаритный Ø 63 мм.



Код	Цвет	Напряжение	Вырез Ø (мм)	Габаритный диаметр (мм)
XHI12B	Черный	12	52	63
XHI24B	Черный	24	52	63
XHI12W	Кремовый	12	52	63
XHI24W	Кремовый	24	52	63
XHSH	Датчик температуры газовыхлопа для выхлопных шлангов			
XHSM	Датчик температуры газовыхлопа для MV/LSG			



Индикатор трима

Подключается к датчику трима поворотно-откидной колонки или транцевых плит. Для датчиков с внутренним сопротивлением от 10 Ом (трим вниз) до 180 Ом (трим вверх), 12/24В.



Код	Цвет	Напряжение	Вырез Ø (мм)	Габаритный диаметр (мм)
TRIMB	Черный	12/24	52	63
TRIMN	Кремовый	12/24	52	63
TRIMW	Белый	12/24	52	63
TRIMWR	Соединительный кабель			

Судовые приборы с кремовым, черным или белым циферблатом

Индикатор температуры

Калибровка шкалы 40 - 120°C и 105 -250°F. Для эл. сети 12/24В, габаритный Ø 63 мм. Датчики заказываются отдельно.

Код	Цвет	Напряжение	Вырез Ø (мм)	Габаритный диаметр (мм)
TEMPB	Черный	12/24	52	63
TEMPN	Кремовый	12/24	52	63
TEMPW	Белый	24/24	52	63
TEMPSR120	Датчик температуры охл. воды, 12/24В, однополюсный, M14 x 1.5			
TEMPSR122	Датчик температуры охл. воды, 12/24В, двухполюсный, M14 x 1.5			



Счетчик моточасов

Аналоговый счетчик моточасов. Запускается от ключа зажигания. Для эл. сети 12/24 В. Габаритный Ø 63 мм.

Код	Цвет	Напряжение	Вырез Ø (мм)	Габаритный диаметр (мм)
HOURCB	Черный	12/24	52	63
HOURCN	Кремовый	12/24	52	63
HOURCW	Белый	12/24	52	63



Вольтметр

Для эл. сети 12/24 В., шкала 8 -16 В или 16 – 32 В соответственно. Габаритный Ø 63 мм.

Код	Цвет	Напряжение	Вырез Ø (мм)	Габаритный диаметр (мм)
VLT12B	Черный	12	52	63
VLT24B	Черный	24	52	63
VLT12N	Кремовый	12	52	63
VLT24N	Кремовый	24	52	63
VLT12W	Белый	12	52	63
VLT24W	Белый	24	52	63



Амперметр

Шкала: +/- 50 А, 80 А или 150А. Для эл. сети 12/24 В. Габаритный Ø 63 мм.

Код	Цвет	Напряжение	Шкала	Вырез Ø (мм)	Габаритный диаметр (мм)
AMP050B	Черный	12/24	+/- 50A	52	63
AMP050N	Кремовый	12/24	+/- 50A	52	63
AMP050W	Белый	12/24	+/- 50A	52	63
AMP080B	Черный	12/24	+/- 80A	52	63
AMP080N	Кремовый	12/24	+/- 80A	52	63
AMP080W	Белый	12/24	+/- 80A	52	63
AMP150B	Черный	12/24	+/- 150A	52	63
AMP150N	Кремовый	12/24	+/- 150A	52	63
AMP150W	Белый	12/24	+/- 150A	52	63



Судовые приборы с кремовым, черным или белым циферблатом

Индикатор уровня сточных вод

Может быть оборудован дополнительным интерфейсом (код EP412326), позволяющим подключить световой или звуковой индикатор переполнения цистерны сточных вод. Для эл. сети 12/24 В. Габаритный Ø 63 мм.

Код	Цвет	Напряжение	Вырез Ø (мм)	Габаритный диаметр (мм)
WASTB	Черный	12/24	52	63
WASTN	Кремовый	12/24	52	63
WASTW	Белый	12/24	52	63



WAST

Индикатор давления масла

Калибровка шкалы: 0 - 8 кг/см2 и 0-110 p.s.i. Датчики давления масла заказываются отдельно. Для эл. сети 12/24 В. Габаритный Ø 63 мм.

Код	Цвет	Напряжение	Вырез Ø (мм)	Габаритный диаметр (мм)
OILB	Черный	12/24	52	63
OILN	Кремовый	12/24	52	63
OILW	Белый	12/24	52	63
OILS	Датчик давления масла 12/24В, однополюсный, M10 x 1K			
OILS2	Датчик давления масла 12/24В, двухполюсный, M10 x 1K			



OIL

Индикатор уровня топлива

Для эл. сети 12/24 В. Габаритный Ø 63 мм. Датчики заказываются отдельно.

Код	Цвет	Напряжение	Вырез Ø (мм)	Габаритный диаметр (мм)
FUELB	Черный	12/24	52	63
FUELN	Кремовый	12/24	52	63
FUELW	Белый	12/24	52	63



FUEL

Индикатор уровня воды

Для эл. сети 12/24 В. Габаритный Ø 63 мм. Датчики заказываются отдельно.

Код	Цвет	Напряжение	Вырез Ø (мм)	Габаритный диаметр (мм)
WATERB	Черный	12/24	52	63
WATERN	Кремовый	12/24	52	63
WATERW	Белый	12/24	52	63



WATER

Судовые приборы

Индикатор положения руля

Поставляются диаметром 63 мм. Подходит для подключения 12 В и 24 В.

Код	Цвет	Напряжение	Вырез Ø (мм)	Габаритный диаметр (мм)
RUDDB	Черный	12/24	52	63
RUDDN	Кремовый	12/24	52	63
RUDDW	Белый	12/24	52	63



RUDD

Датчик положения руля

Датчик положения руля RUDDS необходим для работы с индикаторами Ø 63 мм (RUDD.) и заказывается отдельно.

Код	Описание	Напряжение
RUDDS	Датчик положения руля	12/24



RUDDS

Индикатор положения руля

Поставляются диаметром 114 мм. Подходит для подключения 12 В и 24 В.

Код	Цвет	Напряжение	Вырез Ø (мм)	Габаритный диаметр (мм)
RUDDB40	Черный	12/24	100	114
RUDDN40	Кремовый	12/24	100	114
RUDDW40	Белый	12/24	100	114



RUDD.40

Датчик положения руля для сложных условий эксплуатации

Датчик положения руля RUDDSHD необходим для работы с индикаторами Ø 114 мм (RUDD.40) и заказывается отдельно.

Код	Описание	Напряжение
RUDDSHD	Датчик положения руля для сложных условий эксплуатации	12/24



RUDDSHD

Индикатор энергопотребления

BATMONB

Позволяет контролировать электропотребление

Индикатор электропотребления отслеживает следующие параметры: напряжение (в диапазоне 0-32.6 В), ток зарядки/разрядки (+/- 200 А), уровень зарядки АКБ, время до полной разрядки при текущей скорости разрядки.

Описание

- Напряжение 12/24 В
- Вырез Ø 85 мм, габаритный Ø 97 мм
- Поставляется с шунтом 200А, может иметь черный или белый циферблат

Код	Описание	Напряжение
BATMONB	Индикатор электропотребления	12/24



BATMONB

Датчики уровня

Универсальный поплавковый датчик для питьевой воды, бензина и дизельного топлива

Универсальный датчик для питьевой воды, бензинового и дизельного топлива (тип SENSOR). Поставляется 7-ми размеров: 280, 320, 380, 480, 580, 680 и 780 мм. Указывает различие в уровне жидкости с точностью 2,5 см. Только сравните это с другими датчиками, которые могут показывать лишь 3 положения (полный - примерно наполовину полный - пустой)!



Описание
- Пустая цистерна 300 Ω
- Полная цистерна 10 Ω
- На 12 и 24 В

Код	Длина (мм)	Напряжение
SENSOR280	280	12/24
SENSOR320	320	12/24
SENSOR380	380	12/24
SENSOR480	480	12/24
SENSOR580	580	12/24
SENSOR680	680	12/24
SENSOR780	780	12/24

Чувствительные элементы (электронные сенсоры) располагаются по всей длине датчика за счет чего достигается высокая точность определения уровня . Чувствительные элементы герметичны.

SENSOR

Датчик уровня для цистерн сточных вод WWSENSORA

Удобные измерения

Простая установка, надежный датчик уровня сточных вод. Длина плеча поплавка варьируется от 200 до 412 мм.



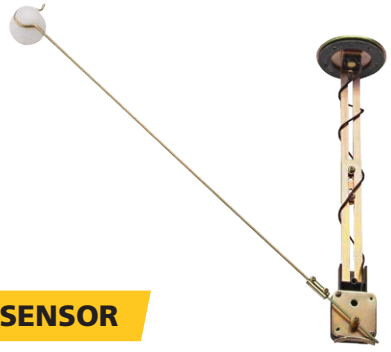
Описание
- Пустая цистерна 300 Ω
- Полная цистерна 0 Ω
- На 12 и 24 В

Код	Описание	Напряжение
WWSENSORA	Датчик уровня для сточных вод	12/24

WWSENSORA

Поплавковый датчик для топливных баков

Поплавковый датчик для применения во всех жестких бензиновых и дизельных топливных цистернах с высотой от 140 до 660 мм. Вертикальный стержень и горизонтальное плечо поплавка могут регулироваться.



Описание
- Пустая цистерна 280 Ω
- Полная цистерна 40 Ω
- На 12 и 24 В

Код	Описание	Напряжение
FSENSOR	Датчик уровня для топлива	12/24

FSENSOR

Все индикаторы уровня VETUS м.б. напрямую соединены с датчиками уровня VETUS. Для подключения дисплеев/индикаторов других производителей к датчикам VETUS требуется установить преобразователь сигнала (артикул EP46849)

Ультразвуковой датчик уровня- аналоговая версия

Ультразвуковые датчики уровня SENSORA и SENSORB позволяют бесконтактным способом определять уровень жидкости в цистерне любой формы. Они пригодны для бензина, дизельного топлива, питьевой воды, “черных” и “серых” сточных вод.. Калибровка аналогового датчика SENSORA выполняется с помощью светодиода и калибровочного провода, а цифрового датчика SENSORB - с помощью дисплея SENSORD, какое-либо оборудование для этого не требуется. Глубина цистерны не должна превышать 120 см., а емкость цистерны - 5000 л. К SENSORA можно подключать стандартные аналоговые индикаторы фирмы VETUS (в том числе и блок контроля сточных вод WWCP). Модель SENSORB имеет цифровой выход CANbus и м. б. подключена к дисплею SENSORD. Датчики SENSORA и SENSORB не рекомендуется использовать с металлическими цистернами.

Описание SENSORA
- Может использоваться со всеми стандартными аналоговыми датчиками уровня VETUS
- Напряжение эл. питания: 12/24 В
- Ток: 35 мА
- Интерфейс: аналоговый
- Макс. глубина цистерны: 120 см
- Погрешность: +/- 5%
- Температурный диапазон: от –20 до +70°C
- Крепление: фланец SAE 5 отверстий
- Размеры: Ø 77 x 23 мм

SENSORA



Описание SENSORB
- Используется только совместно с SENSORD
- Напряжение питания: 12/24В D.C.
- Ток: 35 mA
- Интерфейс: RS485
- Макс. глубина цистерны: 120 см
- Погрешность: + / - 5%
- Температурный диапазон: от - 20 до + 70°C
- Крепление: фланец SAE 5 отверстий
- Размеры: Ø 77 x 23 мм

SENSORB



Код	Описание	Напряжение
SENSORA	Ультразвуковой датчик уровня, аналоговый	12/24
SENSORB	Ультразвуковой датчик уровня, цифровой	12/24

Ультразвуковой датчик уровня - цифровая версия и графический дисплей

Цифровой (интерфейс RS485) датчик уровня жидкости SENSORB является бесконтактным и позволяет определять уровень жидкости в цистерне любой формы (за исключением металлических цистерн, ультразвуковые датчики уровня не работают), но глубиной не более 120 см. Пригоден для следующих жидкостей: бензин, дизельное топливо, питьевая вода, “черные” и “серые” сточные воды. Может быть легко откалиброван с помощью дисплея SENSORD. При использовании с металлическими цистернами в условиях повышенной вибрации стабильная работа датчиков не гарантируется.

Дисплей позволяет одновременно отображать данные, поступающие от 4-х датчиков SENSORB. До 8 датчиков уровня SENSORB может быть подключено к дисплею SENSORD .

Описание
- Напряжение питания: 8 - 32В D.C.
- Ток (включая подсветку) : 125 mA при 12 В, 63 mA при 24 В
- Протокол обмена: RS-485
- Количество датчиков: max. 8
- Количество дисплеев: max. 2
- Количество сигнальных.выходов: 4
- Max. ток на выходе: 200 mA
- Языки: Dutch, English, German, French, Spanish and Italian
- Температурный диапазон:от 0 to +50 °C
- Класс защиты: IP66



SENSORD

Директивы по EMC 89/336/EEC, 92/31/EEC и 93/68/EEC

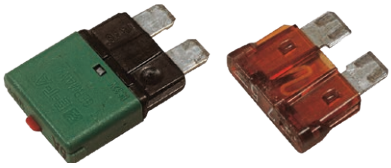
Система контроля состоит из 1-го или 2-х дисплеев (SENSORD) и необходимого количества (макс 8) датчиков (SENSORB). Дисплеи и датчики заказываются по отдельности.

Код	Описание	Размеры (мм)
SENSORD	Дисплей для индикации уровня жидкости в цистернах	110 x 110

Панели переключателей

P8F

Панель водонепроницаема в соответствии с IP 64 (на нее можно брызгать водой). Предназначена для коммутации 8 цепей, содержит: 8 выключателей, 8 светодиодов, 8 держателей предохранителей. Подходит для 12 в и 24 в постоянного тока.



Может работать с обычными автомобильными предохранителями (АТО) или автоматическими предохранителями

С панелью поставляется следующий набор обычных автомобильных (АТО) предохранителей: 2 x 1A, 2 x 3A, 4 x 5A, 2 x 7.5A, 4 x 10A и 2 x 15A. Автоматические предохранители м.б заказаны дополнительно.

8 держателей предохранителей расположены в отдельном блоке под крышкой на панели. В стандартную поставку входит 2 крышки для отделения предохранителей, одна более высокая крышка для автоматических предохранителей и одна более низкая для обычных автомобильных (АТО) предохранителей. С панелью поставляются 60 наклеек с различными символами/названиями для 8 коммутируемых цепей. Панель полностью изготовлена из синтетических материалов и не подвержена коррозии.

В панели выполнены все необходимые соединения, имеется шина для коммутации цепи питания и 8-и рабочих цепей.

Описание
- Размеры 99 x 161 мм
- Встраиваемая глубина 45 мм

Код	Описание		Напряжение
FUSE06A4	Автоматический предохранитель 6 А для P8FA	к-т из 4 шт.	12/24
FUSE08A4	Автоматический предохранитель 8 А для P8FA	к-т из 4 шт.	12/24
FUSE10A4	Автоматический предохранитель 10 А для P8FA	к-т из 4 шт.	12/24
FUSE15A4	Автоматический предохранитель 15 А для P8FA	к-т из 4 шт.	12/24
P8FA	Панель переключателей, на 8 предохранителей		12/24



С автоматическими предохранителями

P8FA



С обычными (АТО) предохранителями

Панели переключателей

P6

Эта панель имеет 6 выключателей, 6 контрольных светодиодов, 6 автоматических предохранителей или 6 трубчатых стеклянных предохранителей по 10 ампер.

Описание
- Размеры 94 x 156 мм
- Встраиваемая глубина 50 мм

Сеть 12 или 24В. В комплект поставки входят 60 наклеек с названиями/символами для коммутируемых цепей.

Код	Описание	Напряжение
P6F12	Панель переключателей P6 на 6 цепей	12
P6F24	Панель переключателей P6 на 6 цепей	24
P12F12	Панель переключателей P12 на 12 цепей	12
P12F24	Панель переключателей P12 на 12 цепей	24
P6CB12	Панель переключателей P6 на 6 цепей	12
P6CB24	Панель переключателей P6 на 6 цепей	24
P12CB12	Панель переключателей P12 на 12 цепей	12
P12CB24	Панель переключателей P12 на 12 цепей	24



P6CB12 **P6CB24**

Автоматические предохранители



P6F12 **P6F24**

Трубчатые предохранители

P12

Эта панель имеет12 выключателей, 12 светодиодов и 12 предохранителей (автоматических или 12 трубчатых стеклянных) по 10 ампер.

Описание
- Размеры 188 x 156 мм
- Встраиваемая глубина 50 мм

Сеть 12 или 24В. В комплект поставки входят 60 наклеек с названиями/символами для коммутируемых цепей.



P12F12 **P12F24** Трубчатые предохранители



P12CB12 **P12CB24** Автоматические предохранители

Панели выключателей VETUS поставляются в собранном виде. Единственное, что требуется сделать - подсоединить питание и нагрузку (лампы, насосы и т.д.). Эти панели сделаны из некорродирующих материалов.

Газовые детекторы



GD1000

Газовый детектор GD1000

Газовый детектор VETUS GD1000 обеспечивает обнаружение утечки таких горючих газов как пропан, бутан, метан, этанол и водород. Кроме этого он обнаруживает такой ядовитый газ, как окись углерода (CO).

Стандартно газовый детектор поставляется с одним датчиком. К газовому детектору может быть подсоединен и второй датчик, который приобретается дополнительно.

Нажатие на кнопку «Клапан» (она обозначена соответствующим значком) приводит к открытию электромагнитного газового клапана, если таковой установлен в системе. Если клапан открыт (или отсутствует), то обнаружение газов выполняется непрерывно. Если клапан закрыт, то детектор выполняет обнаружение газов через фиксированные промежутки времени. Электромагнитный газовый клапан не входит в комплект поставки газового детектора.

GD1000 и PD1000

Описание

- Напряжение: 12 или 24 В пост. тока
- Макс. рабочий ток по каждому выходу (вентилятор, клапан, сигнализация) 1А.
- Размеры панели 85 x 85 мм
- Встраиваемая глубина 40 мм
- Датчик: 35 x 26 x 62 (высота) мм

Код	Описание	Напряжение
GD1000	Газовый детектор, вкл. датчик	12/24
GSENSOR	Дополнительный датчик для GD1000	12/24



PD1000

Газовый детектор PD1000

Детектор газа PD1000 определяет присутствие паров безина (для предотвращения взрывов в машинном отделении) и ядовитого газа моноксида углерода (CO).

Этот газовый детектор м.б. соединен с одним или двумя датчиками. Обе функции детектора выполняются одновременно. Его функционирование аналогично датчику GD1000.

Напряжение 12 В или 24 В. Форма и габариты идентичны модели GD1000.

Код	Описание	Напряжение
PD1000	Газовый детектор (бензин и CO), вкл. датчик	12/24
PSENSOR	Дополнительный датчик для GD1000	12/24

Рекомендуется, чтобы возможное присутствие моноксида углерода и паров бензина контролировалось постоянно, даже в то время, когда судно не используется! Поэтому поддерживайте всегда включенной подачу питания на детектор газа.

Панели управления подруливающими устройствами

Ниже показаны основные панели управления подруливающими устройствами.

Больше моделей и дополнительная информация представлены в разделе «Подруливающие устройства»



BPPPA



BPPJA



DBPPJA

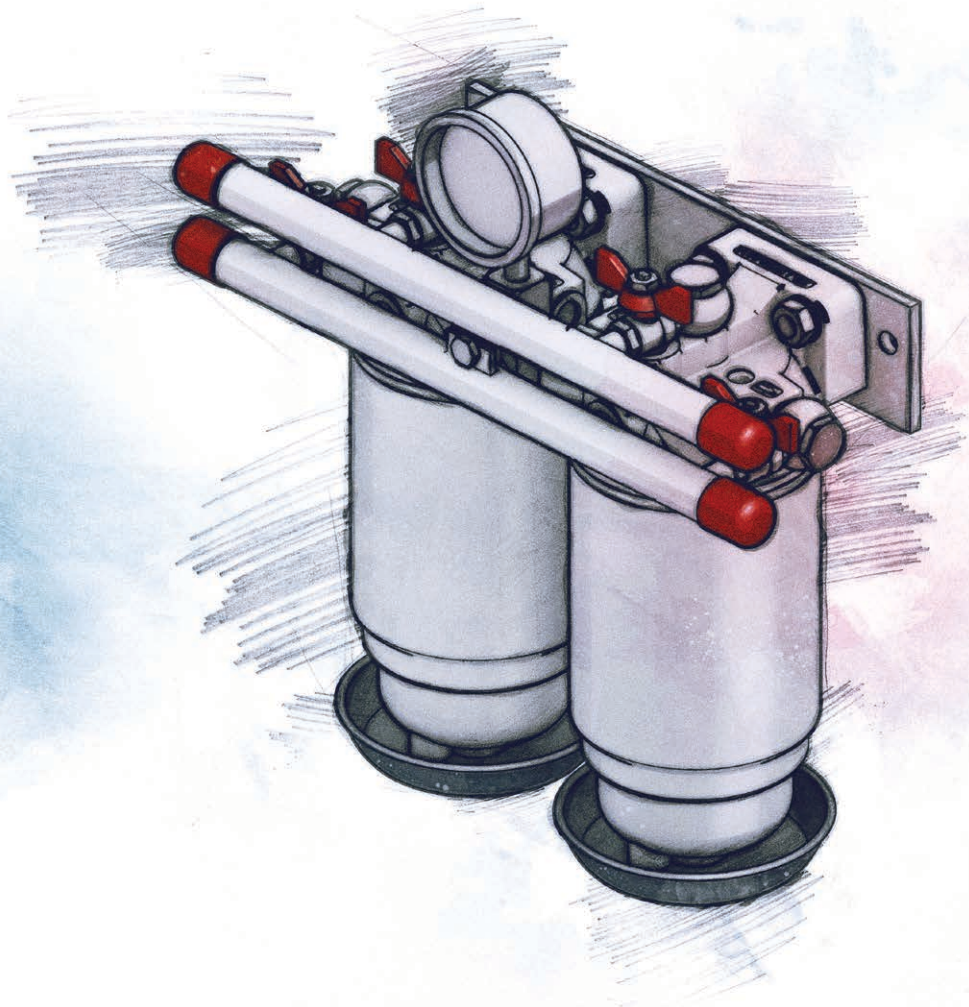


BPSR



BPJR





Топливная система VETUS, обзор

Spin-on фильтры см. стр. 147 - 148



VTEPB



350VTEB



75330VTEB



75350VTEB

Центрифужные фильтры см. стр. 149



75100VTE



91100VTE

Фитинги для топливных фильтров

см. стр. 150



FFD0890

Фильтры для бензина/дизеля см. стр. 151



WS180



WS720

Фильтр для бензина

см. стр. 151



320VTNEB

Сплэш-стоп см. стр. 152



FSA



FS

Цистерны см. стр. 153 - 154



ATANK



FTANK



APT100

Комплекты для цистерн см. стр. 155 - 156

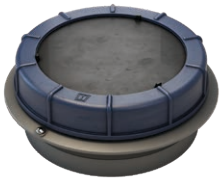


FTL



FTLDB

НОВИНКА



ILT120B
ILT120X



ILTCONF38

Фильтры от запаха см. стр. 157



NSF



NSFCAN NSFCANS

Топливная система VETUS

Одним из важных звеньев в цепи судовых систем является топливная система, в которой VETUS бесспорно является специалистом. VETUS может вам предложить широкий ассортимент изделий, комплектующих к ним и рекомендаций по их использованию, которые обеспечат бесперебойную работу топливной системы на вашем судне.

Топливная система должна работать надежно

Многие люди не имеют ни малейшего понятия о том, какие проблемы может вызывать попадание воды в топливо. Капельки воды в топливе – идеальные переносчики грязи, коррозии и микроорганизмов. Одна капелька воды может стать причиной засорения топливного насоса, прекращения подачи топлива и последующего останова двигателя. Вода может также быть причиной появления ржавчины в насосе и инжекторах, что приводит к нестабильности в их функционировании и к чрезмерному износу. Установив топливный фильтр/сепаратор воды между топливной цистерной и подкачивающим топливным насосом вы обеспечите надежный запуск и ровную работу двигателя.

VETUS предлагает следующие типы фильтров

Spin-on фильтры

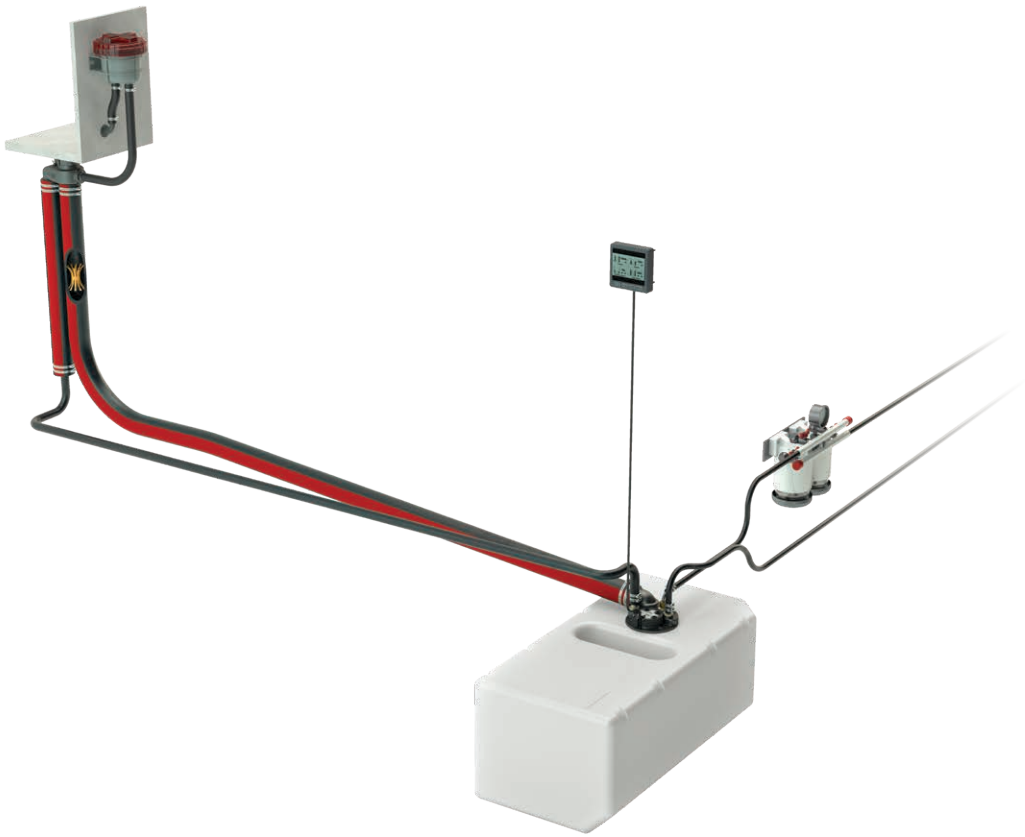
Имеют производительность от 360 до 800 л/час, основаны на использовании патентованной системы фильтрации, по которой вода отделяется от топлива перед тем как оно поступает на фильтрующий элемент.

Центрифужные фильтры

Имеют производительность от 720 до 3600 л/час. Эти фильтры могут поставляться в сборках от 2 до 6 фильтров для двигателей до 5000 л.с. Входы и выходы фильтров могут располагаться как с одной стороны, так и по разные стороны, в зависимости от установки.

Есть много причин для выбора топливной системы VETUS

- Патентованная система обеспечивает большую в пять раз фильтрующую площадь топливных фильтров
- Топливные фильтры VETUS имеют сертификаты CE и ABYC
- В наших фильтрах используются уплотнительные кольца О-ринг для избежания протечек при замене
- Топливные цистерны VETUS из синтетического материала, что значительно снижает конденсацию воды
- В ассортименте имеются цистерны с предустановленными фитингами готовые к использованию
- Изделие Сплэш-стоп предотвращает разбрызгивание топлива и т.о. обеспечивает защиту окружающей среды



Spin-on фильтры

Патентованная система фильтрации

Топливные фильтры VETUS типа «Spin-on» основаны на использовании патентованной системы фильтрации, при которой вода отделяется от топлива перед тем как оно поступает на фильтрующий элемент. Подобная схема фильтрации увеличивает эффективную фильтрующую поверхность, качество фильтрации и срок службы фильтрующего элемента.

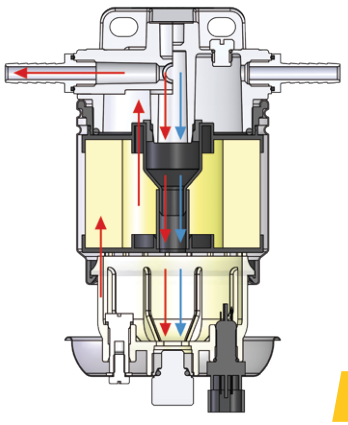
Внимание: Все фильтры VETUS типа Spin-on соответствуют требованиям стандартов CE (ISO 10088) и ABYC, касающихся установки в машинном отделении. и выдерживают испытание на огнестойкость в течение 2,5 минут.

Type VTEB / VTEPB

Качественная фильтрация и долгий срок службы

Эти фильтры имеют увеличенную до 5 раз по сравнению с обычными фильтрующую поверхность и эффективность фильтрации. Нижняя часть их корпуса прозрачна, что позволяет легко проверять уровень скопившейся воды/грязи. Фильтрующий элемент и резервуар-отстойник заменяются вместе, что предотвращает разбрызгивание. Не требуют специальных инструментов для замены.

Характеристики
- Подходят для дизельных двигателей до 600 лс
- Соединительный комплект для 10 мм шланга и 3 заглушки входят в поставку
- Все соединения снабжены уплотнениями, дополнительной герметизации не требуется
- Для упрощения прокачки топливной системы Spin-on фильтры также предлагаются и в исполнении с ручным насосом (VTEPB).



VTEB



VTEPB

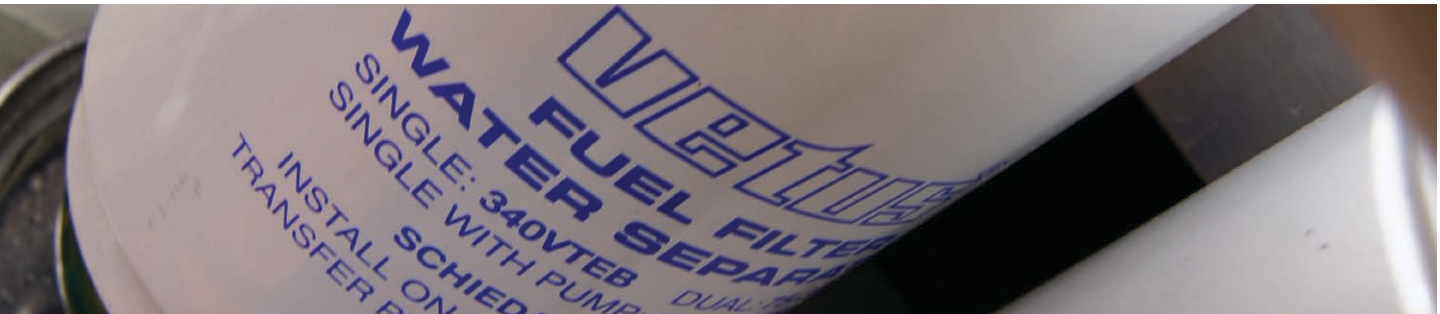


Сдвоенные фильтры

Для судов в открытом море

Для судов, которые ходят в открытом море, мы рекомендуем использовать сдвоенные фильтры. При сильном волнении в результате взбалтывания топлива в цистерне грязь, скопившаяся на дне, всплывает. Этот может приводить к очень быстрому загрязнению фильтров и к останову двигателя.
С помощью крана Вы можете переключить на чистый фильтр и заменить засоренный фильтр при работающем двигателе. Сдвоенные фильтры поставляются в комплекте с манометром, показания которого указывают на необходимость замены фильтра.

75...VTEB



Spin-on фильтры

Обзор - Spin-on фильтры для дизельного топлива

Одинарные Spin-on фильтры
с насосом или без



Код		330VTEB	330VTEPB	340VTEB	340VTEPB	350VTEB	350VTEPB
Макс. произв-сть л/ч		360 (79)	270 (59)	620 (136)	465 (102)	800 (176)	600 (132)
Тип		одинарный	с насосом	одинарный	с насосом	одинарный	с насосом
Соединение*		M16 x 1.5*		M16 x 1.5*		M16 x 1.5*	
Размеры (мм)	Высота	205		265		325	
	Ширина	120		120		120	
	Глубина	120		120		120	
Вес (кг)		1.3		1.45		1.6	
Сменный элемент	10 µm (стандарт)	VT33EB		VT34EB		VT35EB	
	30 µm (опция)	VT33ER		VT34ER		VT35ER	
Частота замены		Не реже раза в год					
Сертификаты		CE и ABYC					



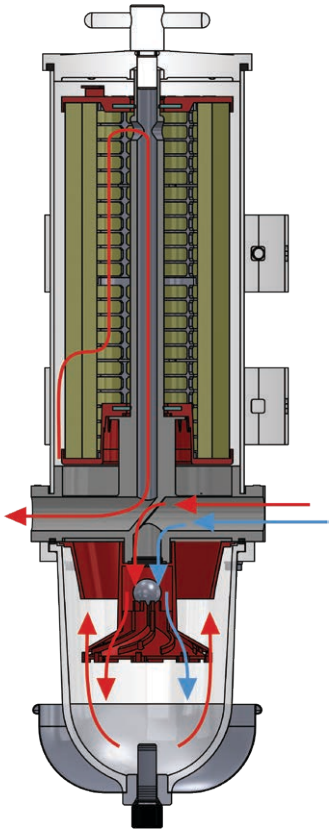
** Соединительный комплект для 10 мм шланга и 3 заглушки входят в поставку.*

Сдвоенные Spin-on фильтры
Параллельные или последовательные



Код		75330VTEB	75340VTEB	75350VTEB
Макс. произв-сть л/ч		360 (79)	620 (136)	800 (176)
При паралл. включении 2-х фильтров		380	760	920
Тип		Двойной	Двойной	Двойной
Соединение*		R 1/2	R 1/2	R 1/2
Размеры (мм)	Высота	305	365	425
	Ширина	310	310	310
	Глубина	167	167	167
Вес (кг)		4,7	5	5,3
Сменный элемент	10 µm (стандарт)	2 x VT33EB	2 x VT34EB	2 x VT35EB
	30 µm (опция)	2 x VT33ER	2 x VT34ER	2 x VT35ER
Частота замены		По показанию манометра (в диапазоне -0.2 и -0.38 кг/см^2) , но не реже раза в год		
Сертификаты		CE и ABYC		

Центрифужные фильтры



Сборки центрифужных фильтров

Центрифужные фильтры VETUS имеют производительность от 720 до 3600 л/час. Они м.б. поставлены сборками от 2 до 6 фильтров в ряд, для двигателей мощностью до 5000 лс. Входы и выходы фильтров могут располагаться как с одной стороны, так и по разные стороны. При определении производительности предполагается, что один фильтр всегда оставляется в резерве. Т.е. в сборке из 6 фильтров 5 шт. используются, а один запасной.

Внимание: Все центрифужные фильтры VETUS соответствуют стандартам CE (ISO 10088) и ABYC, и имеют сертификаты Germanischer Lloyd, что делает их пригодными для использования на коммерческих судах.

Характеристики
- Подходят для дизельных двигателей до 5000 лс
- Все соединения снабжены уплотнениями
- Укомплектованы манометром
- Соединительный комплект для 10 мм шланга и 3 заглушки входят в поставку

Сборки центрифужных фильтров для дизтоплива

Параллельные или в ряд

Характеристики см. ниже в таблице.



..VTE



Код		75100VTE	79100VTE	83100VTE	87100VTE	91100VTE
Макс. произв-сть л/ч		720*	1440*	2160*	2880*	3600*
Тип		2	3	4	5	6
Соединение*		R 3/4	R 1	R 11/2	R 11/2	R 11/2
Размеры (мм)	Высота	540	540	540	540	540
	Ширина	465	630	788	940	1100
	Глубина	335	335	335	335	335
Вес (кг)		12,5	20	27,6	35	41
Сменный элемент	10 µm (опция)	2 x 2020VTB	3 x 2020VTB	4x 2020VTB	5 x 2020VTB	6 x 2020VTB
	30 µm (стандарт)	2 x 2020VTR	3 x 2020VTR	4x 2020VTR	5 x 2020VTR	6 x 2020VTR
Частота замены		По показанию манометра (в диапазоне -0.2 и -0.38 кг/см^2) , но не реже раза в				
Сертификаты		CE и ABYC				

* При определении производительности предполагается, что один фильтр всегда оставляется в резерве. Если используются все фильтры, то к производительности надо добавить 720 л/час (160 г/час) .

Картриджи для«spin-on» и центрифужных фильтров

VETUS рекомендует всегда иметь запасной фильтрующий элемент на борту. Это м.б. как резервный фильтр в сборке фильтров или отдельно хранящийся сменный фильтрующий элемент.

Картридж для Spin-on фильтра типа VT3

VETUS стандартно поставляет Spin-on фильтры с 10 мк картриджем. Имеются также 30 мк картриджи. 10 мк картридж выполняет более тонкую очистку, но быстрее засоряется. 30 мк картридж рекомендуется использовать для очень больших топливных цистерн, которые редко заправляются, или если используется топливо невысокого качества. 30 мк картридж помечен синим цветом, а 10 мк - красным.



VT3..

Картриджы для Spin-on фильтров

Код	Описание	Фильтрация	Spin-on фильтры
VT33EB	Картридж	10 микрон	330VTEB, 330VTEPB, 75330VTEB
VT34EB	Картридж	10 микрон	340VTEB, 340VTEPB, 75340VTEB
VT35EB	Картридж	10 микрон	350VTEB, 350VTEPB, 75350VTEB
VT33ER	Картридж	30 микрон	330VTEB, 330VTEPB, 75330VTEB
VT34ER	Картридж	30 микрон	340VTEB, 340VTEPB, 75340VTEB
VT35ER	Картридж	30 микрон	350VTEB, 350VTEPB, 75350VTEB

Картридж для центрифужного фильтра типа 2020VT

Также имеется два варианта: 30 микрон и 10 микрон. VETUS стандартно поставляет центрифужные фильтры с 30 мк картриджем.

Внимание: 30 мк картриджи имеют синюю крышку (B), а 10 мк картриджи – красную (R). Степень фильтрации также отражается в коде фильтрующего элемента: B (синий) или R (красный).

Сказанное выше справедливо и для картриджей для старых топливных фильтров VETUS. Они по-прежнему м.б. заказаны по коду, указанному на их корпусе.



2020VTR

Также м.б. синего цвета 10 микрон.

Картриджи для центрифужного фильтра

Код	Описание	Фильтрация	Max. л/час
2020VTB	Картридж	10 микрон	720
2020VTR	Картридж	30 микрон	720

Шланговые фитинги для топливных фильтров

VETUS стандартно поставляет ‘Spin-on’ топливные фильтры с прямыми Ø10 мм фитингами для шлангов. В некоторых случаях м.б. необходимы другие шланговые соединения. Поэтому мы предлагаем угловые (90°) Ø10 мм фитинги, а также прямые и угловые (90°) Ø8 мм фитинги.

Двойные ‘Spin-on’ фильтры имеют соединение R1/2 «папа». Для этих фильтров мы предлагаем Ø 8 и 10 мм, прямые и угловые фитинги.

Код	Применимость	Шланг Ø (мм)	Вид	Резьба
FFS0800	Ординарные spin-on фильтры типа 330VTE(P)B, 340VTE(P)B и 350VTE(P)B	8	Прямой	M16 x 1.5 «папа»
FFS0890		8	90° угловой	M16 x 1.5 «папа»
FFS1000		10	Прямой	M16 x 1.5 «папа»
FFS1090		10	90° угловой	M16 x 1.5 «папа»
FFS1300		13	Прямой	M16 x 1.5 «папа»
FFS1390		13	90° угловой	M16 x 1.5 «папа»
FFD0800	Двойные spin-on фильтры типа 75330VTEB, 75340VTEB и 75350VTEB	8	Прямой	G1/2 «мама»
FFD0890		8	90° угловой	G1/2 «мама»
FFD1000		10	Прямой	G1/2 «мама»
FFD1090		10	90° угловой	G1/2 «мама»



FFS0890



FFD0800



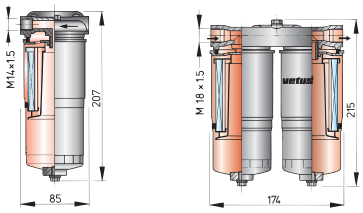
FFD0890

Фильтры для бензина и дизтоплива

Тип WS

Фильтр для бензина и дизтоплива

Фильтры типа WS180 и WS720 пригодны для как для бензина, так и для дизельного топлива. Они удовлетворяют требованиям по огнестойкости ISO 10088. Эти фильтры д.б. установлены в вертикальном положении и как можно ближе к топливной цистерне.





WS180



WS720

Код		WS180	WS720
Макс. произв-сть в л/час		180 (40)	720 (160)
Рекомендуемая произв-сть (л/час)		110 (24)	440 (97)
Соединения	Резьба	M14 x 1.5	M18 x 1.5
	Фитинги	8 мм штуцер	15 мм, обжимная гайка
Размеры (мм)	Высота	207	215
	Ширина	85	174
	Глубина	85	85
Вес (кг)		0.7	1.5
Картридж	40 мк	WS180FE	2 x WS180FE
Частота замены		После 200 моточасов, но не реже раза в год	
Сертификаты		Огнестойкость ISO 10088	

Фильтр для бензина

Для стационарных двигателей и подвесных моторов

Тип 320VTNEB (Spin-on)

Этот бензиновый фильтр м.б. использован как для подвесных двигателей, так и в качестве предварительного фильтра для стационарных бензиновых двигателей до 500 л.с.



320VTNEB

Код		320VTNEB
Макс. произв-сть (л/час)		120 (26)
Соединения (мм)		10
Размеры (мм)	Высота	195
	Ширина	116
	Глубина	116
Вес (кг)		1.3
Сменный элемент	10 µm	VTN32EB
Частота замены		После 200 моточасов, но не реже раза в год
Сертификаты		Огнестойкость согласно ISO 10088

Splash-stop

Устройство, предотвращающее разлив топлива

Тип FSA



Это устройство подсоединяется снизу к палубной топливной горловине и не дает топливу вылиться на палубу. Излишек топлива поступает в параллельный шланг, действующий в качестве резервуара, и затем сливается в цистерну.
Объем этого резервуара определяется длиной и диаметром шланга, см. ниже. Всегда выбирайте максимально возможный резервуар, но не более 2,2 л.
Корпус Splash-stop изготовлен из анодированного алюминия. Шланги, хомуты и палубная горловина должны заказываться отдельно.
Splash-Stop отвечает требованиям стандартов CE (ISO 10088) и ABYC.

FSA3816
- Топливный шланг Ø 38 мм, вентиляционный шланг 16 мм. Объем 1 м шланга Ø3 8 мм - 1,1 л.

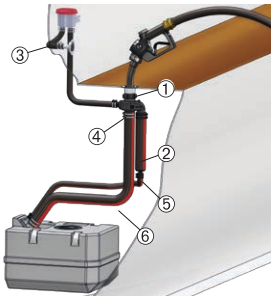
FSA5116
- Топливный шланг Ø 51 мм, вентиляционный шланг 16 мм. Объем 1 м шланга Ø 51 мм - 2 л.

FSA5119
- Топливный шланг Ø 51 мм, вентиляционный шланг 19 мм. Объем 1 м шланга Ø 51 мм - 2 л.

FSA

Код	Д x Ш x В (мм)	Топл.шл Ø (мм)	Вент.шл. Ø (мм)	Емкость (л/м)
FSA3816	146 x 86 x 121	38	16	1,1
FSA5116	146 x 86 x 121	51	16	2
FSA5119	146 x 86 x 121	51	19	2

***Внимание:** Фильтр от запаха (только для дизтоплива) монтируется в вент шланг выше палубной горловины (чтобы в него не попало избыточное топливо). Выход вент. шланга должен располагаться ниже фильтра. Для защиты от кражи топлива рекомендуем использовать FUELSAFE (см. стр. 158).



1. Палубная горловина
2. Шланг-резервуар
3. Вентиляционный шланг
4. Splash-Stop
5. Шланговый соединитель
6. Заправочный шланг

Тип FS

FS3816
- Палубная горловина: Ø 38 мм
- Заправочный шланг: Ø 38/ Ø 51 мм
- Вентиляционный шланг: Ø 16 мм

FS5125
- Палубная горловина: Ø 51 мм
- Заправочный шланг: Ø 51 мм
- Вентиляционный шланг: Ø 25 мм

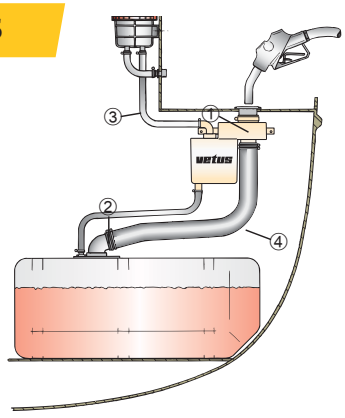
FS5116
- Палубная горловина: Ø 51 мм
- Заправочный шланг: Ø 38/ Ø 51 мм
- Вентиляционный шланг: Ø 16 мм



Внимание: Не допускается устанавливать Splash-stop в машинном отделении.

FS

Код	Д x Ш x В (мм)	Топл.шл Ø (мм)	Вент.шл. Ø (мм)	Емкость (л/м)
FS3816	250 x 120 x 215	38 / 51	16	38
FS5116	250 x 120 x 215	38 / 51	16	51
FS5125	250 x 120 x 215	51	25	51



VETUS “Splah-Stop” типа FS подсоединяется непосредственно к палубной горловине (1) 38 мм или 51 мм (горловина заказывается отдельно).
Он предотвращает разбрызгивание дизельного топлива и пены из горловины, улавливая их в бачок ёмкостью около 2 л. и препятствуя загрязнению палубы и воды. Излишки топлива стекают обратно в цистерну через сливной шланг (2).
Этот шланг также служит для вентиляции цистерны. Вентиляционный шланг либо сразу выходит наружу, либо подсоединяется к фильтру VETUS против запаха (3). Если фильтр установлен достаточно высоко над палубой, вентиляционный шланг, если требуется, может выходить под палубой. Поставляется с фитингами для топливных шлангов 38 мм или 51 мм (4).

Жесткие цистерны для дизельного топлива

Жесткие цистерны типа ATANK

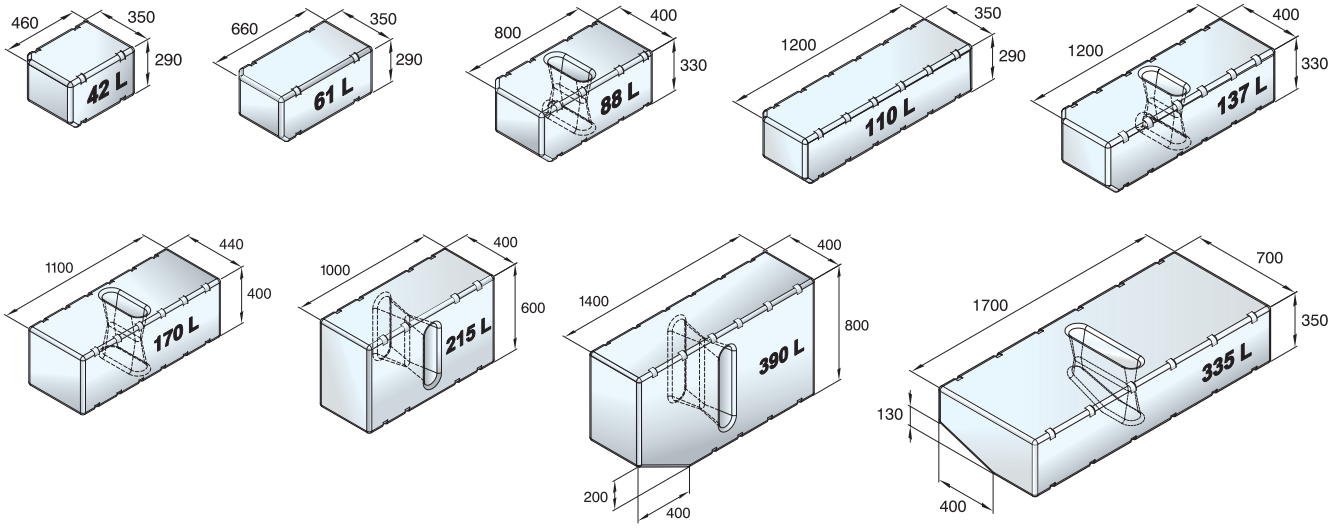
Для дизтоплива, сточных вод и питьевой воды

Эти толстостенные цистерны изготавливаются из высококачественного линейного полиэтилена, они не подвержены коррозии и в них меньше образуется конденсат, чем в металлических цистернах. Конструкция цистерн бесшовная, и поэтому они никогда не текут.
Фитинги приобретаются отдельно и м.б. установлены в том месте, где вам нужно.

В комплекте с цистернами идут наклейки для дизельного топлива, питьевой воды и сточных вод.

Характеристики
- При наличии наклейки на дизтопливо и установке лючка ILT (см. стр. 156) эти цистерны удовлетворяют требованиям ISO 21487.
- Емкость 42, 61, 88, 137, 170, 215, 335 и 390 л.
- Толщина стенок 5 - 7 мм
- Уровень топлива в цистернах виден снаружи
- Макс температура дизтоплива 100°C

Коды цистерн см. ниже в таблице.



Размеры: ± 2%



Код	Пригодна для хранения	Емкость
ATANK42	Дизель, питьевая вода, сточные воды	42
ATANK61	Дизель, питьевая вода, сточные воды	61
ATANK88 *	Дизель, питьевая вода, сточные воды	88
ATANK110	Дизель, питьевая вода, сточные воды	110
ATANK137 *	Дизель, питьевая вода, сточные воды	137
ATANK170 *	Дизель, питьевая вода, сточные воды	170
ATANK215 *	Дизель, питьевая вода, сточные воды	215
ATANK335 *	Дизель, питьевая вода, сточные воды	335
ATANK390 *	Дизель, питьевая вода, сточные воды	390

* Имеют перегородку в качестве стандартного конструктивного элемента

Жесткие цистерны для дизельного топлива

Жесткие цистерны с фитингами, тип FTANKA/B

Для дизельного топлива

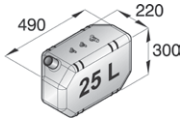
Изготовлены из высококачественного линейного полиэтилена. Имеют разметку (кроме FTANK25) под фланец SAE для установки датчика уровня, который приобретается отдельно. Эти цистерны соответствуют требованиям ISO 21487.

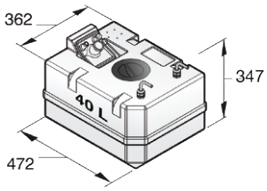


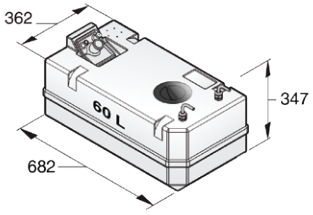
Каждая цистерна имеет следующие фитинги
- Фиксированные, для заливочного шланга Ø 38 мм (Ø 51 мм для FTANK25) и для вент. шланга Ø 16 мм
- Вращающийся фитинг для шланга Ø 8 мм (тип A и FTANK25) или 10 мм (тип B) с трубкой забора топлива.
- Вращающийся фитинг для шланга Ø 8 мм (тип A и FTANK25) или 10 мм (тип B) для возврата топлива.

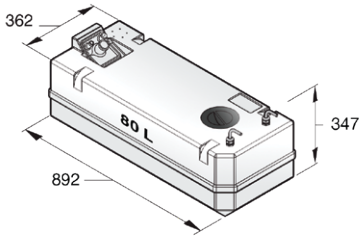
FTANK..A **FTANK..B**

Код	Пригодна для хранения	Емкость
FTANK25	Цистерна для дизтоплива	25
FTANK40A	Цистерна для дизтоплива	40
FTANK60A	Цистерна для дизтоплива	60
FTANK80A	Цистерна для дизтоплива	80
FTANK40B	Цистерна для дизтоплива	40
FTANK60B	Цистерна для дизтоплива	60
FTANK80B	Цистерна для дизтоплива	80









Размеры: ± 2%. Высота указана с учетом фитингов.

APT100 – цистерна универсального назначения

Питьевая, серые, черные воды или дизель: все это вы можете хранить в ней.

VETUS представляет новую многоцелевую цистерну APT100. Изготовлена из высококачественного полиэтилена, в ней вы можете хранить практически все жидкости на борту вашего судна. Она укомплектована инспекционным лючком типа ILT, крышка которого всегда легко откручивается. В нижней части цистерны имеется 38 мм соединение с запаянным отверстием, которое вы можете рассверлить и использвать для дренажа или соединения с другой цистерной.Очень прочная и надежная конструкция.



Благодаря большому инспекционному отверстию (Ø 140 мм) цистерна соответствует ISO 21487 в части хранения топлива. В ассортименте VETUS имеются комплекты фитингов, необходимых для установки на эту цистерну. для хранения указанных выше жидкостей. Цистерна имеет большой объем, необходимый для длительных переходов. Она легко устанавливается.

APT100

Описание
- Многоцелевая 100 л цистерна, пригодная для хранения дизельного топлива, питьевой воды и сточных вод
- Изготовлена из высококачественного полиэтилена
- Большое инспекционное отверстие Ø140 мм соответствует ISO 21487
- 38 мм подсоединение (рассверлить перед использованием) для дренажа или соединения с другой цистерной.
- Подходят для ILTCONF38



ILTCONF38
(ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА)

Код	Емкость	Размеры (мм)	Толщина стенок (мм)	Ø сливного отверстия (мм)
APT100	100	1010 x 390 x 315	8	38
VTSTRAP	Монтажные ленты, 2 шт., 3 м x 25 мм, с логотипом VETUS			

Соединительный комплект для жестких цистерн

Тип FTL....B

Существенно сокращает время установки

Анодированная, устойчивая к соленой воде алюминиевая крышка снабжена контр фланцем и резиновым уплотнением. Крышка крепится на корпусе цистерны с помощью трех болтов. Комплект содержит все необходимые соединения, потребуется вырезать всего одно круглое отверстие диаметром 114 мм. Применим для пластиковых, металлических и GRP цистерн, для дизтоплива и бензина.

Крышка содержит соединения

- Для заливного шланга Ø 38 или 51 мм и вент шланга 16 мм.
- Трубка подачи топлива (в зависимости от выбранной модели):
  - Ø 8 мм, для цистерн глубиной не более 440 мм
  - Ø 10 мм, для цистерн глубиной не более 850 мм
  - Ø 15 мм, для цистерн глубиной не более 970 мм
- Шланг возврата топлива Ø 8, 10 или 15 мм
- Датчика уровня топлива в цистерне (с фланцем SAE с [illegible]стиями)
- Соединительный комплект включает в себя две монта[illegible]и
- Контакт 6,3 мм для заземляющего провода.



Код	Заливка (мм)	Подача/возврат (мм)	Вент (мм)
FTL3808B	38	8	16
FTL3810B	38	10	16
FTL3815B	38	15	16

Код	Заливка (мм)	Подача/возврат (мм)	Вент (мм)
FTL5108B	51	8	16
FTL5110B	51	10	16
FTL5115B	51	15	16

VTSTRAP

Монтажные ленты с логотипом VETUS.

Код	Описание
VTSTRAP	Монтажные ленты, 2 шт., 3 м x 25 мм, с логотипом VETUS



Соединительный комплект FTLDB

Для соединения двух топливных цистерн

Содержит (G3/4) фитинги для соединения двух цистерн, крышку лючка с двумя 16 мм вент фитингами и две крепежные ленты для второй цистерны,

Код	Описание
FTLDB	Соед к-т для 2-х топливных цистерн
VSAW114	Ø 114 цилиндрическая пилка для пластиковых и металич. цистерн



Соединительный комплект для жестких цистерн

НОВИНКА

Универсальные инспекционные лючки для цистерн ILT120B и ILT120X



ILT120B

ILT120X

Новый инспекционный лючок надежной конструкции

Этот новый инспекционный лючок VETUS позволяет легко открыть, проверить и очистить цистерну, даже после долгого пребывания в закрытом состоянии. Лючок ILT120 доступен в двух вариантах, удовлетворяющих стандарту ISO: ILT120B и ILT120X. После модернизации конструкции крышки и армированя стекловолокном эти изделия соответствуют стандартам ISO 21487 и ISO 10088.

ISO 10088 - Суда малые
Стационарные топливные системы и закрепленные топливные баки. Этот стандарт предусматривает наличие инспекционного лючка Ø120 мм. Это не только законодательное требование, но и решение проблем возможного загрязнения окружающей среды нефтепродуктами.

ISO 21487 - Суда малые
Постоянно установленные бензобаки и баки для дизельного топлива. Этот стандарт подразумевает тест на огнестойкость, который с легкостью прошли ILT120B и ILT120X.

Наши клиенты, используя сертифицированную продукцию VETUS, получают одобренную систему даже при использовании со встроенными металлическими цистернами.

Конструктивными элементами лючка являются ответный фланец и резиновое уплотнение, которые вставляются в отверстие (Ø 159 мм) в цистерне. После этого вам остается только затянуть 4 винта, которые сожмут резиновое уплотнение и обеспечат надежную гермитизацию.

Таким образом конструкция лючка настолько упрощает установку, что самым сложным будет сделать вырез Ø 159 мм в цистерне.

Черная заглушка может быть заменена различными присоединительными комплектами.

ILT120B
Пригоден для цистерн ДТ (до 10% био-ДТ), пресной воды, сточных вод.
- Внутренний диаметр лючка Ø 120 мм, диаметр выреза Ø 159 мм
- Пригоден для цистерн из пластика, нержавеющей стали с различной толщиной стенки
- Цилиндрическая пилка поставляется отдельно. Артикул: VSAW159

ILT120X
Пригоден для цистерн с бензином или ДТ (более 10% био-ДТ).
- Уплотнительное кольцо Viton для использования с бензином или ДТ (более 10% био-ДТ)
- Внутренний диаметр лючка Ø 120 мм, диаметр выреза Ø 159 мм
- Пригоден для цистерн из пластика, нержавеющей стали с различной толщиной стенки
- Цилиндрическая пилка поставляется отдельно. Артикул: VSAW159



ILTCONF38

Комплект для топливных цистерн, ILTCONF38

Все необходимые соединения для топливной цистерны
- Ø 38 мм для заливки
- Ø 8 / 10 мм для подачи топлива
- Ø 8 / 10 мм для возврата топлива
- Ø 16 мм для вентиляции
- SAE фланец с 5-ю отверстиями для датчика уровня
- Ø 8 мм для подачи топлива в дизельную систему обогрева

Код	Описание	Диаметр (мм)	Диаметр выреза (мм)
ILT120B	Инспекционный лючок с ответным фланцем пригоден для <10% био-ДТ (соответствует ISO 21487 и ISO 10088)	120	159
ILT120X	Инспекционный лючок с ответным фланцем и уплотнительным кольцом Viton – пригоден для бензина и >10% био-ДТ (соответствует ISO 21487 и ISO 10088)	120	159
VSAW159	Ø 159 мм кольцевая пила для G.R.P. и нерж. стали		159
ILTCONF38	Комплект для топливных цистерн		
ILTCON90	Соединительный уголок 90o Ø38 мм для ITLCONF38		

Фильтры против запаха

Фильтры против запаха NSFD/S

Для цистерн дизельного топлива

Предотвращают выход неприятного запаха из вент шланга топливной цистерны. Легко устанавливаются в разрыв вент шланга. Содержат активированный уголь. Рекомендуется использовать совместно с изделием Splash-Stop (см. стр. 152). Эти фильтры нельзя использовать для бензиновых цистерн.

Характеристики
- NSFD: Д 148 x Ш 150 x В 162 мм
- Для вент шланга Ø 16, 19 и 25 мм
- NSFDS: Д 107 x Ш 111 x В 111 мм
- Для вент шланга Ø 16 мм

Внимание
Фильтрующий элемент сменный. Можно использовать фильтрующий элемент обычный угольный или двойного действия типа NSFCAN. Фильтрующий элемент необходимо заменять не реже, чем раз в год.



NSF..D NSF16DS

Код	Описание	Д x Ш x В (мм)	Ø шланга (мм)
NSF16D	Фильтр от запаха большой	148 x 150 x 162	16
NSF19D	Фильтр от запаха большой	148 x 150 x 162	19
NSF25D	Фильтр от запаха большой	148 x 150 x 162	25
NSF16DS	Фильтр от запаха малый	107 x 111 x 111	16
NSF16FES	Картридж для малого фильтра		
NSF16FE	Картридж для большого фильтра		

Картриджи типа NSFCAN

Двойное действие

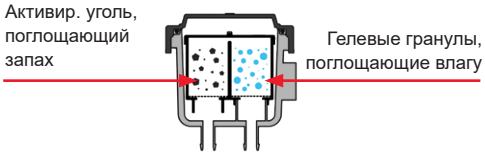
NSFCAN – это картридж, наполненный активированным углем и специальными гелевыми гранулами. Эта комбинация обеспечивает двойное действие фильтра. В традиционных угольных фильтрах эффективность фильтрации существенно снижается из-за влажности воздуха и конденсации влаги. В новых фильтрах гелевые гранулы абсорбируют влагу и т.о. ухудшения фильтрации не происходит. Кроме того, гелевые гранулы уменьшают количество влаги, попадающей в топливную цистерну.

Характеристики
- Подходят для фильтров VETUS от запаха типа NSFD (NSFCAN) и NSFDS (NSFCANS)
- Прозрачная крышка позволяет определить когда гелевые гранулы насытились влагой, и картридж подлежит замене
- Уменьшает риск возникновения органических примесей в топливной цистерне
- Маленький картридж NSFCANS идет к маленькому фильтру SF16DS



NSFCAN NSFCANS

Код	Описание
NSFCAN	Картридж двойного действия для большого фильтра
NSFCANS	Картридж двойного действия для малого фильтра



Аксессуары

Цилиндрическая пилка VSAW

Код	Описание
VSAW114	Ø 114 цилиндрическая пилка для пластиковых и металич. цистерн
VSAW159	Ø 159 цилиндрическая пилка для пластиковых и металич. цистерн



VSAW114

VSAW159

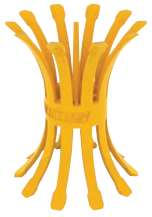
FUELSAFE

Защита от кражи топлива

FUELSAFE изготовлен из синтетического материала, устойчивого к воздействию бензина и дизельного топлива. Пластиковая упаковка может быть использована для установки устройства в заливной горловине (см.инструкцию по применению)

Характеристики
- Размеры: Ø 55 x 72 мм
- Подходит для шлангов с внутренним диаметром 38 мм (11/2") и 51 мм (2").

Код	Описание
FUELSAFE	Устройство защиты от кражи топлива





FUELSAFE

Топливный заливной шланг код FFHOSE

Очень гибкий !

Изготовлен из NBR резины, армирован стальной спиральной вставкой.
Подходит для бензина и дизтоплива.
Применим при температуре от – 30°C до + 100°C. Соответствует требованиям SAE J 1527 и ISO 7840-MARINE FUEL A2.

Полный перечень шлангов см. на стр. 430



FFHOSE

FFHOSE

Код	Внутренний Ø мм	Внешний Ø мм	Вес кг/м	Max. давление Бар	Радиус изгиба мм	HCHD(S) хомут		HCS хомут		Длина бухты (м)
FFHOSE38	38	50	1,1	4	76	HCHD(S)047		HCS40		20
FFHOSE51	51	63	1,5	4	102	HCHD(S)059	HCHD(S)063	HCS50	HCS60	20

Аксессуары

Топливные шланги код FUHOSEA

Для дизтоплива и бензина

Внешний слой шлангов изготовлен из NBR резины, внутренний – CR резины, армированы. Соответствуют стандарту Marine Fuel A1, т.е. выдерживают тест на огнеупорность в течение 2,5 минут и их максимальная проницаемость составлячет 100 грамм/м^2/ 24 часа. Используются для подачи топлива из цистерны к топливному фильтру или в качестве вентиляционных.
Может использоваться для бензина.



FUHOSEA

Соответствует CE стандарту: ISO 7840 marine fuel A1

Полный перечень шлангов см. на стр. 430

Код	Внутренний Ø мм	Внешний Ø мм	Вес кг/м	Max. давление Бар	Радиус изгиба мм	HCHD(S) хомут	HCS хомут		Длина бухты (м)
FUHOSE05A	5	11	0,13	10	22		HCS08	HCS12	30
FUHOSE06A	6	13	0,16	10	25		HCS08	HCS12	30
FUHOSE08A	8	16	0,24	10	30		HCS12		30
FUHOSE10A	10	18	0,28	10	35		HCS12	HCS16	30
FUHOSE13A	13	22	0,39	10	50		HCS16	HCS20	30
FUHOSE16A	16	25	0,45	10	60		HCS16	HCS20	30
FUHOSE19A	19	28	0,52	10	80		HCS20	HCS25	30
FUHOSE25A	25	35	0,73	10	110	HCHD(S)034	HCS25	HCS32	30

Код FHA115

Благодаря своей низкой проницаемости 15 г/м2/ 24 часа этот шланг может использоваться и для бензина. Нейлоновый слой обеспечивает устойчивость к проницаемости при температуре топлива до 100ºC. Топливные шланги успешно прошли тест на огнестойкость, выдержав воздействие открытым огнем в течение 2,5 минут.



FHA115

Пригоден для дизтоплива, био-ДТ (до B100), бензина, масла и этанола.

Соответствуют высочайшим требованиям стандарта ISO 7840 marine fuel A1-15, ISO 10088, CE, ABYC, CARB, EPA, SAE J 1527 A1-15, NMMA (2618936 и 2618937), USCG A1.

Полный перечень шлангов см. на стр. 430

Код	Внутренний Ø мм	Внешний Ø мм	Вес кг/м	Max. давление Бар	Радиус изгиба мм	HCS хомут	Длина бухты (м)
FHA11506A	6	14	0,16	7	63,5	HCS8	76
FHA11508A	8	16	0,19	7	63,5	HCS12	76
FHA11510A	10	17	0,23	7	63,5	HCS12	76
FHA11513A	13	21	0,29	7	114,3	HCS16	76

Dtorque 111
TURBO DIESEL

SAFETY WITHOUT COMPROMISE



HIGH TORQUE AT LOW RPM
DURABLE & RELIABLE
SOLAS CERTIFIED

LOW NOISE AND VIBRATION
FUEL ECONOMY AND RANGE

Distributed by YANMAR

https://www.yanmar.com/marine/product/engines/dtorque

Системы водоснабжения



Система водоснабжения VETUS, обзор продукции

Жесткие цистерны см. стр. 165 - 166



ATANK



WTANKC



DWSC

Эластичные цистерны

см. стр 167



TANKW

Система водоснабжения см. стр. 168 - 169



WHT



WHD

Напорная система водоснабжения см. стр 170



HF



HYDRF

Напорная система водоснабжения, насосы

см. стр. 171



WP

Водяной аккумулятор

см. стр. 171



EXPAT075

Шланги см. стр. 172 - 174



DWHOSEB



HWHOSE



ILTCOND

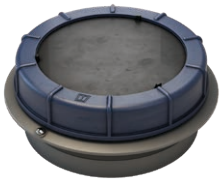


WTK02



WTKIT

НОВИНКА



ILT120F

Комплектующие см. стр 175



WTS44513B



WHEL



WHMIXER

Система водоснабжения

Особенности системы водоснабжения VETUS

Чистая питьевая вода – это первейшая необходимость в жизни. Поэтому на борту всегда должна быть питьевая вода высокого качества. Благодаря выбору специальных материалов для изготовления изделий VETUS вода в них остается пригодной для использования в течение долгого времени.

Почему стоит использовать систему водоснабжения VETUS

- Наши цистерны изготавливаются из синтетического материала, идеально подходящего для пресной воды
- Наши цистерны легко очищаются через большой инспекционный лючок
- Толщина стенки цистерны от 5 мм до 8 мм
- VETUS предлагает комплектную напорную систему водоснабжения, включающую в себя цистерну, насос и регулятор давления
- Электрические компоненты поставляются для систем 12 В и 24 В
- Установка цистерн VETUS легка и не занимает много времени
- Наши цистерны предлагаются в широком диапазоне емкостей (объемов)
- VETUS предлагает также линейку эластичных цистерн, объемом до 220 литров

VETUS предлагает следующие компоненты для судовых систем водоснабжения

Жесткие цистерны

Цистерны из высококачественного пищевого линейного полиэтилена, спроектированные специально для питьевой воды. Различных емкостей, размеров и форм.

Комплектные цистерны

Эти цистерны стандартно укомплектованы электрическим водяным насосом, ультразвуковым датчиком уровня, инспекционным лючком и необходимыми подсоединениями для шлангов (заливка, подача, вентиляция).

Эластичные цистерны

Их можно размещать в труднодоступных, непригодных для какого-либо другого использования местах. VETUS имеет многолетний опыт в производстве эластичных цистерн, материалы и конструкция которых обеспечивает их долгий срок службы.

Бойлеры

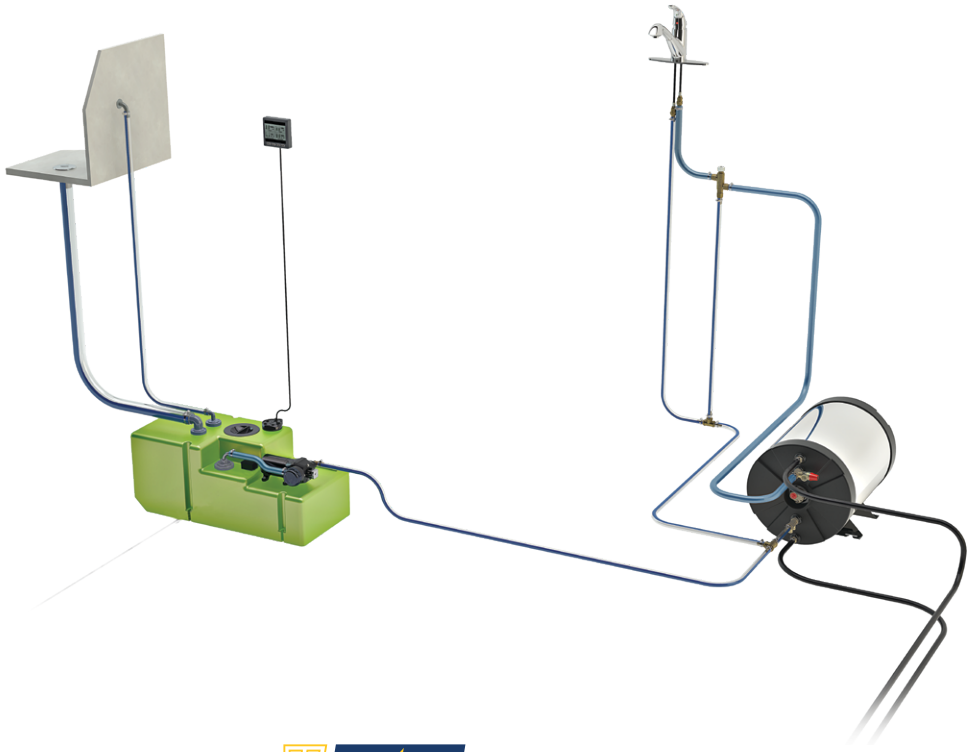
Для получения горячей воды на борту при работающем двигателе. Благодаря нашей конструкции с двойными стенками воду можно нагреть в 5 – 7 раз быстрее, чем с помощью обычного бойлера.

Напорная система водоснабжения

Напорная система водоснабжения VETUS обеспечивает постоянный напор воды, т.о. на борту судна мы имеем систему, аналогичную и домашнему водопроводу.

Вспомогательные принадлежности

Шланги, фитинги, датчики уровня, индикаторы и пр. для комплектации судовых систем водоснабжения.



Жесткие цистерны для пресной воды

Жесткие цистерны типа ATANK



Многоцелевая цистерна, пригодная для пресной воды, сточных вод и дизельного топлива.

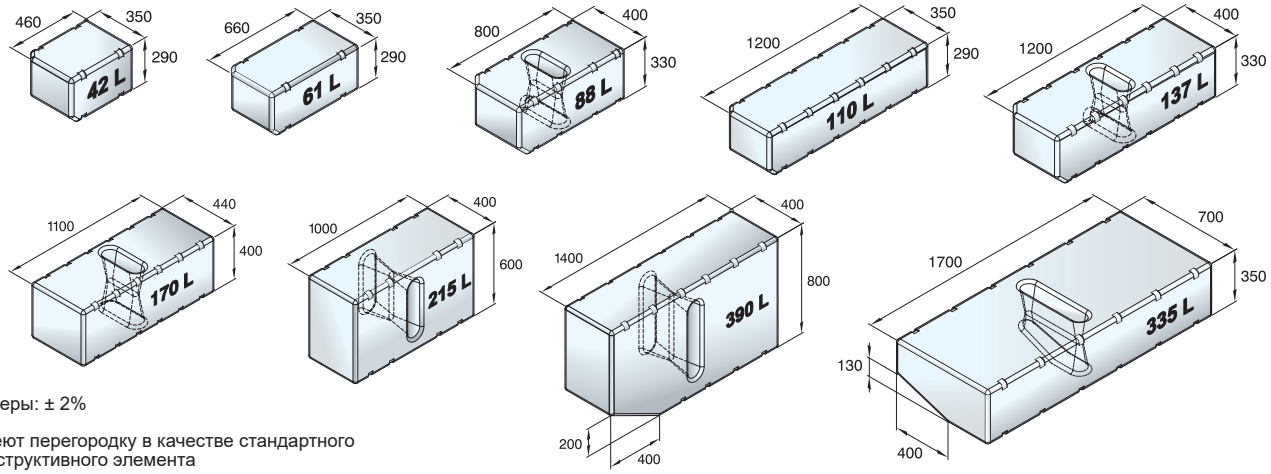
Эти толстостенные цистерны изготавливаются из высококачественного линейного полиэтилена, они не подвержены коррозии и в них меньше образуется конденсат, чем в металлических цистернах. Конструкция цистерн бесшовная, и поэтому они никогда не текут. Фитинги приобретаются отдельно и м.б. установлены в том месте, где вам нужно.В комплекте с цистернами идут наклейки для дизельного топлива, питьевой воды и сточных вод.

ATANK

Характеристики
- Поставляются емкостью 42, 61, 88, 110, 137, 170, 215, 335 и 390 л
- Толщина стенок 5 - 7 мм
- Цвет светло-голубой, полупрозрачный

Код	Емкость
ATANK042	42
ATANK061	61
ATANK088 *	88
ATANK110	110
ATANK137 *	137

Код	Емкость
ATANK170 *	170
ATANK215 *	215
ATANK335 *	335
ATANK390 *	390



Размеры: ± 2%

* имеют перегородку в качестве стандартного конструктивного элемента

APT100 - многоцелевая цистерна

Пресная вода, серые и черные воды или дизель: все это вы можете хранить в ней



Изготовлена из высококачественного полиэтилена, в ней вы можете хранить практически все жидкости на борту вашего судна. Она укомплектована инспекционным лючком типа ILT, крышка которого всегда легко откручивается. В нижней части цистерны имеется 38 мм соединение с запаянным отверстием, которое вы можете разсверлить и использвать для дренажа или соединения с другой цистерной. Внушительный внешний вид и надежная конструкция.

Благодаря большому инспекционному отверстию (Ø 140 мм) цистерна соответствует ISO 21487 касательно хранения топлива. В ассортименте VETUS имеются комплекты фитингов, необходимых для устновки на эту цистерну для хранения указанных выше жидкостей. Цистерна имеет большой объем, необходимый для длительных переходов. Она легко устанавливается.

APT100

Описание
- Многоцелевая 100 л цистерна, пригодная для хранения дизельного топлива, питьевой воды и сточных вод
- Изготовлена из высококачественного полиэтилена
- Большое инспекционное отверстие Ø140 мм соответствует стандарту ISO21487
- 38 мм подсоединение (рассверлить перед использованием) для дренжа или соединения с другой цистерной.
- Подготовлен под установку лючка ILTCOND



ILTCOND (пресная вода)

Код	Емкость (литры)	Размеры (мм)	Толщина стенки (мм)	Ø Соединение для дренажа (мм)
APT100	100	1010 x 390 x 315	8	38
VTSTRAP	Монтажные ленты, 2 шт., 3 м x 25 мм (см. стр 155)			

Жесткие цистерны для пресной воды

Цистерны с установленными фитингами, WTANKC

Инспекционный лючок уже установлен

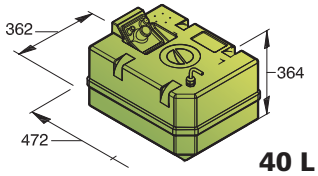
Эти цистерны изготовлены из качественного синтетического материала, пригодного для пресной воды. Их использование позволит сэкономить массу времени при установке, т.к. они имеют все необходимые соединения.На цистернах размечены отверстия под SAE фланец (5 отверстий) для датчика уровня.

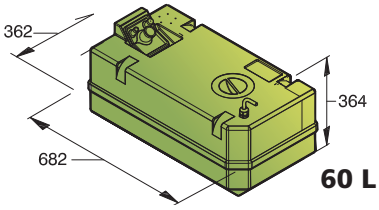


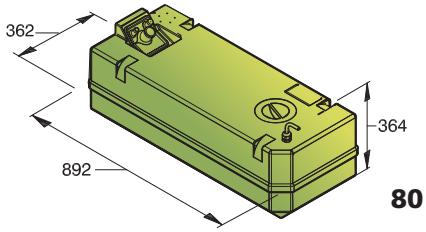
Спецификация
- Емкость 40, 60 и 80 л
- Толщина стенок 7 мм
- Подсоединения для заливного Ø 38 мм и вентиляционного Ø 16 мм шлангов
- Вращающееся на 360° подсоединение Ø 13 мм для шланга подачи воды
- Инспекционный лючок

Внимание: Датчик уровня заказывается отдельно, отверстие под датчик уровня должно быть вырезано в цистерне

Размеры: ± 2% - Высота указана с учетом фитингов







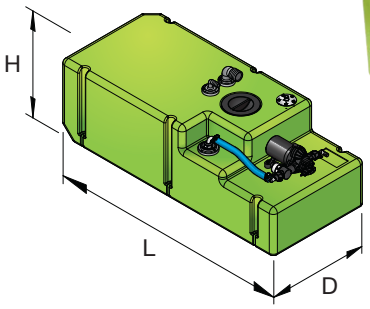
Код	Емкость (литры)	Ø Заливного шланга, мм	Ø вент. шланга, мм	Ø шланга подачи, мм
WTANK40C	40	38	16	13
WTANK60C	60	38	16	13
WTANK80C	80	38	16	13

Комплектные цистерны, тип DWSC

Готовы к использованию

Эти цистерны из качественного синтетического материала оснащены электрическим насосом, который включается автоматически при падении давления в системе (например, когда открывается кран).

Спецификация
- Емкость 42, 61, 88 и 120 л
- Толщина стенок 6,35 мм
- Система поставляется в вариантах для подключения 12В и 24В
- Производительность насоса 13.2 л/мин (на нулевой высоте)
- Укомплектованы инспекционным лючком, поплавковым датчиком уровня, фильтром в линии подачи воды





Код	Емкость (литры)	Напряжение мм	Ø Заливного шланга, мм	Ø вент. шланга, мм	Ø шланга подачи, мм	Производитель-ность (л/мин)	Давление (бар)	Длина (мм)	Глубина (мм)	Высота (мм)
DWSC04212	42	12	38	16	13	13,2	3,1	610	350	400
DWSC04224	42	24	38	16	13	13,2	3,1	610	350	400
DWSC06112	61	12	38	16	13	13,2	3,1	780	350	400
DWSC06124	61	24	38	16	13	13,2	3,1	780	350	400
DWSC08812	88	12	38	16	13	13,2	3,1	930	400	400
DWSC08824	88	24	38	16	13	13,2	3,1	930	400	400
DWSC12012	120	12	38	16	13	13,2	3,1	1050	450	400
DWSC12024	120	24	38	16	13	13,2	3,1	1050	450	400

Эластичные системы для пресной воды

TANKW

Эффективное использование пространства

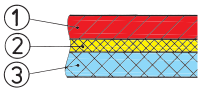
Эти цистерны могут быть установлены легко и быстро, они принимают форму пространства, в которое помещены. Могут быть размещены в труднодоступных местах. Фиттинги входят в состав поставки. Все, что требуется для установки – это вставить входной и выходной фиттинги и подсоединить шланги

Стандартная поставка включает
- Один угловой 90° фитинг для заливного шланга (Ø 38 мм, уже установлен на цистерне)
- и один угловой 90° фитинг для подачи воды (Ø 16 мм)

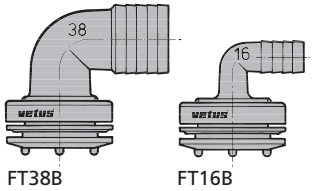
По желанию м.б. заказаны и установлены дополнительные фитинги.

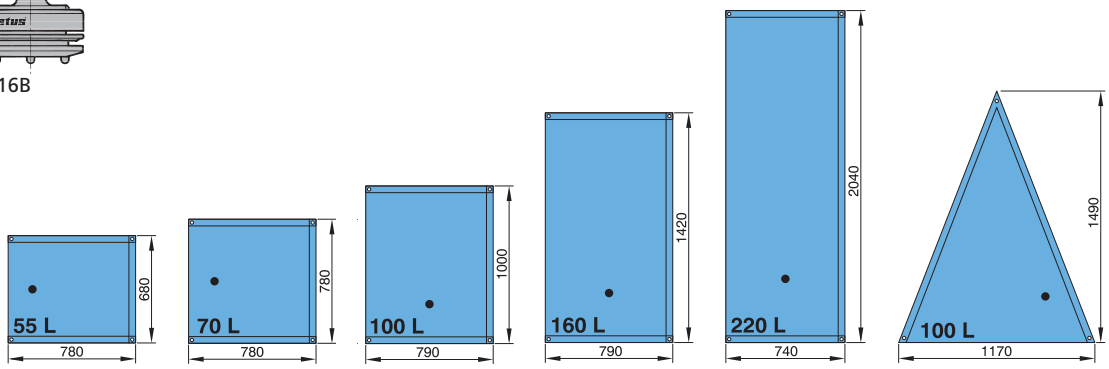


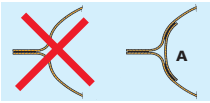
Материал эластичных цистерн VETUS трехслойный
1. Износостойкий слой
2. Укрепляющий слой
3. Гигиенический слой (без вкуса и запаха) для контакта с пресной водой



Код	Емкость (прибл.,л)	Размеры (прибл.), мм	Высота заполнения (прибл.), мм
TANKW55	55	680 x 780	250
TANKW70	70	780 x 780	270
TANKW100	100	790 x 1000	270
TANKW160	160	790 x 1420	270
TANKW220	220	740 x 2040	270
TANKW1003	100 (Δ)	1170 x 1490	240





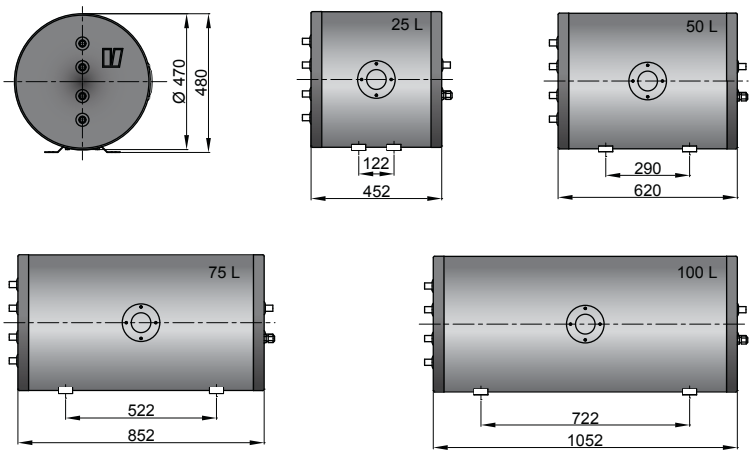


Мы не только свариваем швы, но также привариваем дополнительную усиливающую полосу (см. рис. A). Это позволяет эластичным цистернам VETUS выдерживать более высокое давление, возникающее, например, когда содержимое цистерны двигается при бортовой или килевой качке.

Бойлеры/калориферы

Модернизированный бойлер WHT с двумя спиралями

Эти судовые бойлеры/калориферы имеют две спиральные трубки для нагрева воды. Одна из них м.б. подсоединена к внутреннему контуру охлаждения двигателя, чтобы использовать вырабатываемое им тепло. Другая - к бортовой отопительной системе.
Все бойлеры укомплектованы: нагревательный элемент 1500 Вт, 6 шланговых соединений Ø16 мм, предохранительный клапан на 6 бар.





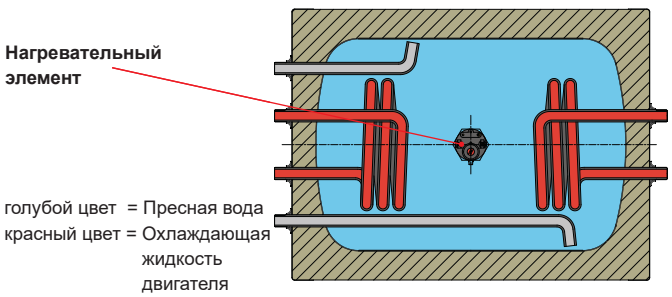
WHT

Код	Объем пресной воды (литры)	Объем теплоносителя (литры)
WHT025	25	0.5
WHT050	50	0.5
WHT075	75	0.5
WHT100	100	0.5

Спецификация WHT

Материалы	
Цистерна	Сплав Duplex
Изоляция	Полиуретановая пена, 50 мм + стальной крашеный кожух

Соединения	
Двигатель	G 1/2
Система обогрева	G 1/2
Пресная вода	G 1/2
Нагревательный элемент	G 1¼, 1500 Watt, 230 V
Установка предохранительного клапана	6 бар



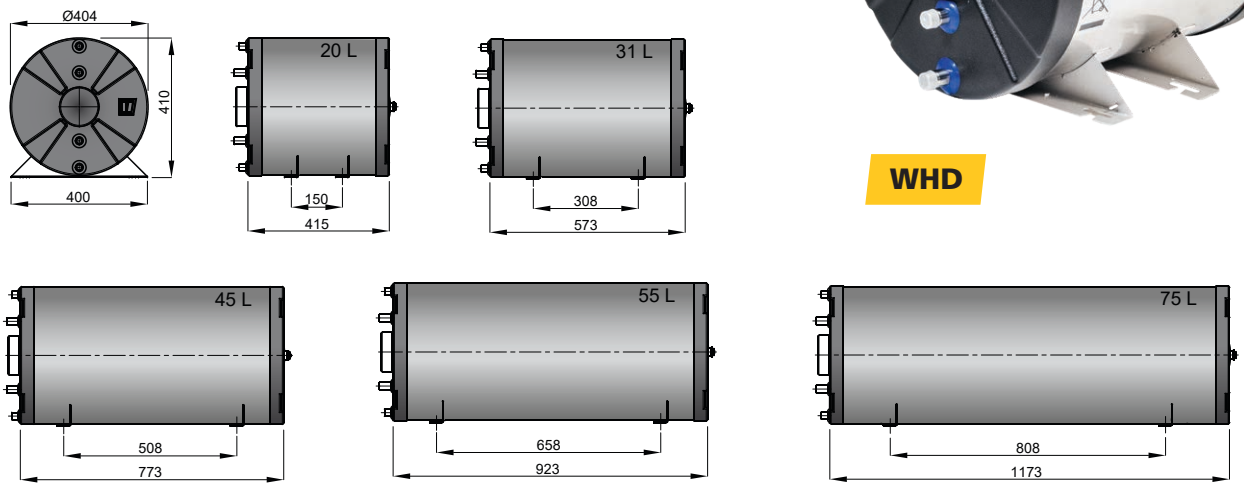
Бойлеры/калориферы

Бойлер с двойными стенками WHD

В отличие от обычных бойлеров, использующих для нагрева воды спиральную трубку бойлеры WHD имеют двойную стенку, причем внутренняя стенка имеет волнистую форму. Засчет этого нагревательная поверхность у них больше, чем у обычных бойлеров, и вода в них нагревается значительно быстрее. Все бойлеры укомплектованы: нагревательный элемент 1500 Вт, 4 шланговых соединения Ø16 мм, предохранительный клапан на 6 бар.



WHD

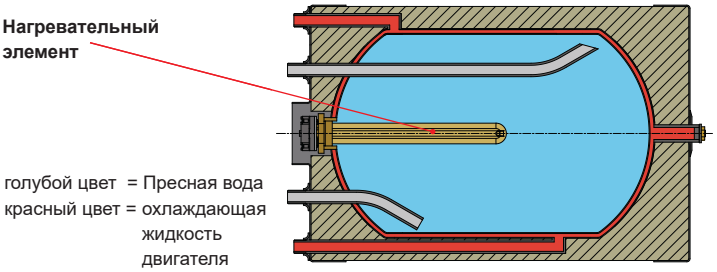


Код	Объем пресной воды (литры)	Объем теплоносителя (литры)
WHD020	20	2
WHD031	31	3
WHD045	45	5
WHD055	55	7
WHD075	75	9

Спецификация WHD

Материалы	
Внутренний и внешний корпус	Нержавеющая сталь, AISI 316L
Изоляция	Полиуретановая пена, 35 мм + стальной полированный кожух

Соединения	
Двигатель	G 1/2
Пресная вода	G 1/2
Нагревательный элемент	G 1 1/4, 1500 Watt, 230 V
Установка предохранительного клапана	6 бар



Напорная система водоснабжения

Напорная система водоснабжения, тип HF

Обеспечивает постоянный напор воды

Обеспечивает постоянный напор воды, т.о. на борту судна мы имеем систему, аналогичную домашнему водопроводу. Напорный бак с резиновой диафрагмой внутри позволяет мотору не работать каждый раз, когда требуется подача воды. Это снижает шум и дает экономию энергии. Диафрагма пригодна для питьевой воды и м.б. заменена.



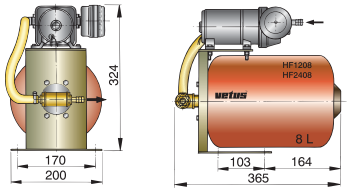
HF

Низкий уровень шума

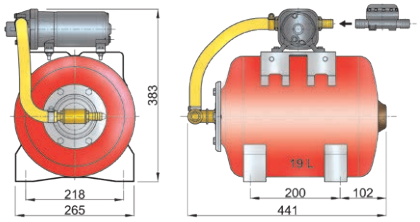
Комплектация
- Самовсасывающий насос
- Фильтр воды на входе
- Датчик давления
- Кронштейн для установки

Спецификация	HF1208 - HF2408	HF1219 - HF2419
Объем напорного бака	8 л	19 л
Напряжение	12 В (3.9 А) 24 В (2,0 А)	12 В (6 А) 24 В (2,5 А)
Шланг	Ø13 мм	Ø19 мм
Вес	6,2 кг	7,5 кг
Производительность	12,5 л/мин	17 л/мин
Max. давление	2,5 бар (35 psi)	2,8 бар (39 psi)
Max. всасывание	3 м	3 м

Модель 8



Модель 19



Напорная система водоснабжения, тип HYDRF

С регулятором давления

HYDRF работает также как и HF, но имеет регулируемый датчик давления/ выключатель, манометр и невозвратный клапан. Оба типа изделий удовлетворяют требованиям по электромагнитной совместимости.

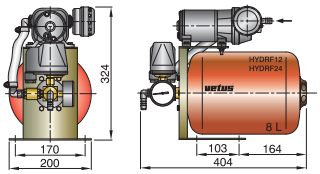


HYDRF

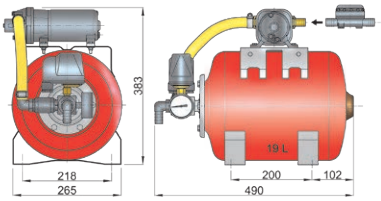
Спецификация	HYDRF12 - 24	HYDRF1219 - 2419
Объем напорного бака	8 л	19 л
Напряжение	12 В (3.9 А) 24 В (2,0 А)	12 В (6 А) 24 В (2,5 А)
Шланг	Ø13 мм	Ø19 м
Вес	8,2 кг	9,5 кг
Производительность	12,5 л/мин	17 л/мин
Max. давление	2,5 бар (35 psi)	2,8 бар (39 psi)
Max. всасывание	3 м	3 м

Низкий уровень шума

Модель 8



Модель 19



Напорная система водоснабжения

Напорная система водоснабжения, насос WP

Самовсасывающий насос с автоматическим вкл/выкл

Состоит из самовсасывающего насоса, датчика давления, включающего/выключающего насос при падении/подъеме давления до определенного уровня, возвратного клапана, входного фильтра. Насос защищен от перегрузки, работает практически бесшумно. Поставляется в комплекте с двумя прямыми и двумя угловыми 13 мм шланговыми соединителями.



WP..08B

WP..13B



WP..20B

Код	Напряжение (В)	Поток (л/мин)	Давление (бар)	Ток (А)	Д x Ш x В(мм)
WP1208B	12	7.6	2.1	5	212 x 130 x 123
WP2408B	24	7.6	2.1	3	212 x 130 x 123
WP1213B	12	13.2	3.1	7	212 x 130 x 123
WP2413B	24	13.2	3.1	4	212 x 130 x 123
WP1220B	12	20	4.2	17	229 x 147 x 132
WP2420B	24	20	4.2	10	229 x 147 x 132

Водяной аккумулятор EXPAT075

Поддерживает давление в системе водоснабжения

Этот аккумулятор, изготовленный из высококачественного полиамида, сглаживает колебания давления в судовой системе водоснабжения. Давление в аккумуляторе позволяет электромотору не включаться при каждом открытии крана, а мембрана из бутил каучука подходит для использования с пресной водой. Простая установка, оба соединения равнозначны и м.б. использованы как для входа, так и для выхода.

EXPAT075 поддерживает давление в системе водоснабжения , снижает энергопотребление и уменьшает шум. Аккумулятор предустановлен на давление 0,7 бар, которое, однако, может быть изменено (максимальное значение 8,5 бар). Габаритные размеры 223 мм x 194 мм x 114 мм, в комплекте идут два угловых и два прямых 13 мм шланговых штуцера.

Характеристики

- Сглаживает колебания в системе водоснабжения
- Продлевает срок службы водяного насоса
- Маленький размер
- Объем: 0,75 л
- Рабочая температура: 0 - 50°C
- Соединения: ½" NPT «папа»
- Шланговые штуцера: ½" NPT - ½" (13 мм) шланг
- Вес: 0,36 кг



EXPAT075

Код	Емкость (литры)	Max. давление (бар)	Соединения	Размеры Д x Ш x В (мм)
EXPAT075	0,75	8,5	13 mm шланг	223 x 194 x 114

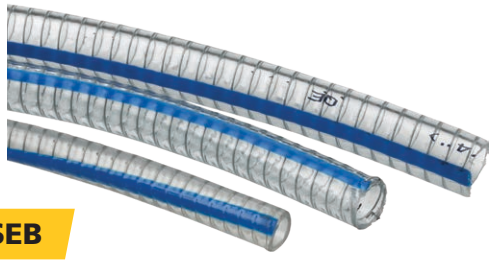
Система водоснабжения

Комплектующие

Шланг DWHOSEB

Термостойкость обеспечивается в диапазоне от -5 до + 65ºC

Этот шланг изготовлен из прозрачного поливинилхлорида и армирован стальной проволокой, предназначен для подачи пресной воды, как на всасывание, так и под давлением.



DWHOSEB

Код	Внутренний Ø мм	Внешний Ø мм	Вес кг/м	Max. давление Бар	Радиус изгиба мм	HCHD(S) хомут	HCS хомут			Длина бухты (м)
DWHOSE10B	10	16	0,16	7	20		HCS12			30
DWHOSE12B	12	18	0,18	7	25		HCS12			30
DWHOSE16B	16	22	0,24	6	35		HCS16	HCS20		30
DWHOSE19B	19	26	0,32	5	50		HCS16	HCS20	HCS25	30
DWHOSE25B	25	33	0,53	5	60		HCS25	HCS32		30
DWHOSE28B	28	36	0,57	4,5	66	HCHD(S)034	HCS25	HCS32		30
DWHOSE30B	30	38	0,60	4,5	70	HCHD(S)037	HCS25	HCS32		30
DWHOSE32B	32	40	0,56	4,5	75	HCHD(S)037 HCHD(S)040	HCS32	HCS40		30
DWHOSE35B	35	44	0,73	4	80	HCHD(S)043	HCS32	HCS40		30
DWHOSE38B	38	47	0,80	4	90	HCHD(S)043 HCHD(S)047	HCS32	HCS40		30
DWHOSE40B	40	49	0,87	3	95	HCHD(S)047	HCS32	HCS40		10
DWHOSE45B	45	55	1,10	3	105	HCHD(S)051 HCHD(S)055	HCS40	HCS50		10
DWHOSE50B	50	60	1,20	3	125	HCHD(S)059	HCS50			10

Шланг HWHOSE

Для систем горячего водоснабжения

Шланг HWHOSE изготовлен из этиленпропиленового каучука, внутренний слой – синтетическая ткань. Подходит для пресной воды, термостойкость обеспечивается в диапазоне от -30 до +160ºC.



HWHOSE

Код	Внутренний Ø мм	Внешний Ø мм	Вес кг/м	Max. давление Бар	Радиус изгиба мм		HCS хомут			Длина бухты (м)
HWHOSE13	13	23	0,36	8	95		HCS16	HCS20		10
HWHOSE16	16	26	0,40	8	110		HCS16	HCS20	HCS25	10



Комплектующие

Крышка лючка, WTK02

Для питьевой (и сточной) воды.

Описание
- Ø крышки 156 мм
- Ø установочного отверстия 115 мм
- Для пластиковых и стальных цистерн
- Не подходит для топливных цистерн



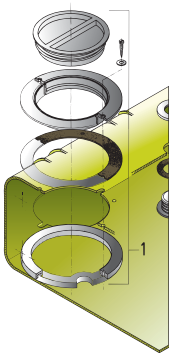
WTK02

Код	Описание
WTK02	Крышка лючка для жестких цистерн пресной воды

Комплект крышки лючка, WTIKIT

Крышка WTK02 с прокладкой, фланцем и крепежом

Описание
- Ø крышки 156 мм
- Ø установочного отверстия 115 мм
- Не годится для топливных цистерн



WTIKIT

Код	Описание
WTIKIT	Крышка лючка для жестких цистерн пресной воды

Универсальный поплавковый датчик для питьевой воды, бензина и дизельного топлива

Универсальный датчик для питьевой воды, бензинового и дизельного топлива (тип SENSOR). Поставляется 7-ми размеров: 280, 320, 380, 480, 580, 680 и 780 мм. Указывает различие в уровне жидкости с точностью 2,5 см. Только сравните это с другими датчиками, которые могут показывать лишь 3 положения (полный - примерно наполовину полный - пустой)!

Характеристики
- Пустая цистерна 300 Ω
- Полная цистерна 10 Ω
- На 12 и 24 В



SENSOR

Код	Длина (мм)	Напряжение
SENSOR280	280	12/24
SENSOR320	320	12/24
SENSOR380	380	12/24
SENSOR480	480	12/24
SENSOR580	580	12/24
SENSOR680	680	12/24
SENSOR780	780	12/24

Чувствительные элементы (электронные сенсоры) располагаются по всей длине датчика за счет чего достигается высокая точность определения уровня . Чувствительные элементы герметичны.

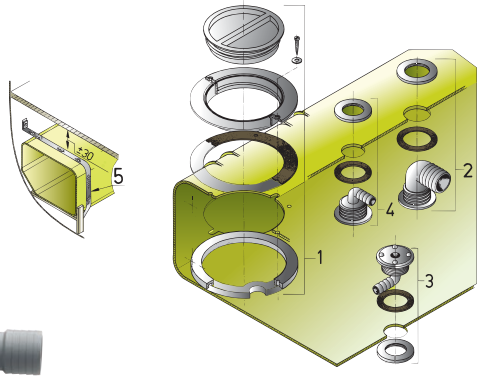
Комплектующие

Установочный комплект WTKIT

Для жестких цистерн питьевой воды

Комплектация
1. Крышка лючка (WTIKIT), 1 шт.
2. Фитинг RT38B для заливного шланга, Ø 38 мм, 1 шт.
3. Фитинг RT16B для шланга водяного насоса, Ø 16мм, 1 шт.
4. Фитинг RT16B для вент. шланга, Ø 16 мм, 1 шт.
5. Две крепёжные ленты
6. Тройник для соединения двух цистерн, Ø 16 мм, 1 шт.

Код	Описание
WTKIT	Установочный комплект





WTKIT

Универсальный инспекционный лючок ILT120F

НОВИНКА

Для всех типов цистерн (сталь, алюминий, пластик). Этот новый универсальный инспекционный лючок использует оригинальную конструкцию уплотнения «flange-in-ring», которая позволяет легко открыть лючок (и затем проверить и прочистить цистерну) даже после его долгого пребывания в закрытом состоянии. Конструктивными элементами лючка являются ответный фланец и резиновое уплотнение, которые вставляются в отверстие в цистерне Ø 159 мм. После этого вам остается только закрутить 4 винта, которые сожмут резиновое уплотнение и обеспечат надежную герметизацию.

Таким образом конструкция нового лючка настолько упрощает установку, что самым сложным является вырез в цистерне отверстия Ø 159 мм.
Черная заглушка может быть заменена различными вариантами соединительных комплектов ILT



ILT120F

ILTCOND подсоединительный комплект для питьевой воды

Сохранять пресную воду свежей и не давать образовываться в ней отложениям – непростая задача, но большой и удобный инспекционный лючок может в этом помочь! Периодическая очистка соединений и цистерны станет гораздо менее трудоёмкой, если будет занимать совсем немного времени! Для цистерн пресной воды VETUS предлагает соединительный комплект, совместимый с универсальным лючком ILT.

Комплект имеет следующие соединения:
- Ø 38 мм для заливки воды
- Ø 13 мм для подачи воды
- Ø 16 мм для вентиляции
- SAE фланец с 5-ю отверстиями для датчика уровня



ILTCON90



ILTCOND

Код	Описание	Диаметр (мм)	Диаметр выреза (мм)
ILT120F	Инспекционный лючок	120	159
VSAW159	Ø 159 мм кольцевая пила для пластика, G.R.P. или металла		159
ILTCOND	Комплект для цистерн питьевой воды		
ILTCON90	Соединительный уголок 90o Ø38 мм для ITLCOND		

Комплектующие

Трубка для забора воды WTS44513B

Для жестких цистерн

Эта трубка для забора воды м.б. установлена на верхней плоскости любой жесткой цистерны пресной воды глубиной не более 410 мм, при диаметре шлангов Ø13 мм.

Код	Описание
WTS44513B	Трубка забора воды для танков пресной воды



WTS44513B

Комплектующие для горячего водоснабжения

Нагревательный элемент WHEL

Регулируемый термостат (40 - 80°C). Наружная резьба, ISO 228/1 G1.
Длина резьбы 300 мм.

Электрические нагревательные элементы
- 500 Вт, 230 В
- 1000 Вт, 120 В
- 1000 Вт, 230 В
- 1500 Вт, 230 VB

Нагревательные элементы WHEL отвечают требованиям по низковольтному оборудованию



WHEL

Код	Вольт (В)	Вт
WHEL22500	230	500
WHEL220	230	1000
WHEL110	120	1000
WHEL1500	230	1500

Термостатический миксер для бойлеров

Судовые бойлеры, нагреваемые водой из системы охлаждения двигателей, могут подавать воду с температурой более 90°C. При этом существует риск ожога при мытье рук. Потребуется долго ждать, прежде чем вода остынет. На практике это приводит к большим потерям горячей воды и энергии.

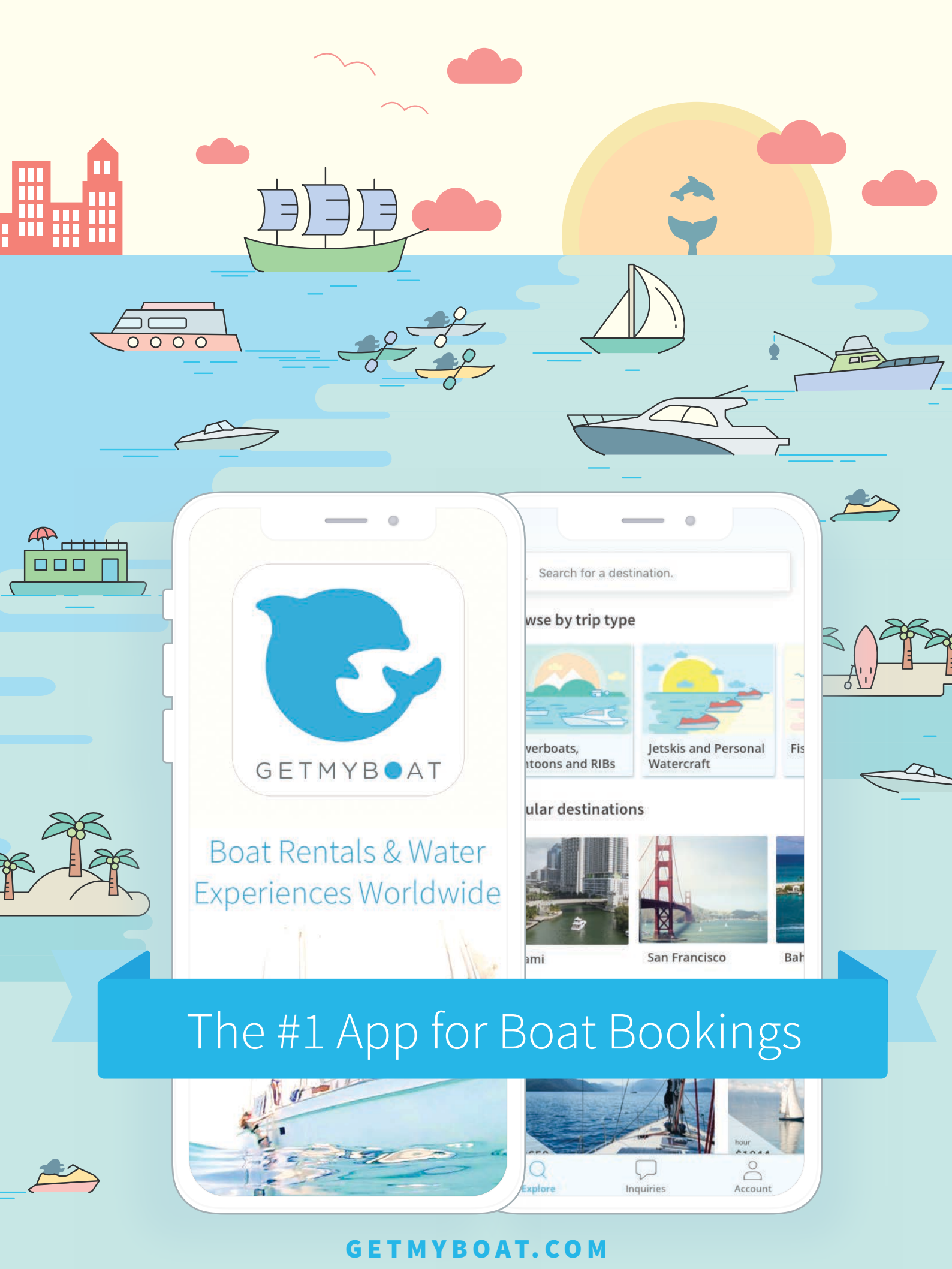
Благодаря установке миксера с термостатом обеспечивается быстрое получение воды с требуемой температурой. Таким образом исключается ненужный расход горячей воды, обеспечивается постоянная температура в кране и снижается расход энергии.

Смесительный кран имеет резьбу G1/2. Температура может плавно регулироваться в пределах от 30° до 70°C.



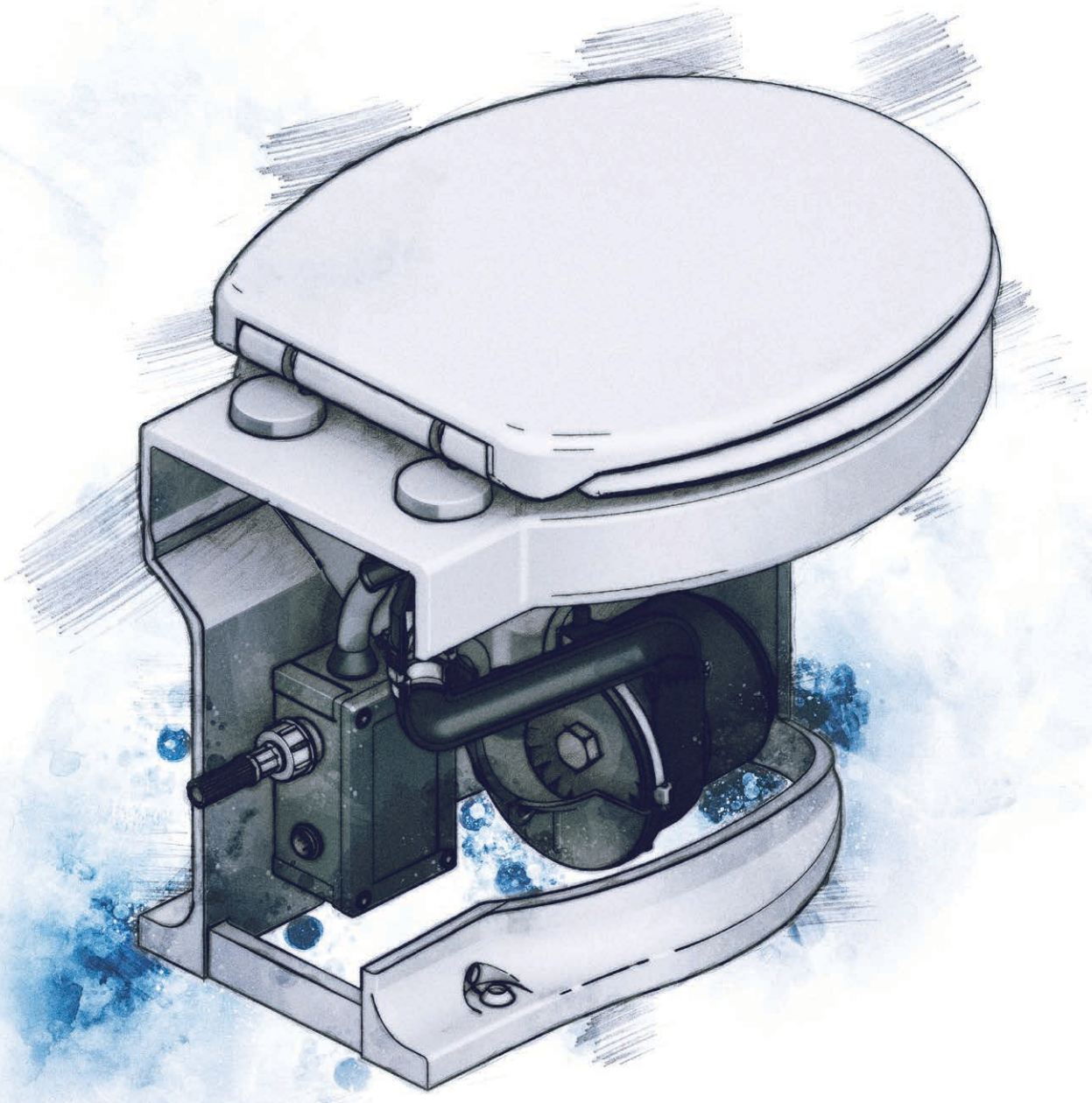
WHMIXER

Код	Описание
WHMIXER	Термостатический миксер для бойлеров



The #1 App for Boat Bookings

GETMYBOAT.COM



Обзор сантехнического оборудования

Электрические судовые унитазы см. стр 181 - 183



TMWQ



HATO



WCS



SMTO



WCP

Панели электрических судовых унитазов см. стр 184



TMWBP



TMWBS



SET0137



SET0212

Блоки откачки сточных вод

см. стр 185 - 186



SAPRO



GWDS

Жесткие цистерны для сточных вод

см. стр 187 - 189



ATANK



BTANKC



WW25WH



WWS

Эластичные цистерны см. стр 190



TANKV

TankFresh дезодорант

см. стр 190



TFRESH

Комплектующие для цистерн сточных вод см. стр 191 - 196



WWSENSORA



WWCP



EMP140



VRF56A



RT

НОВИНКА



ILT120F



HA



MV



Y3C



ILTCONW

Преимущества сантехнических систем VETUS

Использование сантехнических систем VETUS позволит вам избавиться от неприятных запахов на борту вашего судна. Однако, для достижения этого необходимо следовать рекомендациям разработчика. Некоторые из этих рекомендаций приведены ниже. Для получения более подробной информации см. инструкции на оборудование, веб сайт фирмы www.vetus.com, а в случае возникновения вопросов обращайтесь к дилерам VETUS, координаты которых приведены на сайте.

Советы по использованию сантехнического оборудования

1. Шланги: шланги должны быть надежно закреплены на поверхностях, производите смыв после каждого использования унитаза.

2. Электрические унитазы VETUS: имеют эффективный измельчитель (мацератор) и мощный насос. В результате требуется меньше воды для прокачки сточных вод.

3. Цистерны: Используйте специализированные цистерны для сточных вод. Толстые стенки цистерн VETUS делают их непроницаемыми для запаха. Промывайте и стерилизуйте цистерны как минимум раз в год. Все цистерны VETUS для сточных вод соответствуют ISO 8099 (Малые суда. Системы сбора сточных вод).

4. Вентиляция: Хорошая вентиляция – одно из главных условий эксплуатации судовых сантехнических систем. Используйте шланги и фитинги необходимого диаметра. Также рекомендуется установить в вентиляционном канале фильтр против запаха.

5. Используйте дезодорант TankFresh: концентрат органического вещества, которое перерабатывает отложения на дне и внутренних стенках цистерн и шлангов сточных вод, удаляя таким образом неприятный запах.

Почему стоит использовать сантехническое оборудование VETUS

WWS комплектная система

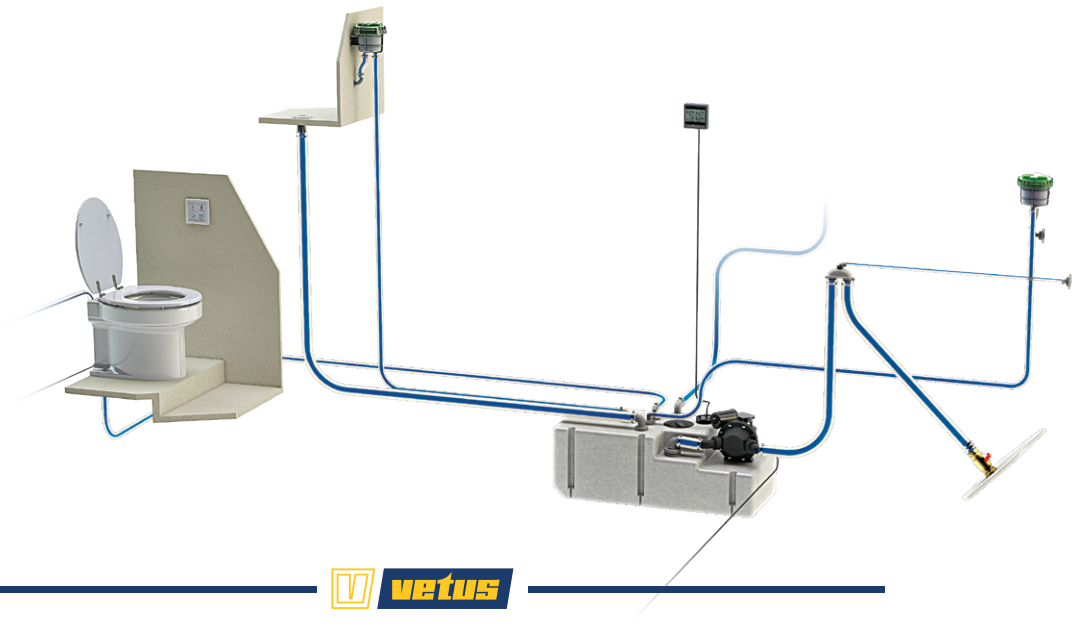
• легко монтируется и обслуживается, экономит место
• комплектуется насосом, откачной трубой, инспекционным лючком и ультразвуковым датчиком
• прочная, неподверженная коррозии. Емкость цистерн 42, 61, 88 и 120 л

VETUS EMP140 насос сточных вод

• надежный диафрагменный насос, с двумя невозвратными “duck-bill” клапанами
• малошумный, самовсасывающий насос, не требует частого обслуживания
• поставляется в сборе с вращающимися соединениями, упрощающими установку насоса
• производительность 25 л/мин, макс.высота всасывания 3 м, макс.высота подачи 5 м

Электрические судовые унитазы VETUS

- имеют высококачественное сиденье и крышку с микролифтом, управление нажатием кнопки
- неприхотливы в обслуживании, малый расход воды («эко» кнопка)
- практически бесшумные измельчитель и насос, откачной шланг диаметром всего 19 мм
- фарфоровый корпус легко очищается, лезвия измельчителя изготовлены из нерж.стали (AISI 316)
- удовлетворяют требованиям по ЭМС



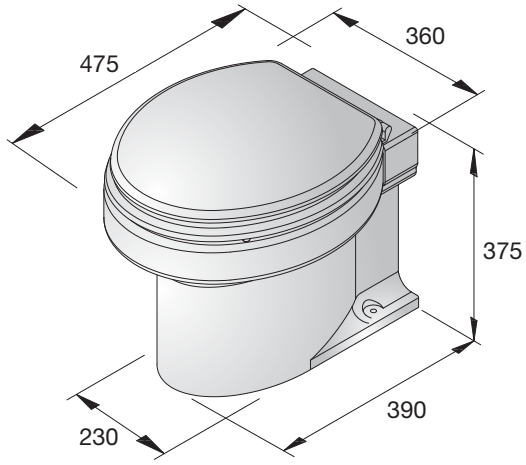
Электрические судовые унитазы

Унитаз TMWQ с плавно закрывающейся крышкой

Небольшие размеры без ущерба комфорту

Небольшой по размерам, но очень комфортный. Управляется простым рокерным переключателем или с помощью панели, является хорошей альтернативой менее удобным унитазам с ручной помпой (см.стр.184).

Характеристики
- Сиденье и крышка с микролифтом
- Фарфоровый корпус, легко очищается
- Мощный и очень тихий (60 dB (A)) измельчитель с лопастями из нержавеющей стали, производительный откачной насос
- Небольшое потребление воды для смыва
- Укомплектован фитингами для откачного шланга Ø 19, 25 и 38 мм и 70 см шлангом подачи воды





TMWQ

Код	Напряжение (В)	Ток (А)	Управление	Ø откачного шланга (мм)	Вход для воды смыва
TMW12Q	12	25	Пульт или Переключатель	19, 25 или 38	«Мама» G3/4
TMW24Q	24	12.5	Пульт или Переключатель	19, 25 или 38	«Мама» G3/4

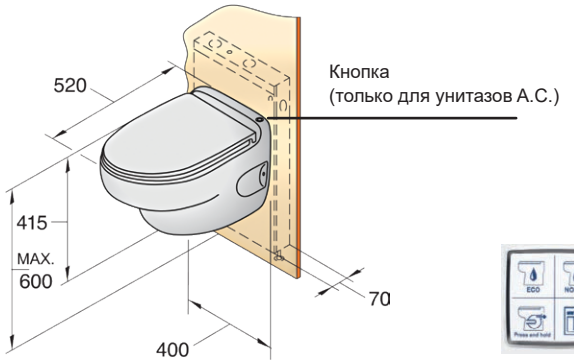
Электрические судовые унитазы

Подвесной унитаз, тип HATO

Не занимает места на полу

Практичный монтируемый на стене унитаз с фарфоровым корпусом и удобным стульчаком. Подача воды и слив также идут через стену, что упрощает уборку гальюна.

Характеристики
- Сиденье и крышка с микролифтом
- М.б. установлен на высоте от 415 до 600 мм
- Имеются модификации для сети DC и AC
- Управление: электронный пульт для DC или пневматич. кнопка для AC
- Маленькое потребление воды
- Фарфоровый корпус, легко очищается



HATO212B

HATO224B



HATO

Унитаз типа WCS

Напольный

Комфортный напольный унитаз с фарфоровым горшком и стульчаком стандартного размера.

Характеристики
- Сиденье и крышка с микролифтом
- Имеются модификации для сети DC и AC
- Управление: электронный пульт для DC или пневматич. кнопка для AC
- Маленькое потребление воды
- Мощный и очень тихий (60 dB (A)) измельчитель с лопастями из нержавеющей стали, производительный откачной насос
- Фарфоровый корпус, легко очищается





WCS12S2

WCS24S2



WCS

Код	Напряжение (В)	Ток (А)	Управление	Ø откачного шланга (мм)	Вход для воды смыва
HATO212B	12 V	25	Пульт	19	«Мама» G¾
HATO224B	24 V	12.5	Пульт	19	«Мама» G¾
HATO110	110 В (60 Гц)	5	Кнопка	19	«Мама» G¾
HATO220	230 В (50 Гц)	2.5	Кнопка	19	«Мама» G¾
WC12S2	12 V	25	Пульт	19	«Мама» G¾
WC24S2	24 V	12.5	Пульт	19	«Мама» G¾
WC110S	110 В (60 Гц)	5	Кнопка	19	«Мама» G¾
WC220S	230 В (50 Гц)	2.5	Кнопка	19	«Мама» G¾

Электрические судовые унитазы

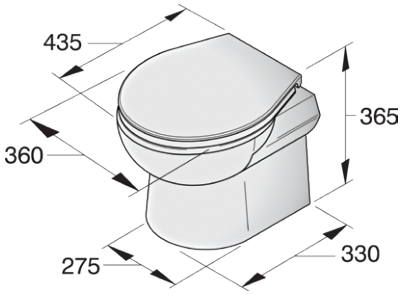
Унитаз типа SMTO

Компактный и легкий

Унитазы типа SMTO одни из самых маленьких и легких на рынке.

Характеристики
- Сиденье и крышка с микролифтом
- Имеются модификации для сети 12 В DC и 24В DC
- Управление: электронный пульт (SMTO2) или рокерный переключатель (SMTO2S)
- Мощный и очень тихий (60 dB (A)) измельчитель с лопастями из нержавеющей стали, производительный откачной насос
- Маленькое потребление воды





SMTO

SMTO2



SMTO2S



Компактный унитаз типа WCP

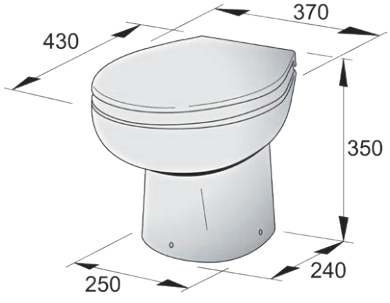
Маленькая площадь основания

Этот унитаз имеет такие небольшие размеры за счет того, что электронный блок управления расположен не внутри этого унитаза, а вне его.

Характеристики
- Сиденье и крышка с микролифтом
- Имеются модификации для сети 12 В DC и 24В DC
- Управление: электронный пульт (WCP) или рокерный переключатель (WCPS)
- Мощный и очень тихий (60 dB (A)) измельчитель с лопастями из нержавеющей стали, производительный откачной насос
- Маленькое потребление воды







WCP

WCP



WCPS



Код	Напряжение (В)	Ток (А)	Управление	Ø откачного шланга (мм)	Вход для воды смыва
SMTO212	12	25	Пульт	19	«Мама» G³/₄
SMTO224	24	12.5	Пульт	19	«Мама» G³/₄
SMTO2S12	12	25	Переключатель	19	«Мама» G³/₄
SMTO2S24	24	12.5	Переключатель	19	«Мама» G³/₄
WCP12	12	25	Пульт	19	«Мама» G³/₄
WCP24	24	12.5	Пульт	19	«Мама» G³/₄
WCPS12	12	25	Переключатель	19	«Мама» G³/₄
WCPS24	24	12.5	Переключатель	19	«Мама» G³/₄

Пульты управления для электрических унитазов

Пульт управления для унитаза TMW

Многофункциональный

Простое управление с помощью 4-х кнопок: ECO смыв (± 1.2 л), NORMAL смыв (± 2.2 л), смыть, опорожнить унитаз.

Характеристики
- Размеры 110 x 110 мм
- Утапливаемая глубина 50 мм
- Поставляется с 3 м кабелем
- Для 12В и 24В
- Класс защиты IP65



TMWBP

Управляющий переключатель для унитазаTMW

Две функции

Простой переключатель для смыва и откачки унитаза.

Характеристики
- Размеры переключателя 78 x 47 мм
- Встраиваемая глубина 40 мм
- Поставляется с кабелем длиной 3 м
- Напряжение 12 В или 24 В DC
- Класс защиты IP65



TMWBS

Пульт управления

(для унитазов типа WCP, WCS, HATO и SMTO)

Имеет 3 функции: ECO смыв (± 1.2 л), NORMAL смыв (± 2.2 л), откачка.

Характеристики
- Размеры 72 x 72 мм
- Утапливаемая глубина 21 мм
- Поставляется с 1.5 м кабелем
- Для 12В и 24В унитазов
- Влагозащищенность IP65



SET0137

Рокерный переключатель

(для унитазов типа SMTOS и WCPS)

Имеет 2 функции: смыв и откачка.

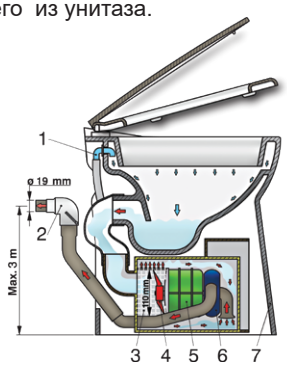
Характеристики
- Размеры переключателя 45x75 мм
- Утапливаемая глубина 40 мм
- Поставляется с 3 м кабелем
- Для 12В и 24В унитазов
- Влагозащищенность IP65



SET0212

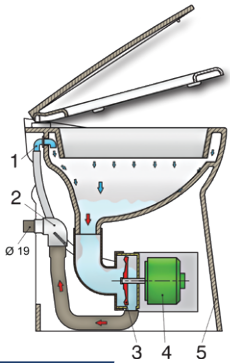
Унитазы типов WCP, WCS, HATO и SMTO поставляются в комплекте либо с пультом, либо с переключателем, см. прайс-лист.

Все морские унитазы VETUS укомплектованы электрическим насосом/мацератором, который измельчает содержимое и удаляет его из унитаза.



120/230 В модели

1. Подача смывной воды
2. Вывод сточных вод
3. Защитная решетка
4. Размельчитель
5. Мотор размельчителя
6. Откачной насос
7. Корпус унитаза



12/24 В модели

1. Подача смывной воды
2. Вывод сточных вод
3. Размельчиатель
4. Мотор размельчителя
5. Корпус унитаза

Блок канализации сточных вод

Компактный блок канализации сточных вод SAPRO

Для черных и серых вод

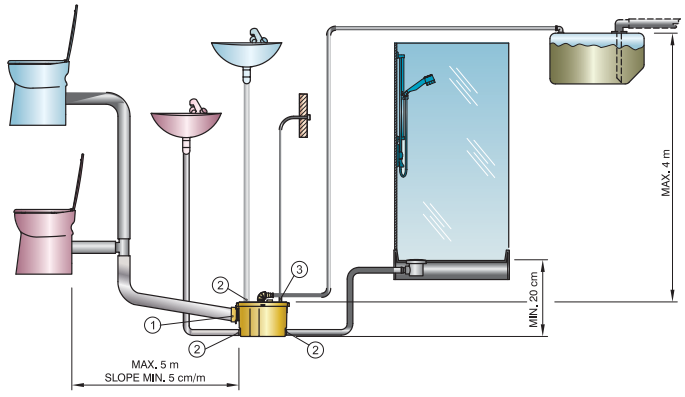
Владельцы больших яхт часто хотят установить унитаз такой формы и цвета как дома. Для этого VETUS разработал устройство, оснащенное электрическим мацератором (размачивателем-размельчителем) и насосом. Т.о., даже обычный домашний унитаз может быть установлен на борту судна. При спуске воды в унитазе SAPRO принимает сточные воды, мацерирует их и направляет в накопительный бак или напрямую за борт. Весь процесс занимает 10 - 30 секунд и идет почти бесшумно. При возникновении затора его легко устранить, сняв крышку инспекционного лючка.

Характеристики
- Размеры: 420 мм x 120 мм x 360 мм (Д x Ш x В)
- Цистерна может быть установлена макс на 4 м выше блока канализации
- Вес 4,8 кг
- Размельчитель: Ø 98 мм
- Производительность откачного насоса: 50 л/мин при подъеме на 4 м
- Потребляемая мощность: 370 Вт (12 В), 435 Вт (24 В), 400 Вт (230 В).
- Эл.питание 12 или 24 В, 230 В/50 Гц AC
- Макс. температура сточных вод: 35°C

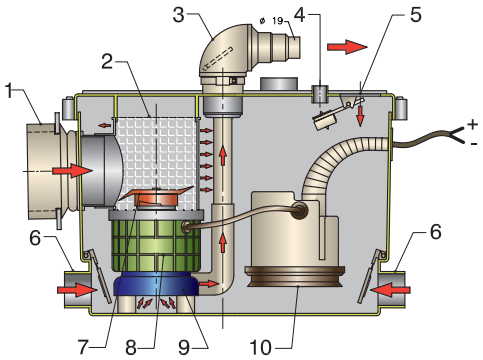
Соединения
- Шланг унитаз - Sani-Processor: Ø 102 мм, макс. длина 4 м
- Шланг Sani-Processor – цистерна: Ø 19 мм, макс. длина 20 м
- Шланг душ/раковина - Sani-Processor: Ø 40 мм



Код	Эл.питание
SAPRO12	12 В DC
SAPRO24	24 В DC
SAPRO220	230 В / 50 Гц
SAPRO110	120 В / 60 Гц



1. Соединение Ø 102 мм (SLVBR100K)
2. Соединение Ø 40 мм (SLVBR40K или HA3060)
3. Соединение HA1338



1. Соединение с унитазом, Ø 102 мм
2. Защитная решетка
3. Соединение для откачки, внешн. Ø 19 мм или внутр. Ø 25/28/32 мм
4. Вентиляционное соединение Ø 19 мм
5. Соединение с раковиной Ø 40 мм
6. Соединение с душем Ø 40 мм
7. Нож измельчителя (мацератора)
8. Эл. мотор измельчителя
9. Откачной насос
10. Поплавковый выключатель

Блок канализации сточных вод

Компактный блок канализации сточных вод GWDS

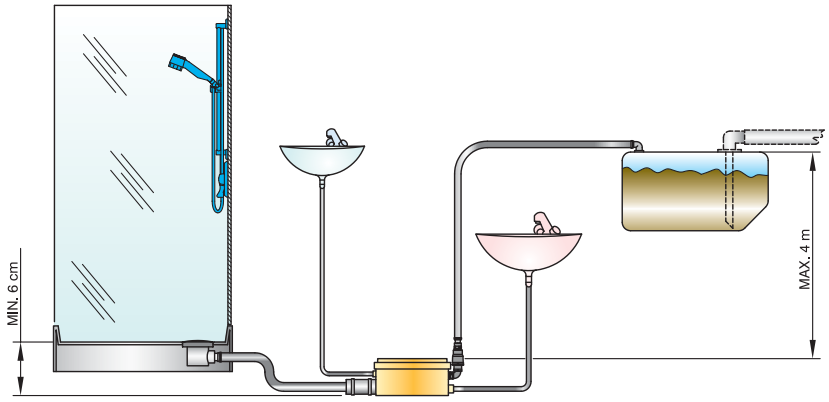
На многих судах невозможно обеспечить удаление сточной воды из душевой кабины самотеком в цистерну сточных вод. Для решения этой проблемы VETUS разработал блок откачки серых вод (GWDS). Он состоит из водонепроницаемого корпуса, в котором установлены откачивающий насос и автоматический поплавковый выключатель. В откачной канал установлен невозвратный клапан.

Характеристики
- Размеры: 300 x 165 x 145 мм (Д x Ш x В)
- Вес 3,5 кг
- Производительность насоса: 44 л/мин
- Эл.питание 12 или 24 В DC, 230 В/50 Гц AC
- Потребляемая мощность 340 Вт (12 В), 350 Вт (24 В), 250 Вт (230 В)
- Макс. температура сточных вод: 35°C
- Дно GWDS д.б. по крайней мере на 6см ниже душа/раковины
- Цистерна может быть установлена макс на 4 м выше
- GWDS и на расстоянии макс 20 м от GWDS

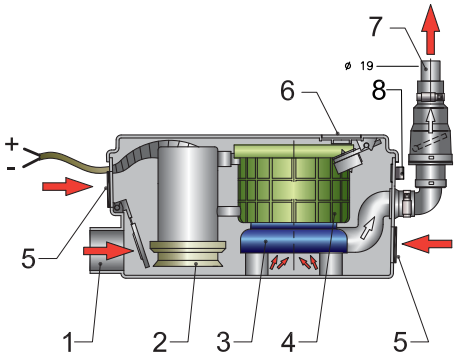
Соединения
- Шланг блок GWDS – цистерна сточных вод: Ø 19 мм
- Шланг душ/раковина - блок GWDS: Ø 32 или 40 мм



Код	Эл.питание
GWDS12	12 В
GWDS24	24 В
GWDS220	230 В / 50 Гц
GWDS110	120 В / 60 Гц



Шланговые соединители: (1) HA1338 и (2) HA3060 – см.стр. 193.



1. Соединение с душем/раковиной, Ø 40 мм
2. Поплавковый выключатель
3. Откачной насос
4. Эл. мотор
5. Соединение с раковиной, Ø 32 или 40 мм
6. Вентиляция
7. Соединение для откачки: Ø 19 мм
8. Соединение с системой климат контроля: Ø 12 мм

Жесткие цистерны для сточных вод



Жесткие цистерны типа ATANK

Многоцелевые цистерны пригодны для сточных вод, пресной воды и дизельного топлива

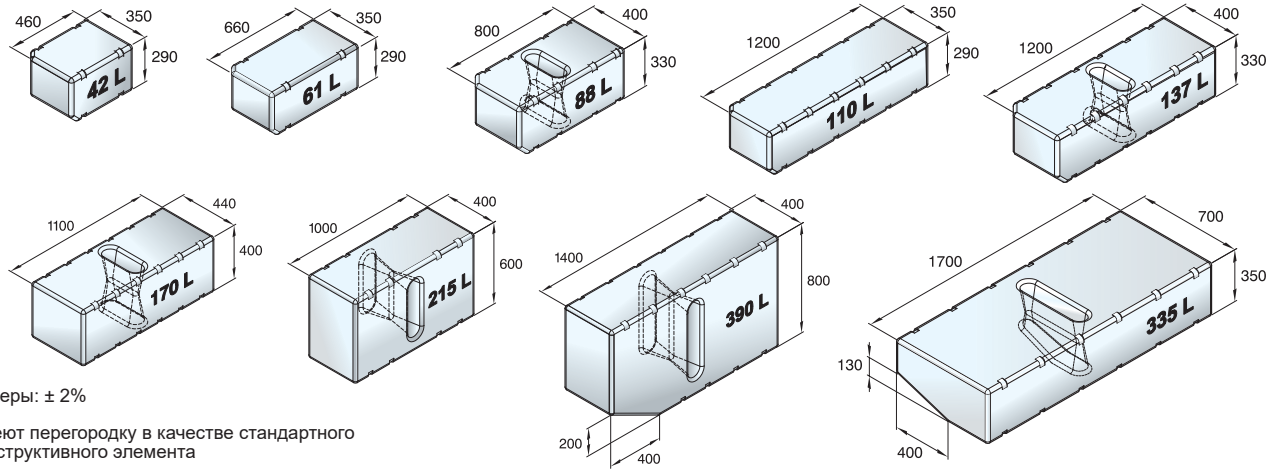
Эти толстостенные цистерны изготавливаются из высококачественного линейного полиэтилена, они не подвержены коррозии и в них меньше образуется конденсат, чем в металлических цистернах. Конструкция цистерн бесшовная, и поэтому они никогда не текут. Фитинги приобретаются отдельно и м.б. установлены в том месте, где вам нужно.В комплекте с цистернами идут наклейки для дизельного топлива, питьевой воды и сточных вод.

ATANK

Характеристики
- Поставляются емкостью 42, 61, 88, 110, 137, 170, 215, 335 и 390 л
- Толщина стенок 5 - 7 мм
- Цвет светло-голубой, полупрозрачный
- Пригодны для дизтоплива (макс. температура 100ºC)

Код	Емкость (л)
ATANK042	42
ATANK061	61
ATANK088 *	88
ATANK110	110
ATANK137 *	137

Код	Емкость (л)
ATANK170 *	170
ATANK215 *	215
ATANK335 *	335
ATANK390 *	390



Размеры: ± 2%

* имеют перегородку в качестве стандартного конструктивного элемента

Цистерны с установленными фитингами, BTANKC

Сокращают время установки



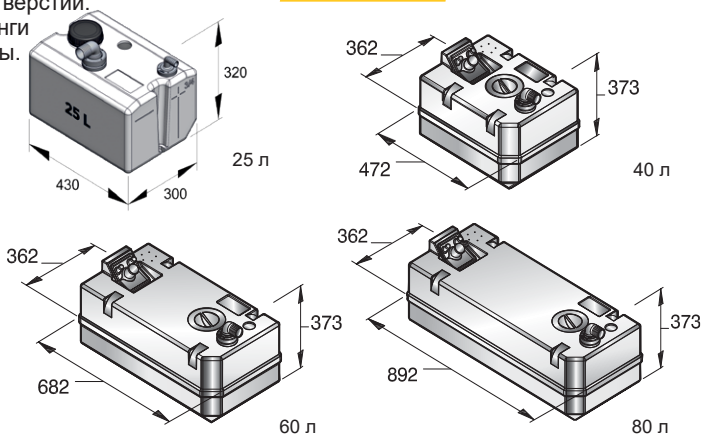
Эти цистерны изготовлены из непроницаемого для запаха, полупрозрачного материала, что позволяет видеть уровень содержимого через стенку цистерны. На цистерны предустановленны фитинги для подсоединения шлангов, смотровой лючек, имеется (кроме BTANK25C) разметка под SAE фланец для поплавкового датчика уровня. Фитинг для входного шланга (RT..B) заказывается отдельно в соответствии с его диаметром. Цистерны сточных вод имеют фиксированное Ø19 мм подсоединение для вентиляционного шланга. Подсоединение для откачки стоков имеет Ø38 мм и может вращаться на 360°. Для входной линии в цистерне имеется соединение Ø42. Эти цистерны поставляются с уже установленными лючками смотровых отверстий. При необходимости дополнительные соединительные фитинги для входной и откачной линий м.б. заказаны и установлены.

BTANKC

Характеристики
- Цистерны соответствуют стандарту ISO 8099
- Емкость цистерн 25, 40, 60 и 80 л
- Толщина стенок 7 мм

Соединения
- Ø 19 мм для вент. шланга, фиксированное (для BTANK25C вращающееся)
- Ø 38 мм для откачного шланга, вращающееся
- Отверстие для входного фитинга RT..B

Код	Назначение	Емкость (л)
BTANK25C	Сточные воды	25
BTANK40C	Сточные воды	40
BTANK60C	Сточные воды	60
BTANK80C	Сточные воды	80



Размеры: +/- 2%.
Высота дана с учетом фитингов

Жесткие цистерны для сточных вод

Подвесные цистерны WW

Не занимают места на полу

Эти цистерны предназначены для крепления на стене выше ватерлинии. Они изготовлены из непроницаемого для запаха, полупрозрачного материала, что позволяет видеть уровень содержимого через стенку цистерны. Имеется 4 типоразмера. Отверстие для входного фитинга RT..B уже имеется. Сам фитинг приобретается отдельно.

Характеристики
- Цистерны соответствуют стандарту ISO 8099
- Емкость цистерн 25, 60 и 80 л
- Толщина стенок 6,35 мм

Соединения
- Откачная труба с фитингом Ø 38 мм для соединения с палубной горловиной
- Сливной (самослив) угловой фитинг Ø 38 мм
- Угловой фитинг Ø 19 мм для вент шланга
- Отверстие для входного фитинга RT..B

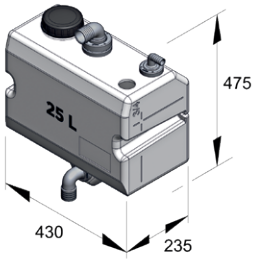
Код	Назначение	Емкость (л)
WW25WH	Сточные воды	25
WW25W	Сточные воды	25
WW60W	Сточные воды	60
WW80W	Сточные воды	80

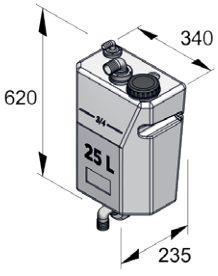


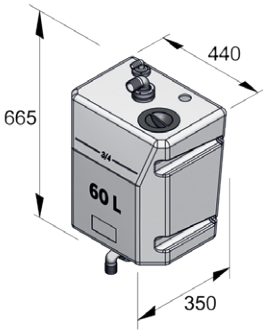
WW25WH

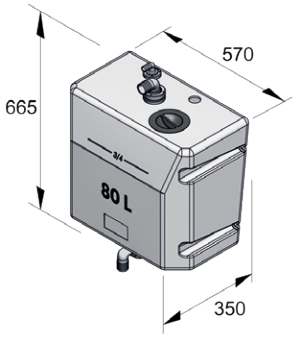


WW..W









Размеры: +/- 2%.
Высота дана с учетом фитингов

Жесткие цистерны для сточных вод

Комплектная цистерна, тип WWS

Готова к использованию!

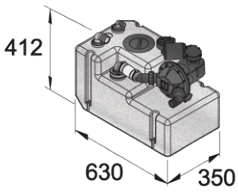
Эти цистерны сделаны из непроницаемого для запаха полупрозрачного материала, что позволяет снаружи видеть уровень содержимого. Цистерны укомплектованы насосом сточных вод VETUS (тип EMP140, см.стр. 191), инспекционным лючком, ультразвуковым датчиком уровня и фитингами. Только индикатор уровня (12 или 24 В) и входной фитинг (тип RT..B) должны приобретаться отдельно (см. стр. 192). Все соединения находятся сверху цистерны. Использование этих цистерн существенно сокращает время установки.

Характеристики
- Эл. питание 12 или 24 В DC
- Цистерны соответствуют стандарту ISO 8099
- Емкость цистерн 42, 61, 88 и 120 л
- Толщина стенок 6,35 мм

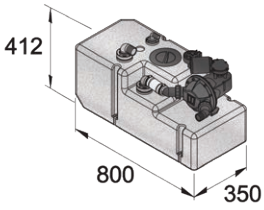
Соединения
- Откачная труба с фитингом Ø 38 мм для соединения с палубной горловиной
- Угловой фитинг Ø 19 мм для вент шланга
- Соединение для откачного шланга Ø 38 мм
- Отверстие для входного фитинга типа RT..B

Код	Назначение	Емкость (л)
WWS4212B	Сточные воды	42
WWS4224B	Сточные воды	42
WWS6112B	Сточные воды	61
WWS6124B	Сточные воды	61
WWS8812B	Сточные воды	88
WWS8824B	Сточные воды	88
WWS12012B	Сточные воды	120
WWS12024B	Сточные воды	120

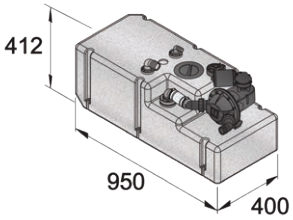




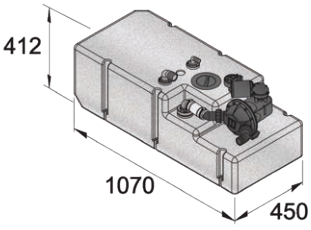
42 л



61 л



88 л



120 л

Размеры: +/- 2%. - Высота дана с учетом фитингов

APT100 – многоцелевая цистерна

Питьевая, серые, черные воды или дизель: все это вы можете хранить в ней.



Изготовлена из высококачественного полиэтилена, в ней вы можете хранить практически все жидкости на борту вашего судна. Она укомплектована инспекционным лючком типа ILT, крышка которого всегда легко откручивается. В нижней части цистерны имеется 38 мм соединение с запаянным отверстием, которое вы можете рассверлить и использовать для дренажа или соединения с другой цистерной. Внушительный внешний вид и надежная конструкция.

Благодаря большому инспекционному отверстию (Ø 140 мм) цистерна соответствует ISO 21487 в части хранения топлива. В ассортименте VETUS имеются комплекты фитингов, необходимых для устновки на эту цистерну для хранения указанных выше жидкостей. Цистерна имеет большой объем, необходимый для длительных переходов. Она легко устанавливается.

Описание
- Многоцелевая 100 лцистерна, пригодная для хранения дизельного топлива, питьевой воды и сточных вод
- Изготовлена из высококачественного полиэтилена
- Большое инспекционное отверстие Ø140 мм соответствует стандарту ISO21487
- 38 мм подсоединение (рассверлить перед использованием) для дренажа или соединения с другой цистерной.
- Подготовлен под установку лючка ILTCONW

ILTCONW (сточные воды)



Код	Емкость (литры)	Размеры (мм)	Толщина стенки (мм)	Ø Соединение для дренажа (мм)
APT100	100	1010 x 390 x 315	8	38
VTSTRAP	Монтажные ленты, 2 шт., 3 м x 25 мм (см. стр 155)			

Цистерны для сточных вод

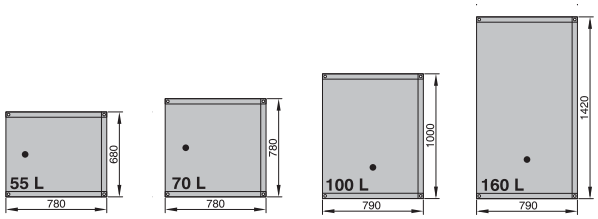
Эластичные цистерны VETUS, тип TANKV

Позволяют эффективно использовать внутреннее пространство лодки

Эластичные цистерны сточных вод отличаются от эластичных цистерн для питьевых вод (см. стр. 167) используемым при изготовлении материалом, что позволяет удерживать неприятные запахи. Эти цистерны должны регулярно опорожняться и промываться.

Имеется ремкомплект (REPSETOT).

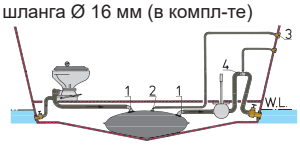
Код	Емкость (л) (приблизительно)	Размеры (мм) (приблизительно)	Высота заполнения (мм) (прибл.)
TANKV55	55	680 x 780	250
TANKV70	70	780 x 780	270
TANKV100	100	790 x 1000	270
TANKV160	160	790 x 1420	270





TANKV

1. Два угловых шланговых коннектора Ø 38 мм (в комплекте с цистерной)
2. Угловой коннектор для вент шланга Ø 16 мм (в компл-те)
3. Фитинг для вент шланга Ø 16 мм (не в комплекте)
4. Антисифон, см. стр. 116. Если нужно откачивать и через палубную горловину, то надо дополнительно заказать и установить Ø 38 мм коннектор FT38B, см. прайс-лист



Фильтры от запаха

Фильтры NSF и NSFS

Очищают воздух

Каждая цистерна сточных вод должна иметь вентиляцию, которая препятствует развитию анаэробных бактерий и образованию сероводорода (отравляющего и взрывоопасного газа). По вент шлангу наружу выходит неприятный запах, который можно устранить, установив в вент канал специальный фильтр VETUS против запаха, содержащий активированный уголь.

Внимание
Фильтрующий элемент должен заменяться не реже одного раза в год.



NSF **NSFS**

Код	Описание	Д x Ш x В (мм)	Ø шлангов (мм)
NSF16S	Фильтр против запаха, маленький	107 x 111 x 111	16
NSF16	Фильтр против запаха большой	148 x 150 x 162	16
NSF19	Фильтр против запаха большой	148 x 150 x 162	19
NSF25	Фильтр против запаха большой	148 x 150 x 162	25
NSF38	Фильтр против запаха большой	148 x 150 x 162	38

Код	Описание
NSF16FES	Запасной фильтрующий элемент к маленьким фильтрам
NSF16FE	Сменный фильтрующий элемент к большим фильтрам NSF

Фильтрующие элементы для фильтров против запаха, тип NSFCAN

Двойного действия

Подробную информацию см. на стр. 157.

NSFCAN

NSFCANS



TankFresh

Дезодорант

TankFresh, концентрат органического вещества, которое на бактериальном уровне перерабатывает отложения на дне и стенках цистерн сточных вод, удаляя таким образом неприятный запах. Для сравнения: известные химические средства не удаляют, а лишь маскируют запах. Одной бутылки достаточно для удаления запаха в цистерне в течение всего сезона

Описание
- Поставляется в виде концентрата в 500 мл бутылках с дозатором
- Полностью органическое средство, только натуральные ингредиенты
- Эффективное удаление запаха доказано практически

Код	Описание
TFRESH05	500 мл

TFRESH



Комплектующие для систем сточных вод

Датчик уровня для цистерн сточных вод WWSENSORA

Удобные измерения

Простая установка, надежный датчик уровня сточных вод. Длина плеча поплавка варьируется от 200 до 412 мм.



WWSENSORA

Описание
- Пустая цистерна 300 Ω
- Полная цистерна 0 Ω
- На 12 и 24 В

Код	Описание	Напряжение
WWSENSORA	Датчик уровня для сточных вод	12/24

Панель управления WWCP

Комплексное управление системой сточных вод

Эта панель позволяет управлять цистерной сточных вод автоматически или в ручном режиме. К панели WWCP могут быть подсоединены датчики уровня VETUS WSENSORA (поплавковый) или SENSORA (аналоговый ультразвуковой). Для индикации четырех различных уровней заполнения цистерны используются светодиоды. Панель не будет реагировать на кратковременные периодические сигналы о переполнении, вызванные качкой.

К панели можно подключить дист.упр. клапан, который будет включаться перед включением откачного насоса. Когда цистерна опорожнится автоматически насос выключится, а клапан закроется. Панель имеет дополнительный выход, к которому можно подключить реле управления питанием унитаза. Реле сработает при заполнении цистерны на 90%.



WWCP

Описание
- Размеры 85x85 мм
- Глубина установки 40 мм
- Эл.питание 12 или 24 В
- Ток: 4мА в режиме ожидания, насос макс. 10А, клапан макс 5А, внешний аварийный сигнал макс 1 А.
- Клапан и датчики приобретаются отдельно

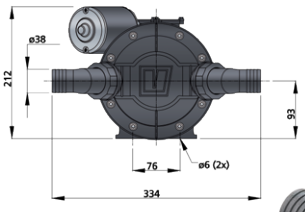
Код	Описание
WWCP	Панель системы сточных вод

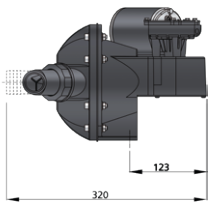
Насос для откачки сточных и трюмных вод, EMP140

С вращающимися на 360º патрубками

Надежный насос производительностью 27 л/мин (на 0-й высоте), самовсасывающий, с двумя невозвратными duck-bill клапанами, для откачки серых и черных вод. Имеет вращающиеся шланговые коннекторы, упрощающие установку насоса.

Характеристики
- Макс высота всасывания 3 м
- Макс высота подачи 5 м
- Эл.питание 12 или 24 В
- Ток: 6А/12В и 4А/24В
- Вес 7кг







EMP140

Код	Вольт	Ø шлангов (мм)
EMP14012B	12	38
EMP14024B	24	38

Комплектующие для систем сточных вод

Предохранительный клапан VRF

Повышает безопасность работы системы сточных вод

Опорожнение цистерн сточных вод с помощью береговой установки может происходить очень быстро. При этом в цистерну может не попасть достаточно воздуха по вентиляционному каналу, в результате чего цистерна может взорваться. При уменьшении давления в цистерне этот клапан автоматически открывается и пропускает в цистерну воздух. Соответствует стандарту ISO8099.



VRF56A

Код	Описание
VRF56A	Вакуумный клапан

Угловые фитинги

Угловые фитинги из пластмассы, пригодны для эластичных баков (код FT) и для жестких баков (код RT). Подходят для шлангов с внутренним Ø 13 мм, Ø 16 мм, Ø 19 мм, Ø 25 мм, и Ø 38 мм. Размер установочного отверстия для эластичных баков: Ø 42 мм, для жестких баков Ø 43 мм.



RT



FT

Код	Шланг Ø (мм)	Угол
RT13B	13	90˚
RT16B	16	90˚
RT19B	19	90˚
RT25B	25	90˚
RT38B	38	90˚

Код	Шланг Ø (мм)	Угол
FT13B	13	90˚
FT16B	16	90˚
FT19B	19	90˚
FT25B	25	90˚
FT38B	38	90˚

Соединительный комплект BTKIT

Состоит из 1 инспекционного лючка с ответным фланцем и крепежом, 2-х монтажных лент и 1 ключа для угловых фитингов.

Характеристики
- Внешний диаметр Ø 156 мм
- Диаметр выреза Ø 115 мм



BTKIT

Код	Описание
BTKIT	К-т для цистерн сточных вод

Шаровой клапан с блокировкой, BV11/2

В некоторых странах требуется, чтобы откачка сточных вод м. б. заблокирована с тем, чтобы избежать случайного сброса сточных вод за борт. Этот шаровой кран из нержавеющей стали (AISI 316) м. б. заблокирован навесным замком. Сам замок в поставку не входит.



BV1 1/2L

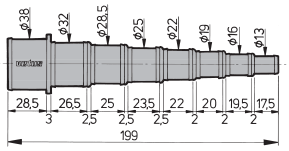
Код	Описание
BV1 1/2L	Кран шаровой из нержавеющей стали

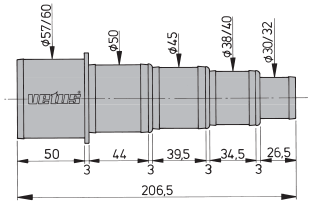
Комплектующие для систем сточных вод

Шланговые соединители, тип HA

Изготовлены из синтетического материала, обрезаются под размер шланга.

Код	Описание
HA1338	13 - 38
HA3060	30 - 60







HA1338

HA3060

Универсальный инспекционный лючок ILT120F

НОВИНКА

Легко открывается даже после длительного пребывания в закрытом состоянии.

Этот новый универсальный инспекционный лючок использует оригинальную конструкцию уплотнения «flange-in-ring», которая позволяет легко открыть лючок (и затем проверить и прочистить цистерну) даже после его долгого пребывания в закрытом состоянии. Конструктивными элементами лючка являются ответный фланец и резиновое уплотнение, которые вставляются в отверстие в цистерне 159 мм. После этого вам остается только закрутить 4 винта, которые сожмут резиновое уплотнение и обеспечат надежную герметизацию.

Таким образом, конструкция нового лючка настолько упрощает установку, что самым сложным является вырез в люке отверстия Ø 159 мм.
Вместо верхней черной крышки может установить какой-либо соединительный комплект.



ILT120F

Комплект для цистерн сточных вод

Хотя лючки для цистерн сточных вод не регулируются стандартами как лючки для топливных систем, иметь большой и хороший лючок удобно и здесь. Для цистерн сточных вод VETUS предлагает соединительный комплект, аналогичный рассмотренным выше. Он содержит необходимые шланговые соединения и легко устанавливается на место крышки инспекционного лючка ILT.

Комплект имеет следующие соединения:
- Поставляется с Ø 38 мм соединением для откачки (имеется возможность производить забор воды, установив соединение Ø 40 мм)
- Ø 38 мм входное соединение
- Ø 25 мм входное соединение
- Ø 19 мм входное соединение
- Ø 19 мм соединение для вент шланга
- SAE фланец с пятью отверстиями для датчика уровня (подходит для SENSORA и SEANSORB)



ILTCONW

Код	Описание	Диаметр (мм)	Диаметр выреза (мм)
ILT120F	Инспекционный лючек	120	159
ILTCONW	Соединительный комплект ILT для сточных вод		
ILTCON90	Соединительный уголок 90o Ø38 мм для ITLCONW		
VSAW159	Ø 159 мм кольцевая пила для пластика, G.R.P. или металла		159



ILTCON90

Комплектующие для систем сточных вод

Дистанционно управляемые шаровые клапаны типа MV

С возможностью ручного управления

С помощью этих дистанционно управляемых клапанов можно, например, открыть или закрыть кингстон с поста управления. Класс защиты IP67 . Полное открытие и закрытие клапана выполняется примерно за 12-25 сек. Электромоторы этих клапанов могут создавать момент от 40 до 220 Нм. Они пригодны также и для всех видов топлива, имеют пожарозащищенное исполнение.



MV

Код	MV12A	MV24A	MV24B
Напряжение	11-14 V	18-28 V	20-28 V
Макс ток @	2.2 A ± 10% @ 13.8 В	1.2 A ± 10% @ 27.6 В	4.1 A ± 5% @ 27.6 В
Ток в спящем режиме	50±5 mA	25±5 mA	60±5 mA
Открытие/закрытие	Да		
Мах. момент	40 Нм		220 Нм
Ручное управление	Шестигранник		Ключ
Рабочая темп. °C	-20° - +45°		
ISO8846	Да		

Пульт*	MV12A	MV24A	MV24B
ELVPAN12	✓		-
ELVPAN24	-		✓
WWCP (стр. 191)	✓		✓

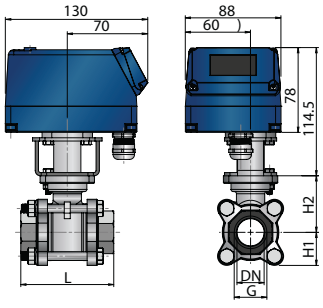


ELVPAN

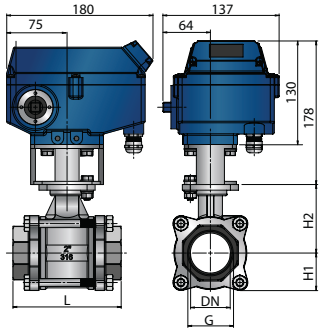
*(заказывается отдельно)

Код		G (ISO 228)	DN (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	L (mm)	Вес (кг)
MV12A1/2	MV24A1/2	1/2”	15	22.5	42	72	2.2
MV12A3/4	MV24A3/4	3/4”	20	22.5	48	80	2.4
MV12A1	MV24A1	1”	25	30	55	85	2.8
MV12A11/4	MV24A11/4	1 1/4”	32	36.5	60	105	3.4
MV12A11/2	MV24A11/2	1 1/2”	38	40	70	113	4.2
	MV24B2	2”	50	46.5	85	132	7.8

MV..A



MV..B



Откачные трубы, тип WTS, для цистерн сточных вод

Для откачки содержимого цистерн как серых, так и черных вод. Для электрических или ручных насосов, или для подсоединения к палубной горловине. С прямым или угловым патрубком Ø 38 мм, длиной 370 мм, либо 780 мм (может быть отрезана до нужной длины).

Код	Длина (мм)	Ø шланга (мм)	Угол
WTS78038S	780	38	0
WTS78038B	780	38	90˚



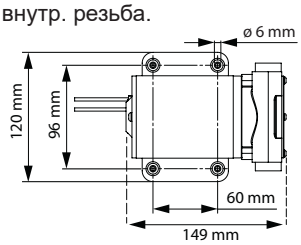
WTS

Комплектующие для систем сточных вод

Самовсасывающий насос общего назначения EIP12

Самовсасывающий насос EIP12 может использоваться в системе сточных вод и как насос для скатывания палубы. Насос также может быть использован для смыва туалета. Доступен в для эл.сети 12 В. Соединения: 2xG1/2 внутр. резьба.





Код	Напряжение	Макс. давление (бар)	Вес (кг)
EIP12	12 V	1 bar	2.48

Сантехнический шланг, тип WWHOSE..B

Для транспортировки серых вод.

Изготовлены из ПВХ белого цвета, армированы стальной проволокой. Рекомендованы для транспортировки серых вод (не для стока туалета).



WWHOSE..B

Код	Внутренний Ø мм	Внешний Ø мм	Вес кг/м	Макс. давление Бар	Радиус изгиба мм	HCHD(S) хомут	HCS хомут		Длина бухты (м)
WWHOSE16B	16	22	0,23	6	35		HCS16	HCS20	30
WWHOSE19B	19	26	0,32	5	50		HCS16	HCS20	30
WWHOSE25B	25	33	0,53	5	60		HCS25	HCS32	30
WWHOSE38B	38	47	0,80	4	90	HCHD(S)043 HCHD(S)047	HCS32	HCS40	30
WWHOSE45B	45	55	1,10	3	105	HCHD(S)051 HCHD(S)055	HCS40	HCS50	10

Сантехнические шланги SAHOSE

Обязательны для использования с унитазами

Изготовлены из SBR резины, армированной синтетическим волокном и стальной проволокой. Особенно рекомендованы для транспортировки биологических отходов (черных вод), т.е. для использования в судовых туалетах (черные воды).



SAHOSE

Код	Внутренний Ø мм	Внешний Ø мм	Вес кг/м	Макс. давление Бар	Радиус изгиба мм	HCHD(S) хомут	HCS хомут			Длина бухты (м)
SAHOSE16	16	26	0,45	3	50		HCS16	HCS20	HCS25	20
SAHOSE19	19	29	0,55	3	65		HCS20	HCS25		20
SAHOSE25	25	36	0,72	3	75	HCHD(S)034	HCS25	HCS32		20
SAHOSE38	38	48	1,15	3	100	HCHD(S)047	HCS32	HCS40		20

Хомуты HCS и HCHDS (для тяжелых условий) изготовлены из нержавеющей стали. Более подробную информацию о хомутах см. на стр. 416.

Крышка лючка, WTK02

Для питьевой (и сточной) воды.



Описание

- Ø крышки 156 мм
- Ø установочного отверстия 115 мм
- Для пластиковых и стальных цистерн
- Не подходит для топливных цистерн

WTK02

Код	Описание
WTK02	Крышка лючка для жестких цистерн

Антисифон с вент.шлангом

Подробную информацию см. на стр 116.



ASD38H

Комплектующие для систем сточных вод

Ассортимент фитингов для системы сточных вод состоит из 3-х ходового клапана, тройника, невозвратного клапана и набора вращающихся коннекторов для шлангов различного диаметра от 19 мм до 38 мм. Эти фитинги изготовлены из промышленного полиэтилена, который благодаря своим физическим свойствам отнесен к категории полимеров, известных как «инженерные термопластики». Он обладает сочетанием таких свойств как высокая прочность, термостойкость, эластичность и устойчивость ко многим химическим реагентам (не поддаётся воздействию слабых растворов кислот, щелочей и солёной воды).

С помощью набора таких фитингов (все они заказываются по отдельности) как из конструктора вы можете собирать различные комбинации шланговых соединений для вашей системы сточных вод. 3-х ходовой клапан и тройник поставляются с крепежными скобами, что упрощает их установку.

Трехходовой пластиковый клапан

(без соединительных фитингов)

Макс.давление 1 бар
Вращающиеся соединительные фитинги (5 моделей) заказываются отдельно.

Код	Описание
Y3V	3-х ходовой клапан



Y3V

Пластиковый тройник

(без соединительных фитингов)

Вращающиеся соединительные фитинги (5 моделей) заказываются отдельно.

Код	Описание
Y3C	Тройник



Y3C

Пластиковый невозвратный клапан

(без соединительных фитингов)

Вращающиеся соединительные фитинги (5 моделей) заказываются отдельно.

Код	Описание
YNRE	Невозвратный клапан



YNRE

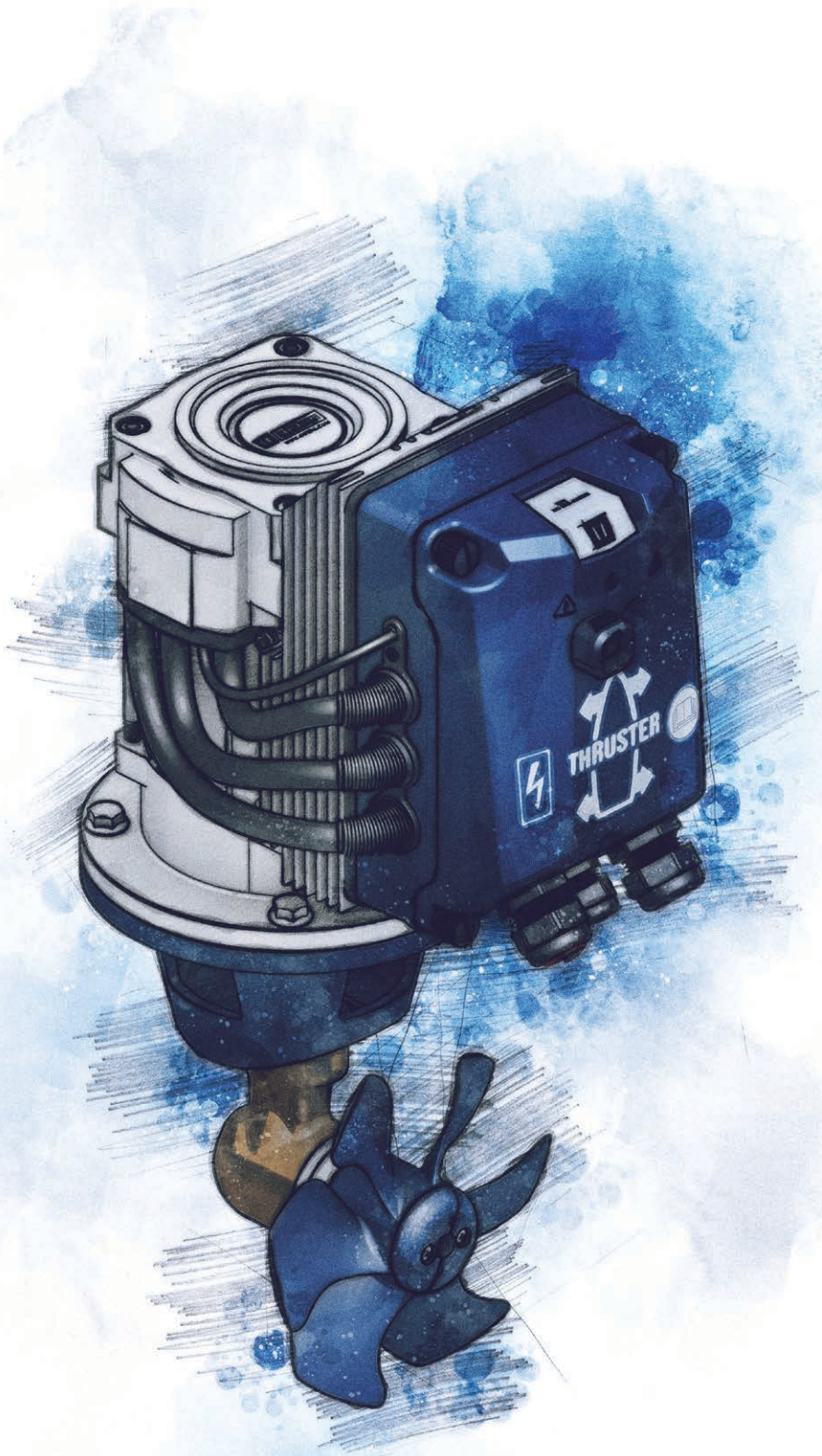
Пластиковые шланговые соединительные фитинги для Y3V, Y3C и YNRE

Код	Описание
YPA38P2	Соед. фитинг 38 мм (2 шт.)
YPA38P1	Соед. фитинг 38 мм (1 шт.)
YPA32P2	Соед. фитинг 32 мм (2 шт.)
YPA32P1	Соед. фитинг 32 мм (1 шт.)
YPA28P2	Соед. фитинг 28 мм (2 шт.)
YPA28P1	Соед. фитинг 28 мм (1 шт.)
YPA25P2	Соед. фитинг 25 мм (2 шт.)
YPA25P1	Соед. фитинг 25 мм (1 шт.)
YPA19P2	Соед. фитинг 19 мм (2 шт.)
YPA19P1	Соед. фитинг 19 мм (1 шт.)



YPA

Подруливающие устройства



Подруливающие устройства

Ассортимент подруливающих устройств VETUS



Подруливающие устройства DC (пост.тока)

ПУ DC (постоянного тока) для прогулочных судов длиной от 4 м до 30 м совершенствовались в течение более 30 лет. Многие годы ПУ пост.тока VETUS благодаря надежной конструкции и доступности являются проверенным выбором судовладельцев.

- Работа в режиме вкл (полный упор на прав/лев борт)/ выкл.
- Простое, интуитивно понятное управление
- Низкая цена, простые установка и замена
- Ассортимент из 19 ПУ с упором от 25 кгс до 285 кгс
- Питание от АКБ, 12, 24 и 48 В
- Время непрерывной работы: 2-4 мин в течение часа
- Эл.мотор: пост. тока,
- Последовательные обмотки, угольные щетки

Более подробную информацию см. на стр.202

BOW PRO бесщеточные ПУ с пропорциональным управлением

НОВЫЕ МОДЕЛИ

Передовая разработка в области подруливающих устройств объединяет проверенные концепции и новые технологии. Для судов длиной от 5 м до 30 м.

- Пропорциональное управление обеспечивает плавное изменение упора для более тонкого контроля движения судна
- Управление при помощи запатентованного контроллера VETUS по CAN-bus протоколу
- Высокая надежность, автоматическая электронная защита от перегрева и перегрузки
- Простое, интуитивно понятное управление, легкое изменение величины упора
- Панель управления с функцией фиксации и удержания облегчает процесс причаливания
- Ассортимент из 20 подруливающих устройств с упором от 30 кгс до 320 кгс.
- Питание от АКБ 12, 24 и 48 В
- Время непрерывной работы ограничено лишь зарядом АКБ, минимум 10 мин на полной мощности
- Эл.мотор: бесщеточный, индукционный, с высоким КПД, дающим максимальный запас хода на одной зарядке АКБ

Более подробную информацию см. на стр.205





RIMDRIVE ПУ с электромотором на постоянных магнитах, с пропорциональным управлением

Если вы цените тишину, настоящую тишину в тихих водах, или хотите перемещаться скрытно, то самое тихое в мире подруливающее устройство к вашим услугам. Для судов от 12 м до 20 м.

- Пропорциональный джойстик позволит вам плавно изменять упор подруливающего устройства
- Бесшумная работа, благодаря отсутствию редуктора
- Управление при помощи запатентованного контроллера VETUS по CAN-bus протоколу
- Высокая надежность, автоматическая электронная защита от перегрева и перегрузки.
- Простое, интуитивно понятное управление, легкое изменение величины упора
- Панель управления с функцией фиксации и удержания облегчает процесс причаливания
- Имеется два подруливающих устройства этого типа с упором 125 кгс и 160 кг
- Питание от АКБ, 48 В
- Время непрерывной работы: ограничено лишь зарядом АКБ, минимум 10 мин на полной мощности
- Эл.мотор: бесщеточный, индукционный, с высоким КПД, дающим максимальный запас хода на одной зарядке АКБ

Более подробную информацию см. на стр. 209

Подруливающие устройства DC (пост.тока) с увеличенным временем непрерывного действия



Расширение ассортимента классических ПУ DC, для использования в системах управления судов, требующих более длительной непрерывной работы ПУ. Для судов длиной от 10 м до 23 м.

- 5 моделей с упором от 95 кгс до 220 кгс
- Питание от АКБ, 12 или 24 В
- Время непрерывной работы: 4-8 мин в течение часа
- Эл.мотор: пост. тока, последовательные обмотки, угольные щетки

Более подробную информацию см. на стр. 214



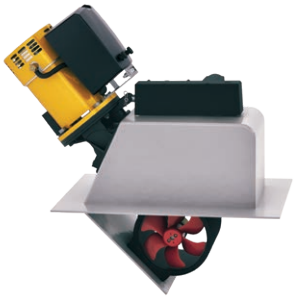
Подруливающие устройства DC (пост.тока) в противопожарном исполнении

Расширение ассортимента классических ПУ DC. Только эти электрические ПУ могут быть установлены в одном помещении с бензиновыми двигателями, цистернами и топливопроводами, пропановыми емкостями и газопроводами, водными мотоциклами, подвесными моторами, т.к. эл.мотор этих ПУ помещен в специальный кожух, не позволяющий парам бензина попадать внутрь. Для судов длиной от 4 м до 18 м

- 10 моделей с упором от 25 кгс до 160 кгс
- Питание от АКБ, 12 В или 24 В
- Время непрерывной работы: 2-4 мин в течение часа
- Эл.мотор: пост. тока, последовательные обмотки, угольные щетки

Более подробную информацию см. на стр. 215

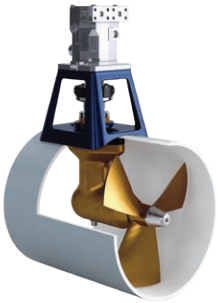
Выдвижные подруливающие устройства DC (пост.тока)



Для использования на лодках с малой осадкой, в которых невозможно установить туннель для ПУ на достаточном углублении. Выдвижные ПУ VETUS монтируются на поворотном механизме, который опускается вниз из корпуса лодки перед началом работы и поднимается обратно после ее окончания. Для судов длиной от 7 м до 18 м

- Работа в режиме вкл/выкл прав/лев борт с автоматическим опусканием/поднятием
- Простое, интуитивно понятное управление
- 6 моделей с упором от 55 кгс до 160 кгс
- Питание от АКБ, 12 или 24 В
- Время непрерывной работы: 2-4 мин в течение часа.
- Эл.мотор: пост. тока, последовательные обмотки, угольные щетки

Более подробную информацию см. на стр. 216



Гидравлические подруливающие утстройства

Обеспечивают необходимый упор в течение сколь угодно долгого времени. Чрезвычайно надежны и экономичны с точки зрения соотношений упор/вес ПУ и упор/размер ПУ. Особенно удобны для применения на коммерческих и служебных судах. Для судов длиной от 10 м до 35 м.

- Варианты управления: одношаговый режим (нулевой упор, упор на правый/левый борт),двушаговый режим (нулевой упор, половинный и полный упор на правый/левый борт), пропорциональное управление
- Чрезвычайно надежны и долговечны, пригодны для тяжелых условий работы.
- Установка требует специальной квалификации и опыта работы.
- 7 моделей с упором от 55 кгс до 550 кгс
- Привод от силовой установки (основного или вспомогательного двигателя)
- Продолжительная непрерывная работа
- Двигатель: гидравлический

Более подробную информацию см. на стр.218

Подруливающие устройства

Подруливающие устройства (ПУ) могут снять с вас стресс причаливания в сложных условиях за счет управления боковым движением носа и кормы вашей лодки. Это осуществляется путем вращения винта,находящегося в туннеле, расположенном поперек судна ниже ватерлинии в районе носа и/или кормы. Простой пульт позволяет вам поворачивать нос и/или корму лодки, противодействуя таким образом ветру или боковому течению во время причаливания или маневрирования в узкостях при входе/ входе из марины.

Что подруливающие устройства делают для вас

- Позволяют управлять лодкой при причаливании и маневрировании в сложных условиях переполненной марины
- Позволяют одному члену экипажа управляться со швартовыми концами при медленном боковом движении лодки от одного швартового пала/буя к другому.
- Позволяют всего одному члену экипажа управлять большой и комфортабельной лодкой.
- Уменьшают вероятность удара о другую лодку, причал или швартовый пал, что может привести к дорогостоящим повреждениям
- Минимизируют риск травмирования членов экипажа во время причаливания и маневрирования
- Позволяют вам управлять своей лодкой с теми же уверенностью, изяществом и ловкостью, что и другие судоводители, чьи лодки оборудованы ПУ VETUS

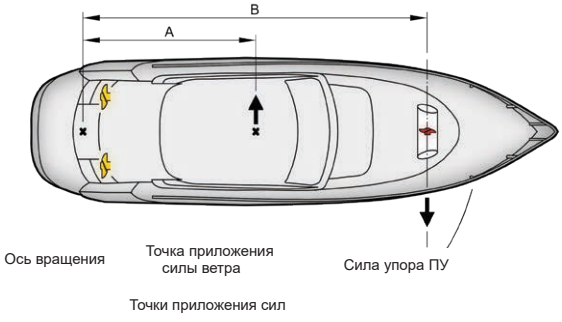
Как правильно выбрать подруливающее устройство

После того как вы выбрали тип ПУ вам надо определить требуемый упор ПУ. Для этого вы можете воспользоваться нижеприведенной таблицей.

Воздействие ветра
Сила, с которой ветер воздействует на судно, зависит от скорости ветра, угла атаки ветра и парусности судна. Давление ветра пропорционально квадрату его скорости. Максимальное воздействие на судно ветер оказывает при угле атаки в 90°. Благодаря обтекаемым обводам надстройки, при вычислении силы ветра площадь сопротивления ветру (парусность судна), как правило, умножают на коэффициент 0,75.

Вращающий момент
Момент воздействия ветра на судно определяется как произведение силы воздействия ветра и расстояния между точкой приложения силы ветра (A) и осью вращения судна. Для простоты можно считать, что в большинстве случаев этот момент равен произведению силы ветра на половину длины судна.

Сила упора
Именно сила упора определяет эффективность ПУ, а не мощность на валу электромотора, измеряемая в кВт или л.с. Сила упора определяется комбинацией таких факторов как мощность мотора, форма винта, потери мощности в туннеле, Электрические ПУ VETUS обеспечивают очень большую силу упора, лежащую в диапазоне 17 - 23 кгс на кВт мощности электромотора. Силу упора ПУ, требуемую для нейтрализации воздействия ветра, теперь можно рассчитать путем деления момента воздействия ветра на расстояние между туннелем ПУ и осью вращения судна (B).



Сила ветра Beaufort	Ветер	Скорость ветра м/сек	Давление ветра Н/м² - (кгс/м²)	
4	Умеренный бриз	5,5 - 7,9	20 - 40	(2,0 - 4,1)
5	Свежий бриз	8,0 - 10,7	41 - 74	(4,2 - 7,5)
6	Сильный бриз	10,8 - 13,8	75 - 123	(7,7 - 12,5)
7	Почти шторм	13,9 - 17,1	125 - 189	(12,7 - 19,2)
8	Шторм	17,2 - 20,7	191 - 276	(19,4 - 28,2)

Пример расчёта
У судна длиной 11 м. площадь воздействия бокового ветра равна 18 м². Надо, чтобы нос контролировался легко при силе ветра 5 Beaufort. При этой силе давление ветра: p = 41 ... 74 , т.е. в среднем = 60 Н/м².

Необходимый вращающий момент
T = давление ветра x площадь воздействия бокового вера x уменьшающий коэффициент x расстояние от центра приложения силы до крайней точки кормы (примерно половина судна).
T = 60 Н/м² x 18 м² x 0,75 x (11 м/²) = 4455 Нм

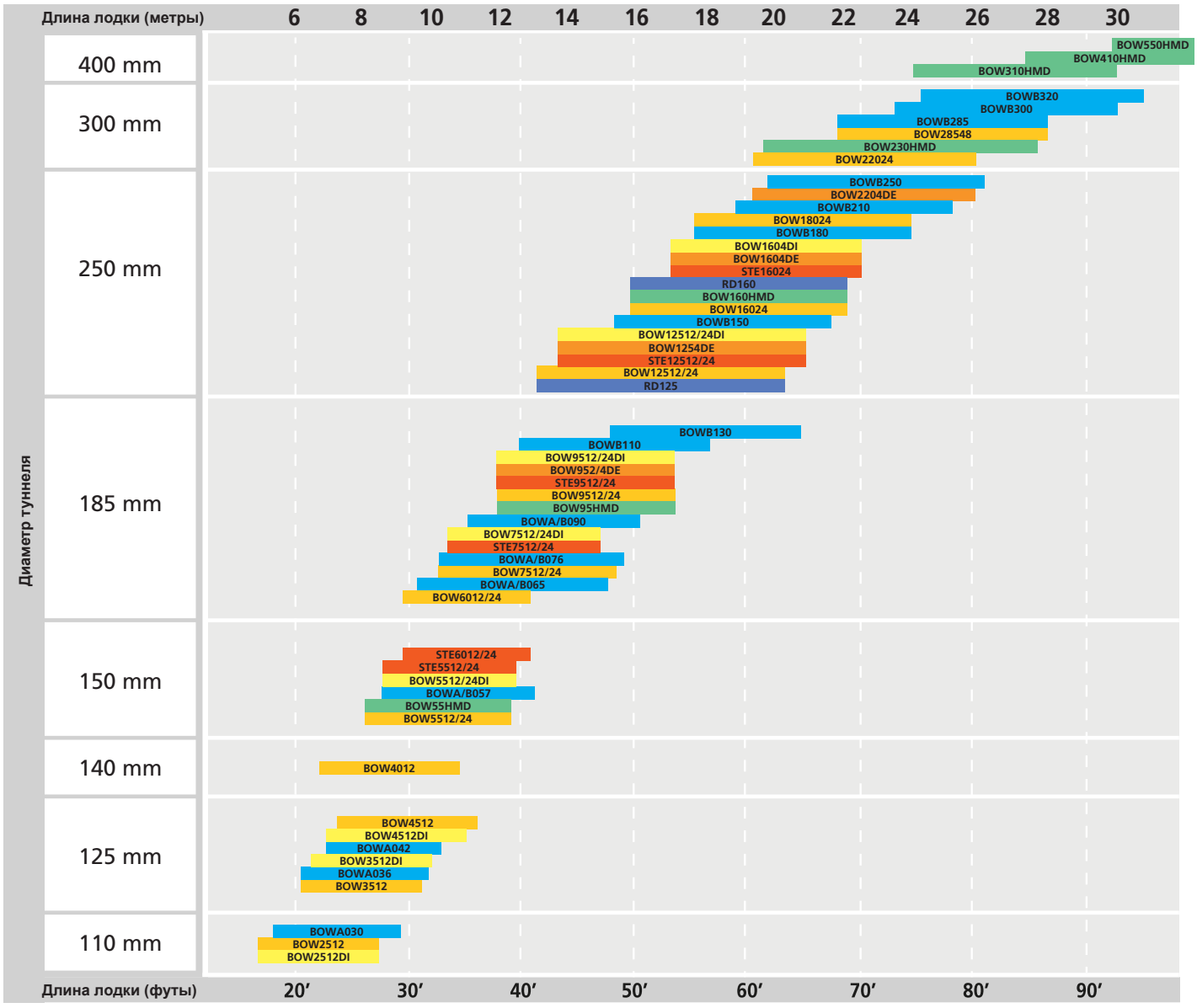
Необходимый упор ПУ рассчитывается следующим образом

$$F = \frac{\text{вращающий момент}}{\text{расстояние между центром подрулив. устройства и точкой поворота.}} = \frac{4455\ \text{Нм}}{10{,}5\ \text{м}} = 420\ \text{N (42 kgf)}$$

Наиболее подходящее подруливающее устройство для выбранного судна при силе ветра Beaufort 5 – 55 кгс. При силе ветра Beaufort 4 это было бы 25 кгс, а при силе ветра Beaufort 6 - 75 кгс. Не забывайте, что эффективность подруливающего устройства отличается для каждого судна, т.к. форма подводной части и расположение подруливающего устройства будут всегда разными. В качестве кормового ПУ обычно берется модель “на один шаг меньше”. в данном случае ПУ 35 кгс.

Ниже приведена таблица для примерного выбора подруливающего устройства в зависимости от длины судна. Имейте ввиду, что таблица обеспечивает лишь очень приближенный подбор, и всегда необходимо делать более точный расчет.

Обзор по диаметру туннеля



Характеристики	Классические ПУ	ПУ DC-AC BOW PRO	ПУ DC RIMDRIVE	ГИДРАВЛИЧ. ПУ	ПУ DC С УВЕЛИЧ. ВРЕМЕНЕМ НЕПР.ДЕЙСТВИЯ	ПУ DC В ПРОТИВОПОЖ. ИСПОЛНЕНИИ	ВЫДВИЖНЫЕ ПУ DC
Шумность	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
Для коммерческого использования	1	2	2	3	1	1	1
Пропорциональное управление	×	✓	✓	✓	×	×	×
Обслуживание	3	1	1	1	3	3	3

Подруливающие устройства

Кормовые и носовые подруличающие устройства DC (пост.тока)

Проверенная конструкция, оптимальное движение

Эти оригинальные носовые и кормовые подруливающие устройства DC (пост.тока) являются базовыми для линейки ПУ пост.тока, включающей в себя помимо стандартных, ещё и ПУ с увеличенным временем непрерывного действия, ПУ в противопожарном исполнении, выдвижные ПУ. Совершенствовались в течение 30 лет, используются на судах по всему миру, эксплуатируются в любых условиях.

ПУ VETUS имеют массу достоинств, однако, ниже мы перечислим наиболее важные из них.

Малошумность: уникальная конструкция лопастей винта, геликоидальный редуктор и эластичная муфта между редуктором и электромотором

Обтекаемая форма хвостовой части уменьшает турбулентность

Винт из синтетич. материала: прочный, легкий, не корродирует

Простая установка



Качественные панели управления из алюминия, взаимозаменяемые со старыми моделями панелей.

Встроенный температурный датчик для предотвращения перегрева

Эффективный эл.мотор пост. тока, последовательные обмотки, угольные щетки

Легкое, интуитивно понятное управление

Классическе ПУ VETUS DC (постоянного тока) поставляются в 11 различных модификациях, для судов от 4 м до 28 м, предлагая доступные и надежные решения на рынке ПУ.

- Работа в режиме вкл (полный упор на прав/лев борт)/ выкл
- Низкая цена, простые установка и замена
- Линейка из 11 ПУ с упором от 25 кгс до 285 кгс
- Питание от АКБ, 12, 24 и 48 В
- Время непрерывной работы: 2-4 мин в течение часа
- Эл.мотор пост. тока, последовательные обмотки, угольные щетки

Подробное описание ПУ постоянного тока с техническими характеристиками и размерами приведено на следующей странице.

Панели управления для электрических ПУ

VETUS предлагает несколько различных панелей в исполнении люкс и компакт. Все панели устанавливаются в отверстие Ø52 мм и имеют класс защиты IP66.







Более подробная информация о панелях управления ПУ постоянного тока дана на стр. 220.

DC подруливающие устройства



BOW2512



BOW3512



BOW4012



BOW6012

Тип ПУ – серия DC	BOW2512E(I)	BOW3512E(I)	BOW3512F(I)	BOW4012(I)	BOW4512D(I)	BOW5512D(I)	BOW5524D(I)
Упор 12 В/ 24 В (кгс) *	25	35	35	40	45	55	60
Противопожарное исполнение (I)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Мощность (кВт-л.с.)	1,5 - 2	1,5 - 2	1,5 - 2	1,5 - 2	3 - 4	3 - 4	3 - 4
Мотор постоянного тока	12	12	12	12	12	12	24
Рекомендуемая длина судна (футы – метры)	<24' / <7	20'-30'/6-10	20'-30'/6-10	26'-34'/ 8-10,5	26'-37'/8-11,5	26'-39'/8-12	26'-39'/8-12
Внутр. диаметр туннеля (мм – дюймы)	110 - 4,33"	150 - 5,9"	125 - 4,92"	140 - 5,5"	125 - 4,92"	150 - 5,9"	150 -5,9"
Вес без туннеля (кг)	10	12	12	12	16	17	17
Напряжение (В)	12	12	12	12	12	12	24
Батарейный выключатель: BATSW/BPMAIN	250/12	250/12	250/12	250/12	250/12	250/12	250/24
Предохранитель	125**	160**	160**	160**	250	250	200

Тип ПУ – серия DC	BOW6012D	BOW6024D	BOW7512D(I)	BOW7524D(I)	BOW9512D(I)	BOW9524D(I)
Упор 12 В/ 24 В (кгс) *	65	70	80	85	95	105
Противопожарное исполнение (I)	-	-	✓	✓	✓	✓
Мощность (кВт-л.с.)	3 - 4	3 - 4	4,4 -6	4,4 -6	5,7 - 8	5,7 - 8
Мотор постоянного тока	12	24	12	24	12	24
Рекомендуемая длина судна (футы – метры)	27'-40'/8-12,5	27'-40'/8-12,5	30'-45'/10-14	30'-45'/10-14	36'-55'/11,5-17	36'-55'/11,5-17
Внутр. диаметр туннеля (мм – дюймы)	185 - 7,3"	185 - 7,3"	185 - 7,3"	185 - 7,3"	185 - 7,3"	185 - 7,3"
Вес без туннеля (кг)	17	17	19	19	26	26
Напряжение (В)	12	24	12	24	12	24
Батарейный выключатель: BATSW/BPMAIN	250/12	250/24	250/12	250/24	600/12	250/24
Предохранитель	200	100	355	200	425	200

Тип ПУ – серия DC	BOW12512D(I)	BOW12524D(I)	BOW16024D(I)	BOW18024D	BOW22024D	BOW28548D
Упор 12 В/ 24 В (кгс) *	125	140	160	180	220	285 (48V)
Противопожарное исполнение (I)	✓	✓	✓	-	-	-
Мощность (кВт-л.с.)	5,7 - 8	5,7 - 8	7 - 9,5	7 - 9,5	11 - 15	17,5 - 23,5
Мотор постоянного тока	12	24	24	24	24	48
Рекомендуемая длина судна (футы – метры)	40'-60'/12,5-18	40'-60'/12,5-18	44'-68/15-20	46'-70/14-22	50'-75'/16-22	60'-100'/20-30
Внутр. диаметр туннеля (мм – дюймы)	250 - 9,8"	250 - 9,8"	250 - 9,8"	250 - 9,8"	300 - 11,8"	300 - 11,8"
Вес без туннеля (кг)	32	32	38	38	68	68
Напряжение (В)	12	24	24	24	24	48***
Батарейный выключатель: BATSW/BPMAIN	600/12	250/24	600/24	600/24	600/24	600/24
Предохранитель	500	300	355	355	500	355

* Упор ПУ пост.тока VETUS расчитан при напряжении 10,5 В и 21 В, что является принятой величиной падения напряжения для этих ПУ.
** Предохранитель входит в стандартную поставку
*** Модель BOW28548D поставляется с последовательно-параллельным переключателем позволяющм подключаться к сети 24 В.

Уровень заряда АКБ, размерения кабелей, температура окружающей среды и другие факторы могут влиять на производительность и время работы ПУ. Рекомендации по длине кабелей для различных ПУ см.стр.216

Подруливающие устройства

DC подруливающие устройства



BOW9512D



BOW12512D

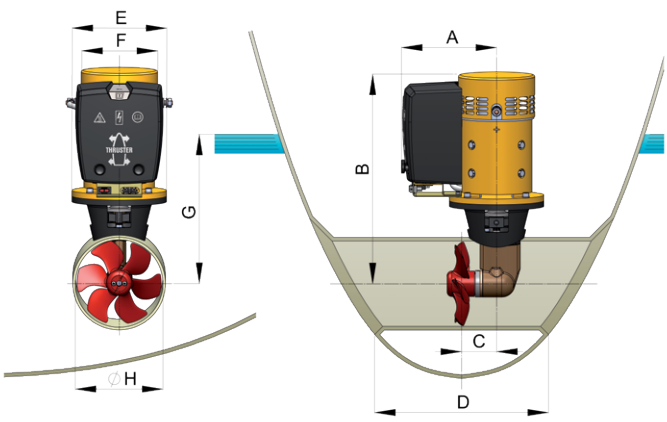


BOW22024D

Размерения ПУ постоянного тока (мм)

Артикул	BOW2512E	BOW3512E	BOW3512F	BOW4012	BOW4512D	BOW5512D	BOW5524D	BOW6012D BOW6024D
A	138	138	138	138	143	143	143	143,5
B	323	340	340	340	365	377	377	397
C	73	79	79	79	79	79	79	77
D min./max.	220 / 440	300 / 600	300 / 600	300 / 600	250 / 500	300 / 600	300 / 600	370 / 740
E	149	149	149	149	160	160	160	160
F Ø	112	112	112	112	130	130	130	130
G min.	110	150	125	140	125	150	150	185
H Ø	110	150	125	140	125	150	150	185

Артикул	BOW7512D BOW7524D	BOW9512D BOW9524D	BOW12512D BOW12524D	BOW16024D	BOW18024D	BOW22024D	BOW28548D
A	155	209	209	222	247	247	247
B	435	443	500	548	600	627	627
C	77	77	108	108	108	136	136
D min./max.	370 / 740	370 / 470	500 / 1000	500 / 1000	500 / 1000	600 / 1200	600 / 1200
E	200	200	200	240	258	258	258
F Ø	135	150	150	185	212	212	212
G min.	185	185	250	250	250	300	300
H Ø	185	185	250	250	250	300	300





BOW PRO – подруливающие устройства с пропорциональным управлением

НОВИНКА

Революционная идея и проверенные технологии

BOW PRO – подруливающие устройства с пропорциональным управлением в стандартном оснащении. Эти ПУ используют индукционные электромоторы без угольных щеток. Они требуют минимального обслуживания и имеют заначительно увеличенное время непрерывной работы. Управление индукционным мотором осуществляется контроллером VETUS MCV. Встроенная защита от перегрева и низкого напряжения АКБ в сочетании с бесщеточным индукционным электромотором делают ПУ BOW PRO надежными и неприхотливыми, идеальными для использования самыми требовательными судоводителями в самых сложных условиях маневрирования!

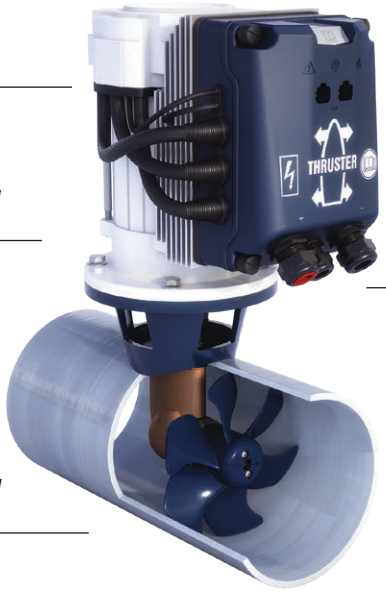
BOW PRO используют те же винты и редукторы, что и классические ПУ VETUS, прекрасно зарекомендовавшие себя за более чем 30-летний период. ПУ BOW PRO рассчитаны на установку в туннелях тех же диаметров, что и классические ПУ VETUS или других производителей, их легко установить на место старых ПУ при переоборудовании судна.

Пропорциональное управление с высокой точностью

Цифровое управление осуществляется запатентованным контроллером MCV

Необслуживаемый бесщеточный индукционный эл.мотор

Встроенная защита от перегрева и низкого напряжения АКБ



*Неограниченное время непрерывной работы**

Совместимость с оборудованием, работающим по протоколу CANbus

Доступны панели управления с функцией фиксации и удержания

Высокоэффективное подруливающее устройство

взаимозаменяемые со старыми моделями ПУ (используются туннели аналогичных диаметров)

* Непрерывное время работы ПУ BOW PRO при полной мощности составляет от 6 до 10 минут (в зависимости от модели), после этого мощность ПУ может уменьшится. При использовании ПУ с неполной мощностью непрерывное время работы значительно увеличится. Для оптимального результата просим придерживаться требований инструкций.

Панели управления V-CAN

Управление BOW PRO осуществляется по цифровому протоколу CANBUS собственной разработки – V-CAN. В продаже имеются 3 пульта пропорционального управления BOW PRO: базовая панель (BPPPA), панель с функцией фиксации и удержания (BPPJA). При нажатии на кнопку можно зафиксировать ПУ во включенном положении и заняться швартовкой лодки. Эта функция делает процесс причаливания намного более удобным.







VETUS также предлагает новую двойную панель управления с функцией фиксации и удержания для одновременной работы с носовым и кормовым ПУ. См.стр.221 для более подробной информации.

Подруливающие устройства

Тип BOW PRO: BOWA

Базовым ПУ типа BOW PRO является линейка BOWA.

- Линейка подруливающих устройств с упором от 30 кгс до 76 кгс.
- Питание от АКБ 12 В
- Время непрерывной работы 10 мин на полной мощности, более 10 мин на меньшей мощности



BOWA0361



BOWA0761

Тип ПУ – серия BOW PRO	BOWA0301	BOWA0361	BOWA0421	BOWA0571	BOWA0651	BOWA0761
Упор 12 В/ 24 В (кгс) *	30	36	42	57	65	76
Мощность (кВт-л.с.)	1,2 - 1,6	1,2 - 1,6	2,7 - 3,7	2,7 - 3,7	2,7 - 3,7	2,7 - 3,7
Бесщеточный индукционный эл.мотор	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Рекомендуемая длина судна (футы – метры)	<24' / <7	20'-30'/6-10	26'-37'/8-11,5	26'-39'/8-12	27'-40'/8-12,5	30'-45'/10-14
Внутр. диаметр туннеля (мм – дюймы)	110 - 4,33"	125 - 4,92"	125 - 4,92"	150 - 5,9"	185 - 7,3"	185 - 7,3"
Вес без туннеля (кг)	24	24	35	35	35	35
Время непрерывной работы с макс.упором ** (минут в час)	10	10	10	6	10	6
Напряжение DC (В)	12	12	12	12	12	12
Батарейный выключатель: BATSW/BPMAIN	250/12	250/12	250/12	250/12	250/12	250/12
Предохранитель	250	355	355	355	355	425

Тип BOW PRO Boosted: BOWB

Подруливающие устройства BOWB являются усовершенствованным вариантом ПУ BOWA. BOW PRO Boosted (BOWB) имеют встроенную функцию «умной» зарядки АКБ, которая позволяет заряжать блок АКБ 24 В от источника энергии 12 В; а в случае использования модели BOW PRO 48 В зарядка может производиться от источника энергии 24 В. Эта функция осуществляется через дополнительное соединение. Посредством этой функции входное напряжение повышается и регулируется для оптимальной зарядки блока АКБ ПУ. На практике это означает, что вы можете подключить BOW PRO Boosted 24 В к источнику питания 12 В для зарядки блока АКБ. Встроенная трехступенчатая функция управления процессом зарядки гарантирует, что заряд АКБ будет находиться на оптимальном уровне.

Естественно, подключение к питанию 24 В и 48 В также возможно.

- Линейка подруливающих устройств с упором от 57 кгс до 320 кгс.
- Питание от АКБ 24 В (48 В)
- Время непрерывной работы 10 мин на полной мощности, более 10 мин на меньшей мощности
- Контроллер мотора MCV и встроенная функция зарядки АКБ 12/24 В (или 24/48 В)

Тип ПУ – серия BOW PRO Boosted	BOWB057	BOWB065	BOWB076	BOWB090	BOWB110	BOWB130
Упор 12 В/ 24 В (кгс) *	57	65	76	90	110	130
Мощность (кВт-л.с.)	3,1 - 4,1	3,1 - 4,1	3,1 - 4,1	5,7 - 8	5,7 - 8	5,7 - 8
Бесщеточный индукционный эл.мотор	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Рекомендуемая длина судна (футы – метры)	26'-39'/8-12	27'-40'/8-12,5	30'-45'/10-14	36'-55'/11,5-17	36'-56'/11,5-18	40'-60'/12,5-18
Внутр. диаметр туннеля (мм – дюймы)	150 -5,9"	185 - 7,3"	185 - 7,3"	185 - 7,3"	185 - 7,3"	185 - 7,3"
Вес без туннеля (кг)	28	29	29	33	33	33
Время непрерывной работы с макс. упором ** (минут в час)	10	10	10	10	10	10
Напряжение DC (В)	12/24	12/24	12/24	12/24	12/24	12/24
Батарейный выключатель: BATSW/ BPMAIN	250/24	250/24	250/24	250/24	250/24	250/24
Предохранитель	250	300	250	250	355	355

Тип BOW PRO Boosted: BOWB



BOWB150



BOWB180

НОВИНКА НОВИНКА НОВИНКА

Тип ПУ – серия BOW PRO Boosted	BOWB150	BOWB180	BOWB210	BOWB285	BOWB300	BOWB320
Упор 12 В/ 24 В (кгс) *	150	180	210	285	300	320
Мощность (кВт-л.с.)	5,7 - 8	11 - 15	11 - 15	18,4 - 25	18,4 - 25	18,4 - 25
Бесщеточный индукционный эл.мотор	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Рекомендуемая длина судна (футы – метры)	40'-60'/12,5-18	44'-68/15-20	50'-75'/16-22	60'-100'/20-30	60'-100'/20-30	60'-100'/20-30
Внутр. диаметр туннеля (мм – дюймы)	250 - 9,8"	250 - 9,8"	250 - 9,8"	300 - 11,8"	300 - 11,8"	300 - 11,8"
Вес без туннеля (кг)	38	45	45	По запросу	По запросу	По запросу
Время непрерывной работы с макс. упором ** (минут в час)	10	10	10	10	10	10
Напряжение DC (В)	12/24	24/48	24/48	24/48	24/48	24/48
Батарейный выключатель: BATSW/ BPMAIN	250/24	250	250	600	600	600
Предохранитель	355	355	355	355	355	355

Тип BOW PRO 48 В

Растущая популярность экологически безопасных лодок с электрической пропульсией 48В требует равития подруливающих устройств, работающих при таком же напряжении. ПУ BOW PRO 48 В сохраняют все преимущества стандартных ПУ BOW PRO, доступны с различными диаметрами винтов и туннелей, им с избытком хватает мощности, чтобы поворачивать вашу лодку в желаемом направлении.

- Линейка малых подруливающих устройств с упором от 30 кгс до 76 кгс
- Линейка мощных подруливающих устройств с упором от 180 кгс до 320 кгс
- Питание от АКБ 48 В
- Время непрерывной работы 10 мин на полной мощности, более 10 мин на меньшей мощности

Тип ПУ – серия BOW PRO	BOWA0304	BOWA0364	BOWA0574	BOWA0764
Упор при 48 В (кгс) *	30	36	57	76
Мощность (кВт-л.с.)	1,2 - 1,6	1,2 - 1,6	3,1 - 4,2	3,1 - 4,2
Безщеточный индукционный эл.мотор	✓	✓	✓	✓
Рекомендуемая длина судна (футы – метры)	<24' / <7	20'-30'/6-10	26'-39'/8-12	30'-45'/10-14
Внутр.диаметр туннеля (мм – дюймы)	110 - 4,33"	125 - 4,92"	150 -5,9"	185 - 7,3"
Вес без туннеля (кг)	24	24	35	35
Время непрерывной работы с максимальным упором (в минутах)**	10	10	10	10
Напряжение DC (В)	48	48	48	48
Батарейный выключатель: BATSW/BPMAIN	250	250	250	250
Предохранитель MCV	125	125	125	125

* Упор ПУ BOW PRO не зависит от падения напряжения в установленных границах (10.5-15 В, 21-30 В, 41-60 В).

** Непрерывное время работы ПУ BOW PRO при полной мощности составляет от 6 до 10 минут (в зависимости от модели), после этого мощность ПУ может уменьшится. При использовании ПУ с неполной мощностью непрерывное время работы значительно увеличится. Для оптимального результата просим придерживаться требований инструкций.

Уровень заряда АКБ, размерения кабелей, температура окружающей среды и другие факторы могут влиять на производительность ПУ. Рекомендации по длине кабелей для различных ПУ см.стр.217

Подруливающие устройства

Тип BOW PRO 48 В

Тип ПУ – серия BOW PRO	BOWB180	BOWB210	BOWB285	BOWB300	BOWB320
Упор при 48 В (кгс) *	180	210	285	300	320
Мощность (кВт-л.с.)	11 - 15	11 - 15	18,4 - 25	18,4 - 25	18,4 - 25
Безщеточный индукционный эл.мотор	✓	✓	✓	✓	✓
Рекомендуемая длина судна (футы – метры)	44'-68/15-20	50'-75'/16-22	60'-100'/20-30	60'-100'/20-30	60'-100'/20-30
Внутр.диаметр туннеля (мм – дюймы)	250 - 9,8"	250 - 9,8"	300 - 11,8"	300 - 11,8"	300 - 11,8"
Вес без туннеля (кг)	45	45	По запросу	По запросу	По запросу
Время непрерывной работы с максимальным упором (в минутах)**	10	10	10	10	10
Напряжение DC (В)	24/48	24/48	24/48	24/48	24/48
Батарейный выключатель: BATSW/BPMAIN	250	250	600	600	600
Предохранитель MCV	355	355	355	355	355

* Упор ПУ BOW PRO не зависит от падения напряжения в установленных границах (10.5-15 В, 21-30 В, 41-60 В).

** Непрерывное время работы ПУ BOW PRO при полной мощности составляет от 6 до 10 минут (в зависимости от модели), после этого мощность ПУ может уменьшится. При использовании ПУ с неполной мощностью непрерывное время работы значительно увеличится. Для оптимального результата просим придерживаться требований инструкций.

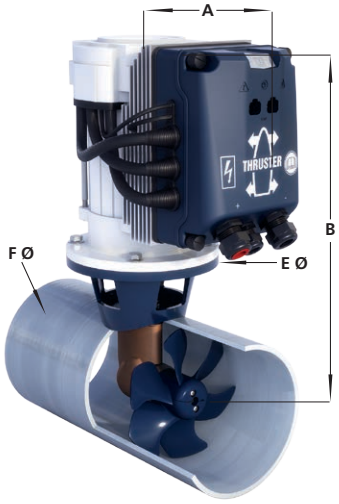
Уровень заряда АКБ, размерения кабелей, температура окружающей среды и другие факторы могут влиять на производительность ПУ. Рекомендации по длине кабелей для различных ПУ см.стр.217

Размеры ПУ BOW PRO (мм)

Тип	BOWA	BOWA	BOWA	BOWA BOWB	BOWA BOWB
Упор	30 кгс	36 кгс	42 кгс	55/57 кгс	65 кгс
A	210	210	210	210	210
B	350	358	378	434	413/450
E Ø	200	200	200	200	200
F Ø	110	125	125	150	185

Тип	BOWA BOWB	BOWA BOWB	BOWB	BOWB	BOWB
Упор	76 кгс	90 кгс	110 кгс	130 кгс	150 кгс
A	210	282	282	282	282
B	450	452	452	452	507
E Ø	200	200	200	200	200
F Ø	185	185	185	185	250

Тип	BOWB	BOWB	BOWB	BOWB	BOWB
Упор	180 кгс	210 кгс	285 кгс	300 кгс	320 кгс
A	282	282	250	250	250
B	528	528	740	740	740
E Ø	240	240	258	258	258
F Ø	250	250	300	300	300



BOWHPCK

Комплект для подключения ПУ большой мощности.

Комплект для подключения BOWHPCK предназначен для подруливающих устройств серии BOW PRO. Этот комплект делает более удобным процесс соединения кабелей питания большого сечения. Комплект BOWHPCK необходим при работе с кабелями сечением 95 мм^2 (AWG 0) и более.



RIMDRIVE ПУ DC

RD125 и RD160

Абсолютно бесшумная работа



RIMDRIVE имеет уникальную конструкцию; он работает абсолютно бесшумно! Его винт служит одновременно и ротором электромотора, а статором является туннель, в котором расположены обмотки статора. Эта конструкция не содержит редуктора. Винт имеет специальные лопасти, помещенные в кольцо, зазор между ним и туннелем очень маленький, в результате нет кавитации и шума.

RIMDRIVE поставляется в двух модификациях: с упором 125 кгс и 160 кгс, и питается от сети 48 В DC. Панель управления для RIMDRIVE (BPJP) и интерфейс (RDIF) заказываются отдельно.

Особенности

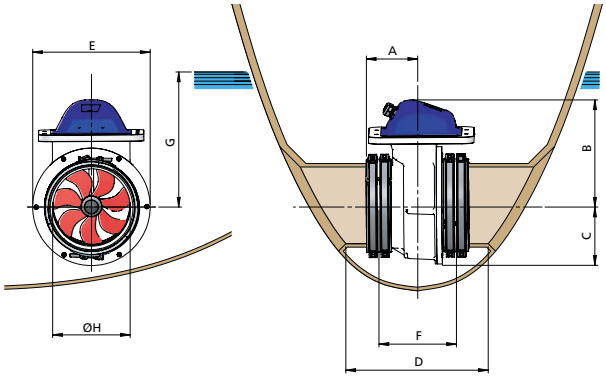
- Нет угольных щеток и пыли от них
- Бесшумная работа, благодаря отсутствию редуктора
- Плавное изменение упора
- Неограниченное время работы
- Легкая установка
- Практически не требует обслуживания
- БУ имеет класс защиты IP67 / имеет противопожарное исполнение согласно ISO 8846
- Упор можно зафиксировать на нужном значении
- М.б. использован и как кормовое ПУ
- М.б. установлен на стальных, алюминиевых и пластиковых корпусах

Серия RIMDRIVE	RD125	RD160
Упор при 48 В (кгс) *	125	160
Мощность (кВт-л.с.)	6,7 - 9,1	9,5 -12,9
Эл.мотор на постоянных магнитах	48	48
Рекомендуемая длина судна (футы – метры)	40'-60'/12,5-18	44'-65/15-20
Внутр. диаметр туннеля (мм – дюймы)	250 - 9,8"	250 - 9,8"
Вес без туннеля (кг)	37	37
Напряжение DC (В)	12/24/48	12/24/48
Батарейный выключатель: BATSW/BPMAIN	250	250
Предохранитель	250	250

* Упор ПУ RIMDRIVE не зависит от падения напряжения в установленных границах (41-60 В).

Уровень заряда АКБ, размерения кабелей, температура окружающей среды и другие факторы могут влиять на производительность ПУ. Рекомендации по длине кабелей для различных ПУ см.стр.217

Модель ПУ/ Размеры в мм	RD125	RD160
A	170	170
B	341	341
C	190	190
D min/max.	400/1000	400/1000
E	380	380
F	247	247
G min.	250	250
H	250	250



С 2020 года модели RIMDRIVE также управляются при помощи системы V-CAN. Для управления ПУ RIMDRIVE применяются те же кабели и панели, что и для моделей серии BOW PRO.

VETUS настоятельно рекомендует пользоваться исключительно оригинальными кабелями и коннекторами V-CAN для оптимального взаимодействия всех компонентов системы.

DC ПУ с увеличенным временем непрерывной работы (носовые и кормовые)



Существенно упрощает маневрирование!

Расширение ассортимента классических, проверенных временем ПУ DC, для использования в системах управления маневрированием судов, требующих более длительной непрерывной работы ПУ. Для лодок от 12 до 25 м. ПУ с увеличенным временем непрерывной работы могут использоваться в 4-8 мин в течение часа без перегрева.

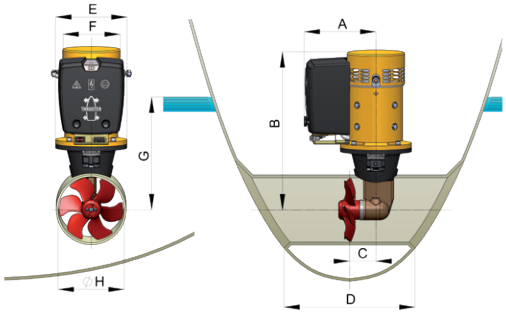
Работа в режиме вкл/выкл.
- Простое, интуитивно понятное управление
- Простые установка и замена
- 4 модели с упором от 95 кгс до 220 кгс
- Питание от АКБ, 24 В
- Время работы: 4-8 мин непрерывно или в совокупности в течение часа.
- Эл.мотор: пост. тока, последовательные обмотки, угольные щетки

Технические характеристики	BOW954DE	BOW1254DE	BOW1604DE	BOW2204DE
Упор 12 В/ 24 В (кгс) *	100	145	165	220
Мощность (кВт-л.с.)	5,7 - 8	5,7 - 8	7 - 9,5	11 -15
Реверсивный эл.мотор пост.тока	24	24	24	24
Рекомендуемая длина судна (футы – метры)	36'-55'/11,5-17	40'-60'/12,5-18	44'-68/15-20	50'-75'/16-22
Внутр. диаметр туннеля (мм – дюймы)	185 - 7,3"	250 - 9,8"	250 - 9,8"	300 - 11,8"
Вес без туннеля (кг)	31	36	55	68
Время непрерывной работы с макс.упором (минут в час)	5 - 8	5 - 8	5 - 8	4 - 7
Напряжение DC (В)	24	24	24	24
Батарейный выключатель: BATSW/BPMAIN	600/24	600/24	600/24	NA
Предохранитель	355	500	425	675

* Упор ПУ пост.тока VETUS расчитан при напряжении 10,5 В и 21 В, что является принятой величиной падения напряжения для этих ПУ.

Уровень заряда АКБ, размерения кабелей, температура окружающей среды и другие факторы могут влиять на производительность ПУ. Рекомендации по длине кабелей для различных ПУ см.стр.216

Модель ПУ/ Размеры в мм	BOW954DE	BOW1254DE	BOW1604DE	BOW2204DE
A	222	222	247	247
B	492	523	600	627
C	77	108	108	136
D min/max.	370/740	500/1000	500/1000	600/1200
E	240	240	258	258
F	185	185	212	212
G min.	185	250	250	300
H	185	250	250	300



DC ПУ в противопожарном исполнении (носовые и кормовые)

В противопожарном исполнении

В помещении с бензиновыми двигателями, цистернами и топливопроводами, м.б. установлены ПУ только в противопожарном исполнении, не допускающем проникновения взрывоопасных паров/газов внутрь механизма ПУ. Все модели ПУ VETUS в противопожарном исполнении имеют специальный герметичный кожух. Автоматический предохранитель м.б. переустановлен снаружи без снятия кожуха. Этот кожух также служит дополнительной защитой частей ПУ от коррозии.

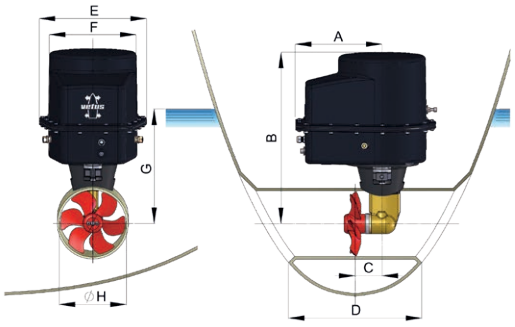
Характеристики

- удовлетворяют требованиям Морского стандарта ISO 8846 («противопожарное исполнение»)
- могут устанавливаться как кормовые ПУ при использовании соответствующего комплекта
- водонепроницаемость по IP65
- оснащены автоматическим предохранителем, который м.б. включен без снятия защитного кожуха





Модель (разм. в мм)	BOW 2512EI	BOW 3512EI	BOW 3512FI	BOW 4512DI	BOW5512DI BOW5524DI	BOW7512DI BOW7524DI	BOW9512DI BOW9524DI	BOW 1252DI	BOW 1254DI	BOW 1604DI
A	136	136	136	195	195	238	238	238	238	254
B	352	371	350	400	412	460	460	534	517	586
C	73	79	79	79	79	77	77	108	108	108
D min./max.	220/440	300/600	300/600	250/500	300/600	370/740	370/470	500/1000	500/1000	500/1000
E	181	181	149	250	250	296	296	296	296	318
F	157	157	112	195	195	240	240	240	240	280
G min.	110	150	125	125	150	185	185	250	250	250
H Ø	110	150	125	125	150	185	185	250	250	250



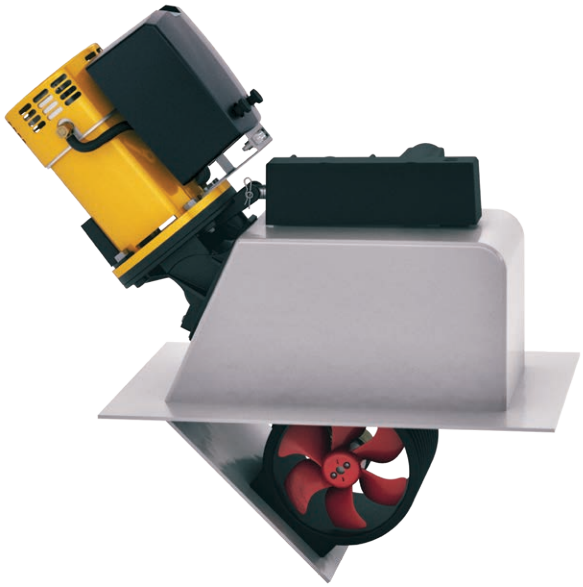


Подруливающие устройства

Выдвижные DC ПУ (носовые и кормовые)

Вы хотите иметь ПУ, но осадка вашей лодки слишком мала для установки туннеля? Вот решение:

Для работы любого ПУ необходимо, чтобы винт и туннель были достаточно заглублены. Без этого ПУ будет создавать водоворот на поверхности воды на засасывающей стороне туннеля и выбрасывать смесь воды и воздуха с другой стороны, и это будет существенно уменьшать упор ПУ.



Минимальное заглубление верха туннеля – это половина диаметра туннеля. Например, туннель диаметром 300 мм / 12” должен быть погружен в воду так, чтобы от его верхней стороны до поверхности воды было не менее 150 мм / 6”. Это относится как к носовым, так и кормовым ПУ. Кроме того, для того, чтобы получить максимальный момент вращения судна, носовое подруливающее устройство должно быть расположено как можно дальше (как только позволяет форма корпуса судна) в носу судна, а кормовое – как можно дальше в корме. Если конструкция корпуса судна такова, что носовое и кормовое подруливающие устройства нельзя расположить так, чтобы получить необходимый вращающий момент (в нужных для этого местах осадка судна слишком мала), то решением является установка выдвижного подруливающего устройства.

Выдвижные DC подруливающие устройства VETUS полностью скрыты в корпусе судна, когда они не используются, и опускаются вниз, когда возникает необходимость в причаливании или маневрировании. После окончания работы они опять убираются в корпус судна. Выдвижные ПУ могут использоваться как в носовом, так и кормовом варианте.

Выдвижные ПУ обладают целым рядом достоинств:

- Возможность установить подруливающее устройство на судах с маленькой осадкой, в т.ч. на парусных яхтах.
- В качестве своей основной компоненты они используют проверенные временем классические ПУ VETUS DC.
- Простой и прочный поворотный/качающийся механизм с минимумом подвижных частей. Поворотный вал вращается в прочных подшипниках с пожизненной смазкой.
- Винт ПУ вращается в коротком туннеле, создавая направленный поток с минимальными энергопотерями.
- Люк, закрывающий место расположения ПУ в корпусе судна, прикреплен непосредственно к туннелю ПУ и выдвигается/поднимается вместе с ПУ.
- Когда ПУ поднято, и люк закрыт, движению судна не оказывается никакого дополнительного сопротивления, в отличие от туннеля классического ПУ. Это особенно важно для гоночных парусных судов.
- Кожух из углепластика и блок управления (не включая панель и кабели, которые заказываются отдельно) входят в комплект поставки.
- Подруливающее устройство выдвигается/поднимается автоматически при его включении/выключении
- ПУ автоматически поднимается после 15 минут неактивного состояния.
- Электронная система защиты механизма от блокирования, перекоса и перегрузки.
- Задержка работы механизма на 1,5 сек при изменении направления вращения ПУ во избежание повреждения редуктора и поворотного/качающегося механизма.
- Передача управляющих данных выполняется в цифровом виде по кабелям V(etus)-CAN . Протокол передачи данных V-CAN делает возможным дальнейшую интеграцию ПУ в цифровую судовую информационную систему управления, отображения и передачи данных.

Выдвижные ПУ VETUS подходят для использования на лодках длиной от 9 до 18 м. Имеются модели с упором 55 кгс, 60 кгс, 75 кгс, 95 кгс, 125 кгс и 160 кгс, на 12 В и 24 В.

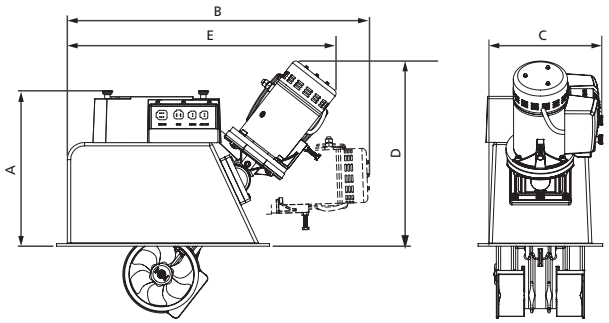
См. характеристики на следующей странице.

VETUS настоятельно рекомендует использовать только оригинальные V-CAN кабели для соединения панелей управления и ПУ.

Выдвижные DC ПУ (носовые и кормовые)

Выдвижные DC ПУ	STE5512D	STE5524D	STE6012D	STE6024D	STE7512D	STE7524D
Упор 12 В/ 24 В (кгс) *	55	60	60	67	80	85
Мощность (кВт-л.с.)	3 - 4	3 - 4	3 - 4	3 - 4	4,4 -6	4,4 -6
Реверсивный эл.мотор пост.тока	12	24	12	24	12	24
Рекомендуемая длина судна (футы – метры)	26'-39'/8-12	26'-39'/8-12	27'-40'/8-12,5	27'-40'/8-12,5	30'-45'/10-14	30'-45'/10-14
Внутр. диаметр туннеля (мм – дюймы)	150 -5,9"	150 -5,9"	185 - 7,3"	185 - 7,3"	185 - 7,3"	185 - 7,3"
Вес без туннеля (кг)	26	26	28	28	30	30
Напряжение DC (В)	12	24	12	24	12	24
Батарейный выключатель: BATSW/BPMAIN	250/12	250/24	250/12	250/24	250/12	250/24
Предохранитель	250	200	200	100	355	200
Монтаж	Внутри корпуса судна	Внутри корпуса судна	Внутри корпуса судна	Внутри корпуса судна	Внутри корпуса судна	Внутри корпуса судна

Выдвижные DC ПУ	STE9512D	STE9524D
Упор 12 В/ 24 В (кгс) *	95	100
Мощность (кВт-л.с.)	5,7 - 8	5,7 - 8
Реверсивный эл.мотор пост.тока	12	24
Рекомендуемая длина судна (футы – метры)	36'-55'/11,5-17	36'-55'/11,5-17
Внутр. диаметр туннеля (мм – дюймы)	185 - 7,3"	185 - 7,3"
Вес без туннеля (кг)	42	42
Напряжение DC (В)	12	24
Батарейный выключатель: BATSW/BPMAIN	600/12	250/24
Предохранитель	425	200
Монтаж	Внутри корпуса судна	Внутри корпуса судна



* Упор ПУ пост.тока VETUS расчитан при напряжении 10,5 В и 21 В, что является принятой величиной падения напряжения для этих ПУ.

Уровень заряда АКБ, размерения кабелей, температура окружающей среды и другие факторы могут влиять на производительность ПУ. Рекомендации по длине кабелей для различных ПУ см.стр.216



Подруливающие устройства

Гидравлические подруливающие устройства

BOW..HMD

Ассортимент подруливающих устройств VETUS включает в себя устройства с упором 55 кгс, 95 кгс, 160 кгс, 230 кгс, 310 кгс, 410 кгс и 550 кгс. Для эффективной работы они требуют потока гидравлического масла от 13л /3.4 U.S галлона в минуту до 91 л / 24 U.S. галлона в минуту, при давлении от 165 бар/ 2393 p.s.i до 280 бар/4061 p.s.i., в зависимости от модели. Этот ассортимент покрывает потребности широкого круга прогулочных, служебных и малых коммерческих судов

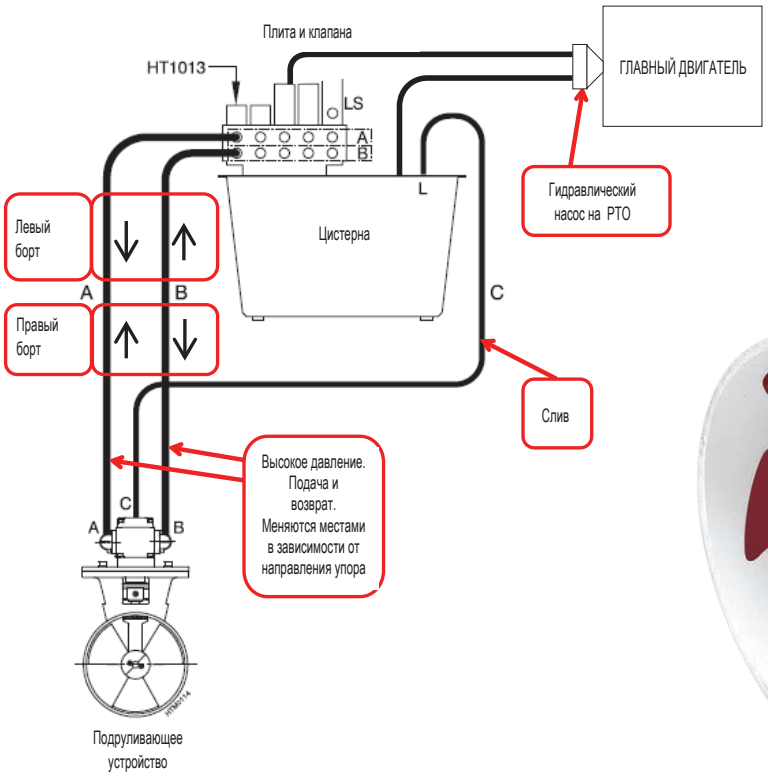
В отличие от электрических подруливающих устройств гидравлические подруливающие устройства VETUS могут работать непрерывно в течение длительного времени. Они чрезвычайно надежны, практически не требуют обслуживания и имеют очень долгий срок службы. Для проектирования, монтажа и пуска-наладки гидравлического оборудования требуется специальное образование и практические навыки. Общеинженерного судостроительного опыта здесь недостаточно. Специалисты VETUS и уполномоченных дилеров VETUS помогут вам в этом.

Если установленная на вашем судне гидравлическая система обеспечивает необходимые давление и поток гидравлического масла, то мы поможем встроить в нее подруливающие устройства VETUS. Также VETUS может спроектировать и поставить вам комплектную гидравлическую систему.

Даже если вы приобретете только одно подруливающее устройство VETUS наши специалисты помогут вам спроектировать/ модифицировать вашу гидравлическую систему так, чтобы ПУ VETUS работало эффективно.

Для применения гидравлического оборудования необходимы несколько большие начальные вложения, чем для электрического оборудования, однако, при достаточно большом количестве используемого на борту гидравлического оборудования гидравлическая система в целом становится достаточно экономичной

Гидравлическая схема подключения ПУ



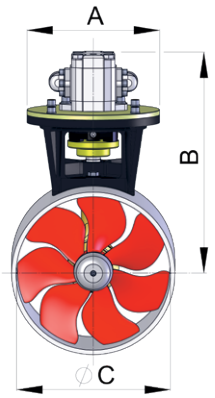




Гидравлические подруливающие устройства

Коды BOW...HMD

Технические характеристики	BOW55HMD	BOW95HMD	BOW160HMD	BOW230HMD	BOW310HMD
Упор, Н (кгс)	**550 (55)**	**950 (95)**	**1600 (160)**	**2300 (230)**	**3100 (310)**
Мощность гидромотора, квт	3,5	6,0	9,5	12,5	20
Количество оборотов в мин., об/мин.	3000	4100	3300	1900	2000
Производительность, см³/об.	4,2	4,2	7	16,8	26,4
Поток гидравлич. масла, л/мин.	13	18	28	40	70
Рабочее давление, бар	165	230	250	230	225
Внутренний диаметр туннеля, мм	150	185	250	300	300
Ø A, мм	160	200	240	258	258
B, мм	258	276	345	431	455
Ø C, мм	150	185	250	300	300
Присоединительный комплект*	HT3057	HT3057	HT3056	HT3061	HT3058



* Присоединительный комплект состоит из фитингов, соответствующих требуемым гидравлическим шлангам.

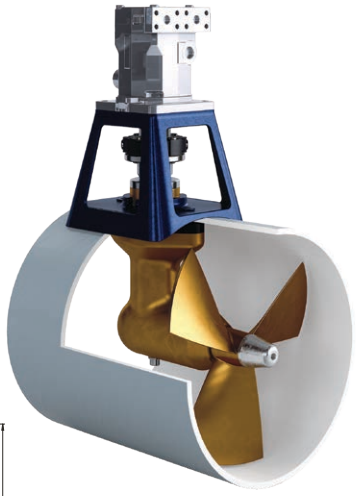
Код	Описание	Диаметр туннеля (мм)
BOW55HMD	ПУ гидравлич. 55 кгс, гидромотор 3,5 кВт	150
BOW95HMD	ПУ гидравлич. 95 кгс, гидромотор 6,0 кВт	185
BOW160HMD	ПУ гидравлич. 160 кгс, гидромотор 12,3 кВт	250
BOW230HMD	ПУ гидравлич. 230 кгс, гидромотор 16,4 кВт	300
BOW310HMD	ПУ гидравлическое 310 кгс, гидромотор 26,8 кВт	300
BP1053	Бронзовый винт для BOW22024/BOW230HM	
BP1182	Бронзовый винт для BOW300HM/310HM	

Коды BOWH410 - BOWH550

НОВИНКА

Новая конструкция хвостовика для ПУ BOWH410 и BOWH550

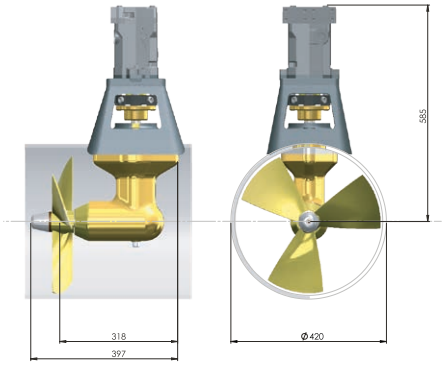
Код	Описание
BOWH410	ПУ гидравлич., 410 кгс, гидромотор 22 кВт, туннель Ø400 мм
BOWH550	ПУ гидравлич., 550 кгс, гидромотор 33 кВт, туннель Ø400 мм
BP1259	Бронзовый винт для BOW410H
BP1260	Бронзовый винт для BOW550H



BOWH410

BOWH550

Технические характеристики	BOWH410	BOWH550
Упор, Н (кгс)	**4100 (410)**	**5500 (550)**
Мощность гидромотора, квт	22	33
Количество об/мин.	1920	1920
Производительность, см³/об.	45	45
Поток гидравлич. масла, л/мин.	92	92
Рабочее давление, бар	180	280
Внутренний диаметр туннеля, мм	400	400



Подруливающие устройства

Требования к электрическому монтажу носовых и кормовых ПУ

Емкость АКБ и минимальный диаметр кабелей АКБ должны соответствовать потребляемому току ПУ, а величина падения напряжения не должна превышать установленных величин. Рекомендуем руководствоваться данными нижеприведенной таблицы при планировании комплектации ПУ

Подруливающее устройство	Ток	Напряжение	Мин.ток холодного пуска (CCA)	Макс.ток холодного пуска (CCA)	Суммарная длина кабелей (+ и -) (м)										
			(EN)	(EN)	25 mm²	35 mm²	50 mm²	70 mm²	95 mm²	120 mm²	2x 70 mm²	150 mm²	2x 95 mm²	2x 120 mm²	2x 150 mm²
BOW2512	200	12	333	667	4,2 m	6 m	8,5 m	12 m	16 m	20,5 m	24 m	25,7 m	30,8 m	41,1 m	51,4 m
BOW3512	220	12	367	733	3,8 m	5,5 m	7,7 m	10,9 m	14,8 m	18,7 m	21,8 m	23,4 m	29,6 m	37,4 m	46,8 m
BOW4012	220	12	367	733	3,8 m	5,5 m	7,7 m	10,9 m	14,8 m	18,7 m	21,8 m	23,4 m	29,6 m	37,4 m	46,8 m
BOW4512	375	12	625	1250	2,3 m	3,2 m	4,5 m	6,4 m	8,7 m	11 m	12,8	13,7 m	17,3 m	22 m	27,4 m
BOW5512	375	12	625	1250	2,3 m	3,2 m	4,5 m	6,4 m	8,7 m	11 m	12,8	13,7 m	17,3 m	22 m	27,4 m
BOW5524	205	24	342	683	8,4 m	11,7 m	16,7 m	23,4 m	31,7 m	40,1 m	46,8 m	50,2 m	63,5 m	80,3 m	100 m
BOW6012	300	12	500	1000	2,9 m	4 m	5,7 m	8 m	10,8 m	13,7 m	16 m	17,2 m	21,7 m	27,4 m	34,3 m
BOW6024	165	24	275	550	10,3 m	14,5 m	20,8 m	29 m	39,5 m	49,8 m	58 m	62,3 m	79 m	99,7 m	124,6 m
BOW7512	550	12	917	1833	NA	NA	3,1 m	4,4 m	5,9 m	7,5 m	8,7 m	9,4 m	11,8 m	14,9 m	18,7 m
BOW7524	315	24	525	1050	5,4 m	7,6 m	10,9 m	15,2 m	20,6 m	26,1 m	30,5 m	32,6 m	41,3 m	52,2 m	65,3 m
BOW9512	650	12	1083	2166	NA	NA	2,6 m	3,7 m	5 m	6,3 m	7,4 m	7,9 m	10 m	12,7 m	15,8 m
BOW9524	320	24	533	1067	5,4 m	7,5 m	10,8 m	15, m	20,5 m	26 m	30,4 m	32,5 m	41,2 m	52,1 m	65,2 m
BOW12512	840	12	1400	2800	NA	NA	2 m	2,9 m	3,9 m	4,9 m	5,7 m	6,4 m	7,8 m	9,8 m	12,8 m
BOW12524	470	24	783	1567	NA	NA	7,3 m	10,2 m	13,9 m	17,5 m	20,4 m	21,9 m	27,7 m	35 m	43,8 m
BOW16024	560	24	933	1866	NA	NA	6,2 m	8,6 m	11,6 m	14,7 m	17,1 m	18,4 m	23,2 m	29,3 m	36,7 m
BOW1804	400	24	668	1336	NA	NA	8,5 m	12 m	16,2 m	20,5 m	24 m	25,7 m	32,6 m	41,1 m	51,4 m
BOW2204	760	24	1267	2533	NA	NA	4,5 m	6,3 m	8,6 m	10,9 m	12,6 m	13,5 m	17,1 m	21,6 m	27,1 m
BOW28548	560	48	933	1866	NA	NA	6,2 m	8,6 m	11,6 m	14,7 m	17,1 m	18,4 m	23,2 m	29,3 m	36,7 m
BOW95DE	680	12	1133	2267	NA	NA	2,5 m	3,5 m	4,8 m	6 m	7 m	7,6 m	9,6 m	12,1 m	30,3 m
BOW954DE	340	24	567	1133	5 m	7 m	10 m	14,1 m	19,2 m	24,2 m	28,2 m	30,3 m	38,3 m	48,4 m	60,5 m
BOW125DE	470	24	783	1567	NA	NA	7,3 m	10,2 m	13,9 m	17,5 m	20,4 m	21,9 m	27,7 m	35 m	43,8 m
BOW160DE	400	24	667	1333	NA	NA	8,5 m	12 m	16,2 m	20,5 m	24 m	25,7 m	32,6 m	41,1 m	51,4 m
BOW220DE	680	24	1133	2267	NA	NA	5 m	7 m	9,5 m	12,1 m	14,1 m	15,1 m	19,2 m	24,2 m	30,3 m

Таблица перевода из мм² в AWG

MM²	AWG	MM²	AWG	MM²	AWG	MM²	AWG
25	4	50	0 (1/0)	95	000 (3/0)	150	300 MCM
35	2	70	00 (2/0)	120	0000 (4/0)	185	350 MCM



Требования к электрическому монтажу носовых и кормовых ПУ

Подруливающее устройство	Ток	Напряжение	Мин.ток холодного пуска (CCA)	Мин.ток холодного пуска (Ah)	Суммарная длина кабелей (+ и -) (м)									
			(EN)	(C20)	25 mm²	35 mm²	50 mm²	70 mm²	95 mm²	120 mm²	2x 70 mm²	150 mm²	2x 95 mm²	2x 120 mm²	2x 150 mm²
BOWA0301	199	12	333	(1x) 90Ah	NA	6 m	8,6 m	12 m	16,4 m	20,6 m	24 m	25,8 m	32,7 m	41,3 m	51,6 m
BOWA0304	80	48	185	(4x) 60Ah	42,8 m	60 m	85,7 m	120 m	162,9 m	205 m	---	---	---	---	---
BOWA0361	273	12	500	(1x) 170Ah	NA	NA	6,3 m	8,8 m	11,9 m	15 m	17,6 m	18,8 m	23,8 m	30 m	37,6 m
BOWA0364	71	12	185	(4x) 60Ah	48,2 m	67,6 m	96,5 m	135,2 m	183,5 m	231,8 m	---	---	---	---	---
BOWA0421	250	12	475	(1x) 145Ah	NA	4,8 m	6,9 m	9,6 m	13 m	16,5 m	19,2 m	20,5 m	26 m	33 m	41,1 m
BOWA0571	337	12	750	(1x) 185Ah	NA	NA	5 m	7,1 m	9,7 m	12,2 m	14,2 m	15,2 m	19,3 m	24,4 m	30,5 m
BOWA057	189	24	325	(2x) 90Ah	NA	12,6 m	18,1 m	25,4 m	34,5 m	43,5 m	50,8 m	54,4 m	68,9 m	87 m	108,8 m
BOWA0574	90	48	205	(4x) 60Ah	38 m	53,3 m	76,2 m	106,7 m	144,8 m	182,9 m	213,3 m	---	---	---	---
BOWA0651	271	12	500	(1x) 170Ah	NA	NA	6,3 m	8,9 m	11,9 m	15,1 m	17,6 m	18,9 m	23,9 m	30 m	37,9 m
BOWA0761	368	12	925	(1x) 200Ah	NA	NA	4,5 m	6,5 m	8,7 m	11,1 m	12,8 m	13,9 m	17,4 m	22 m	27,9 m
BOWA0764	93	48	205	(4x) 60Ah	37,7 m	53,1 m	76 m	106,3 m	144,4 m	182,5 m	213 m	---	---	---	---
BOWB057	189	24	325	(2x) 90Ah	NA	12,6 m	18,1 m	25,3 m	34,5 m	43,5 m	50,8 m	54,4 m	68,9 m	87 m	108,8 m
BOWB065	137	24	225	(2x) 90Ah	NA	17,5 m	25 m	35 m	47,5 m	60 m	70 m	75 m	95 m	120 m	150 m
BOWB076	184	24	350	(2x) 90Ah	NA	13 m	18,6 m	26 m	35 m	44,7 m	52,1 m	55,9 m	70,8 m	89,4 m	111,8 m
BOWB090	220	24	400	(2x) 145Ah	NA	NA	15,5 m	21,8 m	29,6 m	37,4 m	43,6 m	46,8 m	59,2 m	74,8 m	93,5 m
BOWB110	330	24	600	(2x) 170Ah	NA	NA	10,4 m	14,5 m	19,7 m	24,9 m	29 m	31,2 m	39,5 m	49,8 m	62,3 m
BOWB130	350	24	925	(2x) 185Ah	NA	NA	4,9 m	6,8 m	9,3 m	11,8 m	13,7 m	19,7 m	18,6 m	23,5 m	29,4 m
BOWB150	276	24	500	(2x) 170Ah	NA	NA	6,3 m	8,7 m	11,8 m	14,7 m	17,4 m	18,7 m	23,5 m	29,2 m	37,6 m
BOWB180	289	48	525	(4x) 185Ah	NA	NA	23,7 m	33,2 m	45,1 m	56,9 m	66,4 m	71,2 m	90,2 m	113,8 m	122,5 m
BOWB210	300	48	550	(4x) 185Ah	NA	NA	22,9 m	32 m	43,4 m	54,9 m	64 m	68,6 m	86,9 m	109,7 m	118 m
BOWB250	340	48	750	(4x) 200Ah	NA	NA	5 m	7,1 m	9,7 m	12,2 m	14,2 m	15,2 m	19,3 m	24,4 m	30,5 m
BOWB Ускоренный заряд	80	12	NA	NA	10,7 m	15 m	21,4 m	30 m	40,7 m	51,4 m	60 m	64,3 m	81,4 m	102,9 m	128,6 m
	80	24	NA	NA	21,4 m	30 m	42,9 m	60 m	81,4 m	102,9 m	120 m	128,6 m	162,9 m	205,7 m	---
RIMDRIVE															
RD125	200	48	350	4x 90Ah	NA	6 m	8,6 m	12 m	16,4 m	20,6 m	24 m	25,8 m	32,7 m	41,3 m	51,6 m
RD160	225	48	400	4x 145Ah	NA	5,2 m	7,8 m	10,5 m	14,2 m	19 m	21,8 m	23 m	30 m	39 m	48 m



Подруливающие устройства

Туннели для ПУ

В ассортименте имеются туннели различного диаметра и длины для всех ПУ VETUS. Туннели изготавливаются из GRP, стали и алюминия, и обеспечивают прочность, точность, и простую установку в корпус лодки. Полный перечень предлагаемых туннелей приведен ниже.

Рекомендация: следует измерить фактический внешний диаметр туннеля перед резкой корпуса.

GRP

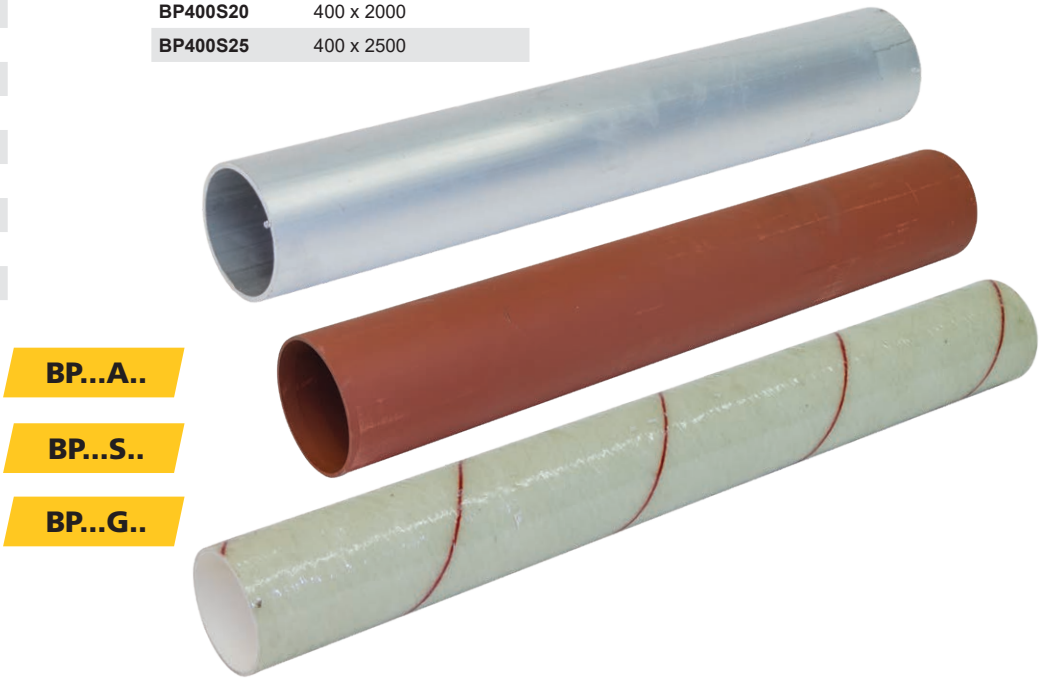
Код	Внутренний Ø и длина (в мм)
BP110G75	110 x 750
BP110G10	110 x 1000
BP110G15	110 x 1500
BP110G20	110 x 2000
BP110G30	110 x 3000
BP125G75	125 x 750
BP125G10	125 x 1000
BP125G15	125 x 1500
BP125G20	125 x 2000
BP125G30	125 x 3000
BP140G75	140 x 750
BP140G10	140 x 1000
BP140G15	140 x 1500
BP150G75	150 x 750
BP150G10	150 x 1000
BP150G15	150 x 1500
BP150G20	150 x 2000
BP150G30	150 x 3000
BP185G75	185 x 750
BP185G10	185 x 1000
BP185G15	185 x 1500
BP185G20	185 x 2000
BP185G30	185 x 3000
BP250G10	250 x 1000
BP250G15	250 x 1500
BP250G20	250 x 2000
BP250G25	250 x 2500
BP250G30	250 x 3000
BP300G10	300 x 1000
BP300G15	300 x 1500
BP300G20	300 x 2000
BP300G25	300 x 2500
BP300G30	300 x 3000
BP400G20	400 x 2000
BP400G25	400 x 2500

Сталь

Код	Внутренний Ø и длина (в мм)
BP110S75	110 x 750
BP110S10	110 x 1000
BP110S15	110 x 1500
BP110S30	110 x 3000
BP125S10	125 x 1000
BP125S15	125 x 1500
BP125S30	125 x 3000
BP150S10	150 x 1000
BP150S15	150 x 1500
BP150S20	150 x 2000
BP150S30	150 x 3000
BP185S10	185 x 1000
BP185S15	185 x 1500
BP185S20	185 x 2000
BP185S30	185 x 3000
BP250S10	250 x 1000
BP250S15	250 x 1500
BP250S20	250 x 2000
BP250S25	250 x 2500
BP250S30	250 x 3000
BP300S10	300 x 1000
BP300S15	300 x 1500
BP300S20	300 x 2000
BP300S25	300 x 2500
BP300S30	300 x 3000
BP400S20	400 x 2000
BP400S25	400 x 2500

Алюминий

Код	Внутренний Ø и длина (в мм)
BP110A75	110 x 750
BP110A10	110 x 1000
BP110A15	110 x 1500
BP110A30	110 x 3000
BP125A75	125 x 750
BP125A10	125 x 1000
BP125A15	125 x 1500
BP125A20	125 x 2000
BP125A30	125 x 3000
BP150A10	150 x 1000
BP150A15	150 x 1500
BP150A20	150 x 2000
BP150A30	150 x 3000
BP185A10	185 x 1000
BP185A15	185 x 1500
BP185A30	185 x 3000
BP250A10	250 x 1000
BP250A15	250 x 1500
BP250A30	250 x 3000
BP300A10	300 x 1000
BP300A15	300 x 1500
BP300A30	300 x 3000



Туннели для кормовых подруливающих устройств

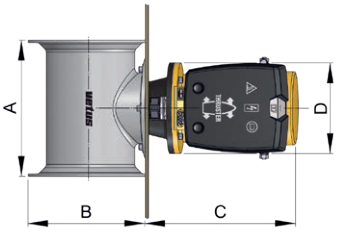


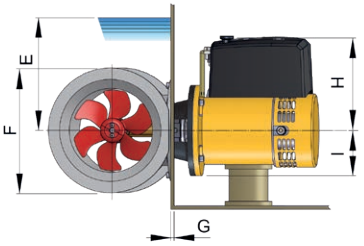
Кормовые ПУ VETUS в комбинации с носовыми обеспечат еще лучшую маневренность вашего судна в узкостях и при швартовке. Появляется возможность эффективно противостоять силе ветра и течения. Установка кормового ПУ VETUS - простая операция. Электромотор и электрооборудование устанавливаются на транец изнутри, а туннель, редуктор и винт - снаружи транца.

Линейка из восьми монтажных комплектов для кормовых ПУ позволяет дополнительно получить 31 модель ПУ. Эти монтажные комплекты также могут использоваться с ПУ в противопожарном исполнении, с ПУ с увеличенным временем непрерывного действия, а также с ПУ BOW PRO и RIMDRIVE.
Размеры и применимость см. в таблице ниже.

Код	Туннель Ø (мм)
STERN110P	110
STERN125P	125
STERN150P	150
STERN185P	185
STERN250P	250
STERN300P	300
STERN400P	400
STERN250R*	250

* RIMDRIVE ПУ DC



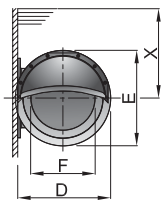


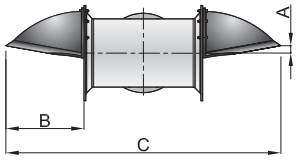
	STERN110P	STERN125P	STERN150P			STERN185P				STERN250P			STERN300P				STERN400P	
ИСПОЛЬЗУЕТСЯ СОВМЕСТНО С																		
Модель ПУ (разм. в мм)	BOW25 BOWA301 BOWA0304	BOW35F BOW45 BOWA0361 BOWA0364 BOWA0421	BOW35E / BOW55 BOW55HYDR. BOWB0571 / BOWB057			BOW60 / BOW75 / BOW95 BOW95HYDR. / BOWA0651 BOWA0761 / BOWA0764 BOWB065 / BOWB076 BOWB090 / BOWB110 BOWB130				BOW125 / BOW160 BOW160HYDR. BOWB150 BOWB180 BOWB210 / BOWB250			BOW220 / BOW230HYDR. BOW285 / BOW310HYDR. BOWB300				BOW410HYDR. BOW550HYDR.	
A	230	250	270	270	270	300	300	300	300	460	460	460	540	540	540	540	740	740
B	155	192	215	215	215	268	268	268	268	360	360	360	437	437	437	437	543	543
C	232	275	219	282	163	267	305	313	151	313	373	168	416	242	416	242	0	0
D	149	160	149	160	160	160	200	200	200	200	240	240	258	258	258	258	0	0
E min.	110	125	150	150	150	185	185	185	185	250	250	250	300	300	300	300	400	400
F Ø	180	205	240	240	240	275	275	275	275	370	370	370	450	450	450	450	550	550
G max.	25	40	19	47	47	33	26	26	26	58	92	92	50	50	50	50	неограничено	
H	138	143	138	143	80	143	155	209	100	209	222	120	237	192	237	129	0	0
I	87	117	117	117	117	111	111	111	111	111	154	154	172	172	172	172	200	200

Вспомогательный комплект для кормовых ПУ

Если отверстия туннеля кормового ПУ находятся слишком близко к поверхности воды, то ПУ может засасывать воздух, что уменьшит упор. Этого можно избежать, установив вспомогательный комплект, который не допускает попадание воздуха в ПУ. Он также отводит поток воды, выбрасываемой ПУ, от транцевых плит, платформы и др. оборудования, установленного на транце, что позволяет увеличить эффективный упор ПУ. Этот комплект состоит из 2-х стеклопластиковых кожухов и крепежа из нерж. стали (AISI 316). Он может быть легко установлен на уже существующее ПУ. Этот комплект (SDKIT) поставляется для туннелей Ø125, 150, 185, 250 и 300 мм.

Код	A	B	C	D	E	F Ø	X (= ½ F + A) (mm)
SDKIT125	10	107	464	190	205	125	Min. 73
SDKIT150	27	195	650	220	232	150	Min. 102
SDKIT185	17	237	774	268	275	185	Min. 110
SDKIT250	28	303	1066	360	370	250	Min. 153
SDKIT300	39	365	1270	437	450	300	Min. 189





Подруливающие устройства

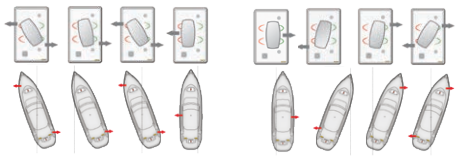
Панели управления для электрических ПУ

Пульты управления для классических ПУ

Панели управления BPSR, BPJR, BPAS и BPAJ легко устанавливаются в отверстие диаметром 52 мм. Панели имеют класс защиты IP65, имеют дополнительный выход (макс.3А) для подсоединения внешнего оборудования. Все панели совместимы с предыдущими моделями. Они автоматически выключаются после 30 минут неактивности. Подруливающее устройство выключается после 2-х минут непрерывной работы и включается через 5 секунд

Панели управления типа 2 (EZDOCK2, BPSE2, BPJE2 & BPJDE2) имеют защиту от случайного или несанкционированного включения и от перегрузки цепи. Они имеют аварийный светодиод и зуммер, которые включаются в случае непрерывной работы более 2 минут. Эти панели пригодны для совместного использования и не имеют ограничений по месту установки.

Панель EZDOCK2 объединяет возможности двух джойстиков в одной легко управляемой ручке, см. рис. справа.



Внимание: Для надежности и удобства управления ПУ VETUS мы рекомендуем использовать панели управления VETUS.



BPSR



BPJR



BPAS



BPAJ



BPJSTA



EZDOCK2



BPSE2



BPJE2



BPJDE2



BPA

Тип	Описание	Напряжение	Размер панели (мм)	Цвет	Класс защиты	Глубина установки (мм)	Диаметр выреза (мм)	Защита от «дурака»
BPSR	Кнопочная панель, с задержкой	12 / 24 V	Ø 63	Белый/черный / хром	IP65	90	Ø 52	✓
BPJR	Джойстик, с задержкой	12 / 24 V	Ø 63	Белый/черный / хром	IP65	90	Ø 52	✓
BPAS	Кнопочная панель, с задержкой	12 / 24 V	97 x 95	Алюминий	IP65	90	Ø 52	✓
BPAJ	Кнопочная панель, с задержкой	12 / 24 V	97 x 95	Алюминий	IP65	90	Ø 52	✓
BPJSTA	Джойстик, без задержки	12 / 24 V	N/A	N/A	IP65	50	Ø 22	-
EZDOCK2	Комбинированная панель для двух ПУ, с задержкой	12 / 24 V	85 x 138	Синтетич.	IP65	90	130 x 75	✓
BPSE2	Кнопочная панель, с задержкой	12 / 24 V	85 x 85	Синтетич.	IP65	90	Ø 75	✓
BPJE2	Джойстик, с задержкой	12 / 24 V	85 x 85	Синтетич.	IP65	90	Ø 75	✓
BPJDE2	Два джойстика, с задержкой	12 / 24 V	85 x 138	Синтетич.	IP65	50	130 x 75	✓
BPA	Адаптер для замены старых моделей BPS/BPJ на новые BPSE2/BPJE2							

Панели управления для электрических ПУ

Панели управления ПУ BOW PRO

Управление BOW PRO осуществляется по цифровому протоколу CANBUS собственной разработки – V-CAN. В продаже имеются 3 пульта пропорционального управления BOW PRO: базовая панель (BPPPA), панель с функцией фиксации и удержания (BPPJA). При нажатии на кнопку можно зафиксировать ПУ во включенном положении и заняться швартовкой лодки. Эта функция делает процесс причаливания намного более удобным.

VETUS также предлагает новую двойную панель управления с функцией фиксации и удержания для одновременной работы с носовым и кормовым ПУ. Вращение джойстика запустит оба ПУ в противоположных направлениях вращения, что позволит лодке вращаться вокруг вертикальной оси.

Характеристики

- Современный дизайн и высокое качество
- Точное пропорциональное управление
- Алюминиевая панель
- Простая и быстрая установка, монтажный Ø 75 мм
- Класс защиты IP65
- Протокол V-CAN CANBUS
- Возможность установки двух пультов
- Индикация состояния
- Компактные
- BPPJA с функцией фиксации и удержания ПУ



BPPJA



BPPPA

НОВИНКА



DBPPJA

Тип	Описание	Напряжение	Размер панели (мм)	Цвет	Класс защиты	Глубина установки (мм)	Диаметр выреза (мм)	Защита от «дурака»
BPPJA	Пропорциональное управление BOW PRO, с функцией фиксации(CAN BUS)	12 V (V-CAN)	85 x 85	Алюминий	IP65	120	Ø 75	✓
BPPPA	Пропорциональное управление BOW PRO (CAN BUS)	12 V (V-CAN)	85 x 85	Алюминий	IP65	90	Ø 75	✓
DBPPJA	Пропорциональное управления двумя ПУ, CAN	12 V (V-CAN)	85 x 85	Алюминий	IP65	120	Ø 76	✓

Панели управления для выдвижных ПУ

Связь этих панелей управления с выдвижными ПУ выполняется с помощью CAN BUS кабелей. Панели устанавливаются в монтажное отверстие Ø52 мм. Имеют класс защиты IP65. Панели имеют дополнительный выход (макс. 3A) для подсоединения внешнего оборудования. Автоматически выключаются после 15 мин неактивности. Имеют встроенный блок задержки при изменении направления.



BPSRC



BPJRC

Тип	Описание	Напряжение	Размер панели (мм)	Цвет	Класс защиты	Глубина установки (мм)	Диаметр выреза (мм)	Защита от «дурака»
BPSRC	Кнопочная панель, с задержкой (CAN BUS)	12 / 24 V	Ø 63	Белый/черный / хром	IP65	90	Ø 52	✓
BPJRC	Джойстик, с задержкой (CAN BUS)	12 / 24 V	Ø 63	Белый/черный / хром	IP65	90	Ø 52	✓

Подруливающие устройства

Панели управления для гидравлических ПУ

Двухшаговое управление.
Панели BPJSTH5, BPJ5 и BPJ5D - пятипозиционные (нейтраль, половинный поток и полный поток вправо и влево).
При половинном потоке ПУ будет работать в половину мощности, при полном потоке – на полную мощность.

Одношаговое управление.
Панели BPJSTA, BPJE2 и BPJDE2 имеют три позиции (нейтраль, полный поток вправо и влево).

Полностью пропорциональное управление.
Панель HT1034 – полностью пропорциональный джойстик для управления с пропорциональными клапанами HT1032 и HT1035.

Характеристики
- BPJE2: Джойстик, с задержкой, размер панели 85 x 85 мм
- BPJDE2: Два джойстика, с задержкой, размер панели 85 x 136 мм
- BPJSTA: Джойстик, без задержки

Внимание: Все модели влагозащищены по IP65



HT1034



BPJSTH5



BPJ5



BPJ5D



BPJE2



BPJDE2

Код	Описание
BPJSTH5	Джойстик для гидравлического ПУ, 5-и позиционный
BPJ5	Панель с одним джойстиком
BPJ5D	Панель с двумя джойстиками
HT1034	Джойстик для управления пропорциональными клапанами HT1032 и HT1035.
BPJE2	Панель с джойстом, с задержкой
BPJDE2	Панель с двумя джойстиками, с задержкой
BPJSTA	Джойстик, без задержки



BPJSTA



Панели управления для электрических ПУ

Проводной пульт управления

Проводной пульт управления типа RECON м.б. использован для управления не только ПУ, но и лебёдками, трапами, электрическими кранами, рулевой гидросистемой и т.д. С обратной стороны пульта находится петля крепления из нержавеющей стали.



Описание
- Работает в сети 12 или 24В D.C.
- Max переключаемый ток 6А
- Оснащен трёхжильным спиралевидным кабелем 3,5 м
- В комплекте с водозащищенными вилкой и розеткой

Код	Описание
RECON	Проводной пульт управления, для управления ПУ

Беспроводное переносное устройство управления

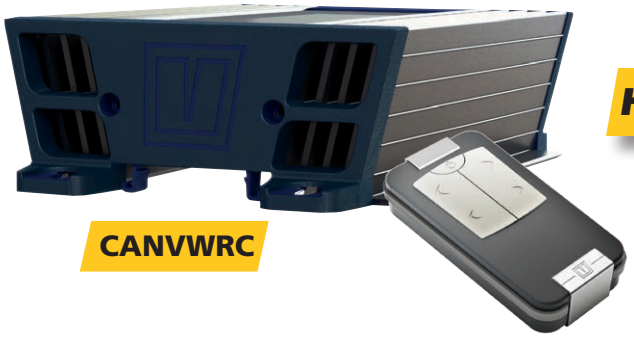
Беспроводное переносное устройство управления VETUS поставляется в двух версиях: WRC и CANVWRC.

Система беспроводного удаленного управления WRC предназначена для работы с оборудованием с электрическим приводом в режиме «вкл-выкл», т.е. управляемым непропорционально. Идеально подходит для управления классическими ПУ, электрическими лебедками, непропорционально управляемыми гидравлическими ПУ.

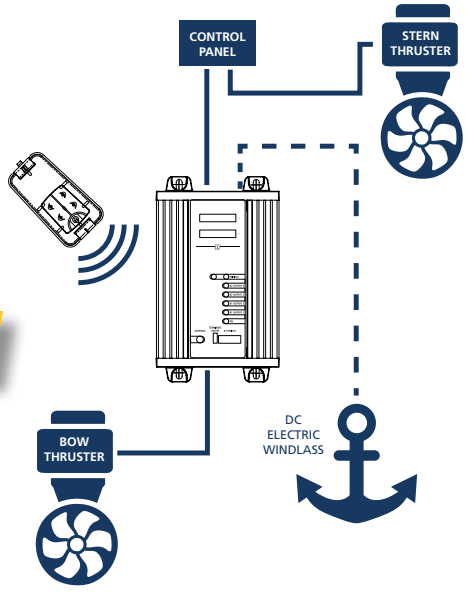
Новая система управления CANVWRC создана для V-CAN совместимых ПУ, таких как BOW PRO и RIMDRIVE и также работает в режиме «вкл-выкл». При помощи системы упраления CANVWRC можно управлять совместно устройствами DC (пост.тока) и V-CAN, либо этими устройствами по отдельности.

Характеристики приемника
- Приемник работает в сети 12 и 24 В
- Управляет одним или двумя электрическими (DC) или гидравлическими ПУ; или одним электрическим (DC) или гидравлическим ПУ и одной электрической или гидравлической лебедкой
- Можно подключить до 5 переносных пультов дистанционного управления
- Встроенная антенна
- Класс защиты IP40 (для использования только в сухих помещениях)

Характеристики ручного/переносного пульта управления
- Питание – 3 В. Батарейка типа CR2032
- Максимальное расстояние до приемника 10-15 метров
- Класс защиты IP66 (выдерживает напор воды, возможно использование на палубе)



НОВИНКА



Код	Описание	Размеры
CANVWRC	**НОВИНКА!** Базовая станция для беспроводного устройства управления + ручной/переносной пульт управления совместимые с V-CAN	208 mm x 124 mm x 50 mm
WRC	Базовая станция для беспроводного устройства управления + переносной пульт управления (для DC устройств)	208 mm x 124 mm x 50 mm
WRCKF	Доп. ручной/переносной пульт управления	42 mm x 78 mm x 16 mm

Подруливающие устройства

Полное управление лодкой- с помощью одной руки

V-DOCKER джойстик

Управление носовым ПУ, кормовым ПУ, двигателем и редуктором с помощью единственного джойстика, маневрирование и причаливание одной рукой.



V-DOCKER работает с одним (механически управляемым) двигателем и комбинацией носового и кормового подруливающих устройств. Такая комбинация обеспечивает наилучшее использование генерируемых сил для управления маневрированием вашей лодки. Там, где другие системы создают сложную комбинацию векторов сил, приложенных к корме, системе V-DOCKER VETUS достаточного небольшого толчка, чтобы повернуть нос лодки в нужном направлении.

Благодаря координации работы подруливающих устройств и двигателя дрейф лодки практически исключен. В отличие от дорогих систем управления, пытающихся обойтись без ПУ, V-DOCKER равномерно распределяет силы между носом и кормой лодки. Маневрирование еще никогда не было таким легким.

Электронная (sail-by-wire) система управления, при которой тяговые тросики заменяются сигналами, передаваемыми по кабелям, делает управление чрезвычайно простым, буквально с помощью одной руки. V-DOCKER может работать как со стационарными, так и с подвесными двигателями. Существует две модификации: для обычных и выдвижных подруливающих устройств.



Пример установки V-DOCKER на посту управления лодкой

Характеристики

- Очень простая установка
- Конкурентная цена по сравнению с аналогичными системами на рынке
- Чувствительный джойстик обеспечивает точное управление
- Управляет одним механическим двигателем и двумя подруливающими устройствами
- Можно установить несколько пультов управления
- Легко устанавливается вместо обычных пультов управления
- Работает с:
  - туннельными ПУ VETUS
  - выдвижными ПУ VETUS
- Также доступна как ручка электронного управления



Пример установки V-DOCKER на Linjet 43.

Полное управление лодкой- с помощью одной руки

Комплект V-DOCKER для туннельного ПУ (VDSETT)

- Джойстик (VDJOY) (a)
- Актуатор (VDACT) (b)
- Концевой резистор (CANVT) (c)
- Разветвитель шины CAN-Bus (BPCANHUB) 3x (d)
- Контрольный блок (VDIO) (e)
- Can интерфейс для ПУ thrusters (BPCANIN) 2x (f)
- Кабель питания (BPCABCPC) (g)
- Кабель ПУ- CAN-Bus (BPCABSC) (h)
- Удлинительный кабель (BPCABCGC (i)

Комплект V-DOCKER для выдвижного ПУ (VDSETR)

- Джойстик (VDJOY) (a)
- Актуатор (VDACT) (b)
- Концевой резистор (CANVT) (c)
- Разветвитель шины CAN-Bus (BPCANHUB) 3x (d)
- Контрольный блок (VDIO) (e)
- Кабель питания (BPCABCPC) (g)





При заказе комплекта V-DOCKER уточните количество и тип подруливающих устройств. Оба комплекта при необходимости м.б. доукомплектованы, например, дополнительными джойстиками. Кабель питания BPCABC CAN должен быть взят необходимой длины, в зависимости от размера лодки и расположения оборудования. Мы настоятельно рекомендуем использовать только оригинальные кабели.

	Подходит для следующего оборудования Один двигатель с механическим управлением газом					
Модель V-DOCKER + доп. оборудование ↓	**Подвесной мотор, нет ПУ**	**Подвесной мотор, 1 ПУ**	**Подвесной мотор, 2 ПУ**	**Стационарный мотор, нет ПУ**	**Стационарный мотор, 1 ПУ**	**Стационарный мотор, 2 ПУ**
V-DOCKER для туннельных ПУ	-	-	✓	-	-	✓
V-DOCKER для выдвижных ПУ	-	-	✓	-	-	✓
V-DOCKER для туннельных ПУ +1 ПУ (заказывается отдельно)	-	✓	-	-	✓	-
V-DOCKER для выдвижных ПУ +1 ПУ (заказывается отдельно)	-	✓	-	-	✓	-
V-DOCKER для туннельных ПУ +2 ПУ (заказывается отдельно)	✓	-	-	✓	-	-
V-DOCKER для выдвижных ПУ +2 ПУ (заказывается отдельно)	✓	-	-	✓	-	-

Подруливающие устройства

Панели управления для электрических ПУ

Пульт управления для туннельных ПУ

Для вертикальной/настенной установки

Характеристики
- С кнопкой вкл/выкл и тумблерным переключателем
- Диаметр 102 мм
- Глубина установки 79 мм
- Класс защиты IP 65
- Без задержки переключения

Код	Описание
BPSM	Панель ПУ для настенной установки



BPSM

Замедлитель переключения ПУ

Не дает переключать направление вращения винта ПУ слишком быстро. Настоятельно рекомендуется для предотвращения повреждения электромотора. Необходим для BPJSTA и BPSM. Стандартные панели управления VETUS DC имеют встроенную функцию задержки времени.

Код	Описание
BPTD12	Замедлитель переключения ПУ, 12В
BPTD24	Замедлитель переключения ПУ,24В



BPTD

Кабели для подключения панелей управления

Кабели для соединения панелей управления с туннельными ПУ, не годятся для BOW PRO, Rim Drive и выдвижных ПУ. Имеют концевые разъемы. Пять типоразмеров.

Код	Кабель
BP29	6 м кабель панель-ПУ
BP2910	10 м кабель панель-ПУ
BP2916	16 м кабель панель-ПУ
BP2918	18 м кабель панель-ПУ
BP2920	20 м кабель панель-ПУ



BP29..

Соединительные кабели V-CAN

Шесть вариантов различной длины, для использования с BOW PRO, RIMDRIVE.

Код	Описание
BPCAB1HF	CAN-кабель 1 м, не содержит галогенов
BPCAB5HF	CAN-кабель 5 м, не содержит галогенов
BPCAB10HF	CAN-кабель 10 м, не содержит галогенов
BPCAB15HF	CAN-кабель 15 м, не содержит галогенов
BPCAB20HF	CAN-кабель 20 м, не содержит галогенов
BPCAB25HF	CAN-кабель 25 м, не содержит галогенов



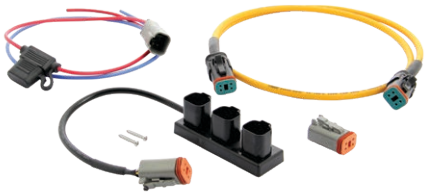
BPCAB..HF

Панели управления для электрических ПУ

Монтажный комплект BPROASET

При установке ПУ BOW PRO (BOWA) потребуется соединенительные компоненты для подключения V-CAN. Эти компоненты собраны в монтажный комплект, который включает в себя следующие изделия.

Код	Описание
BPCABCPC	Кабель питания
CANVT	Концевой резистор CAN-bus
BPCAB1HF	CAN-кабель 1 м, не содержит галогенов
BPCANHUB	Разветвитель шины CAN-Bus



В дополнение к этому комплекту вам понадобится соединительный кабель между ПУ и панелью управления. См. стр.226

BPROASET

Монтажный комплект BPROBSET

При установке ПУ BOW PRO (BOWB) потребуется соединенительные компоненты для подключения V-CAN. Эти компоненты собраны в монтажный комплект, который включает в себя следующие изделия.

Код	Описание
BPCABCPC	Кабель питания
CANVT	Концевой резистор CAN-bus
BPCAB1HF	CAN-кабель 1 м, не содержит галогенов



В дополнение к этому комплекту вам понадобится соединительный кабель между ПУ и панелью управления. См. стр.226

BPROBSET

Дистанционно управляемый батарейный выключатель

BPMAIN

Для использования с ПУ, лебедками и др. оборудованием с высоким потреблением тока. В некоторых странах законодательство требует наличия на борту дистанционно управляемого выключателя. BPMAIN может управляться как удаленно (электрически), так и при необходимости вручную. Выключатель д.б. установлен как можно ближе к оборудованию, которое он контролирует, однако, красная аварийная кнопка для ручного выключения всегда д.б. доступна. Пульт управления и кабель-удлинитель заказываются отдельно.

Характеристики
- Поставляется для 12 и 24 В D.C.
- Максимальный ток 250 А постоянно, скачки до 800 А в течение 3 минут.

Внимание: Когда 24 В ПУ питается от сети 12 В с помощью последовательно-параллельного переключателя, должен использоваться 12 В выключатель. Аналогично при питании 48 В ПУ от 24 В - 24 В выключатель.



Код	Описание
BPMAIN12	Дистанционно управляемый батарейный выключатель, 12В
BPMAIN24	Дистанционно управляемый батарейный выключатель, 24В
BPMEC	Кабель-удлинитель 6 м для BPMAIN
BPMRC	Пульт управления для BPMAIN

BPMAIN

Подруливающие устройства

Батарейные выключатели

Можно присоединить к положительному или отрицательному электрическому кабелю. Два положения: “on” и “off”. В положении “off” ключ можно вытащить. Крепеж M10. Модель 250T двухполюсная, для размыкания/замыкания и «+» и «-» кабелей. **Модель 600: водонепроницаемость согласно IP 67.**



BATSW075



BATSW100



BATSW150



BATSW250



BATSW250T



BATSW600

Код	BATSW075	BATSW100	BATSW150R* BATSW150B**	BATSW250	BATSW250T	BATSW600
Ном. рабочее напряжение (В)	max. 24	max. 24	max. 24	max. 24	max. 48	max. 24
Макс ток::						
- непрерывно	75 A	100 A	150 A	250 A	2 x 250 A	450 A
- при 3 сек. нагрузке						800 A
- при 5 сек. нагрузке	350 A	500 A	1000 A	2500 A	2 x 2500 A	3500 A

* BATSW150R = с красной ручкой **BATSW150B = с черной ручкой

Предохранители и держатель предохранителей ZE

Подходят для предохранителей VETUS ZE от 40до 500 A. Имеют стеклянную оболочку, что делает их использование безопасным. Держатель предохранителей поставляется вместе с защитной крышкой. **Внимание:** Может использоваться с предохранителями типа ZE (с задержкой срабатывания).

Код	Описание	A
ZE040	Ленточный предохранитель	40
ZE050	Ленточный предохранитель	50
ZE063	Ленточный предохранитель	63
ZE080	Ленточный предохранитель	80
ZE100	Ленточный предохранитель	100
ZE125	Ленточный предохранитель	125
ZE160	Ленточный предохранитель	160

Код	Описание	A
ZE200	Ленточный предохранитель	200
ZE250	Ленточный предохранитель	250
ZE300	Ленточный предохранитель	300
ZE355	Ленточный предохранитель	355
ZE425	Ленточный предохранитель	425
ZE500	Ленточный предохранитель	500
ZEHC100	Держатель предохранителей ZE	



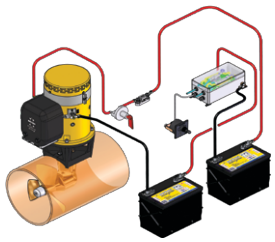
ZE



ZEHC100

Последовательно/параллельный переключатель

Подруливающие устройства 160 и 220 кгс поставляются только для 24 В D.C. Этот последовательно-параллельный переключатель позволят использовать их в сети 12 В. Во время работы подруливающего устройства 12 В АКБ соединяются последовательно для обеспечения питания 24 В. Когда подруливающее устройство не работает АКБ автоматически соединяются параллельно и подсоединяются к 12 В устройству зарядки. Максимальный рабочий ток 100 A, допустимы броски тока до 150 A в течение не более 20% времени работы. Последовательно-параллельный переключатель удовлетворяет требованиям по электромагнитной совместимости.



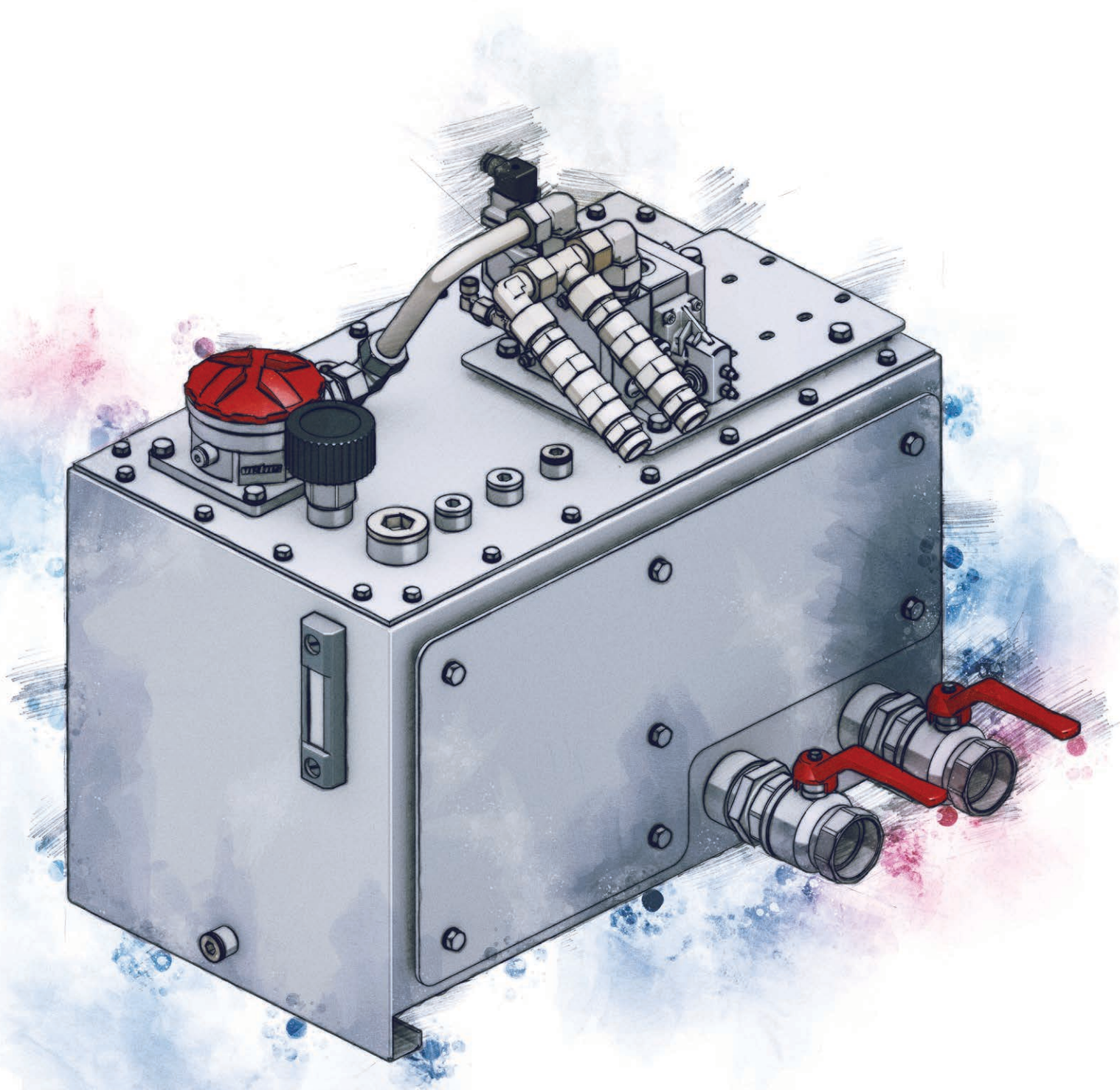
Внимание: Подруливающее устройство BOW28548D работает от сети 48 В DC. Оно поставляется в комплекте с последовательно-параллельным переключателем, позволяющем этому подруливающему устройству работать в сети 24 В. Этот последовательно-параллельный переключатель может быть заказан и отдельно, код BP3008.

Код	Описание
BPSPE	Последовательно/параллельный переключатель 24В-12В
BP3008	Последовательно/параллельный переключатель 48В-24В



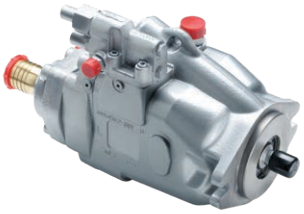
BPSPE

Силовая гидравлика

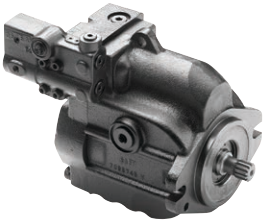


Силовая гидравлика. Обзор.

Гидравлические насосы см.стр. 233



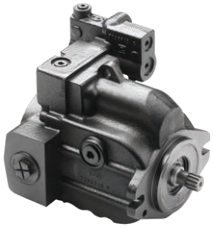
HT1015E62



HT1015SD2



HT1022SD



HT1017SD



HT1016SD

Гидравлические цистерны см.стр. 234



HT1028B



HPTANK



HT1010BS

Гидравлические подруливающие устройства см.стр. 239 - 240



BOW..HMD



НОВИНКА

BOWH

Стабилизаторы (гидравлические)

см.стр. 240



STAFIN..B

Гидроусиление рулевого управления

см.стр. 242

НОВИНКА



HT1038

Гидравлическая пропульсивная система

см.стр. 244







Гидравлические лебедки

см.стр. 248



VWC SERIES



VWCLP SERIES



VC SERIES

Силовая гидравлика. Основные положения.

Удобно, надежно, эффективно.

Система силовой гидравлики VETUS – это способ передачи мощности от какой-либо силовой установки к гидравлическому оборудованию с помощью потока жидкости, протекающей под большим давлением по гибким шлангам или жестким трубкам. В качестве такой силовой установки может использоваться основной двигатель, дизель-генератор или “power pack” – специальный двигатель, предназначенный для приведения в действие гидравлического оборудования. Таким гидравлическим оборудованием м.б. носовое или кормовое ПУ, лебедка, кран, цилиндры подъема люков, стабилизаторы-успокоители качки, гидроусиление рулевого управления.

Гидравлические системы сложны, их проектирование и монтаж требуют специальных знаний и высокой квалификации, но результаты оправдывают затраченные усилия. Служба поддержки клиентов VETUS обсудит с вами посредством электронной почты особенности компоновки и эксплуатации вашего судна и порекомендует подходящую вам гидравлическую систему и оборудование.

Наши рекомендации по вашей системе Силовой Гидравлики будут готовы в течение 48 часов с момента получения нами необходимой информации о проекте. Просим учесть, что в некоторых случаях очень трудно или невозможно переоборудовать существующее оборудование для отбора мощности, поэтому при приобретении двигателя или генератора мы рекомендуем предусмотреть наличие вала отбора мощности.

Гидравлические насосы.

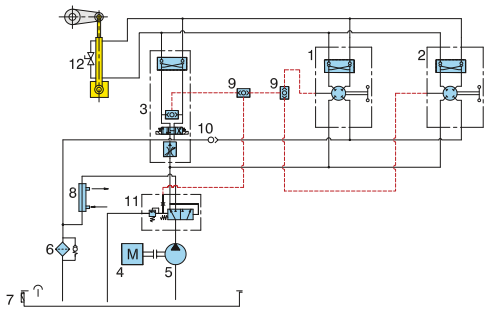
В гидроприводах VETUS в основном используются регулируемые поршневые гидравлические насосы переменного объема. Они дают необходимый поток гидравлич жидкости, если двигатель, на который они установлены, обеспечивает на заданных оборотах необходимую мощность. Эти насосы подстраивают свою производительность для обеспечения потребности задействованных гидравлич устройств. Если не требуется расхода гидравлической жидкости, то насос работает вхолостую; износ и потери при этом минимальны, к тому же нет необходимости в установке муфты сцепления на валу отбора мощности.

Гидравлические насосы, поставляемые VETUS

Код	Объем (куб см) (объем, выдаваемый за один оборот)	Направление вращения	Вал	Вес кг	Момент при рабочем давлении (Нм)*	Расположение портов напора и всасывания	SAE фланец	Max об/мин
HT1015SD2	45	LH – против час.стр.	13 шлицов	27	0.72	заднее	SAE B 2 болта	2800
HT1015E62	62	LH – против час.стр.	13 шлицов	24	1	заднее	SAE B 2 болта	2600
HT1016SD1	30	LH – против час.стр.	13 шлицов	24	0.48	боковое	SAE B 2 болта	3200
HT1016SD2	45	LH – против час.стр.	13 шлицов	27	0.72	боковое	SAE B 2 болта	2800
HT1017E62	62	RH - по час.стр.	13 шлицов	24	1	заднее	SAE B 2 болта	2600
HT1017SDI	30	RH - по час.стр.	13 шлицов	24	0.48	боковое	SAE B 2 болта	3200
HT1017SD2	45	RH - по час.стр.	13 шлицов	27	0.72	боковое	SAE B 2 болта	2650
HT1022SD	75	LH – против час.стр.	14 шлицов	27	1.2	боковое	SAE C 4 болта	2400
HT1023SD	75	RH - по час.стр.	14 шлицов	27	1.2	боковое	SAE C 4 болта	2400
HT1016SD3	100	LH – против час.стр.	17 шлицов	56	1.6	боковое	SAE C 4 болта	2450
HT1016SD4	130	LH – против час.стр.	17 шлицов	56	2.1	боковое	SAE C 4 болта	2200
HT1027**	45	RH - по час.стр.	13 шлицов	27	0.72	боковое	SAE B 2 болта	2800

* Этот момент не должен превышать макс допустимый момент PTO, в противном случае необходимо ограничить давление насоса
** Для двигателей John Deere

Насосы поставляются в комплекте с соединительными фитингами.



Пример гидравлической схемы
с одним насосом и несколькими единицами гидравлического оборудования.

1. Рулевой насос
2. Рулевой насос (второй пост)
3. Автопилот
4. Двигатель
5. Гидравлический насос
6. Фильтр гидравлич.жидклсти
7. Гидравлич. Цистерна
8. Охладитель гидравлической жидкости
9. Соленоидный клапан
10. Невозвратный клапан
11. Распределительный клапан
12. Рулевой цилиндр с обходным клапаном

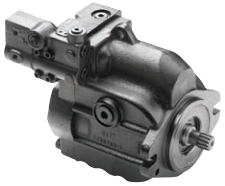
Гидравлические насосы (с управлением по нагрузке)

Характеристики
- Объем: 62 см³
- Вращение: против часовой стрелки (см. от конца вала)
- Соединение : SAE-B фланец, 13 шлиц. вал, заднее соединение для напора и всасывания
  Подходит к VETUS Deutz и редукторам PRM
- Макс. обороты: 2.880



HT1015E62

Характеристики
- Объем: 45 см³
- Вращение: против часовой стрелки (см. от конца вала)
- Соединение : SAE-B фланец, 13 шлиц. вал, заднее соединение для напора и всасывания
  Подходит к VETUS Deutz и редукторам PRM
- Макс. обороты.: 2.800
- Ограничитель подачи



HT1015SD2

Характеристики
- Объем: 62 см³
- Направление вращения: правое (по ч.с.)
- Соединение: SAE-B фланец, 13 шлицевой вал
  Заднее соединение для всасывания и напора
- Макс. обороты: 2.880



HT1017E62

Характеристики
- Объем: 30 см³ (SD1) или 45 см3 (SD2)
- Вращение: против часовой стрелки (см. от конца вала)
- Соединение: SAE-B фланец, 13 шлицевой вал
  Боковое соединение для всасывания и напора
- Макс. обороты: 3.600 SD1. / 2.800 SD2
- Ограничитель подачи



HT1016SD1

HT1016SD2

Характеристики
- Объем: 75 см³
- Вращение: против часовой стрелки (HT1022SD), по часовой стрелке (HT1023SD) (см. от конца вала)
- Соединение: SAE-C фланец, 14 шлицевой вал
  Боковое соединение для всасывания и напора
- Макс. обороты: 2.880

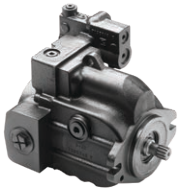


HT1022SD

HT1023SD

Характеристики
- Объем: 30 см³ (SD1) или 45 см3 (SD2)
- Направление вращения: правое (по ч.с.)
- Соединение: SAE-B фланец, 13 шлицевой вал
  Боковое соединение для всасывания и напора
- Макс. обороты: 3.600 SD1. / 2.800 SD2
- Ограничитель подачи

  Для двигателей John Deere, имеется аналогичный насос HT1027 (45 см³) с удлиненным валом, для соединения с водяным насосом.



HT1017SD1

HT1017SD2

Характеристики
- Объем: 100 см³ (SD3) или 130 см³ (SD4)
- Вращение: против часовой стрелки (см. от конца вала)
- Соединение: SAE-C фланец, 14 шлицевой вал
  Боковое соединение для всасывания и напора
- Макс об/мин: 2.800 SD3
  2.600 SD4



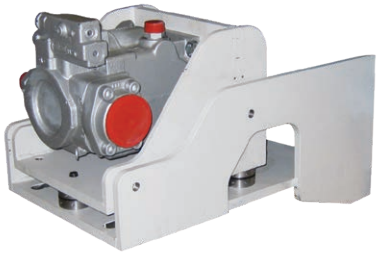
HT1016SD3

HT1016SD4

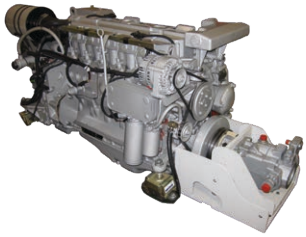
Силовая гидравлика

Кронштейны для насосов

Гидравлический насос является существенной частью любой гидравлической системы. Насос м.б. установлен на вал отбора мощности (PTO) основного двигателя или редуктора. Однако, если это невозможно, то альтернативным вариантом является установка насоса перед двигателем на специальном кронштейне.



VETUS разработал кронштейны для установки гидравлических насосов на фронтальную часть нескольких популярных двигателей. Эти двигатели имеют достаточно большую мощность для того, чтобы на них м.б. навесить гидравлический насос.





Гидравлические цистерны

Гидравлические системы требуют установки гидравлической цистерны для хранения гидравлической жидкости, которая засасывается насосом, подается им под давлением в гидравлическое оборудование, а затем возвращается обратно в цистерну. При этом давление жидкости уменьшается до атмосферного и она вспенивается. Т.о., объем цистерны д.б. подобран достаточно большим для того, чтобы гидравлическая жидкость успела «успокоиться» перед последующей подачей в гидравлическое оборудование. Цистерна служит также и для охлаждения жидкости, которая нагревается в процессе работы.

Ниже показаны примеры различных типов гидравлических цистерн, рекомендации по подбору цистерн, поставляемых VETUS , а также дана таблица с их характеристиками.

Гидравлические цистерны

Примеры гидравлических цистерн.

Цистерна HT1010 поставляется с монтажной плитой NG6 (D03) – 5 мест подключения. Для систем, в состав которых входит цистерна HT1010, в стандартную поставку входит один соленоидный клапан HT1013. Одноступенчатый датчик нагрузки HT1011 и двухступенчатый датчик нагрузки HT1012 заказываются дополнительно.



HT1028B



HPTANK



HT1010



HT1010BS

Тип цистерны	HT1028B	HPTANK	HT1010	HT1010BS
Емкость (л)	20	38	70	130
Вес (кг)	24	29	34	68
Высота (мм)	415	565	490	580
Ширина (мм)	470 x 310	530 x 210	620 x 480	730 x 600
Напряжение (В)	24 (12 по запросу)	24 (12 по запросу)	24 (12 по запросу)	24 (12 по запросу)
Опоры (опция) Высота опор (мм)	HT3020 (4 шт.) 15	HT3010 (4 шт.) 30	HT3010 (4 шт.) 30	HT3010 (4 шт.) 30
Материал корпуса	алю сплав	нерж сталь	алю сплав	нерж сталь

Гидравлические цистерны

Наибольшие требования к объему гидравлической цистерны предъявляет такое оборудование как подруливающие устройства. Если цистерна достаточна для ПУ (носовых и кормовых), то, как правило, она достаточна и для остального гидравлического оборудования, установленного на борту. В приведенной ниже таблице даны характеристики гидравлических цистерн, используемых VETUS.

Таблица характеристик цистерн

		Одно ПУ				Два ПУ			
Цистерна		**HT1028B**	**HPTANK**	**HT1010**	**HT1010BS**	**HT1028B**	**HPTANK**	**HT1010**	**HT1010BS**
	Емкость цистерны (л)	20	38	70	130	20	38	70	130
	Мах объем масла (л)	18	35	63	117	18	35	63	117
	Вес масла. (кг)	17	32	58	107	17	32	58	107
	Вес пустой цистерны (кг)	24	29*	34	68**	24	29*	34	68**
	Вес полной цистерны (кг)	41	61	92	175	41	61	92	175
	Высота. с учетом клапанов и опор (мм)	430	565*	680	610**	430	565*	680	610**
	Длина. (мм)	470	530	620	730**	470	530	620	730**
	Ширина. с учетом клапанов (мм)	310	430***	480	600**	310	430***	480	600**
	Необходимый для обслуживания запас высоты над цистерной (мм)	250	300	250	350	250	300	250	350
ПУ	Необходимый поток масла (л/мин)								
BOW55HMD	13	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	✓
BOW95HMD	18	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	✓
BOW160HMD	28	x	✓	✓	✓	x	x	✓	✓
BOW230HMD	40	x	✓	✓	✓	x	x	✓	✓
BOW310HMD	70	x	x	✓	✓	x	x	x	✓
BOWH410	92	x	x	x	✓	x	x	x	✓
BOWH550	92	x	x	x	✓	x	x	x	✓

* Монтаж клапанов на крышку цистерны невозможен
** Вес и размеры клапанов не учтены, т.к. они монтируются под заказ
*** Возможна установка клапанов на переднюю панель, но это не учтено в приведенных размерах

Веса и размеры даны приближенно и могут немного отличаться от исполнения к исполнению.

Расширитель базового блока

Необходим при использовании более 5 соленоидных клапанов.



HT1026



Гидравлическое масло

Мы рекомендуем использовать гидравлическую жидкость VETUS Hydraulic oil HT (HLP ISO-VG46).

Код	Описание	
VHT1	1 L	ISO VG 46
VHT4	4 L	ISO VG 46
VHT20	20 L	ISO VG 46



VHT

Модульная гидроаппаратура

Для управления движением жидкости от гидронасоса к гидравлическим устройствам используются клапаны управления и датчики нагрузки. Они обеспечивают правильную скорость и направление вращения/движения приводимого в движение гидравлического оборудования. Пригодны для работы в системе с напряжением 24 В пост. тока, 12 В по запросу.

HT1011

Одноступенчатый датчик нагрузки. Даёт полный или нулевой поток жидкости в зависимости от наличия нагрузки. Используется, например, для ПУ. Поставляется в комплекте с коммутационной коробкой.





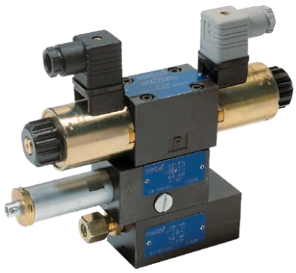
HT1011

HT1012

Двухступенчатый датчик нагрузки. Даёт нулевой, половинный и полный потоки. Используется, например, для подруливающих устройств (ПУ). Поставляется в комплекте с коммутационной коробкой.

Не подходит для систем с насосом постоянного рабочего объема.





HT1012

HT1013

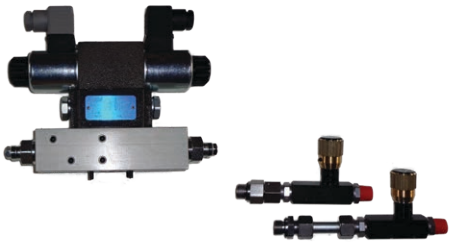
Соленоидный клапан. Используется для подруливающих устройств.



HT1013

HT1014

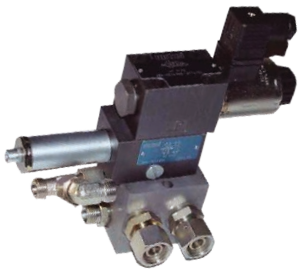
Соленоидный клапан (24В) с балансировкой, для опускания мачты, поддержки радара или управления другим оборудованием с помощью гидравлического цилиндра.



HT1014

HT1024

Соленоидный клапан (24В) для работы с со стабилизаторами качки.



HT1024

HT102311

Соленоидный клапан (24В) для работы с лебедками и другим гидравлическим оборудованием, требующим потока до 60 л/мин. Давление и поток настраиваются независимо.

HT102312

Соленоидный клапан (24В) для работы с лебедками и другим гидравлическим оборудованием, требующим потока до 60 л/мин. Настраивается только поток.



HT102311



HT102312

Джойстики для гидравлических пу

BPJSTA

3-х позиционный (0-й поток, полный поток) джойстик для работы с подруливающими устройствами. Только для одношагового управления (HT1011). Для установки на приборной панели, без выключателя.

Класс защиты по IP65.



BPJSTA

BPJSTH5

5-и позиционный (0-й поток, половинный поток, полный поток) джойстик для работы с подруливающими устройствами. Для двухшагового управления (HT1012). Для установки на приборной панели, без выключателя.

Класс защиты по IP65.



BPJSTH5

BPJ5

5-и позиционный (0-й поток, половинный поток, полный поток) джойстик для работы с подруливающими устройствами. Для двухшагового управления (HT1012). С панелью и выключателем.

Класс защиты по IP65.



BPJ5

BPJ5D

Двойной 5-и позиционный (0-й поток, половинный поток, полный поток) джойстик для работы с двумя подруливающими устройствами. Для двухшагового управления (HT1012). С панелью и выключателем.

Класс защиты по IP65.



BPJ5D

BPJE2

Приборная панель с задержкой времени при смене направления. Для управления ПУ с полным упором в комбинации с одноступенчатым датчиком нагрузки (HT1011). Подходит для 12 В и 24В.

Класс защиты по IP65.



BPJE2

BPJDE2

Приборная панель с двумя джойстиками и задержкой времени при смене направления. Для управления носовым и кормовым ПУ с полным упором в комбинации с двумя одноступенчатыми датчиками нагрузки (HT1011). Подходит для 12 В и 24В.

Класс защиты по IP65.



BPJDE2

HT5034

Электрическая коммутационная коробка, поставляется с HT1011, HT1012 и HT1026.



HT5034

Код	Описание
HT1011	Одноступенчатый датчик нагрузки, в комплекте с HT5034
HT1012	Двухступенчатый датчик нагрузки, в комплекте с HT5034
HT1013	Соленоидный клапан для ПУ
HT102311	Соленоидный клапан (24В) для работы с лебедками (12В по спец заказу).
HT102312	Соленоидный клапан (24В) для работы с лебедками (12В по спец заказу).
BPJSTA	Джойстик (без панели), 3-позиционный
BPJSTH5	Джойстик (без панели), 5-позиционный
BPJ5	Джойстик 5-позиционный
BPJ5D	Двойной джойстик, 5-позиционный
BPJE2	Приборная панель с задержкой времени при смене направления. Один джойстик.
BPJDE2	Приборная панель с задержкой времени при смене направления. Два джойстика.
HT5034	Электрическая коммутационная коробка

Пропорциональные Клапана

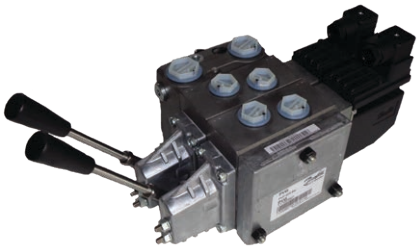
HT1032/35

Пропорциональные клапаны. HT1032 для пропорционального управления одним ПУ/лебедкой, HT1035 – для двух ПУ/лебедок.



24 V (12 V по запросу)

HT1032



24 V (12 V по запросу)

HT1035

НОВИНКА

0 - 10 V

HT1032EU

HT1035EU

При наличии двух ПУ с пропорциональным управлением предпочтительнее использовать один двойной клапан HT1035 нежели два клапана HT1032.

HT1034

Джойстик для управления пропорциональным клапаном.
Рекомендуется для работы с мощными подруливающими устройствами.
Использование с мощными ПУ обычных джойстиков может привести к нежелательному гидравлическому удару.

При наличии более одного поста управления необходимо заказать MSCOBOX на каждый пост для обеспечения связи между джойстиками.



HT1034

Код	Тип управления	Используемые клапана	
		Управление	Датчик нагрузки 2-шаговый
BOW55HMD	Шаговое	HT1013	HT1012
	Пропорциональное	HT1032	NA
BOW95HMD	Шаговое	HT1013	HT1012
	Пропорциональное	HT1032	NA
BOW160HMD	Шаговое	HT1013	HT1012
	Пропорциональное	HT1032	NA
BOW230HMD	Шаговое	HT1013	HT1012
	Пропорциональное	HT1032	NA
BOW310HMD	Шаговое	HT1013	HT1012
	Пропорциональное	HT1032	NA
BOWH410	Шаговое	NA	NA
	Пропорциональное	HT1032	NA
BOWH550	Шаговое	NA	NA
	Пропорциональное	HT1032	NA

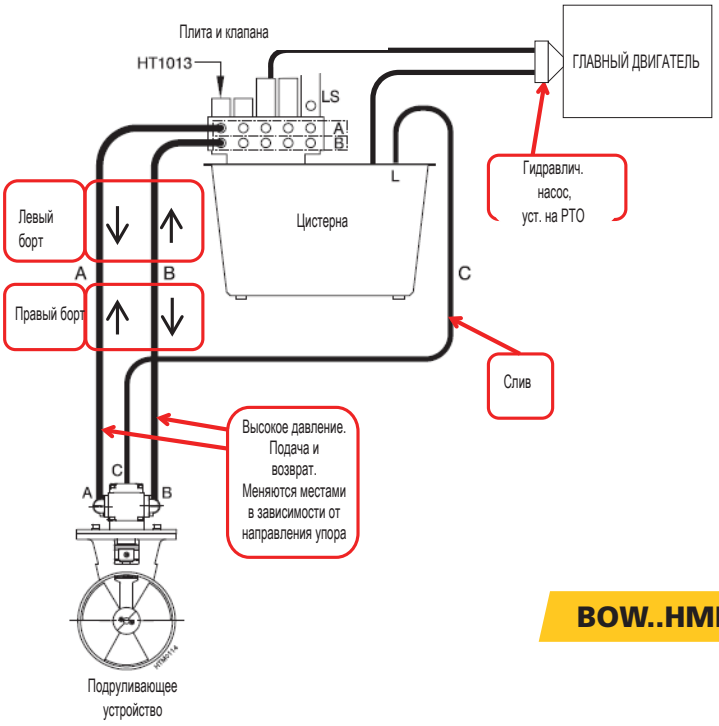
Внимание! Одношаговый датчик нагрузки HT1011 и двушаговый датчик нагрузки HT1012 поставляются в комплекте с коммутационной коробкой HT5034.

Гидравлические подруливающие устройства

BOW..HMD

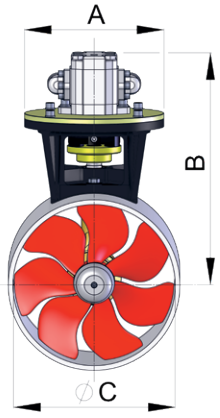
В отличие от электрических подруливающих устройств гидравлические подруливающие устройства VETUS могут работать непрерывно в течение длительного времени. Они чрезвычайно надежны, практически не требуют обслуживания и имеют очень долгий срок службы.

Гидравлическая схема с одним ПУ





Код	Описание	Присоединительный комплект
BOW55HMD	Гидравлическое ПУ 55 кгс, гидромотор 3,5 кВт, туннель Ø 150 мм	HT3057
BOW95HMD	Гидравлическое ПУ 95 кгс, гидромотор 6,0 кВт, туннель Ø 185 мм	HT3057
BOW160HMD	Гидравлическое ПУ 160 кгс, гидромотор 12,3 кВт, туннель Ø 250 мм	HT3056
BOW230HMD	Гидравлическое ПУ 230 кгс, гидромотор 16,4 кВт, туннель Ø 300 мм	HT3061
BOW310HMD	Гидравлическое ПУ 310 кгс, гидромотор 26,8 кВт, туннель Ø 300 мм	HT3058
BP1053	Бронзовый винт для BOW22024/BOW230HM	
BP1182	Бронзовый винт для BOW300HM/310HM	



Внимание:Присоединительный комплект состоит из фитингов, специально подобранных для использования с требуемыми гидравлическими шлангами.

Характеристики	BOW55HMD	BOW95HMD	BOW160HMD	BOW230HMD	BOW310HMD
Упор Н (кгс)	**550 (55)**	**950 (95)**	**1600 (160)**	**2300 (230)**	**3100 (310)**
Мощность гидромотора кВт	3,5	6,0	12,3	16,4	26,8
Скорость вращения об/мин	3000	4100	3730	2540	2760
Производительность г.мотора см³/об	4,2	4,2	8,4	16,8	27
Поток гидр.масла л/мин	13	18	28	40	70
Рабочее давление, бар	165	230	260	245	230
Внутренний диаметр туннеля мм	150	185	250	300	300
A мм	160 Ø	200 Ø	240 Ø	258 Ø	258 Ø
B мм	258	276	345	431	455
C мм	150 Ø	185 Ø	250 Ø	300 Ø	300 Ø

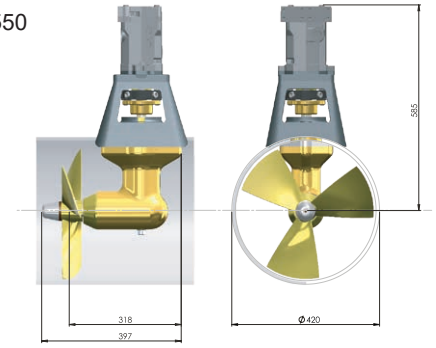
Гидравлические подруливающие устройства

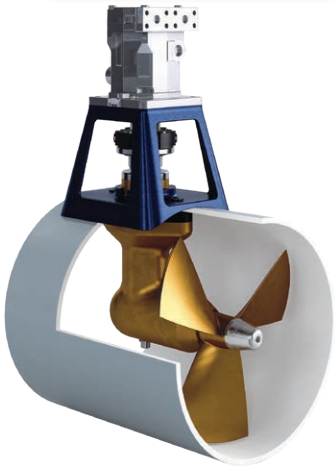
НОВИНКА

BOWH410 - BOWH550

Новая конструкция хвостовика для ПУ BOWH410 и BOWH550

Характеристики	BOWH410	BOWH550
Упор Н (кгс)	**4100 (410)**	**5500 (550)**
Мощность гидромотора кВт	22	33
Скорость вращения об/мин	1920	1920
Производительность г.мотора см³/об	45	45
Поток гидр.масла л/мин	92	92
Рабочее давление, бар	180	280
Внутренний диаметр туннеля мм	400	400





BOWH410 BOWH550

Код	Описание
BOWH410	Гидравлическое ПУ 410 кгс, гидромотор 22 кВт, туннель Ø 400 mmm
BOWH550	Гидравлическое ПУ 550 кгс, гидромотор 33 кВт, туннель Ø. 400 mmm
BP1259	Бронзовый винт для BOW410H
BP1260	Бронзовый винт для BOW550H

Стабилизаторы (гидравлические) для судов длиной 10-24 м

Что такое стабилизаторы?

Стабилизаторы представляют собой два плавника, установленных по левому и правому борту вблизи плоскости мидель шпангоута.

Управление стабилизаторами VETUS осуществляется с помощью компьютерной системы. Стабилизаторы автоматически реагируют на бортовую качку изменением угла и создают демпфирующий эффект.



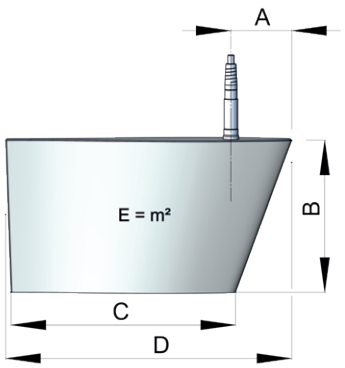
STAFIN..B

- Устанавливаются на суда с корпусами из стали, алюминия и стеклопластика
- Значительно уменьшают качку
- Поставляются как отдельная система
- Легко интегрируются в существующую судовую гидравлическую систему
- Автоматическое центрирование
- Полностью автоматическая работа
- Движение плавников регулируется автоматически в зависимости от выбранной степени демпфирования, скорости судна, состояния моря
- Твердотельные электронные компоненты
- Подходит для переоборудования уже построенных судов

Технические характеристики

Площадь плавников : 0.3 м² - 0.4 м² - 0.5 м² - 0.6 м² - 0.7 м²
Материал : Нерж.сталь
Напряжение в сети : 24 В

Важно: при штатном напряжении бортовой сети 12 В потребуется трансформатор (12 В -> 24 В), артикул STA12/24.



	03	04	05	06	07
A	142	176	215	250	291
B	431	497	554	600	605
C	620	716	801	873	1021
D	798	921	1024	1125	1318
E	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7

Варианты установки

Поставляется как отдельная система

- Система подключается к гидравлическому насосу с ременным приводом
  Или
- Система подключается к гидравлическому насосу соединенному с валом отбора мощности (PTO) двигателя или редуктора через фланец SAE-A



Стабилизаторы легко интегрируются в существующую судовую гидравлическую систему путем установки управляющего соленоидного клапана HT1024 между существующей гидравлической системой и стабилизаторами VETUS.



Комплект поставки

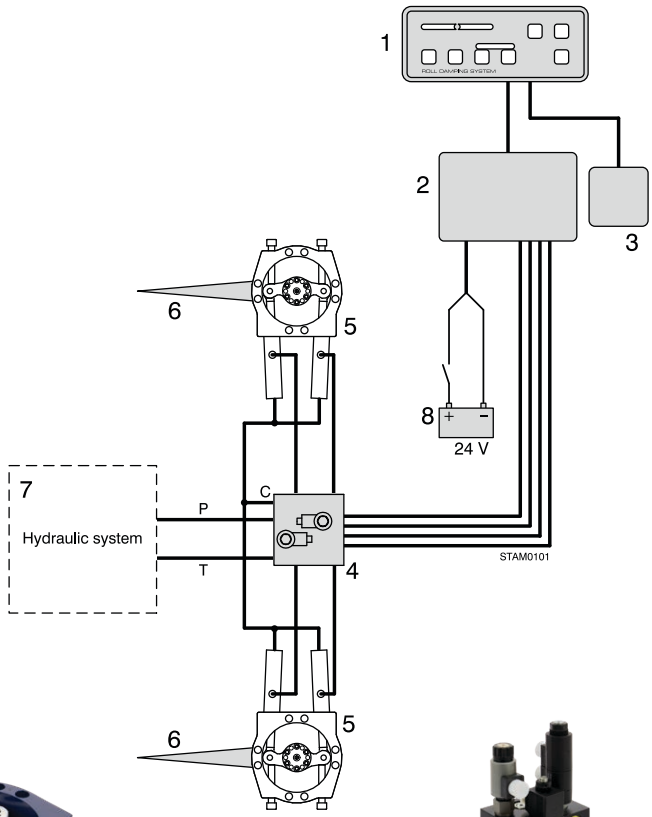
Включает следующие компоненты:

A Базовый комплект (артикул STA24VA) состоит из:
- Панель управления (1)
- Коммутационная коробка (2)
- Датчик качки (гироскоп) (3)
- Блок гидравлических клапанов (4)
- Два актуатора с гидравлическими цилиндрами (5)

B Комплект из 2 плавников из нерж.стали
- Комплект плавников площадью 0,3 м² – 0,7 м² (6)

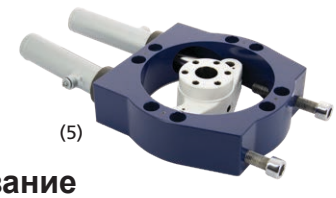
C Две втулки (для установки плавников в борта)
- Вварные втулки, сталь (артикул STATHS)
- Вварные втулки, алюминий (артикул STATHA)
- Вклеиваемые втулки (артикул STATHG)

Дополнительно потребуются:
- Гидравлический(е) насос(ы) (7)
- Гидравлическая цистерна (7)
- Соленоидный клапан для работы со стабилизаторами (7)





(1)



(5)

(4)



(C)

Автоматическое центрирование

При переключении редуктора в нейтраль или в реверс стабилизаторы автоматически центрируются. Это уменьшает сопротивление и облегчает маневрирование судна.

ПО ВАШЕМУ ЗАПРОСУ VETUS СПРОЕКТИРУЕТ И ПОСТАВИТ ВАМ ПОЛНОСТЬЮ КОМПЛЕКТНУЮ ГИДРАВЛИЧЕСКУЮ СИСТЕМУ.



Гидроусиление рулевого управления

Для судов большего размера система гидроусиления рулевого управления VETUS чрезвычайно удобна и надежна. Усилие, необходимое для управления, составляет только 10% от того, которое потребовалось бы в случае отсутствия гидроусиления. Т.е. судно может управляться буквально “одним пальцем”. Соответственно, уменьшается диаметр штурвала, Ø 360 мм будет вполне достаточен.

Гидравлические рулевые насосы.

Рулевой насос VETUS имеет “закрытое” среднее положение, гарантирующее, что пока штурвал не двигается, потока жидкости не будет.

Для подключения рулевых гидронасосов и/или автопилота к гидросистеме VETUS потребуется управляющий клапан HT1019.

Внешний фланец рулевого насоса сделан из морского алюминия, отполирован и анодирован. Вал насоса изготовлен из нержавеющей стали марки I-4462, Ø 19 мм и конусом 1:12.

HT1018
HT1020
HT1025
HT1038
НОВИНКА

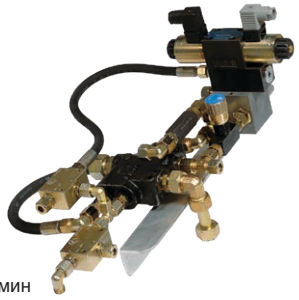


Код	Описание
HT1020	Рулевой гидронасос 75 см³/об. к цилиндру MTC17510 или с меньшим объемом
HT1018	Рулевой гидронасос 95 см³/об. к цилиндру MT0230B или с меньшим объемом
HT1025	Рулевой гидронасос 145 см³/об. к цилиндру MT0345B или с меньшим объемом
HT1038	Рулевой гидронасос 185 см3/об. к цилиндру MT0455B или с меньшим объемом
HT1019	Электромагнитный клапан для гидроусиления рулевого управления.
HT1021	Клапан двойной невозвратный для систем гидроусиления рулевого упр-ния

HT1019

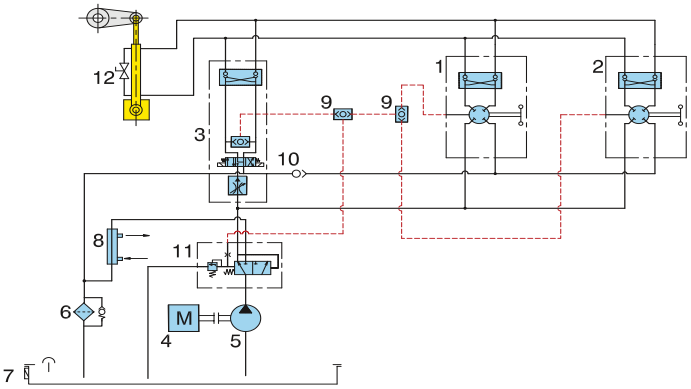
Электромагнитный клапан (24В) для работы с системой гидроусиления рулевого управления.

HT1019



* Стандарт: макс. 75 л/мин

Гидравлическая схема



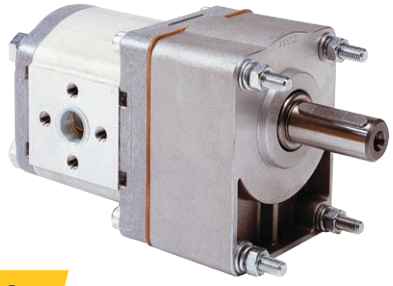
1. Насос рулевого управления с возвратным клапаном
2. Насос рулевого управления с возвратным клапаном (второй пост)
3. Эл.магнитный клапан HT1019
4. Главный двигатель
5. Гидравлический насос
6. Фильтр
7. Гидравлическая цистерна
8. Масляный охладитель
9. Соленоидный клапан
10. Возвратный клапан
11. Распределительный клапан
12. Цилиндр с обходным клапаном

Рулевой насос 4 - 6 об. штурвала с правого борта на левый	Емкость цилиндра	Модель цилиндра VETUS	Поток жидкости л/мин	Диаметр шланга/трубки	Комплект Обходного клапана
HT1020 (75 см³/об.)	300 - 450 cm³	До MTC17510	30 л/мин.	Ø 10 mm	HT3013
HT1018 (95 см³/об.)	380 - 570 cm³	До MT0230B	30 л/мин.	Ø 18 mm	HT5598
HT1025 (145 см³/об.)	580 - 870 cm³	До MT0345B	30 л/мин.	Ø 18 mm	HT5599
HT1038 (185 см³/об.)	740 - 1110 cm³	До MT0455B	30 л/мин.	Ø 18 mm	HT5611

Гидроусиление рулевого управления

Гидравлический насос HT1029

VETUS может предложить насос постоянного объема, который работает с ременным приводом, например, от главного двигателя. Этот насос может использоваться, в частности, для системы гидроусиления рулевого управления. Этот насос имеет встроенный блок подшипников. Небольшой размер насоса сравним с размерами альтернатора. Насос требует отбора мощности около 1 кВт (1,5 л.с.).



- Размеры: (д x ш x в): 220 x 90 x 112 мм
- Вес: 5 кг
- Диаметр вала: 22 мм
- Макс обороты: 3,500 об/мин
- Фитинги для напора и всасывания в комплекте.
- Направление вращения: HT1029 по часовой стрелке (правое)
  HT1029CCW против часовой стрелки (левое)

HT1029

HT1029CCW

При выборе гидронасоса для этих систем надо иметь в виду, что он должен обеспечивать поток гидравлической жидкости минимум 7л/мин, максимум 40 л/мин, и рабочее давление 70 бар.

Масляный охладитель HT3011MP 2 кВт

В случае использования гидронасоса с фиксированным объемом или насоса высокой производительности или при высокой температуре окружающей среды гидравлическая жидкость может перегреваться. В этом случае необходима установка охладителя гидравлической жидкости. Шланг подачи для водяного охлаждения Ø 2'' резьба



Описание:
- Макс.поток жидкости: 40 л/мин
- Рабочее давление: 25 бар
- В поставку входят фитинги для подключения гидравл.шлангов ¾'' BSP
- В поставку входят фитинги для подключения водяного охлаждения 2'' BSP
- Длина маслоохладителя: 338 мм

HT3011MP

Масляный охладитель HPCOOLER 10 кВт

Масляный охладитель большой производительности, 10 кВТ.
Фитинги для гидравлики входят в комплект поставки.



Описание:
- Макс.поток жидкости: 90 л/мин
- Рабочее давление: 20 бар
- В поставку входят фитинги для подключения гидравл.шлангов ¾'' BSP
- В поставку входят фитинги для подключения водяного охлаждения 1 ½'' BSP
- Длина маслоохладителя: 442 мм

HPCOOLER

Маленькая гидравлическая цистерна HT1028

Система гидроусиления рулевого управления м.б. присоединена к бортовой гидравлической системе. Однако, если гидропривод нужен только для рулевого управления, то может быть использована эта маленькая цистерна (18 л). Она поставляется со всем необходимым оборудованием, смонтированном на ее крышке.



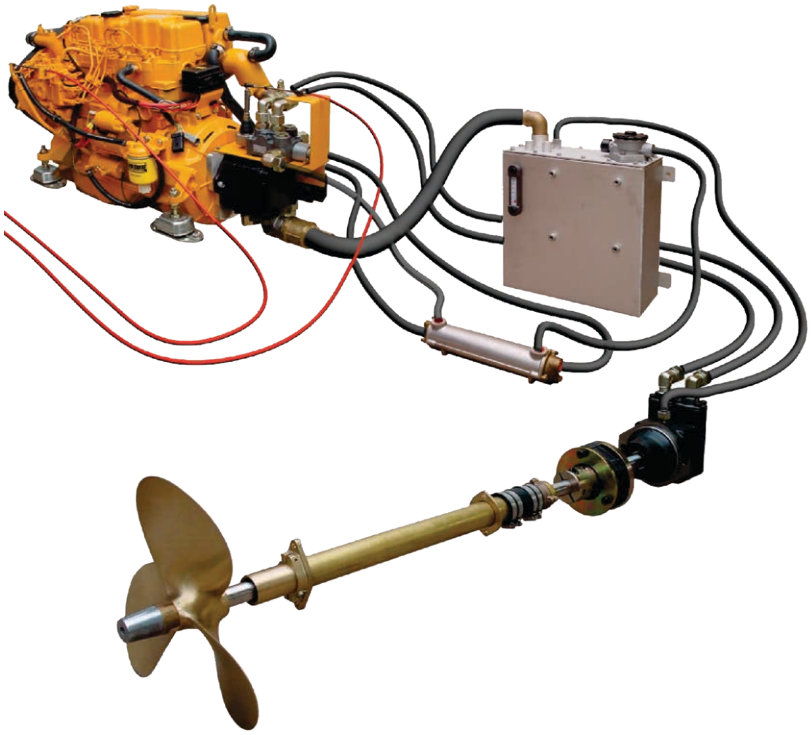
Размеры цистерны
- Длина 460 мм
- Ширина 300 мм
- Высота 470 мм

Код	Описание
HT1028	Гидравлич.цистерна для рулевого упр. (комплект)
HT1029	Гидравлич.насос для ремен.привода, 11.3 см³/об
HT301132	Масляный охладитель для вод.шланга Ø 32 мм
HT3011MP	Масляный охладитель, 2'' BSP

HT1028

Гидравлическая пропульсивная система

Во многих случаях предпочтительнее приводить гребной вал в движение посредством гидравлического мотора вместо обычной комбинации двигатель-редуктор.



Как это работает

Лопастной гидравлический насос установлен на двигатель вместо редуктора. Насос качает гидравлическую жидкость из цистерны и направляет жидкость под давлением к управляющему клапану скорости и направления вращения. Управляющий клапан регулирует направление и объем гидравлической жидкости, подаваемой в гидромотор, который вращается по часовой стрелке или против. Этот гидромотор приводит в движение гребной вал через эластичную муфту.

Эта система использует гидравлические насосы и моторы с фиксированным рабочим объемом. Передаточное отношение в системе привода достигается разницей в объеме между гидронасосом и гидромотором.
Передаточное отношение между числом оборотов двигателя и гребного винта (вала) составляет 2:1 (для моделей HPM4.15 и HPM4.17) и 1,9:1 (для модели HPH4.65).

Максимально допустимая мощность двигателя 50 кВ (67 л.с.) при максимальном числе оборотов в 3000 об/мин, и зто означает, что вала Ø 25 мм будет достаточно в большинстве случаев. Фланец гидромотора VETUS соответствует гибким муфтам VETUS.

Комплекты поставки

Имеется 4 варианта поставки:
Модель HPM4.35: двигатель VETUS M4.35 мощностью 24.3 кВт (33 л.с.)
Модель HPM4.45: двигатель VETUS M4.45 мощностью 30.9 кВт (42 л.с.)
Модель HPM4.56: двигатель VETUS M4.56 мощностью 38 кВт (52 л.с.)
Модель HPH4.65: двигатель VETUS VH4.65 мощностью 48 кВт (65 л.с.)

Гидравлический лопастной мотор VETUS



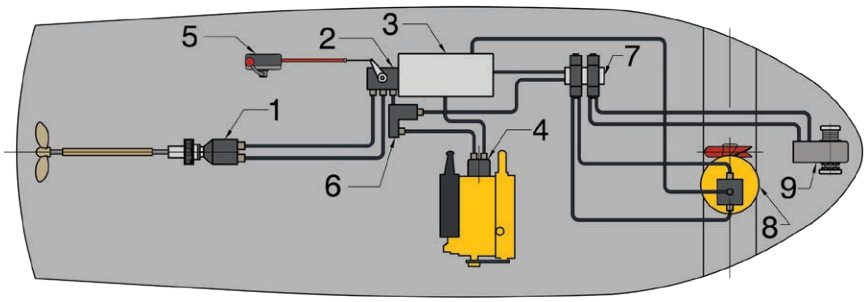
Цистерна из нержавеющей стали VETUS



Гидравлический лопастной насос VETUS



Все версии включают:
- Дизель VETUS с эластичными опорами и приборной панелью
- Гидравлический лопастной насос
- Адаптерный фланец и эластичную муфту для установки насоса на двигатель
- Гидравлический лопастной мотор
- 35 л гидравлическая цистерна
- Масляный охладитель
- Управляющий клапан

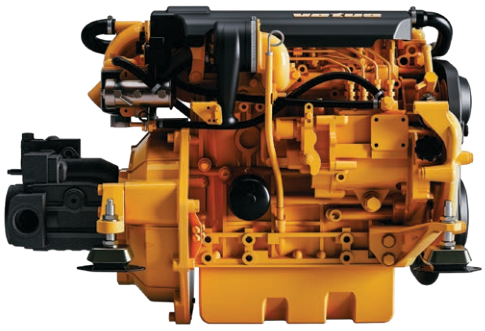


Пример комплектации системы
1. Гидравлический лопастной мотор
2. Механически регулируемый управляющий клапан
3. Цистерна из нержавеющей стали с масло-охладителем
4. Гидравлический лопастной насос
5. Рукоятка дистанционного управления
6. Клапан соединения с дополнительными устройствами
7. Блок управления для дополнительных устройств
8. Подруливающее устройство
9. Якорная лебедка

Powerpack

Гидравлический

Силовая установка, состоящая из дизеля с гидравлическим насосом вместо редуктора



Как правило VETUS Powerpack будет состоять из двигателя серии M или VH, на который вместо редуктора установлен гидравлический насос соответствующего объема и типа.

Дизели VETUS соответствуют европейским требованиям по выхлопу. Если Powerpack используется только для гидравлической пропульсии, то его базовый дизель будет управляться ручкой газа.

VETUS окажет вам все необходимые консультации по проектированию и установке гидравлических систем на основе Powerpack. Имеются 3 модели VETUS Powerpack.

Model	Мощность двигателя	Макс обороты	Гидравлич. насос
PPM435	24,3 kW / 33 HP	3000	30 cm^3 / rpm
PPM445	30,9 kW / 42 HP	3000	30 cm^3 / rpm
PPH465	48 kW / 65 HP	3000	30 cm^3 / rpm

Стандартные комплектующие powerpack



Четыре эластичные опоры.

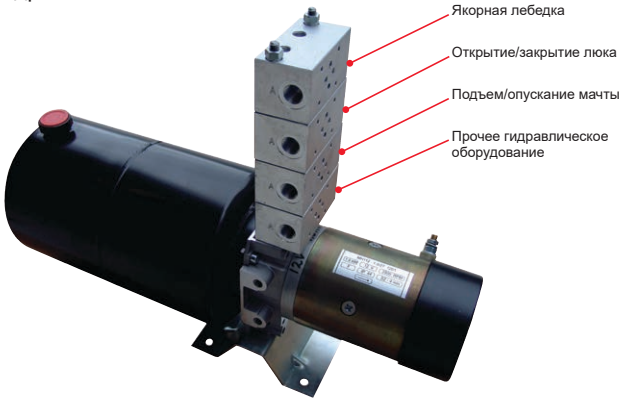


Приборная панель MPA22KBS2.
Вкл. 4 м кабель.
Вторая панель по запросу.

Электро-гидравличесий 12/24В power pack

Для различных вариантов применения.

Большинство систем силовой гидравлики VETUS подразумевают, что насос приводится в действие главным двигателем или дизель-генератором. Имея такую систему на борту, можно управлять большим количеством единиц различного гидравлического оборудования: подруливающими устройствами, лебедками, подъемными трапами и т.д.. Однако, все это можно делать только если двигатель или дизель-генератор работают. В некоторых случаях может оказаться желательным использовать гидравлическую систему при неработающем главном двигателе/дизель-генераторе. Для таких случаев VETUS предлагает решение: электрогидравлический пауэр пэк (power pack), работающий или автономно, или в составе основной гидравлической системы.



Такие пауэр пэки м.б. поставлены в различной комплектации: 12 или 24 В DC, различной мощности (от 800 Вт до 3 кВт), с различной производительностью насосов, емкостью цистерн и т.п. Такие пауэр пэки могут выполнять максимум 4 функции. На показанном здесь примере пауэр пэк укомплектован 4-мя платами NG6, на которые м.б. установлены стандартные эл.магнитные клапана VETUS (HT1014, HT102311, HT102312).

Для монтажа электрической части гидравлической установки используется коммутационная коробка HT 5034, а также другое оборудование фирмы VETUS.

Свяжитесь с ближайшим представителем VETUS для согласования конфигурации вашей системы.

* Пауэр пэки удовлетворяют требованиям по ЭМС.



Для предотвращения перегрева VETUS рекомендует устанавливать для пауэр пэков воздушное охлаждение повышенной производительности.
Воздушное охлажление доступно в вариантах: 12 В DC (VENT12PP) и 24 В DC (VENT24PP).

Силовая гидравлика

Электро-гидравличесий 12/24В power pack

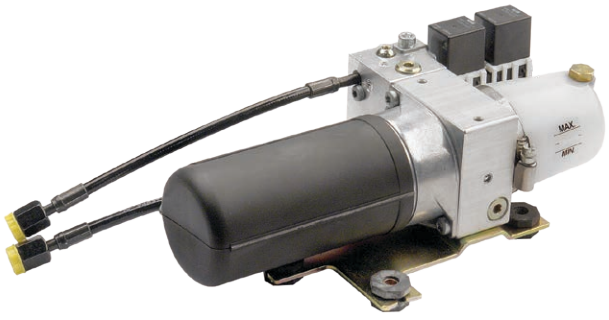
EHP….R2

С помощью этой системы процесс открытия-закрытия тяжелого люка выполняется без проблем.
Электрогидравлический насос VETUS EHP состоит из реверсивного электромотора, масляного насоса, встроенного предохранительного клапана и может быть использован в различных целях: для подъема люков, трапов, мачт и т.п.

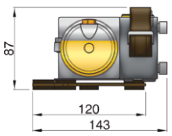
Эти пауэр пэки доступны в различных модификациях: на 12 и 24 В DC, с насосами разной производительности. Все модификации поставляются в комплекте с реле и проводкой для изменения направления вращения насоса. Комплект фитингов для шлангов 8 мм и 10 мм д.б. заказан дополнительно.

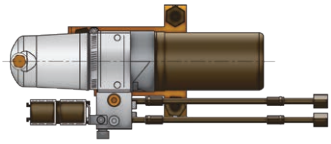
Тип	Напряжение (В)	Поток жидкости л/мин	Энергопотребление	Макс.рабочее давление
EHPA12R2	12	0,35	6,5 - 12 A	40 bar
EHPA24R2	24	0.35	5 - 6.5 A	40 bar
EHPB12R2	12	0,70	7,5 - 13,5 A	40 bar
EHPB24R2	24	0,70	5,5 - 7 A	40 bar
EHPC12R2	12	0,95	10 -15 A	40 bar
EHPC24R2	24	0,95	5,7 - 10 A	40 bar

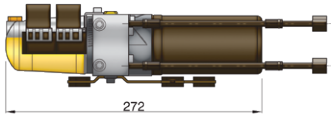
* Емкость резервуара 0,2 л



EHPA12R2 **EHPA24R2**
EHPB12R2 **EHPB242R2**
EHPC12R2 **EHPC24R2**





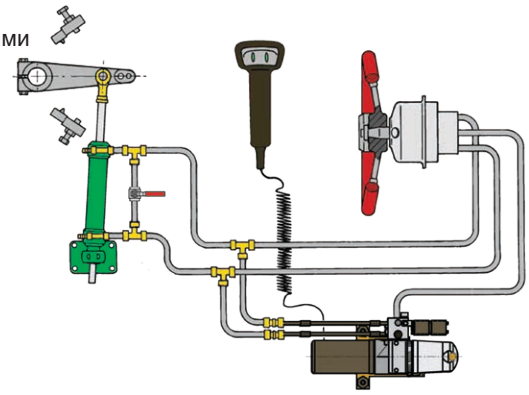


Пульт управления RECON

Ручная система рулевого управления м.б. дополнена системой управления на основе электрогидронасоса VETUS (напр. EHP). При помощи пульта RECON можно управлять рулевой системой практически из любого места на борту. Подходит для эл.сети 12 и 24 В.

Также может быть использован для управления подруливающими устройствами, лебедками, подъема трапов и т.п.

Пульт управления RECON состоит из:
- Переключателя рокерного типа
- Витого провода 3,5 м с водонепроницаемыми разъемами
- Палубного соединителя





Тип	Описание
RECON	Переносной пульт управления для ПУ, лебедок и т.д.

Автономный подъемник

HL12500..

Электрогидравлический насос VETUS EHP..R2 также доступен в составе автономной системы подъема тяжелых люков. В состав системы входит цилиндр с алюминиевым корпусом (устойчивым к воздействию морской воды), шток из нерж.стали (AISI 316), электрогидравлический насос, пульт управления в водозащищенном исполнении, 12 м гидравлического шланга и необходимые фитинги.

Не подходит для люков из нашего ассортимента.

Для расчета необходимой подъемной силы необходимы следующие данные:

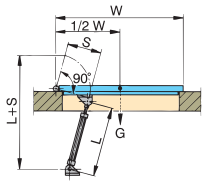
W = Ширина поднимаемого объекта в мм (например 1300 мм)
G = Вес поднимаемого объекта в кг (например 90 кг)
S = Ход поршня в мм
F = Необходимая подъемная сила в кгс

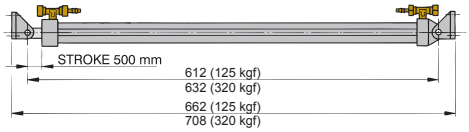
Формула имеет вид

$F = \frac{1}{2} \times \frac{W}{S} \times G = F$

Пример

$F = \frac{1}{2} \times \frac{1300}{500} \times 90 = 117$





В этом случае достаточно использовать систему HL12500A с одним цилиндром, имеющую подъемную силу 125 кгс. Для использования двух цилиндров необходим дополнительный соединительный комплект, см.прайс-лист. Гидравлическая жидкость также заказывается отдельно.

Тип	Описание	Напряжение	Ход мм	Подъемная сила
HL12500A	Комплектная система	12 Volt	500	125 kgf
HL12500B	Комплектная система	12 Volt	500	320 kgf
HL500	Дополнительный цилиндр		500	125 kgf
HL500B	Дополнительный цилиндр		500	320 kgf
SLP7/1620	Штуцер 7/16"-20 UNF - 8 мм			



Комплект концевых выключателей

Концевые выключатели ограничивают перемещение румпеля, когда цилиндром (румпелем) управляет электрогидронасос. При касании румпелем концевого выключателя он отключает эл. питание от электрогидронасоса.

Тип	Описание
EHPESSET	Комплект концевых выключателей (2 шт.)



Гидравлические лебедки

Гидравлические лебедки и кабестаны VETUS укомплектованы героторным гидравлическим мотором с двумя портами высокого давления. Сливной линии такой мотор не требует.

Электрические соединения имеются только с соленоидными клапанами, которые установлены, как правило, на гидравлической цистерне.
Сами лебедки никаких электрических подсоединений не требуют.

Размеры портов и типы гидравлических шлангов высокого давления приведены в инструкциях на оборудование.

Приведенное ниже в таблице для лебедок Maxwell максимальное тяговое усилие должно быть равным или большим, чем общий вес цепи и якоря.

Информацию по звездочкам и барабанам см. в отделе лебедок Maxwell этого каталога, т.к. они одинаковы для гидравлических и электрических лебедок. Там же см. информацию по роульсам, стопорам цепей, якорям, цепям, тросам и др. изделиям.



VWCLP

Гидравлические лебедки и кабестаны Maxwell

Тип лебедки	Макс тяговое усилие		Размер цепи дюйм-мм	Размер троса дюйм-мм	Гидравлич.поток		Гидравлич. давление		Вес	
	кг	фунты			литры/мин	US. галлоны/мин	бар	psi	кг	фунты
RC8-8	600	1320	5/16 - 8	5/8 - 16	20	5.3	138	2000	10.5	23
RC10-8	700	1540	5/16 - 8	5/8 - 16	20	5.3	138	2000	13.6	30
RC10-10	850	1870	3/8 - 10	5/8 - 16	20	5.3	138	2000	14	31
RC12-10	1134	2500	3/8 - 10/11	5/8- 3/4-16/20	42	11	138	2000	26	57
RC12-12	1590	3500	1/2 -12/13	3/4 - 20	42	11	138	2000	26	57
HRC10-8	700	1540	5/16 - 8	5/8 - 16	20	5.3	138	2000	13	28.5
HRC10-10	850	1870	3/8 - 10	5/8 - 16	20	5.3	138	2000	13	28.5
VC1000	700	1540	N/A		20	5.3	100	1450	11	24
VW1000	700	1540	1/4 to 3/8 - 6- 10		20	5.3	100	1450	15	33
VW1500	850	1870	1/4 to 3/8 - 6- 10		20	5.3	138	2000	15	33
VW2500	1135	2500	5/16 to 3/8 -9-11		36	9.5	138	2000	32	70.5
VW3500	1590	3500	3/8 to 1/2 -10-13		42	11	138	2000	40	88
VWC1000	700	1540	1/4 to 3/8 - 6- 10		20	5.3	100	1450	17	37
VWC1500	850	1870	1/4 to 3/8 - 6- 10		20	5.3	138	2000	17	37
VWC2500	1135	2500	5/16 to 3/8 -9-11		36	9.5	138	2000	32	70.5
VWC2500 Tall Drum	1135	2500	5/16 to 3/8 -9-11		36	9.5	138	2000	32	70.5
VWC3500	1590	3500	3/8 to 1/2 -10-13		42	11	138	2000	40	88
HWC2500	1135	2500	5/16 to 3/8 -9-11		36	9.5	138	2000	48.5	107
HWC3500	1590	3500	3/8 to 1/2 -10-13		40	10.6	138	2000	49	108



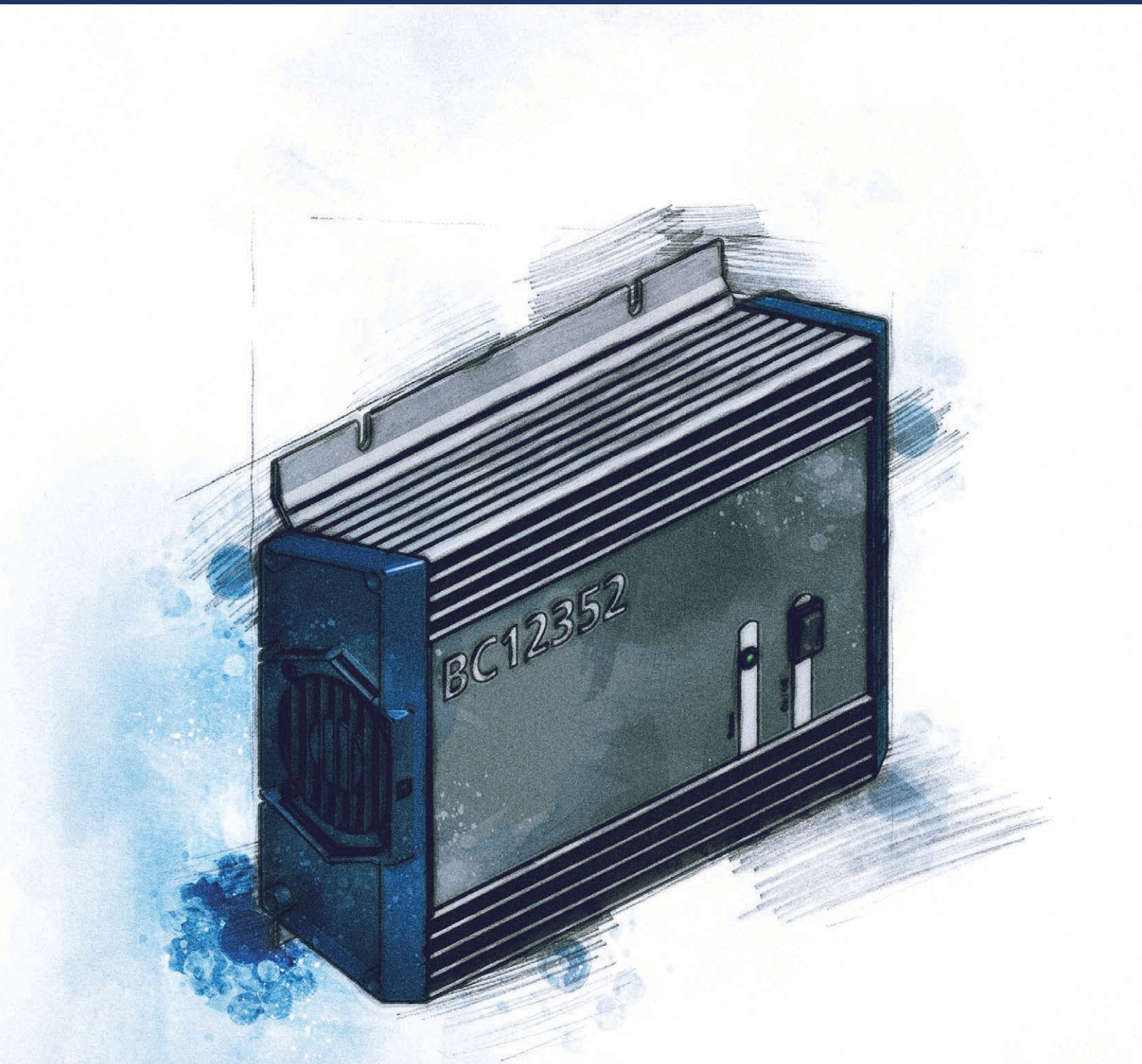
VWC



VWCLP



VC


BC12352

Обзор электрооборудования VETUS

Дизель-генераторы см. стр. 252 - 253



GX

Зарядные устройства (ЗУ)

см. стр. 254



BC

Переносное зарядное устройство см. стр. 255



BC120517

Аккумуляторный разделитель

см. стр. 255



BS150..C

АКБ см. стр. 256 - 257



SMF



AGM



VEDC110TC

Вспомогательное оборудование

см. стр. 258 - 260



ACCUSCH



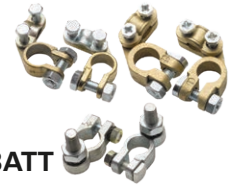
BATSW250T



AFST1512D



BATSW250



BATT

Подача берегового электропитания см. стр. 261 - 262

НОВИНКА!



EOCABC5M



EOQSPW16S



EOQ1RCBO

Судовое электрооборудование

Электрическая система не только обеспечивает комфорт пребывания на борту судна, но и играет важную роль в обеспечении его живучести. В качестве очевидного примера можно привести ситуацию, когда Вы не можете запустить двигатель из-за того, что батарея подсела. VETUS предлагает широкий ассортимент судового электрооборудования, которое удовлетворит практически все Ваши запросы, но и сделает Ваше пребывание на борту судна удобным и приятным.

VETUS предлагает следующие типы судового электрооборудования

Дизель-генераторы

Когда на борту необходим мощный источник энергии, то речь заходит об установке дизель-генератора. Дизель-генераторы VETUS поставляются в комплекте с выхлопной системой, водозаборником, панелью управления.

АКБ

VETUS предлагает два типа три: судовые необслуживаемые АКБ типа SMF (Sealed Maintenance Free), судовые необслуживаемые АКБ типа AGM (Absorbed Glass Mat) и АКБ глубокого разряда. Эти АКБ имеют очень маленький саморазряд (примерно 3% в месяц) и разработаны специально для судового применения, которое имеет свои особенности.

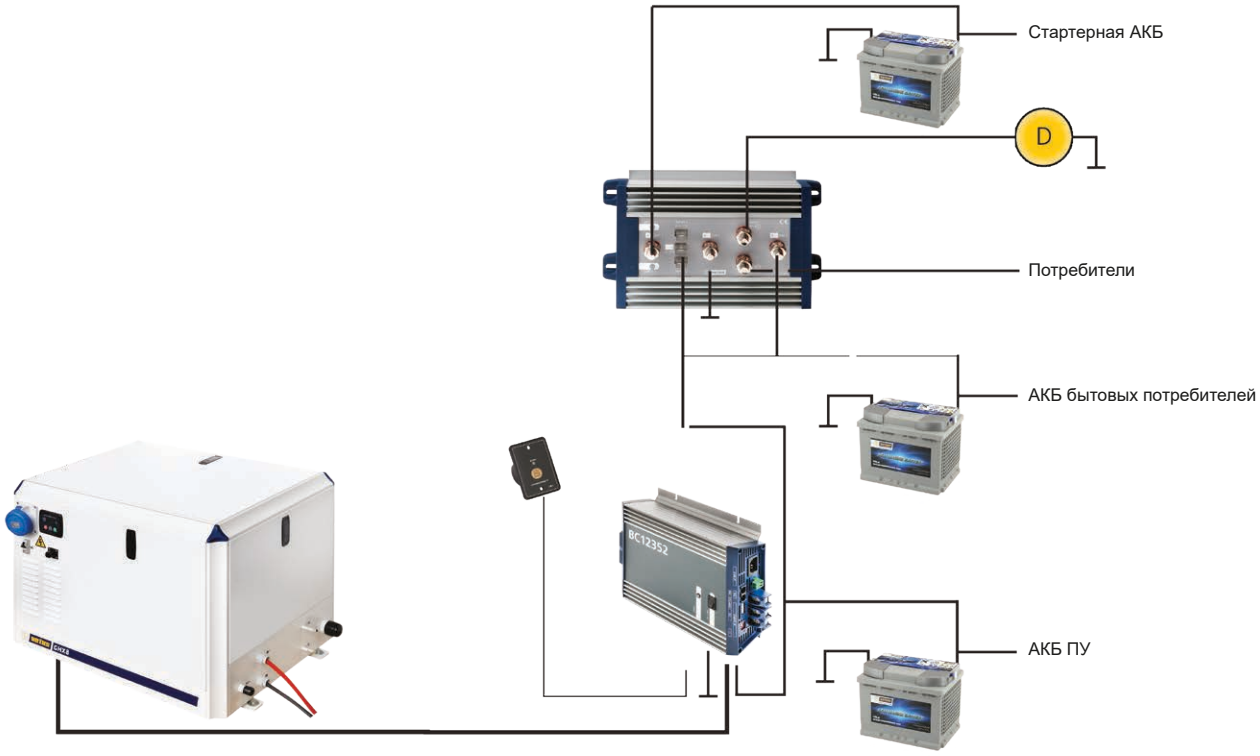
Зарядные устройства (ЗУ) и батарейные разделители

Обеспечивают оптимальный режим зарядки (“IuoU” с “плавающей фазой”) и м.б настроены на различные типы аккумуляторов.

Почему энергообеспечение VETUS?

Ниже приведено лишь несколько соображений за использование энергообеспечения VETUS.

- Энергооборудование VETUS удовлетворяет требованиям по электромагнитной совместимости (ЭМС)
- Исключительно тихо работающие дизель-генераторы



Дизель-генераторы

Дизель-генераторы GX

Новая линейка дизель-генераторов

Линейка дизель-генераторов VETUS GX включает в себя дизель-генераторы от 5 кВА до 24 кВА, с частотой 50 и 60 Гц. В качестве базовых двигателей для них используются новые, усовершенствованные дизели VETUS, подобранные в соответствии с необходимыми оборотами и мощностью.
Высокооборотные и низкооборотные генераторы имеют относительно небольшие размеры и вес, поэтому легко найти для них место на борту. Высокое качество, фирменный дизайн, шумоизоляция являются отличием линейки наших дизель генераторов, что обеспечивает высокий ресурс, надежность в условиях эксплуатации на водном транспорте.

Основные характеристики
- Надежные, экономичные базовые двигатели специально подготовлены в морском исполнении
- Прочная алюминиевая крышка дизеля служит дополнительной шумовой и тепловой изоляцией для дизель-генератора
- Очень чистая синусоидальная волна, нелинейное искажение <3%, защита от перегрузки
- Простая установка и обслуживание
- Удобные присоединения для шлангов подачи/возврата топлива, выхлопа, охлаждающей воды и вентиляции
- В комплекте с пультом ДУ (MPRGEN) и 6 м кабелем



MPRGEN

Технические данные
- Мощность от 5 кВА до 24 кВА
- Частота 50 или 60 Гц
- Доступны выскооборотные (3000/3600 об/мин) и низкооборотные (1500/1800 об/мин) модели
- Однофазные (120 - 230 В) или трехфазные (240 – 400 В)
- Погрешность напряжения +/- 2%
- Класс защиты: IP55
- Max.внешняя температура: 40°C
- Max.температура воды охлаждения: 30°C
- Уровень шума (GLX) с шумоизолир. кожухом: 57 dB(A)
- Уровень шума (GHX) с шумоизолир. кожухом: 65 dB(A)/68 dB(A)
- Max. угол дифферента: 15°, крена: 25°





Дизель-генераторы комплектуются цифровыми панелями управления, основной и опциональный выносной MPRGEN. Функция автозапуска для управления пуском (и остановкой) генератора с внешнего устройства доступна в качестве опции.

Дизель-генератор GHX5

НОВИНКА!

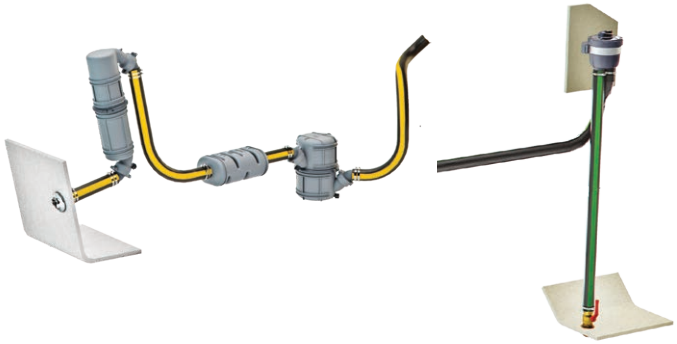
VETUS представляет пополнение линейки дизель-генераторов – GHX5!

Новейший представитель линейки дизель-генраторов VETUS использует в качестве базового двигателя одноцилиндровый C-LINE VC1.08 и наилучшим образом подходит для установки на небольших плавсредствах. Это малогабаритное, но мощное утройство имеет генратор, управляемый автоматическим регулятором напряжения, и обладает стабильными показателями работы благодаря электронной регулировке оборотов. Благодаря чистой синусоидальной волне дизель-генератор подходит для питания электронного оборудования, например, компьютеров. Иными словами GHX5 – ваш компактный и надежный партнер на борту.
См.размеры и доступные варианты на следующей странице

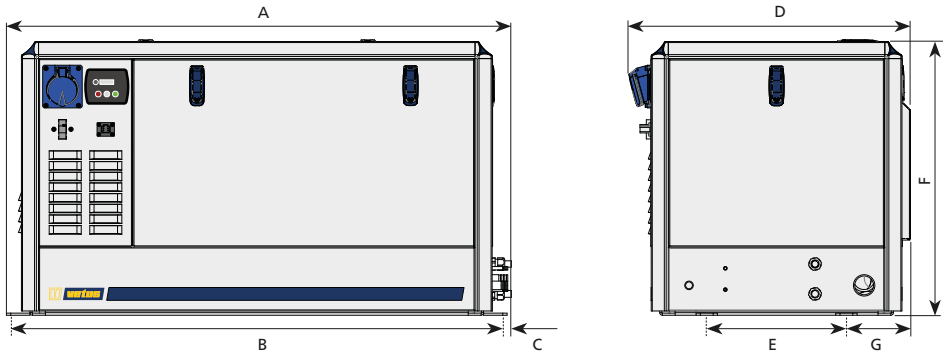


Стандартный комплект поставки

Дизель-генераторы VETUS отвечают требованиям по электромагнитной совместимости при использовании со звукоизолирующим корпусом. Дизель-генераторы VETUS стандартно поставляются с выхлопной системой, водозаборником и панелью управления.



Дизель-генераторы



Размеры

	GHX 5 SIC	GLX 6/7 SIC/TIC	GHX 8/9 SIC/TIC	GHX 14/17 SIC	GHX 14/17 TIC	GLX 14/17 SIC	GLX 14/17 TIC	GLX 20/24 TIC
A (mm)	770	927	884	1082	1082	1172	1172	1292
B (mm)	730	887	844	1042	1042	1132	1132	1332
C (mm)	20	20	20	20	20	20	20	20
D (mm)	499	657	659	659	659	659	659	739
E (mm)	225	297	327	327	327	327	327	407
F (mm)	544	644	571	641	641	641	641	694
G (mm)	110	165	150	150	150	150	150	150

Код	Мощность кВА	Обороты (об/мин)	Частота (Гц)	Кол-во фаз	Напряжение	Вес (кг)	Базовый двигатель
50 Hertz							
GHX5SIC НОВИНКА!	5	3000	50	Одна	230	135	VC1.08
GHX8SIC	8	3000	50	Одна	230	185	M2.18
GHX8TIC	8	3000	50	три	3 x 230/400	185	M2.18
GHX14SIC	14	3000	50	Одна	230	295	M3.29
GHX14TIC	14	3000	50	три	3 x 230/400	295	M3.29
GLX6,5SIC	6	1500	50	Одна	115 or 230	245	M3.29
GLX6,5TIC	6	1500	50	три	3 x 230/400	245	M3.29
GLX14SIC	14	1500	50	Одна	115 or 230	395	M4.45
GLX14TIC	14	1500	50	три	3 x 230/400	395	M4.45
GLX20TIC	20	1500	50	три	3 x 230/400	465	VH4.65
60 Hertz							
GHX9SIC	9	3600	60	Одна	120 or 240	185	M2.18
GHX9TIC	9	3600	60	три	3 x 240/415	185	M2.18
GHX17SIC	17	3600	60	Одна	120 or 240	295	M3.29
GHX17TIC	17	3600	60	три	3 x 240/415	295	M3.29
GLX7SIC	7	1800	60	Одна	120 or 240	245	M3.29
GLX7TIC	7	1800	60	три	3 x 240/415	245	M3.29
GLX17SIC	17	1800	60	Одна	120 or 240	395	M4.45
GLX17TIC	17	1800	60	три	3 x 240/415	395	M4.45
GLX24TIC	24	1800	60	три	3 x 240/415	465	VH4.65

Другие модели по запросу.

Зарядные устройства

Зарядные устройства VETUS BC

Разработаны специально для судового применения

ЗУ VETUS реализуют 4-х фазный оптимальный режим зарядки (“IuoU” с “фазой поддержки”) На первом шаге (фаза интенсивного заряда) АКБ заряжется максимальным током до тех пор, пока батарея не будет заряжена примерно на 75% своей емкости. После этого ЗУ автоматически переключается на фазу абсорбции, которая продолжается пока батарея не наберет оставшиеся 25% заряда.

После этого ЗУ продолжает фазу абсорбции в течение 15 мин (при этом ток заряда на 6.25 % меньше максимального) и затем переключается на фазу поддержки (фазу дозаряда малым током). На этом этапе ЗУ поддерживает АКБ полностью заряженной, компенсируя саморазряд и разряд на нагрузку, не допуская перезарядки.

Через каждые 12 дней нахождения в фазе поддержки ЗУ переходит на 85 мин в фазу восстановления, при которой АКБ заряжается максимальным током. Это позвляет сохранять АКБ в хорошем состоянии, предотвращает любые проявления износа, например, сульфатацию.
С помощью DIP-переключателей ЗУ могут быть настроены параметры подлежащих заряду АКБ, скорость работы вентилятора и пр. ЗУ VETUS обладают функцией активной компенсации коэффициента мощности (PFC).

ЗУ VETUS были подвергнуты тщательным испытаниям, включая вибрационный тест 2G, и отвечают самым высоким требованиям по надежности, предъявляемым к судовому оборудованию. Эти новые ЗУ совместимы со свинцово-кислотными, литий-ионными, гелевыми, AGM и АКБ глубокого разряда. Опционально к ним поставляются дистанционный пульт управления (BCRC) и датчик температуры АКБ (BCTS). ЗУ имеют дополнительный выход для подключения аварийной сигнализации.

Т.к. зарядный ток управляется автоматически в соотв. с оптимальной кривой заряда, ЗУ может постоянно оставаться подключенным к АКБ, даже во время ее хранения в зимний период.



Характеристики
- Универсальный AC вход с функцией PFC (90 – 264 В AC)
- совместимы со свинцово-кислотными, литий-ионными, гелевыми, AGM и АКБ глубокого разряда
- дистанционный пульт управления (BCRC) заказывается отдельно
- Температурный датчик BCTS м.б. заказан как опция
- Компенсация повышенной температуры
- Защита от короткого замыкания/ перенапряжения/перегрева/ просадки сетевого напряжения

BC12...

BC24...

Код	Размеры Ш x В x Д (мм)	Напряжение интенсивного заряда (В)	Напряжение дозаряда малым током (В)	Макс Номинальный Ток (А)	Потребляемая мощность, макс (Вт)	Количество выходов
BC12151	205 x 84 x 259	14.4V / 14.7V	13.8 / 13.5	15	15	1 (1)
BC12252	205 x 84 x 259	14.4V / 14.7V	13.8 / 13.5	25	25	2 (1)
BC12352	205 x 87 x 279	14.4V / 14.7V	13.8 / 13.5	35	35	2 (1)
BC24122	205 x 84 x 259	28.8V / 29.4V	27.6 / 27	12.5	12.5	2
BC12503	237 x 90 x 288	14.4V / 14.7V	13.8 / 13.5	50	40	3
BC24253	237 x 90 x 288	28.8V / 29.4V	27.6 / 27	25	25	3
BC12803	237 x 90 x 328	14.4V / 14.7V	13.8 / 13.5	80	40	3
BC24403	237 x 90 x 328	28.8V / 29.4V	27.6 / 27	40	40	3
BCRC	дистанционный пульт управления (72 x 57 mm), Вырез Ø 44 mm					
BCTS	датчик температуры АКБ					



BCRC



BCTS

Портативное зарядное устройство

BC120517

Интеллектуальный 7-ми фазный режим зарядки

BC120517 реализует 7-ми фазный режим зарядки, гарантируя оптимальные эксплуатационные показатели ваших АКБ. Зарядное устройство имеет класс защиты IP65, т.е. является пыле-, брызго- и дождезащищённым.

Фаза 1 – десульфация
Фаза 2 – мягкий запуск
Фаза 3 – основная зарядка
Фаза 4 – абсорбция
Фаза 5 – диагностика
Фаза 6 – восстановление
Фаза 7 – поддержка (100% заряда)



Характеристики
- Размеры (Д) 160 x (Ш) 960 x (В) 540 мм
- Вес 0,85 кг
- Окружающая температура -20º to +50ºC
- Вход 220-240В AC, 50.60 Гц
- Макс.зарядное напряжение 12 В/ ток 5 А

Код	Описание
BC12051	Портативное ЗУ (7-ми фазный режим работы)

Аккумуляторный разделитель BS

Для зарядки батарей от генернатора

Одновременная зарядка до 3 групп АКБ от генератора и ЗУ. Аккумуляторный разделитель обеспечивает автоматическое распределение зарядного тока от источника постоянного тока между группами АКБ, оставляя их изолированными друг от друга и от источника тока, т.о. одна АКБ не может разрядиться на другую. Аккумуляторные разделители BS имеют пренебрежимо малое внутреннее падение напряжения, и в результате нет необходимости компенсировать падение напряжения. Эти аккумуляторные разделители имеет дополнительный выход для генераторов с обратной связью по напряжению.

Характеристики
- Для сети 12 и 24 В DC, до 3-х групп АКБ, 2 источника тока (генератора или ЗУ)
- Максимальный зарядный ток 150А
- Вход: 8-30 В DC

Код	Количество входов	Количество выходов	Макс. зарядный ток (А)	Входное напряжение В (DC)	Вес (кг)
BS1502C	1	2	150	8-30	1,0
BS1503C	1	3	150	8-30	1,2
BS15032C	2	3	150 (2x)	8-30	1,3



BATBOX - контейнеры для АКБ

Для всех АКБ VETUS

Изготовлены из полипропилена, трех различных размеров.

Код		Внутренние размеры ДхШхВ (мм)
BATBOXS	Контейнер АКБ-маленький	255 x 180 x 195
BATBOXM	Контейнер АКБ-средний	350 x 180 x 195
BATBOXL	Контейнер АКБ-большой	360 x 175 x 230

Контейнеры, рекомендуемые для АКБ

BATBOXS	VESMF60 - VEAGM60
BATBOXM	VESMF70 - VEAGM70
BATBOXL	VESMF85 - VESMF105 - VEAGM90 - VEAGM100



Судовые АКБ VETUS

Разработаны специально для судового применения

АКБ VETUS разработаны специально для судового применения, которое имеет свои особенности. Так во время зимнего сезона такие АКБ не используются в течение длительного времени. Поскольку АКБ VETUS имеют очень маленький саморазряд (примерно 3% в месяц) они спокойно переживут зиму и без всяких опасений м.б. использованы при наступлении новой навигации. Однако, мы рекомендуем держать зимой АКБ подключенными к поддерживающему ЗУ. Судовые АКБ VETUS могут использоваться как для небольшой нагрузки в течение длительного времени (освещение и пр.), так и для очень большой, но кратковременной нагрузки, например, пуск двигателя или работа подруливающего устройства. VETUS предлагает 3 различных типа судовых АКБ: SMF (свинцово-кислотные необслуживаемые), AGM (свинцово-кислотные типа AGM) и АКБ глубокого разряда. Эти АКБ имеют очень маленький саморазряд (примерно 3% в месяц) и разработаны специально для судового применения, которое имеет свои особенности.

SMF (Sealed Maintenance Free)

Судовые необслуживаемые АКБ типа SMF

- Герметичные и необслуживаемые
- Регенерируют газ, образующийся в процессе работы или зарядки
- Используют свинцово-кальциевые пластины, что уменьшает потребление воды
- МоделиVESMF60, 70, 85 и 105 имеют глазок, который показывает уровень заряда АКБ.
- Произведены в ЕС



Характеристики АКБ VETUS SMF

Код	VESMF60	VESMF70	VESMF85	VESMF105	VESMF125	VESMF145	VESMF165	VESMF200	VESMF220
Напряжение	12 V	12 V	12 V	12 V	12 V	12 V	12V	12V	12V
Емкость C20	60 Ah	70 Ah	85 Ah	105 Ah	125 Ah	150 Ah	170 Ah	200 Ah	230 Ah
Холодный пуск, A CCA (EN)	540 A	640 A	700 A	750 A	800 A	900 A	1050 A	1200 A	1300 A
Резерв емкости в мин при 25A	96	116	138	160	210	250	315	400	445
Размеры ДхШхВ, мм	242x175 x175	278x175 x175	353x175 x175	345x175 x230	513x189 x220	513x223 x223	513x223 x223	514x276 x242	514x276 x242
Вес (кг)	13,9	16,3	19,8	24	33,2	38,7	42,2	54,2	56,2
BATBOX	S	M	L	L	-	-	-	-	-

AGM (Absorbed Glass Mat)

Судовые необслуживаемые АКБ типа AGM

- Герметичные (типа VRLA -Valve Regulated Lead Acid) и необслуживаемые (не требуют долива электролита)
- Электролит абсорбирован стекловолокном, расположенным между пластинами
- Не текут даже при падении и повреждении корпуса
- АКБ этого типа разрешено перевозить по воздуху
- Произведены в ЕС



Характеристики АКБ VETUS AGM

Код	VEAGM60	VEAGM70	VEAGM90	VEAGM100	VEAGM140	VEAGM170	VEAGM185	VEAGM220
Напряжение	12 V	12 V	12 V	12 V	12 V	12 V	12V	12V
Емкость C20	60 Ah	70 Ah	90 Ah	100 Ah	135 Ah	170 Ah	195 Ah	220 Ah
Емкость C5	45 Ah	52 Ah	67 Ah	85Ah	110 Ah	130 Ah	145 Ah	170 Ah
Холодный пуск, A CCA (EN)	640 A	760 A	860 A	760 A	1000 A	1100 A	1200 A	1400 A
Резерв емкости в мин при 25A	110	130	175	180	260	300	350	430
Размеры ДхШхВ, мм	242x175x190	278x175x190	353x175x190	345x175x230	513x189x223	513x223x223	514x274x242	514x274x242
Вес (кг)	18,6	21,2	27,8	26,8	40,7	46,6	56,2	60,7
BATBOX	S	M	L	L	-	-	-	-

VETUS АКБ глубокого разряда

Этот тип АКБ идеально подходит для такого применения как, например, электрическая пропульсия. АКБ VEDC110TC (относится к группе 31 “Глубокий разряд/полутяговые” по классификации BCI») имеет две пары различных клемм. Одна пара – обычные конусные батарейные клеммы, а другая пара – резьбовые (5/16“) клеммы. Толстые пластины АКБ допускают ее глубокую (до 75%) разрядку, что допускает использование АКБ в качестве полутяговых. Эти АКБ могут быть использованы для электрической пропульсии на судах, когда АКБ разряжается в течение длительного времени. АКБ VEDC110TC относится к классу судовых необслуживаемых АКБ типа SMF, ее зарядка выполняется так же, как и зарядка АКБ SMF.



Характеристики VEDC110TC

Характеристика	
Напряжение	12 V
Емкость C20	110 Ah
Емкость C5	90 Ah
Ток холодного старта CCA (EN)	700 A
Резерв емкости в мин при 25A	200
Размеры Д x Ш x В	330x175x235
Вес (кг)	28
BATBOX	L

Характеристики

- Пригодна для тяжелых условий эксплуатации в течение длительного времени
- Две пары различных клемм
- Толстые свинцовые платины
- Разрядка до 75%
- Компактные
- Хороши для электрической пропульсии и большой бытовой нагрузки
- Произведены в ЕС

Таблица выбора АКБ

Применение	SMF Судовые АКБ	AGM Судовые АКБ	VEDC110TC Судовые АКБ
Запуск двигателя	✓✓✓✓	✓✓✓✓	✓✓✓✓
Запуск дизель-генератора	✓✓✓✓	✓✓✓✓	✓✓✓✓
Подруливающее стройство	✓✓✓	✓✓✓	✓✓✓✓
Якорная лебедка	✓✓✓✓	✓✓✓✓	✓✓✓✓
Насосы	✓✓✓	✓✓✓	✓✓✓✓
Работа с инвертером	✓	✓✓✓	✓✓✓✓
Рефрижератор	✓	✓✓✓	✓✓✓✓
Кондиционирование	✓	✓✓✓	✓✓✓✓
Освещение	✓	✓✓✓	✓✓✓✓
Электропропульсия	✓	✓✓✓✓	✓✓✓✓

✓ - Не рекомендована ✓✓ - Подходит ✓✓✓ - Рекомендована ✓✓✓✓ - Крайне рекомендована



Характеристики АКБ

	SMF Судовые КБ	AGM Судовые АКБ	VEDC110TC Судовые АКБ
Общие характеристики			
Необслуживаемые	✓	✓	✓
Допускает глубокий разряд	-	✓	✓✓
Средний срок службы	5-6 лет	6-8 лет	5-6 лет
Кол-во циклов - % разряда	350 - 35%	500 - 75%	+400 - 75%
Саморазряд	< 3% в месяц	< 3% в месяц	< 3% рв месяц
Электролит	Жидкость	Стекловолокно	Жидкость
Материал пластин	Свинец-сурьма	Свинец-сурьма	Свинец-сурьма
Вент клапан (VRLA)	-	✓	-
Последовательное соединение	✓	✓	✓
Параллельное соединение	✓	✓	✓
Безопасная транспортировка	-	✓	-
Макс угол наклона при работе	55°	55°	55°
Макс угол наклона при установке	0°	0°	0°
Зарядка от стандартного ЗУ	✓	✓	✓

Вспомогательное оборудование

Переключатель АКБ

ACCUSCH

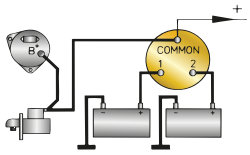
Из позиции “OFF” могут быть “включены” следующие АКБ (см. рис.): только АКБ 1, АКБ 1 плюс АКБ 2, только АКБ 2. Переключатель позволяет использовать и заряжать АКБ как по отдельности, так и при параллельном соединении. Переключатель снабжен красной кнопкой-указателем, указывающим и фиксирующим позицию переключателя. Это предотвращает случайный поворот переключателя. При установке этого переключателя вы можете выбрать какая АКБ будет подключена к какому устройству. В частности, одна из двух АКБ используется для старта двигателя, но если эта АКБ почти разряжена (или неисправна), то может использоваться другая АКБ. Этот переключатель выполняет коммутацию по принципу «замыкание – разрыв» и т.о. смена АКБ возможна даже при работающем двигателе.



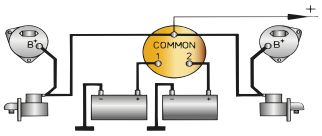
Характеристики
- Напряжение 12 или 24 В
- Макс. ток: непрерывно175А/кратковременно 300А
- Размеры 135 x 135 x 75 мм

ACCUSCH

Код	Описание
ACCUSCH	Переключатель АКБ



один двигатель - две батареи



два двигателя - две батареи

Батарейные выключатели

BATSW

Можно присоединить к положительному или отрицательному электрическому кабелю. Два положения: “on” и “off”. В положении “off” ключ можно вытащить. Крепеж M10. Модель 250T двухполюсная, для размыкания/замыкания и «+» и «-» кабелей. Модель 600: водонепроницаемость согласно IP 67.

BATSW075



BATSW100



BATSW150



BATSW250



BATSW250T



BATSW600



Код	BATSW075	BATSW100	BATSW150R* BATSW150B**	BATSW250	BATSW250T	BATSW600
Ном. рабочее напряжение (В)	max. 24	max. 24	max. 24	max. 24	max. 48	max. 24
Макс ток::						
- непрерывно	75 A	100 A	150 A	250 A	2 x 250 A	450 A
- при 3 сек. нагрузке						800 A
- при 5 сек. нагрузке	350 A	500 A	1000 A	2500 A	2 x 2500 A	3500 A

* BATSW150R = с красной ручкой **BATSW150B = с черной ручкой

Вспомогательное оборудование

Предохранители и держатель предохранителей ZE

Подходят для предохранителей VETUS ZE от 40до 500 А. Имеют стеклянную оболочку, что делает их использование безопасным. Держатель предохранителей поставляется вместе с защитной крышкой.



ZEHC100

Внимание: Может использоваться с предохранителями типа ZE (с задержкой срабатывания).



ZE

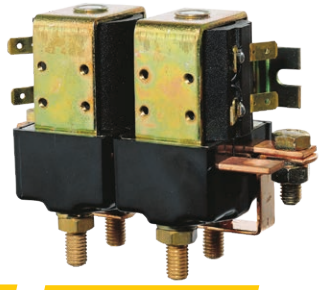
Код	Описание
ZEHC100	Держатель предохранителей ZE

Код	Описание	A
ZE040	Ленточный предохранитель	40
ZE050	Ленточный предохранитель	50
ZE063	Ленточный предохранитель	63
ZE080	Ленточный предохранитель	80
ZE100	Ленточный предохранитель	100
ZE125	Ленточный предохранитель	125
ZE160	Ленточный предохранитель	160

Код	Описание	A
ZE200	Ленточный предохранитель	200
ZE250	Ленточный предохранитель	250
ZE300	Ленточный предохранитель	300
ZE355	Ленточный предохранитель	355
ZE425	Ленточный предохранитель	425
ZE500	Ленточный предохранитель	500

Реле AFSTD и SOLD

Двойное замыкающее (нормально открытое) реле для изменения направления вращения электромотора (например, лебедки). Для эл.моторов макс. 1.5 кВт при 12 В или 3 кВт (6 кВт для AFST624S)
при 24 В пост. тока. Водонепроницаемы по IP66.



AFST1512D SOL1512D*

SOL324D* AFST324D

AFST624D

Код	Описание	В/Макс ток (А)	Терминалы
AFST1512D	Однопол. замык. реле	12 / 1500	M8
SOL1512D	Однопол. замык. реле	12 / 1500	M6
SOL324D	Однопол. замык. реле	24 / 3000	M6
AFST324D	Однопол. замык. реле	24 / 3000	M8
AFST624D	Однопол. замык. реле	24 / 6000	M10

Реле AFSTS и SOLS

Однополюсное замыкающее (нормально открытое) реле, для изменения направления вращения электромотора нужно 2 таких реле. Для эл.моторов макс. 1.5 кВт при 12 В или 3 кВт (6 кВт для AFST624S)
при 24 В пост. тока. Водонепроницаемы по IP66.



AFST1512S SOL1512S*

SOL324S* AFST324S

AFST624S

Код	Описание	В/Макс ток (А)	Терминалы
AFST1512S	Двойное замык. реле	12 / 1500	M8
SOL1512S	Двойное замык. реле	12 / 1500	M6
SOL324S	Двойное замык. реле	24 / 3000	M6
AFST324S	Двойное замык. реле	24 / 3000	M8
AFST624S	Двойное замык. реле	24 / 6000	M10

Вспомогательное оборудование

Кабели для АКБ, тип BATC

Очень гибкие (мин радиус изгиба не больше 6-кратного диаметра кабеля), с PVC оплеткой, рабочая температура от -20°C до +85°C. Цвет: черный для отрицательного и красный для положительного кабеля. Сечение 6, 10, 35, 50, 70, 95 и 120 мм² (150 мм² только черного цвета).

Внимание: Наконечники для кабелей (BATCC) приобретаются отдельно.



Код	Сечение (мм²)	Цвет
BATC06M	6	Черный
BATC10M	10	Черный
BATC35	35	Черный
BATC50	50	Черный
BATC70	70	Черный
BATC95	95	Черный
BATC120	120	Черный

Код	Сечение (мм2)	Цвет
BATC06RM	6	Красный
BATC10RM	10	Красный
BATC35R	35	Красный
BATC50R	50	Красный
BATC70R	70	Красный
BATC95R	95	Красный
BATC120R	120	Красный

Наконечники для кабелей (тип BATCC)



Код	Для кабеля сечением (мм²)	Отверстие	Кол-во шт. в упак.
BATCC0606	6	M6	10
BATCC0608	6	M8	10
BATCC0610	6	M10	10
BATCC1006	10	M6	10
BATCC1008	10	M8	10
BATCC1010	10	M10	10
BATCC3506	35	M6	2
BATCC3508	35	M8	2
BATCC3510	35	M10	2
BATCC5006	50	M6	2
BATCC5008	50	M8	2

Код	Для кабеля (мм²)	Отверстие	Кол-во сечением шт. в упак.
BATCC5010	50	M10	2
BATCC7006	70	M6	2
BATCC7008	70	M8	2
BATCC7010	70	M10	2
BATCC9508	95	M8	2
BATCC9510	95	M10	2
BATCC9512	95	M12	2
BATCC1210	120	M10	2
BATCC1212	120	M12	2
BATCC1510	150	M10	2
BATCC1512	150	M12	2

Клеммы, тип BATT

Для кабелей сечением от 6 мм² до 150 мм².. Изготовлены из меди, луженые. Поставляются в комплекте со стальными болтами и гайками M6-M10.

Код	Описание
BATT1635	Комплект клемм для кабеля 16 - 35 мм², 2 шт.
BATT5095	Комплект клемм для кабеля 50 - 95 мм², 2 шт.
BATT150	Комплект клемм с болтом M10, для кабеля до 150 мм², 2 шт.



Подача берегового электропитания

НОВИНКА!

Система подачи берегового питания состоит из двух групп оборудования: первая группа для организации качественного подключения на берегу, вторая группа включает в себя линейку товаров Quick connect, которые позволят вам в кратчайший срок установить на борту оборудование для подачи электроэнергии с берега. Для вашего удобства и экономии времени просим использовать продукцию Quick connect.

Изделия общего назначения

Береговые кабели

Код	Описание	Длина (метр)	Макс.
EOCABC5M	Кабель берегового питания CEE, IP44, H07BQ-F 3G 2,50 мм² PUR	5	16A
EOCABC15M	Кабель берегового питания CEE, IP44, H07BQ-F 3G 2,50 мм² PUR	15	16A
EOCABX15M	Удлинитель CEE-CEE, H07BQ-F 3G 2,50 мм² PUR	15	16A



EOCABX15M

EOCABC5M EOCABC15M

Комплект адаптер-кабель

Код	Описание
EOADAP	Адаптер CEE-Schuko/EURO, 16A, длина кабеля 0,3 м



EOADAP

Фиксатор / подвес к тросу

Код	Описание
EOCLDSET	Фиксатор для кабеля 16 А (комплект 6 шт.) вкл. крепеж
EOCLRSET	Подвес к тросу для кабеля 16 А (комплект 6 шт.)



EOCLDSET



EOCLRSET

Входные разъемы берегового питания

Код	Описание
EOSPW16S	Разъем настенный 16A, полир.нерж.сталь
EOSPW16W	Разъем настенный 16A, белый



EOSPW16S



EOSPW16W

Входные разъемы, система Quick Connect

Код	Описание
EOQSPW16S	Quick Connect – Разъем (настенный) - 16A, IP56, монтаж заподлицо, нерж.сталь AISI 316
EOQSPW16W	Quick Connect – Разъем (настенный) - 16A, IP56, монтаж заподлицо, пластик (полиамид)



EOQSPW16S



EOQSPW16W

Электр.щиток RCBO

Код	Описание
EO1RCBO	Электр.щиток – RCBO, настенная розетка Schuko, 30mA/16A, IP65



EO1RCBO

Подача берегового электропитания

Электр.щиток RCBO Quick Connect

Код	Описание
EOQ1RCBO	Quick Connect – эл.щиток - RCBO, 30mA/16Аб IP65

EOQ1RCBO



Гальванический разделитель Quick Connect

Код	Описание
EOQISOLA	Quick Connect – Гальванический разделитель.Макс. 16A

EOQISOLA



Разветвитель Quick Connect

Код	Описание
EOQSPLIT	Quick Connect – разветвитель 1 к 3. Макс. 16A

EOQSPLIT



Удлинитель Quick Connect

Код	Описание	Длина (метр)	Макс.
EOQCABX1M	Quick Connect – удлинитель, 1 м, 20A, H07RN-F 3G 2,50 мм²	1	20A
EOQCABX3M	Quick Connect – удлинитель, 3 м, 20A, H07RN-F 3G 2,50 мм²	3	20A
EOQCABX5M	Quick Connect – удлинитель, 5 м, 20A, H07RN-F 3G 2,50 мм²	5	20A

EOQCABX1M



Настенная розетка

Код	Описание
EOW1RFS	Розетка Schuko, 16A, IP56, корпус полир.нерж.сталь 316, настенная установка заподлицо

EOW1RFS



Настенная розетка Quick Connect

Код	Описание
EOQW1NFW	Quick Connect - розетка Schuko, 16A, белый корпус, настенная установка заподлицо
EOQW1NFB	Quick Connect - розетка Schuko, 16A, черный корпус, настенная установка заподлицо

EOQW1NFW



EOQW1NFB



Код	Описание
EOQW1RFS	Quick Connect - розетка Schuko, 16A, IP56, корпус полир.нерж. сталь 316, настенная установка заподлицо

EOQW1RFS

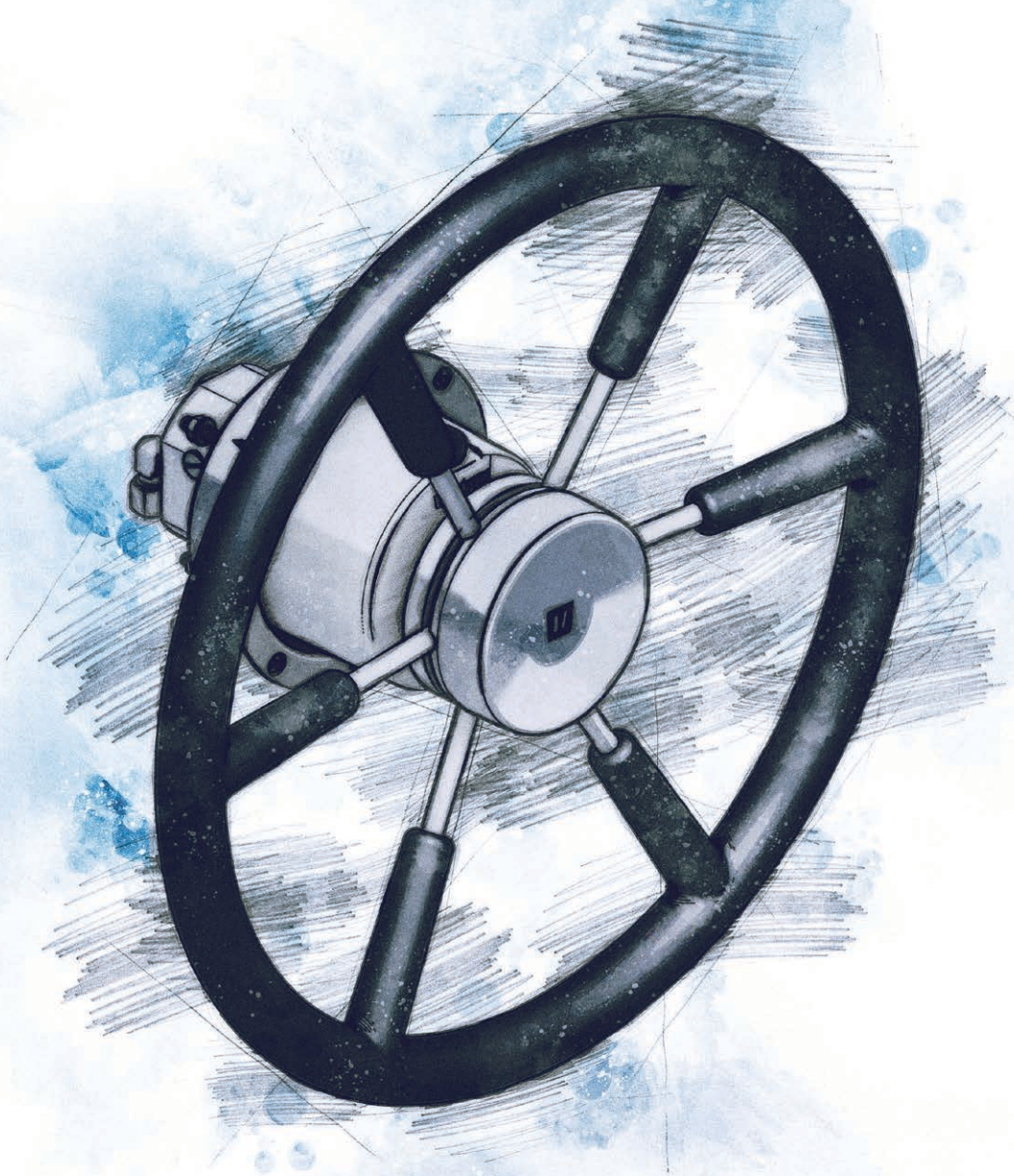


Код	Описание
EOQW2NSG	Quick Connect - настенная розетка Schuko, 16A, серый корпус, IP55

EOQW2NSG



Рулевое управление



Обзор оборудования VETUS

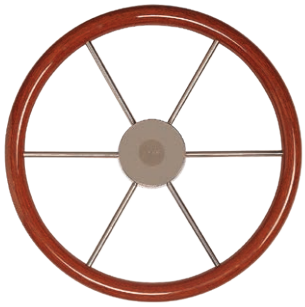
Штурвалы см. стр. 267 - 271



PRO..P



PRO..T



KW



KWL



KS38



KS36



SWALB



SWCRUISER

Рулевые насосы см. стр. 273 - 277

HTP..B



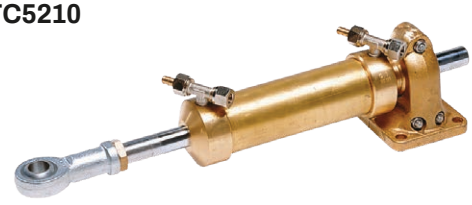
HTP..T



Рулевые цилиндры см. стр. 274 - 279



MTC5210

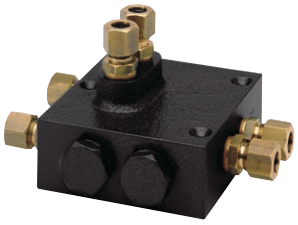


MTC12510..B



OBC225

Вспомогательная продукция см. стр 280 - 282



K30/140B



BYPASS



HHOSE



HS10131



HS145S



COPPER

Рули см. стр. 283 - 284



RUDS..40



HELM



HENKO

Как правильно рассчитать систему рулевого управления

На управление судном влияет множество параметров, например, скорость судна, параметры руля (общая площадь и наличие и размер балансировочной секции). Кроме того в общем случае рулевая система должна учитывать возможное воздействие ветра и течений.

Система рулевого управления является важнейшей системой судна, и поэтому капитан должен быть уверен в ней при любых обстоятельствах. Конструкция рулевого управления определяет как быстро судно реагирует на повороты штурвала. Скоростное, легкое судно быстро реагирует на даже на небольшие повороты штурвала. В то же время для изменения курса медленного водоизмещающего судна необходимо больше число поворотов. Правильный расчет рулевой системы очень важен.

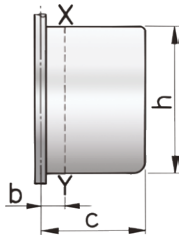
Ниже дается методика расчета системы рулевого управления судна.

В этом разделе каталога описывается оборудование VETUS для построения рулевых систем.

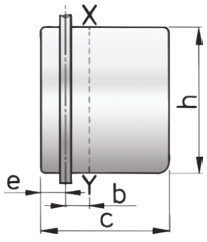
Момент на руле

Выбор правильного рулевого цилиндра зависит от момента на руле (в Н.м или кг.м). Момент на руле является определяющим фактором. Для его определения достаточна максимальная скорость судна, площадь пера руля и максимальный угол поворота пера руля. Длина судна и мощность мотора не имеют значения. За некоторыми исключениями перо руля оптимально работает при максимальном угле поворота в 35° в любую сторону. Ошибочно считать, что больший угол поворота пера руля увеличивает маневренность судна.

Дилеры VETUS помогут вам с расчетом системы рулевого управления и выбором подходящего оборудования для ее комплектации.



Перо руля
без балансировочной
секции



Перо руля
с балансировочной
секцией

Момент на руле рассчитывается по формуле:

M (вращающий момент) = F x b (на каждое перо руля)
Иными словами: сила F, которая прилагается к перу руля (в Ньютонах, Н), умножается на рычаг ”b”, который является расстоянием между центральной линией балера руля и центром давления, который лежит на линии X-Y.

F (сила, приложенная к линии XY) – принимая во внимание максимальный угол поворота пера руля 2 x 35°, рассчитывается следующим образом:
F = 23.3 x A x v^2 **в Ньютонах** (Н), или: F = 2.33 x A x v^2 **в кгс**.

A = общая площадь пера руля в $м^2$.
v = скорость в км/час.
Для руля **без** балансировочной секции используется формула:
b = 0.37 x c (в метрах);
Для руля **с** балансировочной секцией используется формула:
b = (0.37 x c) - e (в метрах).

Пример расчета руля с балансировочной секцией
Максимальная скорость v=16 км/час, общая ширина пера c= 57 см, ширина балансировочной секции – e=9 см, высота пера h=100 см.

F = 23.3 x 0.57 x 1.00 x 256 = 3400 Н (340 кгс)
b = (0.37 x 0.57) - 0.09 = 0.12 м.

Таким образом, рулевое усилие =3400 x 0,12 = 408 Нм (41 кгм).
В этом случае подходит цилиндр MTC52.
С двойным пером усилие = 2 x 408 Нм = 816, что приводит к выбору MTC125.
Маленькие суда слушаются руля более чётко, максимальное рулевое усилие не требуется, и при расчётах вполне возможно его уменьшение на 10-20 %, особенно если судно эксплуатируется в спокойных водах. Будьте внимательны: некоторые производители при расчётах уже учитывают эти проценты, а мы считаем, что этот вопрос каждый должен решать сам.

Все компоненты рулевых систем производства VETUS соответствуют стандарту CE ISO 8848 .

Штурвалы

Тип PRO

Прекрасный выбор для традиционных и современных лодок

Имеется 2 модели. Модель ‘T’ имеет тиковый обод с глянцевым лаковым покрытием, а модель ‘P’ имеет полужесткое полиуретановое покрытие (RAL 7016). Обе модели имеют массивные спицы и крышку ступицы из полированной нержавеющей стали (AISI316). Сама ступица изготовлена из синтетического материала, имеет отверстие под вал с Ø 3/4’’ с конусом 1:12, т.о. она подойдет к практически любой рулевой системе. Эти штурвалы удовлетворяют требованиям директив CE и ABYC.

Характеристики
- Имеется три типоразмера: Ø 400, 500 и 600 мм
- Диаметр трубки обода 32 мм

Внимание: Для штурвалов PRO имеется ступица с отверстием для вала 1” и с конусностью 3 ½: 12, для старых моделей рулевых насосов. Код изделия: SETPS1.

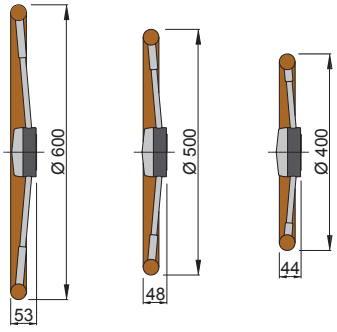


PRO..P



PRO..T

Код	Материал	Ø Штурвала (мм)	Ø Обода (мм)
PRO40P	Полиуретан	400	32
PRO50P	Полиуретан	500	32
PRO60P	Полиуретан	600	32
PRO40T	Тик	400	32
PRO50T	Тик	500	32
PRO60T	Тик	600	32



PASBUSA

Все штурвалы VETUS имеют отверстие под вал Ø 3/4 с конусом 1:12, такой вал имеют рулевые насосы VETUS HTP. PASBUSA – это втулка для валов Ø 3/4 с конусом 1:12, с помощью которой на эти валы можно устанавливать штурвалы с отверстием под вал с Ø 1” и конусом 3 ½:12. Это расширит ассортимент штурвалов, которые можно устанавливать на рулевые насосы VETUS.



PASBUSA

Штурвалы

Штурвалы с ободом из красного дерева - тип KW / KWL

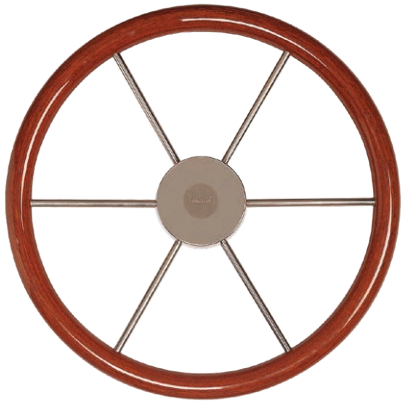
Эта линейка шутвалов включает в себя сегодня пять моделей диаметром от 380 до 810 мм.

Спицы и крышка ступицы изготовлены из нержавеющей стали (AISI 316), ступица из судостроительного алюминия. Роскошный обод из лакированного красного дерева. Штурвалы KWL имеют также и спицы из лакированного красного дерева.

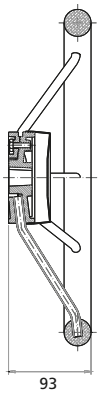
Описание
- Линейка KW включает в себя штурвалы диаметров: 380, 450, 550, 710 и 810 мм
- Обод из красного дерева, спицы и крышка ступицы из нержавеющей стали (AISI 316).
- Алюминиевая ступица имеет отверстие под вал с Ø3/4" (19 мм) с конусом 1:12.

Внимание: Для старых моделей рулевых насосов имеется ступица с отверстием для вала 1" и с конусностью 3 ½: 12 (код изделия: SETKS1).

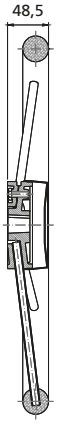
Код	Материал обода и спиц	Ø мм	Ø вала, мм	Конус
KW38	Красное дерево/нерж. сталь	380	19	1:12
KW45	Красное дерево/нерж. сталь	450	19	1:12
KW55	Красное дерево/нерж. сталь	550	19	1:12
KW71	Красное дерево/нерж. сталь	710	19	1:12
KW81	Красное дерево/нерж. сталь	810	19	1:12



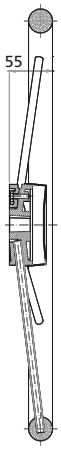
KW38



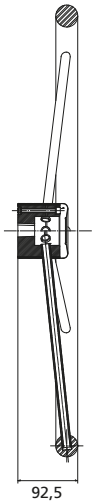
KW45



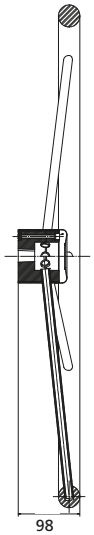
KW55



KW71



KW81



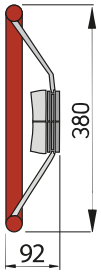


Штурвалы

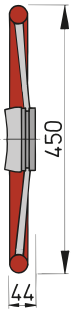
Тип KWL

Обод из красного дерева.

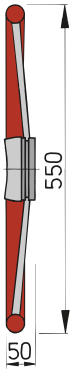
Код	Материал обода и спиц	Ø мм	Ø вала, мм	Конус
KWL38	Красное дерево	380	19	1:12
KWL45	Красное дерево	450	19	1:12
KWL55	Красное дерево	550	19	1:12



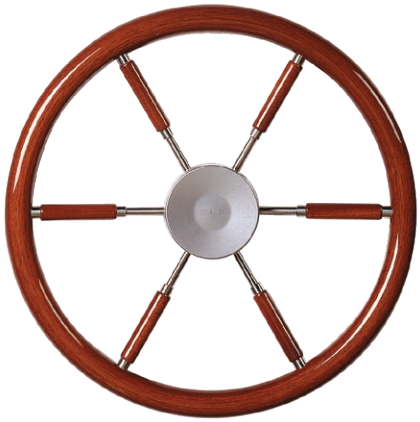
KWL38



KWL45



KWL55



Тип KS

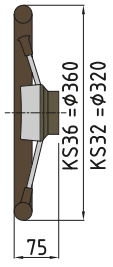
С мягким полиуретановым покрытием

Обод, спицы и крышка ступицы изготовлены из нержавеющей стали. Обод покрыт слоем эластичного вспененного полиуретана. С такими комфортными штурвалами руки больше не будут мерзнуть

Характеристики
- Имеются типоразмеры: Ø 320, 360, 380, 450 и 537 мм
- Штурвалы типа поставляются с ободом серого (RAL 704) или черного цвета
- С отверстием под вал Ø ¾” с конусом 1:12

Внимание: Для старых моделей рулевых насосов имеется ступица с отверстием для вала 1” и с конусностью 3 ½: 12 (код изделия: SETKS1).

Код	Цвет	Ø штурвала, мм	Ø вала, мм	Конус
KS32G	Серый	320	19	1:12
KS32Z	Черный	320	19	1:12
KS36G	Серый	360	19	1:12
KS36Z	Черный	360	19	1:12



KS32G

KS32Z



KS36G

KS36Z

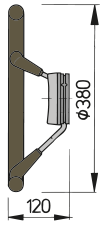


Рулевое управление

Штурвалы

Тип KS

Код	Цвет	Ø штурвала, мм	Ø вала, мм	Конус
KS38G	Серый	380	19	1:12
KS38Z	Черный	380	19	1:12
KS45G	Серый	450	19	1:12
KS45Z	Черный	450	19	1:12
KS55G	Серый	550	19	1:12
KS55Z	Черный	550	19	1:12



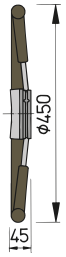


KS38G

KS38Z

KS45G

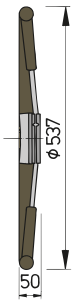
KS45Z





KS55G

KS55Z







Тип SWCRUISER

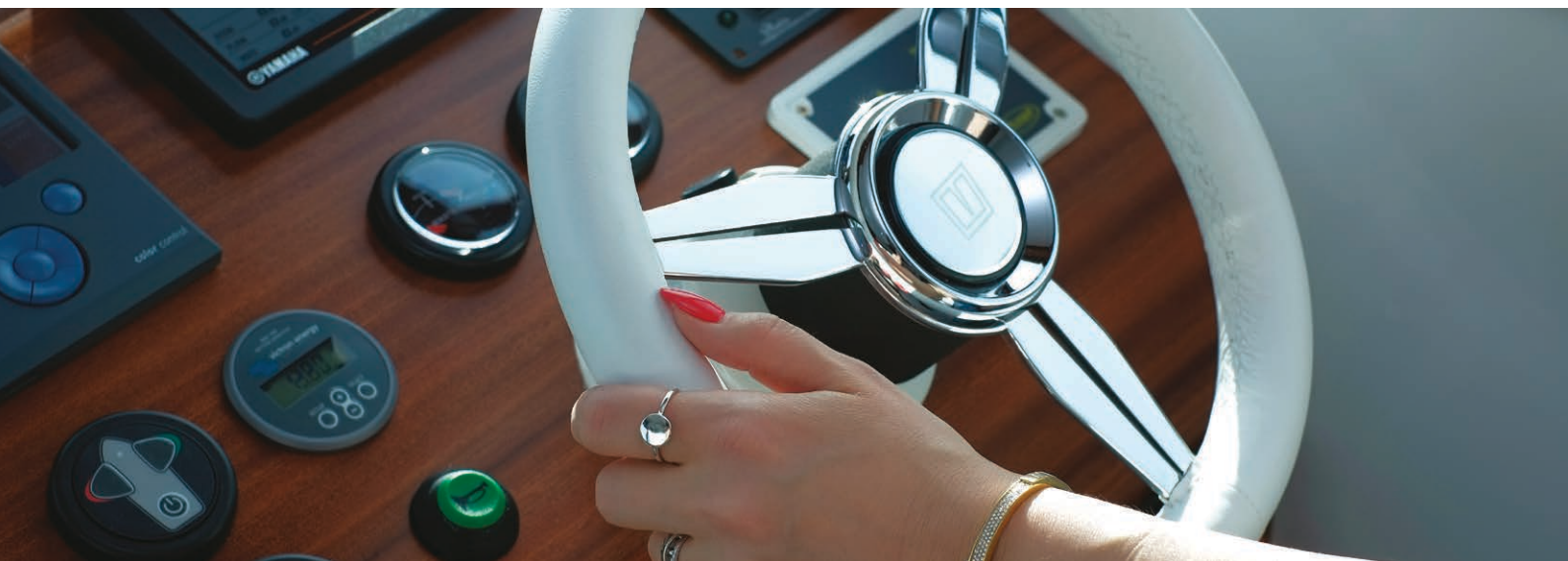
Спортивный штурвал

Спортивный штурвал: 3 спицы, черный, вставки из серебристого алюминия, диаметр 350 мм.

Код	Описание	Ø мм
SWCRUISER	Спортивный штурвал, 3 спицы, черный, вставки из серебристого алюминия	350

SWCRUISER





Штурвалы

SW

Изготовлены из высококачественного полиуретана, кожи, дерева и полированного алюминия. Каждый из 6 штурвалов этой серии имеет свой собственный имидж. От классического деревянного Tectona к футуристическому Argentus минималистскому Ravus: присутствуют все стили. Диаметры, уменьшенные для усиления ощущения руля и создания спортивного имиджа, находятся в диапазоне от 300 мм до 350 мм. Все штурвалы имеют классическую хромированную крышку ступицы с 'V' logo.

Спортивный и элегантный внешний вид этих штурвалов украсит вашу рубку, а качественные материалы, из которых ихготовлены штурвалы, позволят использовать их долго.

Описание

- Линейка SW включает в себя штурвалы диаметров: 300, 320, 330 и 350 мм
- Из шести новых моделей различных можно подобрать штурвал для любой лодки
- Обод из высококачественного полиуретана, спицы и крышка ступицы из полированного алюминия
- Деревянный обод, спицы и крышка ступицы из полированного алюминия
- Отверстие под вал с Ø 3/4'' с конусом 1:12.



SWALB30

Код	Описание	Диаметр (мм)	Цвет/ Материал
SWALB30	Штурвал "Albus"	300	Белая кожа
SWTEC35	Штурвал "Tectona"	350	Дерево
SWALT33	Штурвал "Alter"	330	Черный полиуретан
SWRAV33	Штурвал "Ravus"	330	Серый полиуретан
SWARG32	Штурвал "Argentus"	320	Черный полиур./хром. вставки
SWNOC35	Штурвал "Noctis"	350	Черный полиур./хром. вставки



SWTEC35



SWALT33



SWRAV33



SWARG32



SWNOC35

Рулевое управление

Варианты комплектации системы рулевого управления

Ниже дано несколько примеров комплектации рулевых гидравлических систем.

Один рулевой пост



Один рулевой насос со встроенными клапанами или без них

- Один цилиндр
- 1 рулевой насос
- Гидравлические шланги/трубки, при необходимости – фитинги, и жидкость
- Опции: отдельный двойной возвратный клапан, обходной клапан (см. ниже)

Два рулевых поста

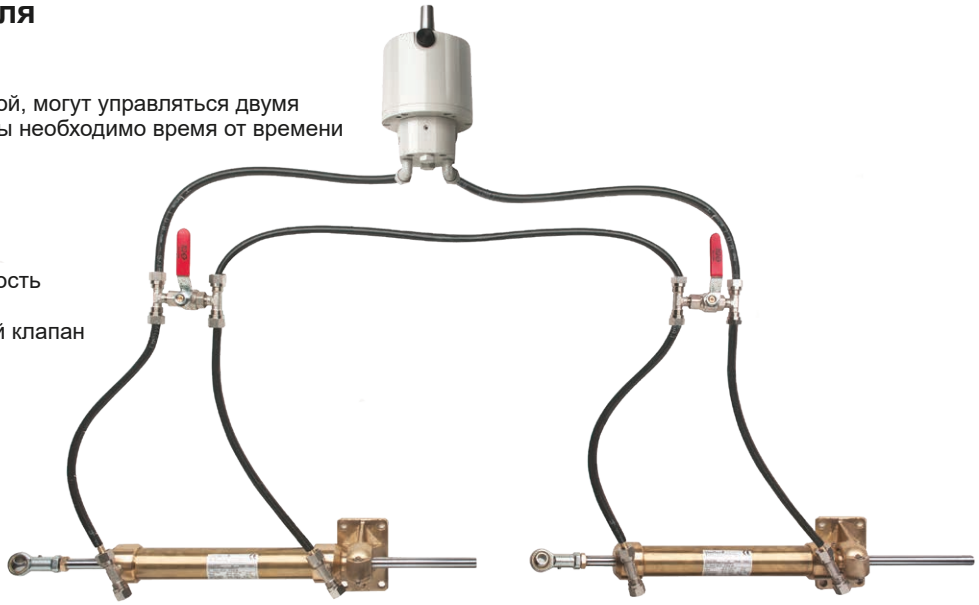


- Два рулевых насоса со встроенными клапанами
- Альтернатива: два рулевых насоса без встроенных клапанов, в этом случае возвратные клапана м.б. установлены дополнительно
- 1 цилиндр
- 2 тройника
- Гидравлические шланги/трубки, при необходимости – фитинги, и жидкость
- Опции: обходные клапана (см. ниже)

Один рулевой пост, два руля

Применимо для катамаранов.

Два руля, если они не соединены штангой, могут управляться двумя цилиндрами и одним насосом. Цилиндры необходимо время от времени синхронизировать.



Комплектация

- 2 цилиндра
- 1 рулевой насос
- Гидравлические шланги/трубки и жидкость
- 2 байпассных клапана
- Опция: отдельный двойной возвратный клапан



Рулевые насосы

HTP и HTPR

Эти гидравлические рулевые насосы имеют вал Ø ¾" с конусом 1:12, к ним подходят практически все штурвалы (см. стр. 239 - 243).
Черного (RAL 9005) и белого (RAL 9002) цвета.

Оба типа насосов поставляются в следующей комплектации:
- Фитинги для подсоединения трубок, для шлангов дополнительно нужны вставки в шланги (см. инструкцию).
- Шпильки, гайки и шайбы для монтажа насоса.
- 2 пробки заливного отверстия (одна с вентиляционным отверстием, вторая – без).

Тип HTPR имеет дополнительно:
- Встроенный возвратный клапан
- Встроенный предохранительный клапан, защищающий рулевую систему от избыточного давления



HTP..B

HTP

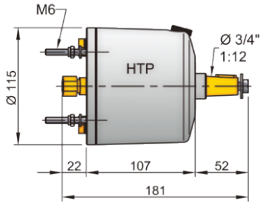
VETUS предлагает 2 типа рулевых насосов.

HTP 20/30/42

Рулевые насосы без возвратного и предохранительного клапана.



HTP20 HTP30 HTP42



HTP

Рулевые насосы без возвратного и предохранительного клапана

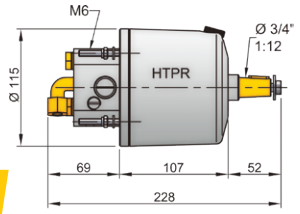
Код	Цвет	Ø мм шланга	Производит. см³/об.	Кол-во поршней	Вес без клапанов, кг
HTP2010	Белый	10	19,7	5	3,3
HTP3010	Белый	10	30,0	5	3,3
HTP4210	Черный	10	42,0	7	3,3
HTP2010B	Черный	10	19,7	5	3,3
HTP3010B	Черный	10	30,0	5	3,3
HTP4210B	Черный	10	42,0	7	3,3

HTPR 20/30/42

Рулевые насосы с возвратным и предохранительным клапаном.



HTP20R HTP30R HTP42R



HTPR

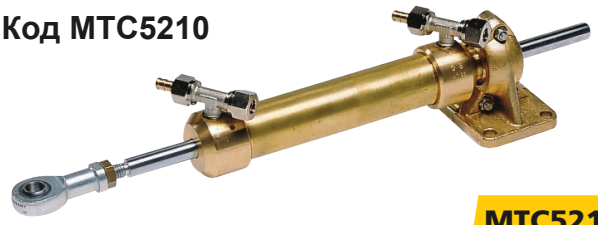
Рулевые насосы с возвратным и предохранительным клапаном

Код	Цвет	Ø мм шланга	Производит. см³/об.	Кол-во поршней	Вес без клапанов, кг
HTP2010R	Белый	10	19,7	5	4,1
HTP3010R	Белый	10	30,0	5	4,1
HTP4210R	Белый	10	42,0	7	4,1
HTP2010RB	Черный	10	19,7	5	4,1
HTP3010RB	Черный	10	30,0	5	4,1
HTP4210RB	Черный	10	42,0	7	4,1

Цилиндры

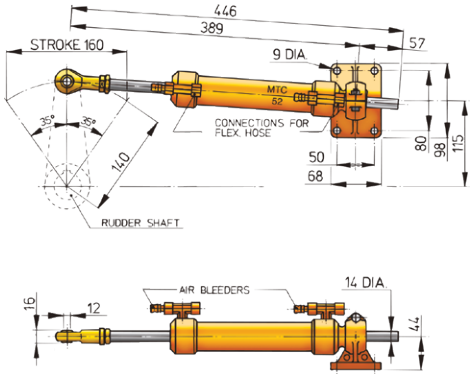
Эти цилиндры стандартно поставляются с наконечниками из оцинкованной стали. Наконечники из нержавеющей стали могут быть приобретены дополнительно. Вспомогательные изделия и материалы см. на стр. 280.

Код MTC5210



MTC5210

Код	Ø мм шланга
MTC5210	10

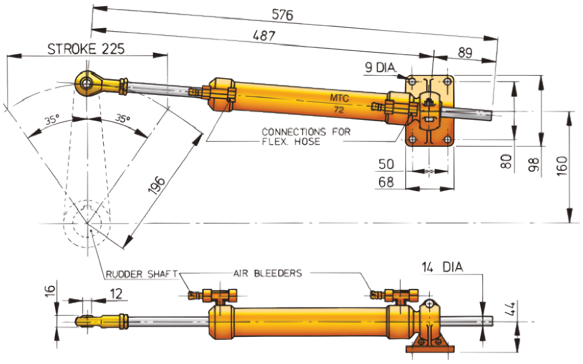


Код MTC7210



MTC7210

Код	Ø мм шланга
MTC7210	10

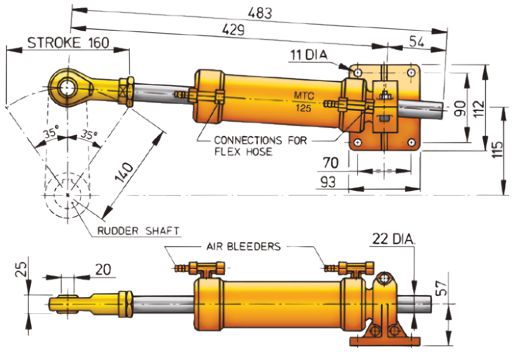


Код MTC12510



MTC12510

Код	Ø мм шланга
MTC12510	10

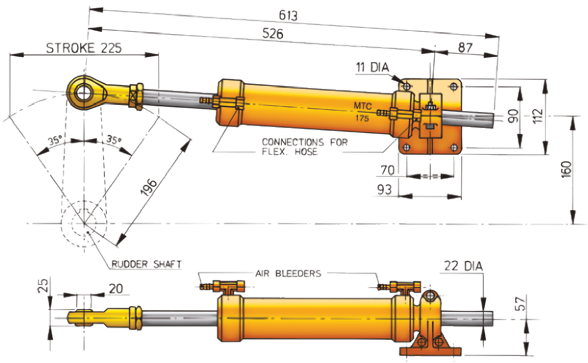


Код MTC17510



MTC17510

Код	Ø мм шланга
MTC17510	10



Рулевые насосы и цилиндры

В этой таблице показано какие насосы и цилиндры м.б. использованы вместе.

	 Насос тип 20	 Насос тип 30	 Насос тип 42
Цилиндр MTC5210	**Обороты штурвала: 5.3**	**Обороты штурвала: 3.5**	
• Шаг 160 мм • Объем 104 см³ • Длина румпеля 140 мм • Вес 3.4кг 	• Макс.момент **510** Нм (**52** кгм) • Момент при 35° и 56 кг/см² 412 Нм (42 кгм) • Нейлоновый шланг Ø 6 x Ø 10мм или медная трубка Ø 8 x Ø 10мм	• Макс.момент **510** Нм (**52** кгм) • Момент при 35° и 56 кг/см²: 412 Нм (42 кгм) • Нейлоновый шланг Ø 6 x Ø 10мм или Ø 8 x Ø 12мм или медная трубка Ø 8 x Ø 10мм	N/A
Цилиндр MTC7210	**Обороты штурвала: 7.5**	**Обороты штурвала: 4.9**	**Обороты штурвала: 3.5**
• Шаг 225 мм • Объем 146 см³ • Длина румпеля 196 мм • Вес 3.8кг 	• Макс.момент **706** Нм (**72** кгм) • Момент при 35° и 56 кг/см²: 589 Нм (60 кгм) • Нейлоновый шланг Ø 6 x Ø 10 мм или медная трубка Ø 8 x Ø 10мм	• Макс.момент **706** Нм (**72** кгм) • Момент при 35° и 56 кг/см²: 589 Нм (60 кгм) • Нейлоновый шланг Ø 6 x Ø 10мм или Ø 8 x Ø 12мм или медная трубка Ø 8 x Ø 10мм	• Макс.момент **706** Нм (**72** кгм) • Момент при 35° и 56 кг/см²: 589 Нм (60 кгм) • Нейлоновый шланг Ø 6 x Ø 10мм или Ø 8 x Ø 12мм или медная трубка Ø 8 x Ø 10мм
Цилиндр MTC12510		**Обороты штурвала: 8.5**	**Обороты штурвала: 6.1**
• Шаг 160 мм • Объем 253 см³ • Длина румпеля 140 мм • Вес 7.1кг 	N/A	• Макс.момент **1226** Нм (**125** кгм) • Момент при 35° и 56 кг/см²: 981 Нм (100 кгм) • Нейлоновый шланг Ø 6 x Ø 10мм или Ø 8 x Ø 12мм или медная трубка Ø 8 x Ø 10мм	• Макс.момент **1226** Нм (**125** кгм) • Момент при 35° и 56 кг/см²: 981 Нм (100 кгм) • Нейлоновый шланг Ø 6 x Ø 10мм или Ø 8 x Ø 12мм или медная трубка Ø 8 x Ø 10мм
Цилиндр MTC17510			**Обороты штурвала: 8.5**
• Шаг 225 мм • Объем 356 см³ • Длина румпеля 196 мм • Вес 8кг 	N/A	N/A	• Макс.момент **1717** Нм (**175** кгм) • Момент при 35° и 56кг/см²:1373Нм (140 кгм) • Нейлоновый шланг Ø 6 x Ø 10мм или Ø 8 x Ø 12мм или медная трубка Ø 8 x Ø 10мм

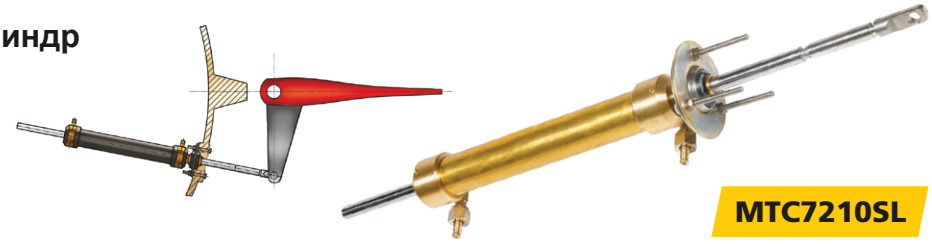
Рулевое управление

Цилиндры

Рулевой гидравлический цилиндр

Для монтажа на транце

Характеристики
- Шаг 225 мм
- Объем 146 м³
- Длина румпеля 196 мм



Код	Описание
MTC7210SL	Цилиндр MTC72SL для монтажа на транце

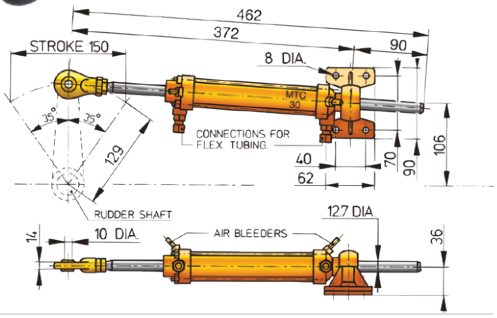
Комплект рулевого управления

Для небольших лодок

Комплект включает в себя:
- Насос HTP2010 (белый)
- Цилиндр MTC3008
- Нейлоновый шланг HS04N (15 м)
- Гидравлическое масло VHS1 (1 л)
- Необходимые фитинги

Характеристики
- Max. момент 294 Нм (30 кгм)
- Обороты штурвала: 3.4
- Ход цилиндра 150 мм
- Объем цилиндра 67 см³
- Длина румпеля 129 мм





Код	Описание
MTC30KIT	Комплект рулевого управления, вкл. цилиндр (MTC30), насос (HTP2008), нейлоновый шланг (15 м), фитинги и масло

Комплект для заполнения рулевых систем гидравлической жидкостью HTPFK

Этот комплект облегчает процесс заполнения рулевой системы гидравлической жидкостью

Код	
HTPFK	Комплект для заполнения рулевой системы гидравлической жидкостью

Рулевые насосы

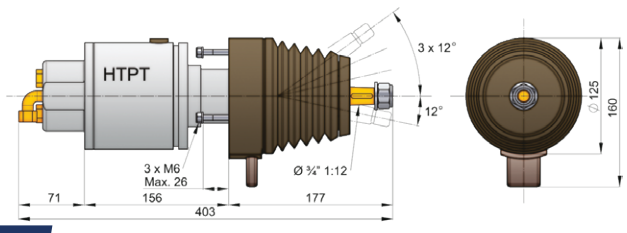
Насосы с регулируемым наклоном HTPT

Для управления в положении сидя или стоя

Эти насосы оснащены поворотным механизмом и позволяют устанавливать штурвал в 5-х различных положениях в диапазоне угла наклона в 48°. Они поставляются со встроенным возвратным и предохранительным клапаном и имеют такие же характеристики, как и насосы типа HTPR. Вал, на который надевается штурвал, изготовлен из нержавеющей стали.



Код	Цвет	Ø мм шланга	Производит. см3/об.	Кол-во плунжеров
HTP2008T	Черный	8	19,7	5
HTP2010T	Черный	10	19,7	5
HTP3008T	Черный	8	30,0	5
HTP3010T	Черный	10	30,0	5
HTP4210T	Черный	10	42,7	7



Рулевые гидросистемы для коммерческих судов

Цилиндры MT0230B / MT0345B / MT0455B / MT0600B / MT0900B / MT1200B
Насосы MTP089B, MTP151B, MTP191B

Выбрать правильную комбинацию насоса и цилиндра в рулевой гидравлической системе может быть не так просто. Эти насосы и цилиндры полностью взаимозаменяемы, что даёт возможность выбирать лучшую комбинацию цены и количества оборотов штурвала. Чем меньше насос, тем меньше цена, но больше число оборотов штурвала. Необходимый цилиндр определяется требуемым моментом.
Ниже в таблицах приведены параметры насосов и цилиндров, необходимые для выбора комплектации рулевой гидравлической системы.

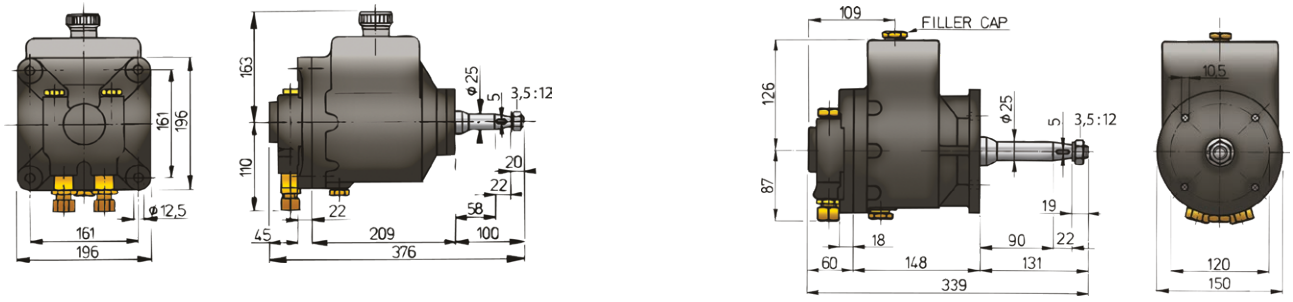
Характеристики
- Насосы не имеют встроенных клапанов, клапана должны приобретаться и устанавливаться отдельно
- Насосы аксиально-плунжерного типа с 7 плунжерами
- Вал рулевого гидронасоса (Ø 1”, конус 3½:12) из нерж. стали, очень прочный, годен для больших штурвалов
- Цилиндры поставляются в комплекте с двумя гибкими шлангами для присоединения к медной трубке 18x15 мм. Цилиндры оснащены ниппелями для быстрой прокачки рулевой системы
- Корпус цилиндра и монтажная плита имеют шарнирное соединение



MTP151B
MTP191B



MTP089B



MTP0151B
MTP191B

MTP089B

Насос	MTP089B	MTP151B	MTP191B
Производительность	89 см³/об.	151 см³/об..	191 см³/об..
Кол-во плунжеров	7	7	7
Максимальное давление	63 кг/см² (6178 кПА)		
Размер трубки	Ø 18 x 15 мм		
Соединение	G 1/2 внутренняя резьба		
Вес	9,1 кг	23 кг	23 кг
Мин. штурвала	65 см	110 см	135 см

Рулевое управление

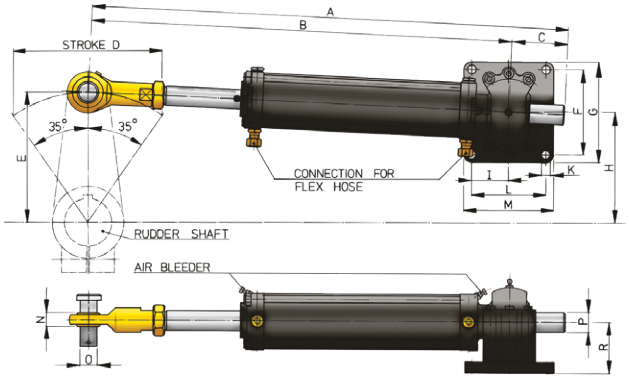
Рулевые системы для коммерческих судов



MT1200B



MT0230B



MT0230B -MT1200B

Цилиндр	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	M	N	O	P	R
MT0230B	733	607	127	200	175	112	140	143	36	11	72	100	31	25	28	55
MT0345B	933	757	177	300	260	112	140	215	36	11	72	100	31	25	28	55
MT0455B	1133	907	227	400	350	112	140	286	36	11	72	100	31	25	28	55
MT0600B	735	695	40	200	175	160	198	143	71,5	18,5	143	182	25	35	40	102
MT0900B	935	845	90	300	260	160	198	215	71,5	18,5	143	182	25	35	40	102
MT1200B	1135	995	140	400	350	160	198	286	71,5	18,5	143	182	25	35	40	102

Теоретическое количество полных оборотов штурвала

Насос	Цилиндр					
	MT0230B	MT0345B	MT0455B	MT0600B	MT0900B	MT1200B
MTP089B	5.6	8.4	11.2	14.8	22.2	29.6
MTP151B	3.3	5.0	6,6	8.8	13.1	17.5
MTP191B	2.6	3.9	5.2	6.9	10.4	13.8

Цилиндр	MT0230B	MT0345B	MT0455B	MT0600B	MT0900B	MT1200B
Макс момент при угле руля 35°	2207 Нм (225 кгм)	3335 Нм (340 кгм)	4415 Нм (450 кгм)	5886 Нм (600 кгм)	8829 Нм (900 кгм)	11772 Нм (1200 кгм)
Рабочий ход цилиндра	200 мм	300 мм	400 мм	200 мм	300 мм	400 мм
Макс. давление	6178 кПа (63 кг/см^2)					
Объём цилиндра	500 см^3	750 см^3	1000 см^3	1319 см^3	1978 см^3	2638 см^3
Угол поворота руля	70°					
Длина румпеля	175 мм	260 мм	350 мм	175 мм	260 мм	350 мм
Вес цилиндра	13,8 кг	15,9 кг	18 кг	35,1 кг	38,8 кг	42,5 кг
Размер трубки	Ø 18 x 15 мм					
Соединения	G 1/2 - внутренней резьбой.					

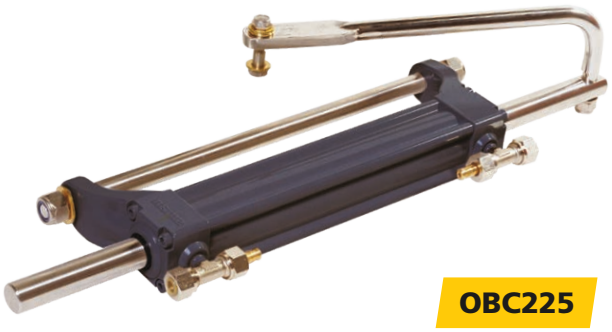
Клапаны

Код	Описание
HS81B	Двойной возвратный клапан (соединения к медной трубке 18x15 мм)
HS74B	Одинарный возвратный клапан (соединения к медной трубке 18x15 мм)
HS42B	Предохранительный клапан (соединения к медной трубке 18x15 мм)

Гидравлические рулевые системы для подвесных моторов/колонок

Рулевая гидросистема VETUS для подвесных моторов состоит из рулевого гидронасоса со встроенными клапанами (невозвратным и предохранительным), гидроцилиндра и соединительных шлангов. Мы предлагаем гидравлический цилиндр MTC пригодный для подвесных моторов мощностью от 90 кВт (125 л.с.) до 165 кВт (225 л.с.).

Цилиндр OBC225

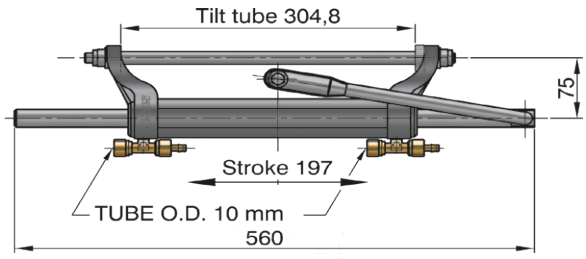


Характеристики
- Сбалансированный цилиндр
- Укомплектован штуцерами для подсоединения шлангов и прокачными ниппелями
- Уплотнение штока предотвращает его повреждение соленой водой и посторонними частицами

Что необходимо заказать
- Цилиндр OBC225
- Один или два рулевых гидронасоса типа HTPR
- Шланг типа HHOSE8, Ø 8 x 12 мм необходимой длины
- Прямые (HS1031MS) или угловые (HS1037MS) соединительные фитинги для шлангов
- Гидравлическая жидкость
- Тройники для шланга Ø 10 мм, если используется более одного насоса и/или цилиндра

Код	Max. л.с.
OBC225	225

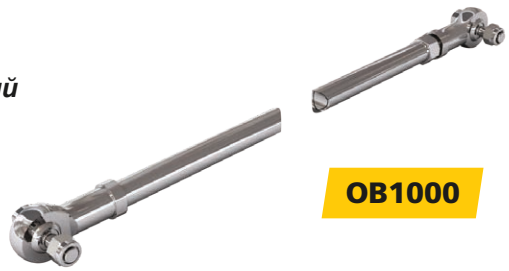




Соединительный рычаг OB1000

Для соединения двух подвесных моторов до 300 лс каждый

Максимальное расстояние между румпелями 915 мм (360), рычаг может быть легко обрезан под необходимый размер. Болты (3/8“ UNF) для крепления рычага к румпелям входят в поставку. Материал - нержавеющая сталь.



Код	Описание
OB1000	Соединительный рычаг для подвесных моторов



Гидравлические рулевые системы для подвесных моторов/колонок

Характеристики
- Макс. рабочее давление 70 бар
- Соединения G 1/4- Ø 10мм
- Нейлоновый шланг Ø 8 x 12мм

- Производительность 19,9 см³/об.
- Кол-во плунжеров 5
- Вес 4,1кг



HTP2010R

- Производительность 30,0 см³/ об.
- Кол-во плунжеров 5
- Вес 4,1кг



HTP3010R

- Производительность 42,0 см³/об.
- Кол-во плунжеров 7
- Вес 4,1кг



HTP4210R

OBC225
- Максимальный момент 1026 Нм
- Объем 172,6 см³
- Максимальная мощность 165 кВт (225 лс)
- Максимальная скорость 85 км/час (45 узлов)

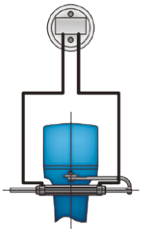
Кол-во оборотов штурвала: 8,8

Кол-во оборотов штурвала: 5,8

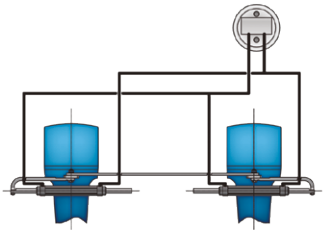
Кол-во оборотов штурвала: 4,1

OBC225 шток ходит внутри цилиндра

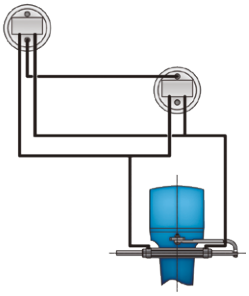
Один цилиндр типа OBC может быть подсоединен к двум подвесным моторам. В случае, когда гребные винты вращаются в одну сторону, общая мощность двигателей не должна превышать номинальной производительности выбранного цилиндра. В случае, когда гребные винты вращаются в противоположном направлении, общая мощность может быть равна удвоенной номинальной мощности выбранного цилиндра.



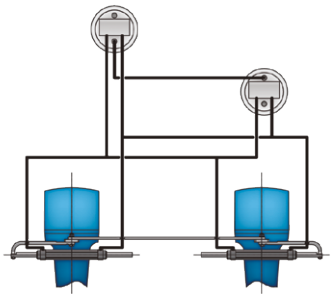
Один пост управления для 1 мотора



Один пост управления для 2 моторов



Два поста управления для 1 мотора



Два поста управления для 2 моторов

Вспомогательная продукция для рулевых систем

Фланец для рулевого насоса, тип HTPF

Улучшение дизайна поста управления

М.б. использован для установки насоса HTP в отверстие для старого насоса MTP. Его также можно использовать для улучшения дизайна поста управления: установить насос HTP с углублением 38 мм (HTPF) или 74 мм (HTPF2). Материал - нержавеющая сталь.

Для предотвращения попадания воды внутрь адаптера имеется комплект, состоящий из резинового уплотнительного кольца и прижимного кольца из нержавеющей стали, код HTPF3.

Код	Описание
HTPF	Адапторный фланец для насоса HTP, нерж. сталь, углубление 38 мм
HTPF2	Адапторный фланец для насоса HTP, нерж. сталь, углубление 78 мм
HTPF3	Уплотнительный комплект для HTP и HTPF



HTPF

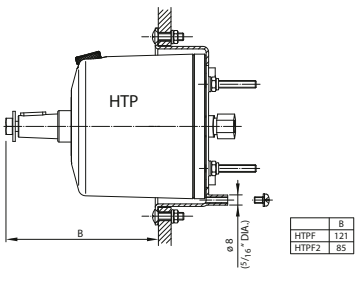


HTPF2





HTPF3



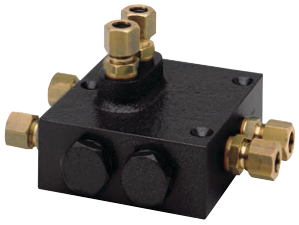
	B
HTPF	121
HTPF2	85

Вспомогательная продукция для рулевых систем

Двойной возвратный клапан

Двойной возвратный клапан устанавливается в случае двух постов управления, когда рулевые насосы не имеют встроенных возвратных клапанов. Альтернативным вариантом является использование 2-х рулевых насосов типа HTPR со встроенными возвратными клапанами. Аналогичная ситуация и в случае использования электрогидравлического насоса совместно с ручным рулевым насосом.

Фитинги для присоединения шлангов заказываются отдельно.



K30/140B



KITK30

KITK52175

Код	Описание
K30/140B	Двойной возвратный клапан, без шланговых фитингов
KITK30	К-т фитингов для 8 мм шланга, для K30/140B + MTC3008
KITK52175	Соединительный комплект, 10 мм, используется с K30/140B и MTC5210 - MTC17510

Обходной клапан

Для возможности переключения на ручное управление в аварийной ситуации.



BYPASS

Код	Шланг Ø мм
BYPASS8	8
BYPASS10	10
BYPASS18	18

Нейлоновый шланг

Подходит для цилиндров MTC52-175.



HHOSE

Код	Внутр. Ø мм	Наружн. Ø мм	Длина бухты (м)	Фитинги
HS04N	6	8	15	К-т вставок и обжим. колец (HS10131)
HHOSE6015	6	10	15	К-т вставок (HS145S) и обжим. колец (SET0173)
HHOSE6030	6	10	30	К-т вставок (HS145S) и обжим. колец (SET0173)
HHOSE6050	6	10	50	К-т вставок (HS145S) и обжим. колец (SET0173)
HHOSE6100	6	10	100	К-т вставок (HS145S) и обжим. колец (SET0173)
HHOSE8015	8	12	15	HS1031MS (прямые, 2 шт.) / HS1037MS (угловые, 2 шт.)
HHOSE8030	8	12	30	HS1031MS (прямые, 2 шт.) / HS1037MS (угловые, 2 шт.)
HHOSE8050	8	12	50	HS1031MS (прямые, 2 шт.) / HS1037MS (угловые, 2 шт.)
HHOSE8100	8	12	100	HS1031MS (прямые, 2 шт.) / HS1037MS (угловые, 2 шт.)

Вспомогательная продукция для рулевых систем

Фитинги для подсоединения шлангов

Для присоединения нейлоновых шлангов к насосам и цилиндрам нужны фитинги. Для присоединения шлангов 6x8 мм и 6x10 мм к соответственно 8 мм и 10 мм фитингам насосов и цилиндров - вставки и обжимные кольца. Для присоединения шлангов 8x12 мм к стандартным 10 мм фитингам насосов и цилиндров – специальные переходные фитинги.

Код	Описание
HS10131	К-т вставок и обжимных колец для шланга Ø 6x8 мм (HS04N), 10+10 шт.
HS1011S	К-т вставок для шланга Ø 6x8 мм (HS04N), 20 шт.
HS145S	К-т вставок для шланга Ø 6x10 мм (HHOSE6…), 20 шт.
HS1031MS	Прямой переходной (на 10 мм) фитинг для шланга Ø 8 x 12 мм (HHOSE8..)
HS1037MS	Угловой переходной (на 10 мм) фитинг для шланга Ø 8 x 12 мм (HHOSE8..)



HS10131



HS1011S



HS145S



HS1031MS



HS1037MS

Медная трубка

Медная трубка поставляется бухтами, трех различных размеров:

Код	Внутр. Ø мм	Наружн. Ø мм	Длина бухты м	Фитинги
COPPER08	6	8	16	MTC610 к-т шланга с фитингами
COPPER10	8	10	20	MTC810 к-т шланга с фитингами
COPPER18	15	18	10	N/A



COPPER

VHS1

Гидравлическое масло VETUS для рулевых систем

Маловязкое гидравлическое масло для гидравлических систем рулевого управления, для широкого диапазона температур.

Более подробно см. на стр. 435.

VHS



Расширительный бачок HTANK

Этот бачок подходит ко всем рулевым гидравлическим насосам VETUS до 89 см³/об (включительно). Он также рекомендуется для электрогидравлического подъемника люка, когда используется более одного цилиндра. При установке бачка в гидравлическом насосе необходимо заменить пробку с вент. отверстием на пробку без такого отверстия.

Характеристики
- Емкость 200 см³
- В комплекте с крепежом
- В комплекте с: 1 м Ø 8 мм шланга, 2 хомута, 1 G¼ и 1 G3/8 шланговый фитинг

Код	Описание
HTANK	Расширительный бачок для рулевых гидравлич. систем



HTANK

Рули

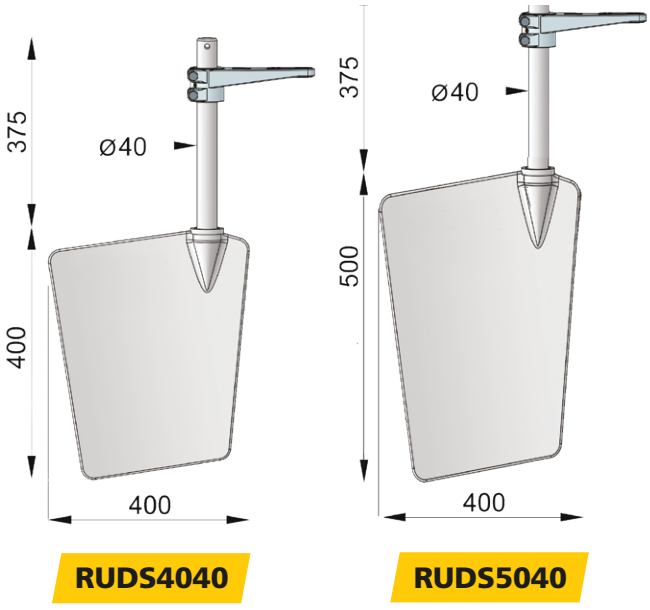
RUD рули из нержавеющей стали

Имеется два типоразмера. Поставляются в комплекте с румпелем с HELM40. Перо руля изготовлено из нержавеющей стали (AISI316), отполировано с обеих сторон и не нуждается в дополнительной обработке. Баллер (из нержавеющей стали) имеет отверстие, чтобы обеспечить установку дополнительного аварийного румпеля.

Характеристики RUDS4040
- Размеры пера Ш 400 x В 400 мм
- Макс.скорость с MTC30 – 30 узлов, с MTC52 - 42 узла

Характеристики RUDS5040
- Размеры пера Ш 400 x В 500 мм
- Макс.скорость с MTC30 27 узлов, с MTC52 - 34 узла

Втулка баллера (HENKO) заказывается дополнительно



RUDS4040 RUDS5040

Код	Ширина пера мм	Высота пера мм
RUDS4040	400	400
RUDS5040	400	500

	RUDS4040	RUDS5040
С цилиндром MTC30	30 узлов	27 узлов
С цилиндром MTC52	42 узлов	34 узлов

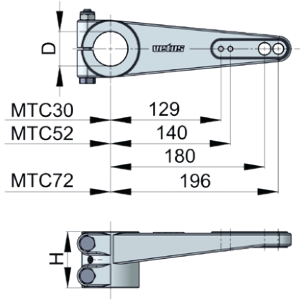
Указанные скорости являются максимально допустимыми скоростями.

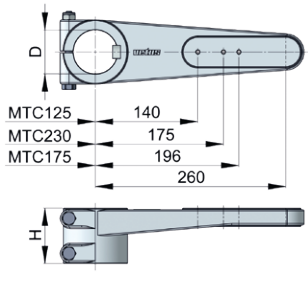
HELM алюминиевые румпели

Для баллеров 30, 40, 50 или 60 мм. Фиксация с помощью 2 зажимных болтов. Румпели для баллеров 30 и 40 мм имеют 2 регулировочных винта и 4 отверстия для подсоединения цилиндров MTC30, MTC52, MTC72. Румпели для баллеров 50 и 60 мм имеют шпоночный паз (шпонка входит в поставку) и 3 точки присоединения, что удобно для использования совместно с гидравлическими цилиндрами VETUS MTC125, MTC175 и MT230. Наборы крепежных болтов для соединения румпеля с цилиндрами MTC30 - MTC175, в стандартную поставку не входят и могут быть заказаны отдельно.

Код	Ø D	H
HELM30	30	56
HELM40	40	66

Код	Ø D	H
HELM50	50	66
HELM60	60	76







HELM



HSET

Код	Описание
HSET10	Соединительный комплект M10 румпель-цилиндр MTC30
HSET12	Соединительный комплект M12 румпель-цилиндр MTC52-72
HSET20	Соединительный комплект M20 румпель-цилиндр MTC125-175

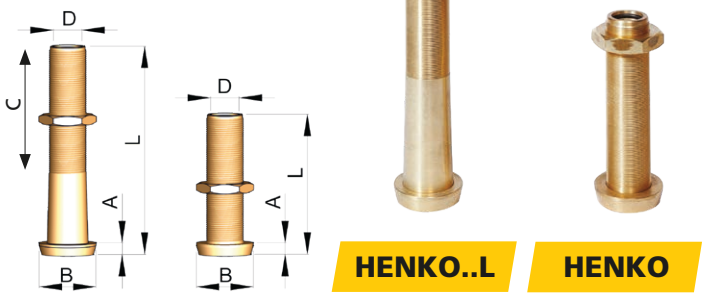
Рулевое управление

Рули

HENKO втулки баллеров

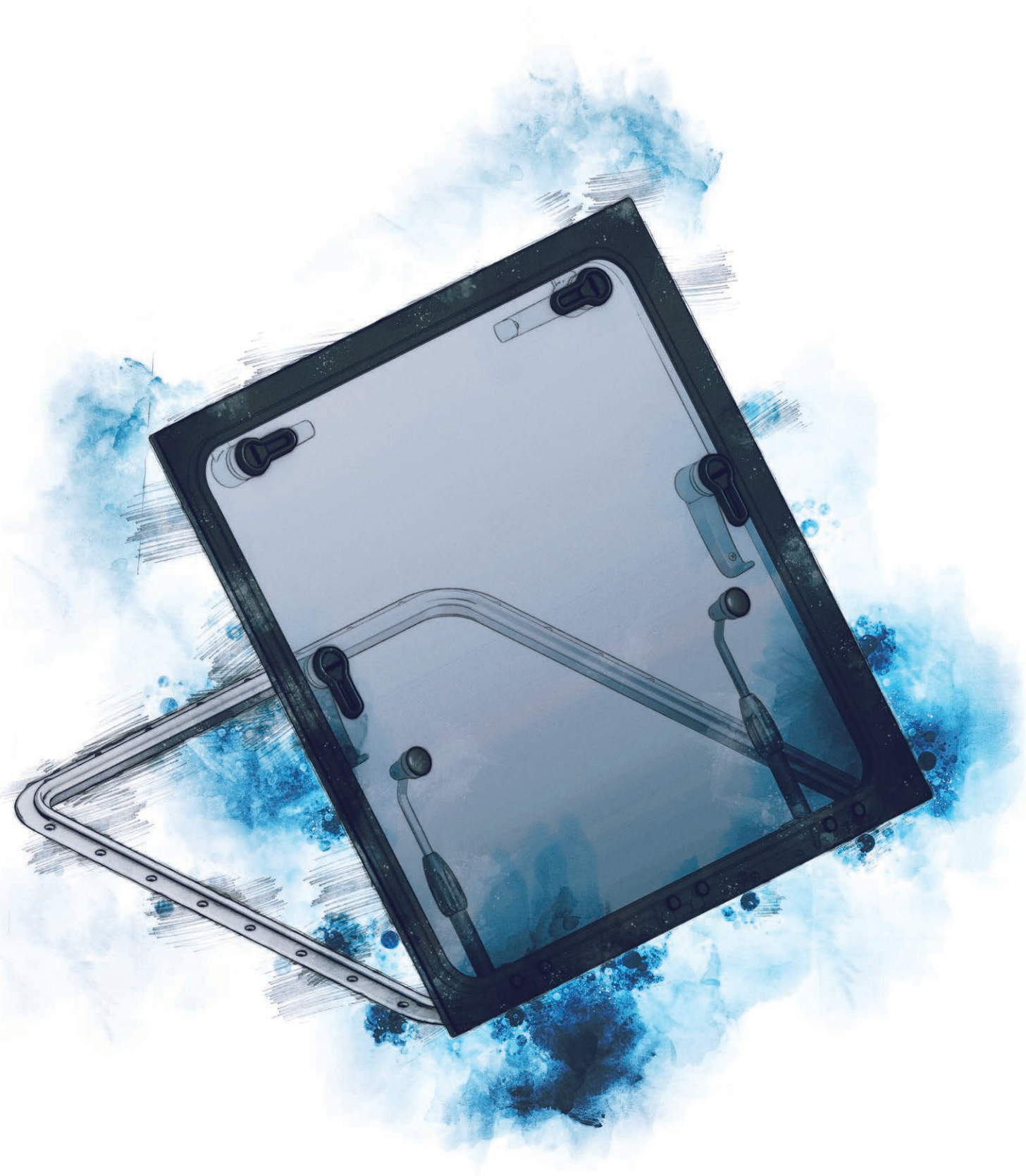
Бронзовые втулки для баллеров 30 или 40 мм. 2 варианта длины.

Код	Ø D мм	L мм	A мм	Ø B мм	C мм
HENKO30	30	175	15	65	-
HENKO30L	30L	275	15	65	160
HENKO40	40	205	17	80	-
HENKO40L	40L	305	17	80	160





Судовое остекление



Обзор продукции

Иллюминаторы см. стр. 289 - 293



PM

НОВИНКА!



PL





PZ



PMS



PWS



PQ



PW



PX



PA

Эвакуационные и вентиляционные люки см. стр. 294 - 300



PLA



ALT



LIB



MAG



FGH

НОВИНКА!



FGHF

Декоративная рамка с противомоскитной сеткой см. стр. 299



HCM



HMB

Судовые окна и двери по размерам заказчика см. стр. 303 - 305







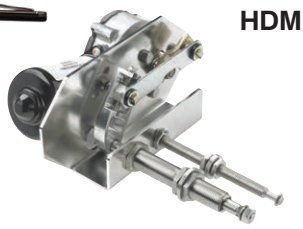


FBH

Стеклоочистители, поводки и щетки см. стр. 306 - 310



WBB



HDM



ORW12SET

Центробежные стеклоочистители

см. стр. 309



SLR

Дополнительное оборудование

см. стр. 311 - 312



HDS



WPANEL



RWPANEL2

Судовое остекление

VETUS производит изделия судового остекления уже в течение более 50 лет. За эти годы была создана широкая гамма изделий судового остекления. Помимо иллюминаторов различных форм и размеров в нее входят как стандартные, так и изготавливаемые по чертежам заказчика окна, лобовые стекла, входы в рубку, двери и люки.



Изделия судового остекления VETUS - это результат инновационного подхода к проектированию и многолетнего опыта производства.

Преимущества системы судового остекления VETUS

- Широкий ассортимент, позволяющий удовлетворить практически все потребности судового остекления
- Мы предлагаем широкий ассортимент стандартных и изготовленных под заказ окон, иллюминаторов и люков
- Сходный дизайн различных изделий судового остекления
- Все люки и иллюминаторы имеют маркировку CE в соответствии с директивой Recreational Craft Directive 94/25/EEC
- Все изделия протестированы согласно ISO 12216
- Все иллюминаторы стандартно поставляются в комплекте с противомоскитными сетками
- Основную продукцию дополняет ассортимент моторчиков стеклоочистителей, поводков, щеток, омывателей

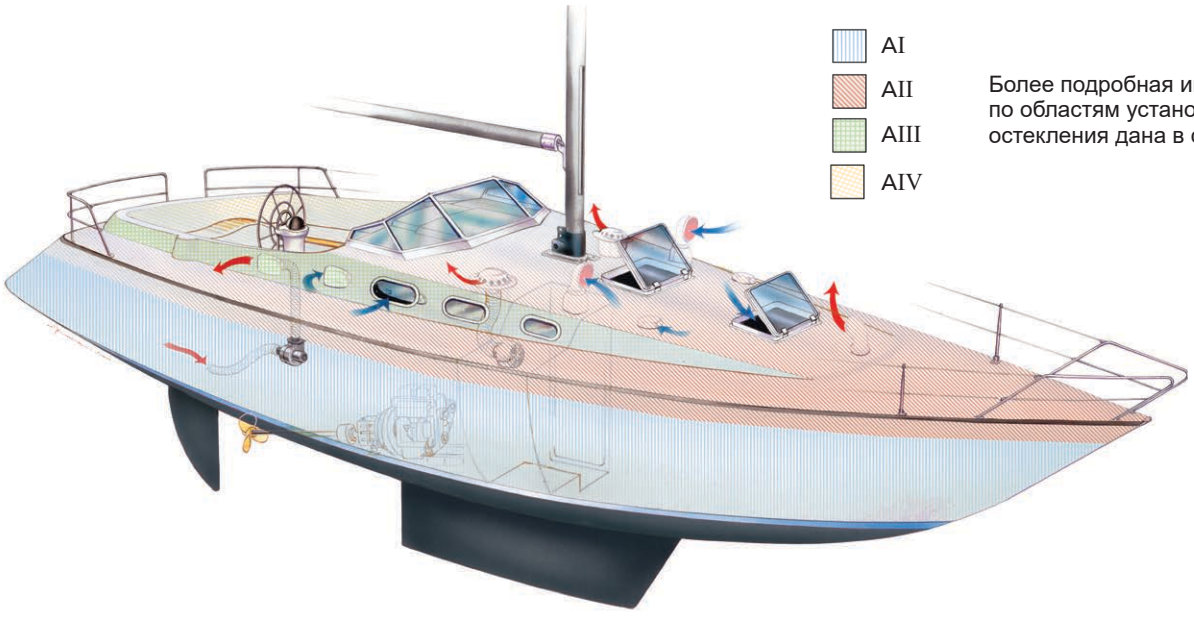






CE маркировка

Знак CE, нанесенный на наши изделия, говорит о том, что они соответствуют требованиям директивы EC Recreational Craft Directive. Требования к изделиям судового остекления (окнам, иллюминаторам, люкам, дверям) даны в стандарте ISO12216, и все наши изделия ему соответствуют. Требования, предъявляемые к изделиям остекления, зависят от места их установки. Практически всегда вы сможете найти протестированное соответствующим образом и сертифицированное изделие, необходимое для вашей ситуации. Для дополнительной информации просим посетить наш сайт www.vetus.com



Более подробная информация по областям установки изделий остекления дана в стандарте ISO

Иллюминаторы

AI Иллюминаторы универсального назначения.

Эти иллюминаторы могут быть устанавлены в любом месте на судне, даже в борту. Они имеют 10 мм дымчатое стекло и рамы из анодированного (сатинированного) алюминия, которые опционально могут быть окрашены порошковым методом в черный цвет. Конструкция иллюминаторов делает крепеж невидимым как изнутри, так и снаружи. Петли фрикционного типа делают возможным фиксацию открытых иллюминаторов в любом положении.

Новые эргономичные ручки VP000044 обеспечивают водонепроницаемость в закрытом положении. Иллюминатор м.б. установлен на стенку толщиной от 2 мм до 18 мм. В стандартный комплект поставки входит противомоскитная сетка. Часто запрашиваемые опции указаны ниже таблицы с видами иллюминаторов, но вы всегда можете обратиться к представителю VETUS для инфорамации о других опциях.

Иллюминаторы PL (AI)

НОВИНКА!

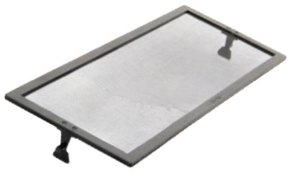
Ультратонкие иллюминаторы.

Новинка от VETUS: ультратонкие иллюминаторы, которые м.б. установлены в стенках толщиной от 2 мм до 20 мм.

Иллюминаотры PL имеют настолько тонкий профиль, что видом напоминают вклеиваемое стекло. Они могут устанавливаться на панели из самого различного материала. Несмотря на небольшую толщину они имеют одобрение по району использования AI CE. Это значит, что эти иллюминаторы могут быть использованы в любом районе, указанном в стандарте ISO! Ультратонкие иллюминаторы м.б. установлены в стенках толщиной от 2 мм до 20 мм. Район применения AI.







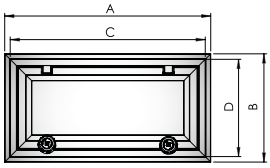
Запасная противомоскитная сетка
HOR711
HOR721
HOR731
HOR741
HOR751

PL

Код	Внешние размеры A x B (мм)	Размеры выреза C x D (мм)	Количество петель и ручек
PL711	176 x 323	156 x 303	2
PL721	191 x 367	171 x 347	2
PL731	191 x 449	171 x 429	3
PL741	191 x 646	171 x 626	5
PL751	264 x 449	244 x 429	4

По запросу

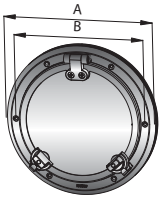
Опции	Артикул	Пример PF711
Черный анодированный	Артикул + A	PF711A
глухой	Артикул - 1 + F	PF71F
Черный анодированный глухой	Артикул - 1 + F + A	PF71FA



Type PW (AI)









Запасная противомоскитная сетка
HOR2013
HOR2113
HOR2213

PW

Код	Внешние размеры A (мм) Ø	Размеры выреза B (мм) Ø
PW201	198	174
PW211	220	196
PW221	260	236

По запросу

Опции	Артикул	Пример PW201
Окрашенный порошковым методом, черный	Артикул + P	PW201P
Глухой иллюминатор	Артикул - 1 + F	PW20F
Анодированная рама, глухой иллюминатор	Артикул - 1 + F + P	PW20FP

Иллюминаторы

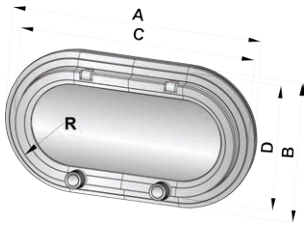
Type PM (AI)





PM

Код	Внешние размеры A x B (мм)	Размеры выреза C x D (мм)	Радиус выреза R (мм)
PM111	244 x 146	220 x 122	61
PM121	294 x 172	270 x 148	74
PM131	344 x 198	320 x 174	87
PM143	362 x 146	338 x 122	61
PM151	390 x 220	366 x 196	98
PM161	399 x 199	375 x 175	87



Запасная противомоскитная сетка
HOR11
HOR12
HOR13
HOR14
HOR15
HOR16

По запросу

Опции	Артикул	Пример PM111
Окрашенный порошковым методом, черный	Артикул + P	PM111P
Глухой	Артикул - 1 + F	PM11F
Окрашенный порошковым методом, черный, глухой	Артикул - 1 + F + P	PM11FP

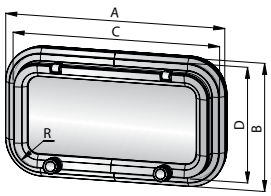
Type PZ (AI)





PZ

Код	Внешние размеры A x B (мм)	Размеры выреза C x D (мм)	Радиус выреза R (мм)
PZ611	301 x 164	277 x 140	54
PZ621	368 x 179	344 x 155	61
PZ631	622 x 197	598 x 173	61
PZ641	397 x 197	373 x 173	61
PZ651	399 x 190	375 x 166	54
PZ661	399 x 234	375 x 210	54
PZ671	451 x 274	427 x 250	54



Запасная противомоскитная сетка
HOR61
HOR62
HOR63
HOR64
HOR65
HOR66
HOR67

По запросу

Опции	Артикул	Пример PZ611
Окрашенный порошковым методом, черный	Артикул + P	PZ611P
Глухой	Артикул - 1 + F	PZ61F
Окрашенный порошковым методом, черный, глухой	Артикул - 1 + F + P	PZ61FP

Иллюминаторы

AIII Иллюминаторы для установки в надстройку

Эти иллюминаторы могут устанавливаться в надстройку судов. Они имеют 10 мм дымчатое стекло, их открывающаяся створка не имеет рамы.





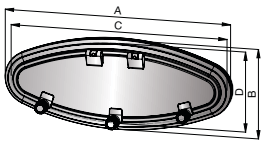
PX



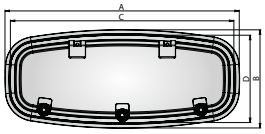


PXF

Код	Внешние размеры A x B (мм)	Размеры выреза C x D (мм)
PX45	441 x 179	417 x 155
PX46	492 x 196	468 x 172
PX47	544 x 217	520 x 193
PXF	522 x 219	498 x 195



PX



PXF

Запасная противомоскитная сетка
HOR45
HOR46
HOR47
HORPXF

По запросу

Опции	Артикул	Пример PX45
Окрашенный порошковым методом, черный	Артикул + P	PX45P
Глухой	Артикул + F	PX45F
Окрашенный порошковым методом, черный, глухой	Артикул + F + P	PX45FP

Ручки иллюминаторов VP000044

НОВИНКА!

Эргономичные ручки иллюминаторов.

Иллюминаторы PL, PM, PZ, PW и PX в результате модернизации получили новые ручки, их улучшенная форма обеспечивает более удобный хват и легкую работу.
Новые ручки VP000044 взаимозаменяемы с оригинальными ручками PPL

Код	Описание
VP000044	Ручка иллюминатора. Подходит для PL, PM, PZ, PW и PX



VP000044



Судовое остекление

Иллюминаторы

Иллюминаторы из нержавеющей стали.

Эти иллюминаторы м.б. установлены в стенках толщиной от 3 мм до 18 мм. Они поставляются с внутренней рамкой из нерж. стали, дымчатым акриловым стеклом и москитной сеткой в рамке из анодированного алюминия. Винты для установки на стенки различной толщины могут быть заказаны отдельно (PMS или PWS). Иллюминаторы имеют класс AI.

Type PMS (AI)

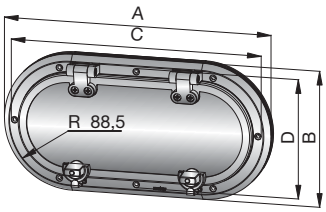






PMS

Код	Внешние размеры A x B (мм)	Размеры выреза C x D (мм)
PMS23A1	346 x 199	322 x 177
PMS24A1	390 x 199	366 x 177



Запасная противомоскитная сетка
HOR23S
HOR24S

Type PWS (AI)

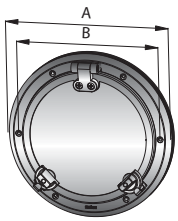






PWS

Код	Внешние размеры A (мм) Ø	Размеры выреза B (мм) Ø
PWS31A1	220	198
PWS32A1	260	238



Запасная противомоскитная сетка
HOR31S
HOR32S



Иллюминаторы

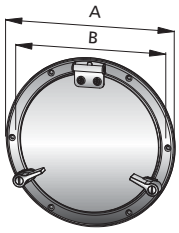
PQ (AII)

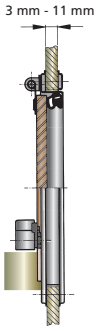
Иллюминаторы PQ изготовлены из нержавеющей стали, с акриловым дымчатым стеклом толщиной 8 мм, поставляются с ответными фланцами из нерж. стали и москитной сеткой.



PQ









Код	Внешние размеры A (мм) Ø	Размеры выреза B (мм) Ø
PQ51	158	126
PQ52	184	151
PQ53	210	176

Запасная противомоскитная сетка
HORPQ51
HORPQ52
HORPQ53

Иллюминаторы PA (AIII)

Низкопрофильные иллюминаторы.

Эргономичные ручки позволяют легко открывать и закрывать иллюминатор, а внутренняя отделка выполнена с присущим нашей продукции качеством. Рама из анодированного алюминия придаёт профилям премиальный вид, который немного отличается от внешнего вида других наших иллюминаторов. Ни снаружи, ни изнутри крепеж не виден, фрикционные петли позволяют удерживать иллюминаторы в открытом положении.

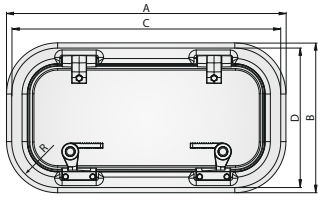
Иллюминаторы имеют класс AIII.



PA



Код	Внешние размеры A x B (мм)	Размеры выреза C x D (мм)	Радиус выреза R (мм)
PA3016	315 x 180	297 x 162	57
PA3517	368 x 193	350 x 175	57
PA4116	425 x 180	407 x 162	57
PA4317	453 x 193	435 x 175	57
PA6317	652 x 193	634 x 175	57



Запасная противомоскитная сетка	Запасная белая рамка
WSP00K	WTP00W
WSP01K	WTP01W
WSP02K	WTP02W
WSP03K	WTP03W
WSP04K	WTP04W

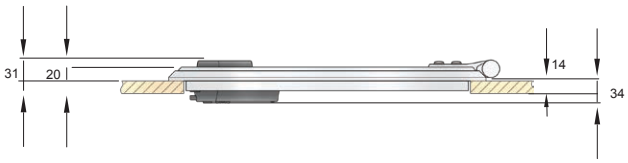


Эвакуационные и вентиляционные люки

PLANUS (AII)

Стильная бюджетная модель люка

Люки PLANUS имеют анодированную полированную (с атласным отливом) алюминиевую раму, радиус закругления 75 мм, и акриловое дымчатое стекло толщиной 10 мм. Специальные петли фрикционного типа позволяют зафиксировать люк в любом положении до 180˚. CE класс AII.



Макс высота (вкл. ручки)



PLA

Эвакуационные люки

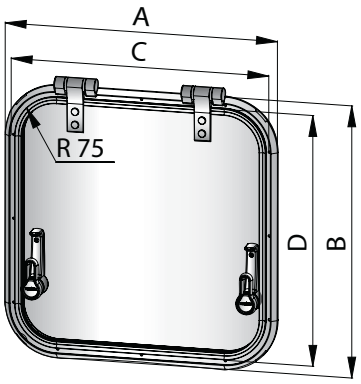
Код	Внешние размеры A x B (мм)	Размеры выреза C x D (мм)	Количество ручек
PLA50L	521 x 521	471 x 471	2
PLA45L	474 x 474	424 x 424	2

Палубные люки

Код	Внешние размеры A x B (мм)	Размеры выреза C x D (мм)	Количество ручек
PLA40L	424 x 424	374 x 374	2
PLA32L	474 x 344	424 x 294	2

Вентиляционные люки

Код	Внешние размеры A x B (мм)	Размеры выреза C x D (мм)	Количество ручек
PLA34L	390 x 260	340 x 210	1
PLA30L	350 x 280	300 x 230	1
PLA23L	280 x 280	230 x 230	1





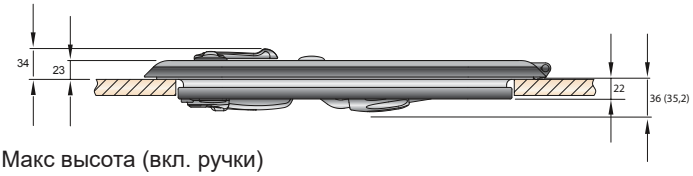
Эвакуационные и вентиляционные люки

ALTUS

CE класс AII.

Изготовлены из прочного алюминиевого профиля (высотой 21 мм), анодированного и отполированного до блеска (с атласным отливом). Имеют CE класс AII (могут устанавливаться на суда, выходящие в открытом море и монтироваться в любом месте на палубе). Дымчатые акриловые стекла, имеют толщину 10 мм. Эти люки оснащены фиксаторами, которые не только красиво смотрятся, но и намного удобнее в эксплуатации, чем обычно применяемые. Они позволяют зафиксировать люк в любом положении от 0 до 90˚. Люк может быть заблокирован в закрытом положении и положении вентиляции. Если люк не заблокирован, то он м.б. открыт снаружи.





Макс высота (вкл. ручки)

Эвакуационные люки

Код	Внешние размеры A x B (мм)	Размеры выреза C x D (мм)	Модель	Количество ручек
ALT6363SL	701 x 701	627 x 627	1	2
ALT5151SL	581x 581	507 x 507	1	2
ALT4747SL	544 x 544	470 x 470	1	2
ALTD520SL	592 x 524	518 x 450	2	2
ALTR520SL	Ø 592	Ø 518	3	2

Палубные люки

Код	Внешние размеры A x B (мм)	Размеры выреза C x D (мм)	Модель	Количество ручек
ALT4242SL	495 x 495	421 x 421	1	2
ALT5038SL	581 x 451	507 x 377	1	2
ALT4633SL	531 x 401	457 x 327	1	2
ALTR420SL	Ø 491	Ø 417	3	2

Вентиляционные люки

Код	Внешние размеры A x B (мм)	Размеры выреза C x D (мм)	Модель	Количество ручек
ALT2626SL	334 x 334	260 x 260	1	1
ALTD420SL	491 x 326	417 x 252	2	2
ALA3520L	421 x 276	347 x 202	1	1

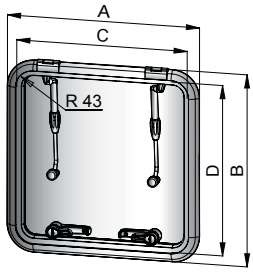
Трапециевидный люк

Type	Внешние размеры A x B x E (mm)	Размеры выреза C x D x F (mm)	Модель	Количество ручек
ALA46TL	543 x 681 x 447	464 x 607 x 378	4	2

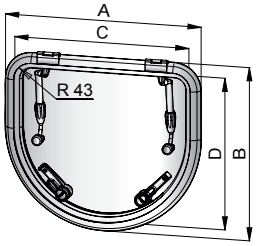
Трапециевидные люки (по запросу)

Type	Внешние размеры A x B x E (mm)	Размеры выреза C x D x F (mm)	Модель	Количество ручек
ALA41TL	513 x 602 x 431	434 x 528 x 362	4	2
ALA56TL	636 x 659 x 500	557 x 588 x 436	4	2
ALA80TL	898 x 718 x 500	804 x 644 x 497	4	2

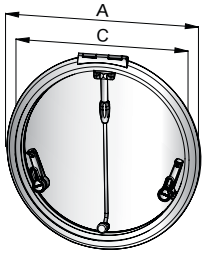
Модель 1



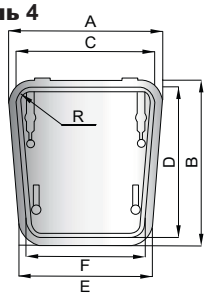
Модель 2



Модель 3



Модель 4

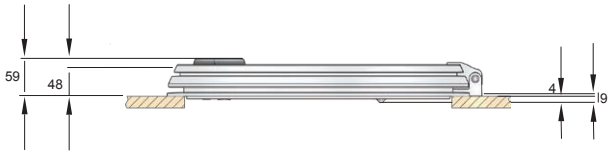


Эвакуационные и вентиляционные люки

LIBERO (AII)

CE класс AII.

Анодированная и отполированная до блеска рама, закругления с радиусом 32º или 55º мм, акриловое дымчатое стекло толщиной 10 мм. Эвакуационные и палубные люки имеют фиксаторы, которые позволяют открывать люки до 90º. Специальные фрикционные петли позволяют вентиляционным люкам Libero (они не имеют фиксаторов) оставаться открытыми в любом положении от 0 до 180 градусов. Имеют CE класс AII (могут устанавливаться на суда, выходящие в открытом море и монтироваться в любом месте на палубе).



Макс высота (вкл. ручки)



Эвакуационные люки с фиксаторами до 90º

Код	Внешние размеры A x B (мм)	Размеры выреза C x D (мм)	Радиус выреза R (мм)	Количество ручек
LIB6232L	680 x 680	620 x 620	32	2
LIB6255L	680 x 680	620 x 620	55	2
LIB5032L	560 x 560	500 x 500	32	2
LIB5055L	560 x 560	500 x 500	55	2
LIB4155L	470 x 470	410 x 410	55	2

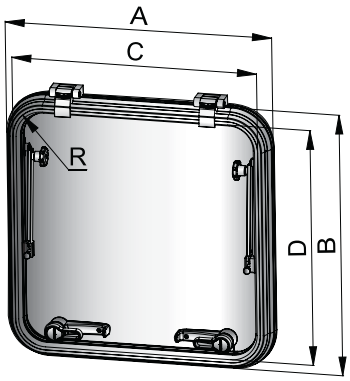
Палубные люки с фиксаторами до 90º

Код	Внешние размеры A x B (мм)	Размеры выреза C x D (мм)	Радиус выреза R (мм)	Количество ручек
LIB3732L	560 x 430	500 x 370	32	2
LIB3755L	560 x 430	500 x 370	55	2
LIB3232L	510 x 380	450 x 320	32	2
LIB3255L	510 x 380	450 x 320	55	2

Вентиляционные люки С фрикционными петлями до 180º

Код	Внешние размеры A x B (мм)	Размеры выреза C x D (мм)	Радиус выреза R (мм)	Количество ручек
LIB3432L	400 x 255	340 x 195	32	1
LIB2032L	260 x 260	200 x 200	32	1





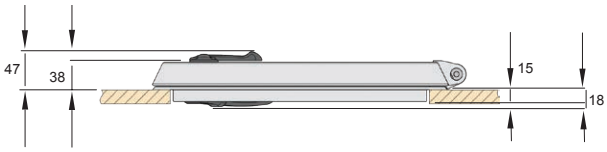
Эвакуационные и вентиляционные люки

MAGNUS (AI)

Люки для тяжелых условий эксплуатации

Люки MAGNUS имеют полированную анодированную раму, акриловое дымчатое 10 мм стекло и предназначены для использования в условиях океана (класс A, район I). Люки MAGNUS могут отпираться снаружи и изнутри, их можно открывать на 180º. Имеют режим вентиляции, или могут быть приведены в водонепроницаемое положение.





Макс высота (вкл. ручки)

MAG

Эвакуационные люки

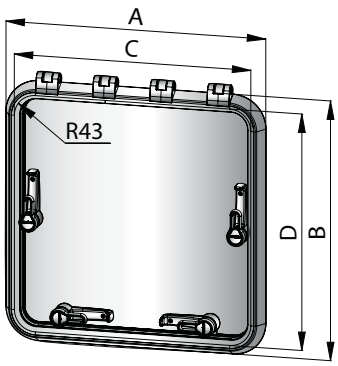
Код	Внешние размеры A x B (мм)	Размеры выреза C x D (мм)	Количество ручек
MAG6363SL	679 x 679	627 x 627	4
MAG5151SL	559 x 559	507 x 507	4
MAG4747SL	522 x 522	470 x 470	2

Палубные люки

Код	Внешние размеры A x B (мм)	Размеры выреза C x D (мм)	Количество ручек
MAG4242SL	473 x 473	421 x 421	2
MAG5038SL	559 x 429	507 x 377	2
MAG4633SL	509 x 379	457 x 327	2

Вентиляционные люкиvv

Код	Внешние размеры A x B (мм)	Размеры выреза C x D (мм)	Количество ручек
MAG2626SL	312 x 312	260 x 260	1
MAA3520L	399 x 254	347 x 202	2



VETUS не рекомендует использовать люки MAGNUS в качестве эвакуационных на многокорпусных судах в районе ватерлинии. При деформации корпуса невозможно обеспечить водонепроницемость, кроме вариантов установки люка на ровную недеформируемую поверхность.



Эвакуационные и вентиляционные люки

FGH(F) (AII)

Стильные люки, устанавливаемые заподлицо с палубой.

Люки FGH и FGHF предназначены для установки при строительстве судов, т.к. для их монтажа в палубе необходимо спроектировать углубление. После установки FGH(F) люк оказывается полностью утопленным в палубу, которая имеет ровный гладкий вид.

FGHF отличается от FGH полностью плоскими болтами и ручками. Люки FGFH больших размеров оборудованы разъемом, при помощи которого люк можно открыть снаружи рукояткой от якорной лебёдки.

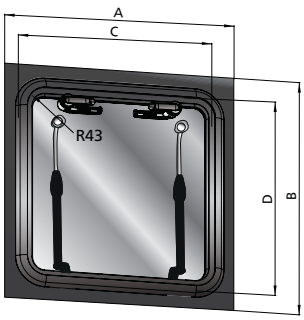
Люки типа FGH (класс AII) выпускаются шести типоразмеров, типа FGHF (также класс AII) – четырех типоразмеров. Крышки люков FGH и FGHF изготовлены из толстого 12 мм дымчатого акрилатного стекла, рама из полированного анодированного алюминия.



FGH

FGH Эвакуационные люки

Код	Внешние размеры A x B (мм)	Размеры выреза C x D (мм)	Количество ручек
FGH6363	700 x 700	627 x 627	4
FGH5151	580 x 580	507 x 507	4
FGH4633	527 x 397	457 x 327	2
FGH5139	577 x 462	507 x 392	2



FGH Палубные люки

Код	Внешние размеры A x B (мм)	Размеры выреза C x D (мм)	Количество ручек
FGH2626	330 x 330	260 x 260	1
FGH4444	515 x 515	442 x 442	3

FGHF Палубные люки

НОВИНКА!

Код	Внешние размеры A x B (мм)	Размеры выреза C x D (мм)	Количество ручек
FGHF5151	580 x 580	507 x 507	4
FGHF6363	700 x 700	627 x 627	4

FGHF Палубные люки

НОВИНКА!

Код	Внешние размеры A x B (мм)	Размеры выреза C x D (мм)	Количество ручек
FGHF2626	330 x 330	260 x 260	1
FGHF4444	515 x 515	442 x 442	3

НОВИНКА!



FGHF

Эвакуационные и вентиляционные люки

Декоративные внутренние рамки с противомоскитной сеткой

Двойная функция

М.б. поставлены для всех типов люков. Служат как противомоскитные сетки и закрывают изнутри края выреза в палубе под люком. Декоративная рамка из белого пластика. Противомоскитная сетка имеет алюминиевый обод, который с одной стороны прикреплен к рамке на петлях, а с другой стороны имеет фиксатор. Сетка может быть легко установлена и снята без специальных инструментов.

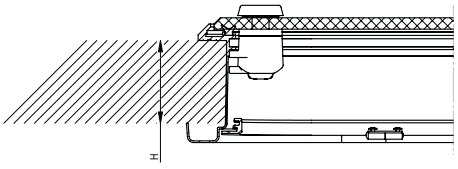
Код	Люк
HCM23	PLA23L
HCM30	PLA30L
HCM32	PLA32L
HCM34	PLA34L
HCM40	PLA40L
HCM45	PLA45L
HCM50	PLA50L

Type	Люк		
HCM2626	MAG2626SL	ALT2626SL	FGH(F)2626
HCM4242	MAG4242SL	ALT4242SL	
HCM4444			FGH(F)4444
HCM4633	MAG4633SL	ALT4633SL	
HCM4747	MAG4747SL	ALT4747SL	
HCM5038	MAG5038SL	ALT5038SL	
HCM5139			FGH5139
HCM5151	MAG5151SL	ALT5151SL	FGH(F)5151
HCM6363	MAG6363SL	ALT6363SL	FGH(F)6363

Код	Люк
HCMD420	ALTD420SL
HCMD520	ALTD520SL
HCMR420	ALTR420SL
HCMR520	ALTR520SL

Код	Люк
HCM2020	LIB2032L
HCM3420	LIB3432L
HCM4141	LIB4155L
HCM4532	LIB3255L
HCM5037	LIB3755L
HCM5050	LIB5055L
HCM6262	LIB6255L

Толщина стенки H (мм)	
PLANUS	40 - 64
ALTUS	44 - 72
FGH(F)	78 - 105
MAGNUS	24 - 65
LIBERO	15 - 54





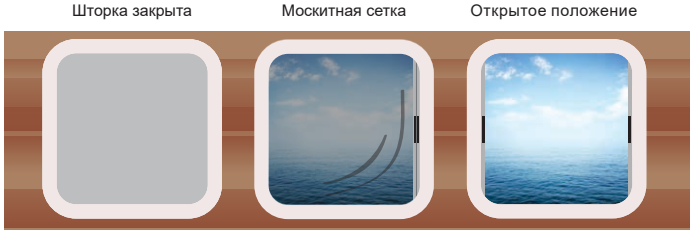
HCM

HMB

Создайте идеальную атмосферу в каюте.

HMB – объединяет в одном изделии функции москитной сетки и роллетной шторки. Конструкция позволяет быть незаметным дополнением люка. Легко регулируемая пружина позволяет настроить натяжение шторки. Подходит к люкам, перечисленным ниже.

Код	Подходит для люка
HMB2626	ALT2626SL / MAG2626SL / FGH(F)2626
HMB4242	ALT4242SL / MAG4242SL
HMB4444	FGH(F)4444
HMB4633	ALT4633SL / MAG4633SL
HMB5038	ALT5038SL / MAG5038SL
HMB5139	FGH5139





Эвакуационные и вентиляционные люки

Иллюминаторы Hopper

Для узких туристических лодок



Новые круглые иллюминаторы с двойным остеклением, стекла вынимаются. Традиционно устанавливаются на узких туристических лодках, используемых для прогулок по каналам и маленьким речкам. На таких лодках особенно мало места, и открывающиеся внутрь иллюминаторы там неудобны. Придают лодкам симпатичный ретро облик.

Поставляются в двух типоразмерах (380 и 450 мм). Могут устанавливаться в области III на лодке. Не требуют специального обслуживания, легко моются. Эргономичные фиксаторы VETUS плотно прижимают стекла к резиновым уплотнителям.

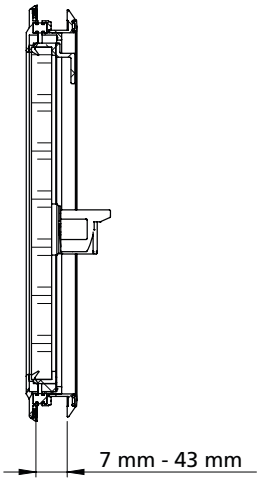
Могут быть установлены в положение вентиляции. Алюминиевые рамы анодированы и отполированы до блекска, их внешний вид аналогичен рамам других иллюминаторов VETUS, что позволяет поддерживать единство стиля при остеклении лодки. Другие размеры возможны по спец заказу.

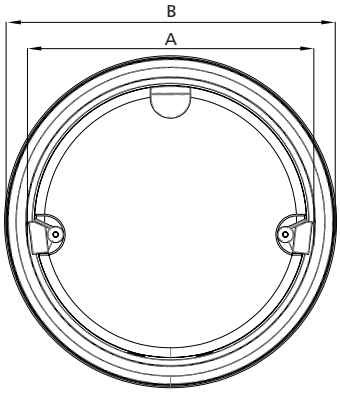
HOP

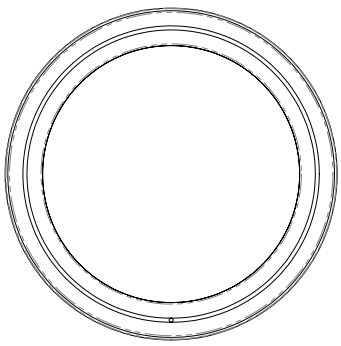
Характеристики
- Двойное остекление с термомостиком, предотвращающим запотевание
- Полированная и анодированная рама с термомостиком
- Эргономичные и надежные замки-защелки
- Стекла легко вынимаются
- Прочная алюминиевая петля наверху стекла может использоваться для его монтажа на стену
- Не требуют специального обслуживания, их легко чистить
- Имеют класс AIII



Код	Описание	Размеры выреза (мм)	Внешние размеры (мм)
HOP380	Круглое Ø 380 мм окно с двойным стеклом, анодированной и полированной алюминиевой рамой и резиновым уплотнителем.	Ø 380	Ø 410
HOP459	Круглое Ø 459 мм окно с двойным стеклом, анодированной и полированной алюминиевой рамой и резиновым уплотнителем.	Ø 459	Ø 489







Судовое остекление по чертежам заказчика

MAREX

Изделия судового остекления VETUS-MAREX удовлетворяют самым высоким стандартам качества. Их алюминиевые рамы выдерживают тест пребывания в солевой ванне: 1000 часов без заметных повреждений, а также соответствует стандарту ISO 12216. Это гарантирует, что ваши изделия долго будут выглядеть как новые.

Для изготовления изделий судового остекления по чертежам заказчика мы используем три системы профилей: Screw-on, Comfort и Exclusive. Дополнительно мы предлагаем вклеиваемые стекла, наборы лобовых стекол, входы в рубку, скользящие люки, двери (на петлях и скользящие).

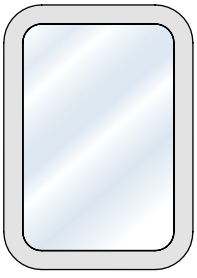
Стандартные виды обработки поверхности профилей: анодирование и полировка, порошковая окраска в черный (RAL 9005) и белый (RAL 9010) цвета. Другие цвета RAL по запросу.

Скользящие и опускаемые окна могут поставляться с противомоскитными сетками.



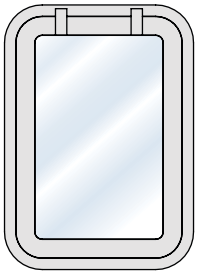


Exclusive (двойное)
Comfort ординарное и двойное
Screw-on (ординарное)
Фриттованное стекло



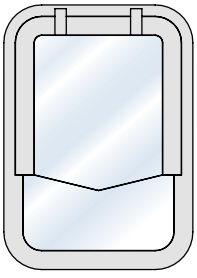
ГЛУХОЕ

Exclusive (двойное)
Comfort ординарное и двойное
Screw-on (ординарное)



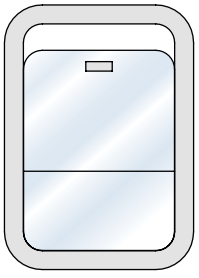
НА ПЕТЛЯХ

Comfort ординарное



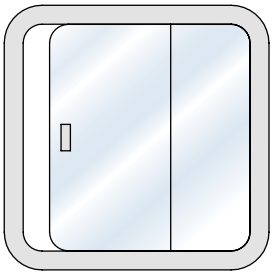
КОМБИНИРОВАННОЕ: ГЛУХОЕ/НА ПЕТЛЯХ

Comfort ординарное
Screw-on (ординарное)



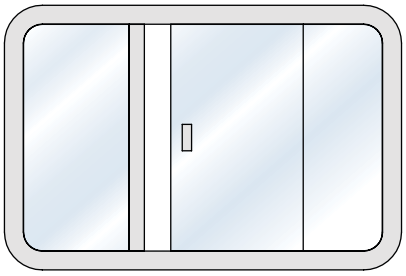
ОПУСКАЕМОЕ

Comfort ординарное
Screw-on (ординарное)



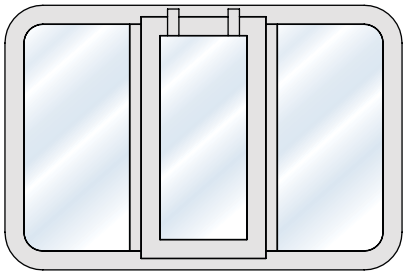
СДВИЖНОЕ

Comfort ординарное
Screw-on (ординарное)



КОМБИНИРОВАННОЕ: ГЛУХОЕ/ СДВИЖНОЕ FIXED/SLIDING

Exclusive (двойное)
Comfort ординарное и двойное



КОМБИНИРОВАННОЕ: ГЛУХОЕ/ НА ПЕТЛЯХ

Судовое остекление

Судовое остекление по чертежам заказчика

MAREX







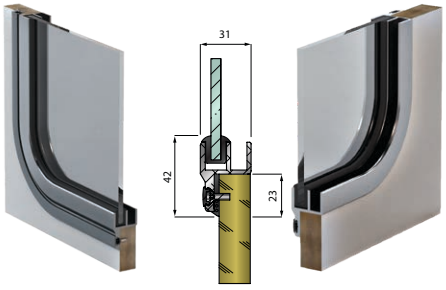
Система профилей Screw-on

Характеристики

- Особенно хорошо подходят для установки в деревянных надстройках
- Могут быть установлены на стенку любой толщины
- Декоративные резиновые профили (черные или серые) для закрытия крепежа входят в поставку
- Углы: с закруглением (65, 75, 90 или105 мм) или острые
- Толщина стекла: 6 мм или 8 мм



Декоративный профиль



снаружи **Screw-on range** изнутри

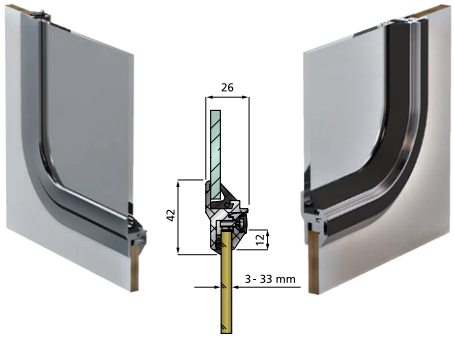
Система профилей Comfort

Характеристики

- Окна этой линейки крепятся изнутри винтами с помощью специального зажимного профиля т.о., что снаружи крепежа не видно
- М.б. установлены на стенах толщиной до 33 мм (глухие), до 37 мм (сдвижные) или 42 мм (двойные)
- Декоративные резиновые профили для закрытия винтов м.б. черного, серого или белого цвета
- Углы: с закруглением (65, 75, 90 или105 мм) или острые
- Толщина стекла: для одинарных стекол 6, 8 или 10 мм, для двойных стекол их комбинация



Декоративный профиль



снаружи **Comfort range** изнутри

Система профилей Exclusive

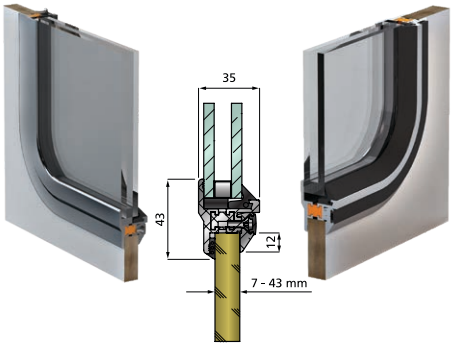
Характеристики

- Окна этой линейки крепятся изнутри винтами с помощью специального зажимного профиля т.о., что снаружи крепежа не видно
- М.б. установлены на стенах толщиной от 7 до 43 мм
- Декоративные резиновые профили для закрытия винтов м.б. черного, серого или белого цвета
- Имеют двойное остекление и «тепловой мостик», являются стеклопакетами, позволяющими комфортно эксплуатировать судно при низкой окружающей температуре
- Окна этой линейки м.б. глухими или на петлях
- Углы: с закруглением (75*, 90 или 105 мм) или острые
- Толщина стекла 6, 8 или10 мм, возможна их комбинация

*Кроме окон на петлях



Декоративный профиль



снаружи **Exclusive range** изнутри

Судовое остекление по чертежам заказчика

НОВИНКА!

MAREX

Фриттованное стекло

VETUS предлагает фриттованное стекло (также называемое структурированное стекло, вклеиваемое стекло) изготовленное по чертежам заказчика.
Это индивидуальные проекты.



Мы предлагаем опции

- ширина черного стеклоприпоя (фритты): 40, 60, 80 мм (другие размеры по запросу)
- доступные цвета стекол: прозрачный, серый, зеленый
- доступен любой радиус закругления угла
- маркировка ISO614 на всех фриттованных/структурированных стеклах

Если у вас есть вопросы или вы хотите, чтобы мы приняли участие в вашем проекте – пожалуйста, свяжитесь с нами.

Тип стекла	Толщина (мм)
Двойное	5-10 (другие толщины по запросу)
Двойное	5/8/6, 6/6/8, 6/8/10
С обогревом	4/0,76/4

Изгиб стекла	Размеры (мм)
Плоское	от 200 мм x 200 мм, до 3000 мм x 3000 мм
Цилиндрической формы	от 200 мм x 200 мм, до 2500 мм x 2000 мм
Сферической формы	от 200 мм x 200 мм, до 1900 мм x 1400 мм



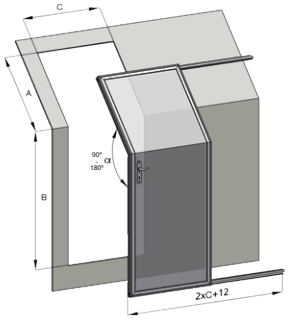
Судовое остекление по чертежам заказчика

MAREX

Скользящие двери

Скольжение двери при открывании/закрывании происходит легко, благодаря используемым роликам. Дверь может быть зафиксирована в открытом положении. Полотно двери м.б. согнуто до 90˚.

Все входы в рубку имеют класс A IV.





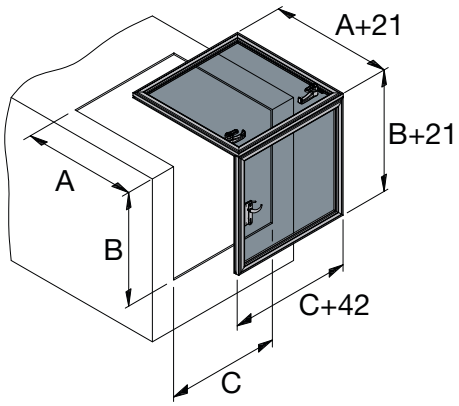
Вход в рубку

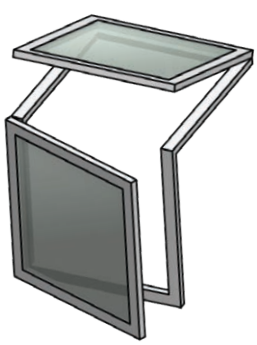
Изготавливается по размерам заказчика

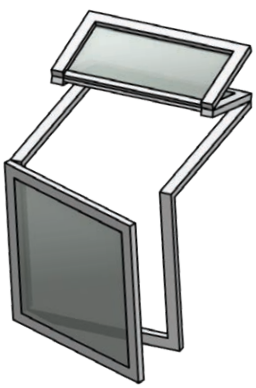
Двери на петлях и входы в рубку (со скользящим или на петлях люком) м.б. изготовлены по размерам заказчика.
Вход в рубку м.б. заказан также без люка (одна дверь) или без двери (один люк, скользящий или на петлях).
Классификация по CE AIV.
Макс размер одной части 1500 x 1000 мм (A либо B x C).

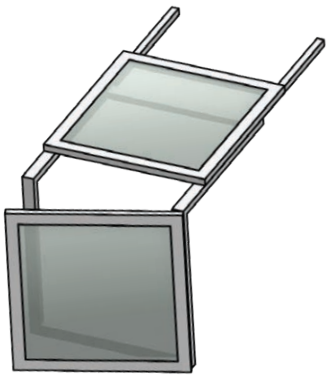












Судовое остекление по чертежам заказчика

MAREX

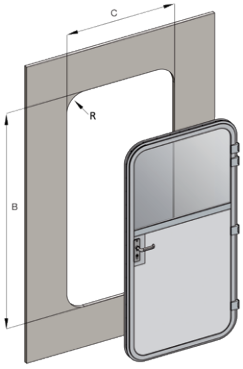
Двери на петлях

Эти двери на петлях имеют двойное уплотнение, благодаря которому они обеспечивают защиту от водотечности при плавании в тяжелых погодных условиях. Верхняя часть двери может быть укомплектована двойным остеклением (рис.1), алюминиевой рамой с одинарным или двойным стеклом (рис.2), или белой сплошной панелью (рис.3). Дверь может быть изготовлена с острыми или скругленными углами.
Все двери имеют класс A III.



Характеристики
- Радиус закругления: 130 мм
- Толщина двери: 20 мм
- Толщина переборки: 3 - 43 мм





Люк FBH для выхода на флайбридж

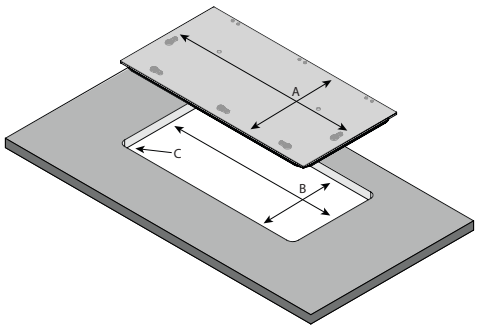
Стильный низкопрофильный дизайн

Для перекрытия выхода на флайбридж мы предлагаем люк
FGH Fly Bridge Hatch. Стильный низкопрофильный дизайн этого люка прекрасно впишется в интерьер современных яхт. Толщина дымчатого акрилатного стекла 12 мм, алюминиевые рамы анодированы и отполированы.Этот люк изготавливается под заказ по размерам заказчика. Ширина не должна превышать 630 мм, а длина 1300 мм.

Характеристики
- Толстое, сильно затененное 12 мм акрилатное стекло
- Анодированная и полированная алюминиевая рама
- Эргономичные ручки
- Размеры по требованию заказчика в пределах до 630 мм (ширина) x 1300 мм (длина)
- Не требует специального обслуживания, легко моется
- Классификация AII

Код	Внешние размеры A (мм)	Размеры выреза B (мм)	Радиус C (мм)
FBH	До 703 x 1373	До 630 x 1300	43





Стеклоочистители

Моторы стеклоочистителей RW и DIN

Для судовых окон различных форм и размеров

Эти качественные судовые стеклоочистители имеют мощные, но тихие 2-х скоростные электрические моторы и червячную передачу. Угол поворота мотора может быть выбран из 8 положений. Мотор типа RW имеет цилиндрический вал, а мотор типа DIN - вал с конусным концом, что обеспечивает более жесткую фиксацию поводка на валу и больший срок службы. Моторы обоих типов имеют функцию автопарковки и удовлетворяют требованиям по ЭМС.

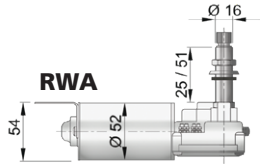


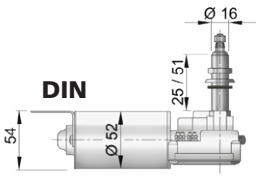
Характеристики

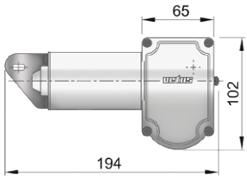
- Для бортовых сетей напряжением 12 или 24 В D.C.
- Мощность 30 Вт
- Для панелей толщиной от 3 до 13 мм (короткий вал) или от 3 до 38 мм (длинный вал)
- Моторы RW имеют прямой вал с рифленым концом (72 зубца), Ø13,5 мм, нерж. сталь
- Моторы DIN имеют конусный рифленый конец согласно DIN 72783
- Опция: комплект омывателя, 3-позиционный переключатель, защитная крышка, панель управления



Код	Описание
RW01A	Мотор стеклоочистителя 12В, 51 мм прямой вал
RW02A	Мотор стеклоочистителя 24В, 51 мм прямой вал
RW08A	Мотор стеклоочистителя 12В, 25 мм прямой вал
RW09A	Мотор стеклоочистителя 24В, 25 мм прямой вал
DIN1250	Мотор стеклоочистителя 12В, 51 мм вал с DIN концом
DIN2450	Мотор стеклоочистителя 24В, 51 мм вал с DIN концом
DIN1225	Мотор стеклоочистителя 12В, 25 мм вал с DIN концом
DIN2425	Мотор стеклоочистителя 24В, 25 мм вал с DIN концом

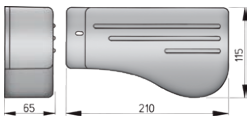






Кожух для моторов RW и DIN

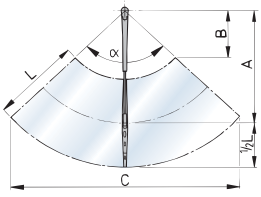
Установка пластикового кожуха на моторы стеклоочистителей сокращает указанную максимальную толщину панели на 3 мм.





Как выбрать поводок и щетку (одиночный поводок)

Прежде всего надо выбрать напряжение и длину вала. В приведенных ниже таблицах показана зависимость области очистки от угла очистки, длины поводка и щетки.



Одиночной поводок, регулируемый от 395 до 481 мм

α°		L: 305		L: 410		L: 508	
		Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
40	A:	395	481	395	481	395	481
	B:	228	309	179	259	132	213
	c:	375	433	410	469	444	503
50	A:	395	481	395	481	395	481
	B:	220	298	172	250	128	206
	c:	463	535	507	580	549	621
60	A:	395	481	395	481	395	481
	B:	210	284	165	239	122	197
	c:	548	634	600	686	649	735
70	A:	395	481	395	481	395	481
	B:	199	269	156	226	116	186
	c:	628	727	688	787	745	843
80	A:	395	481	395	481	395	481
	B:	186	252	146	211	108	140
	c:	704	814	771	882	834	888
90	A:	395	481	395	481		
	B:	171	232	134	195		
	c:	774	896	849	970		
100	A:	395	481	395	434		
	B:	156	211	122	147		
	c:	839	971	919	979		
110	A:	395	481	395			
	B:	139	188	109			
	c:	897	1038	983			

Одиночной поводок, регулируемый от 473 мм до 559 мм

α°		L: 305		L: 410		L: 508	
		Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
40	A:	473	559	473	559	473	559
	B:	301	382	252	333	206	287
	c:	428	487	464	523	497	556
50	A:	473	559	473	559	473	559
	B:	290	368	243	321	198	276
	c:	529	601	573	646	614	687
60	A:	473	559	473	559	473	559
	B:	278	352	232	307	190	264
	c:	626	712	678	764	727	813
70	A:	473	559	473	559	473	500
	B:	263	333	220	290	179	202
	c:	718	816	778	876	834	865
80	A:	473	559	473	542		
	B:	246	311	205	258		
	c:	804	915	872	960		
90	A:	473	559	473	482		
	B:	227	287	190	196		
	c:	885	1006	959T	972		
100	A:	473	559				
	B:	206	261				
	c:	958	1090				
110	A:	473	530				
	B:	184	217				
	c:	1025	1118				

Одиночной поводок, регулируемый от 280 мм до 366 мм

α°		L: 305		L: 410		L: 508	
		Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
40	A:	280	366	280	366	280	366
	B:	120	201	70	151	24	105
	c:	296	355	332	391	365	424
50	A:	280	366	280	366	280	366
	B:	116	193	68	146	24	102
	c:	366	438	410	483	451	524
60	A:	280	366	280	366	280	366
	B:	110	185	65	139	24	97
	c:	433	519	485	571	534	620
70	A:	280	366	280	366	280	366
	B:	104	175	61	132	23	92
	c:	496	595	556	655	613	711
80	A:	280	366	280	366	280	366
	B:	98	164	57	123	20	86
	c:	556	667	624	734	686	797
90	A:	280	366	280	366	280	366
	B:	90	151	53	114	18	79
	c:	612	733	686	808	755	877
100	A:	280	366	280	366	280	366
	B:	82	137	48	103	17	62
	c:	663	794	743	875	818	925
110	A:	280	366	280	366	280	318
	B:	73	122	43	92	15	37
	c:	709	849	795	935	875	937

Стеклоочистители

Как выбрать поводок и щетку (двойной поводок)

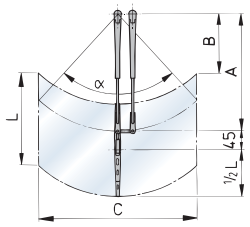
Прежде всего надо выбрать напряжение и длину вала. В приведенных ниже таблицах показана зависимость области очистки от угла очистки, длины поводка и щетки.

Двойной поводок, регулируемый от 308 мм до 393мм 45+

α°		L: 305		L: 410		L: 508	
		Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
40	A:	308	393	308	393	308	393
	B:	182	262	129	209	80	160
	c:	211	269	211	269	211	269
50	A:	308	393	308	393	308	393
	B:	172	249	119	196	70	147
	c:	260	332	260	332	260	332
60	A:	308	393	308	393	308	393
	B:	159	233	107	180	58	131
	c:	308	393	308	393	308	393
70	A:	308	393	308	393	308	393
	B:	145	214	92	162	43	113
	c:	353	451	353	451	353	451
80	A:	308	393	308	393	308	393
	B:	128	194	76	141	27	92
	c:	396	505	396	505	396	505
90	A:	308	393	308	393	308	393
	B:	110	170	58	118	9	66
	c:	436	556	436	556	436	556
100	A:	308	393	308	393	308	393
	B:	90	145	38	93	0	16
	c:	472	602	472	602	498	536
110	A:	308	393	308	393		
	B:	69	118	17	65		
	c:	505	644	505	644		

Двойной поводок, регулируемый от 308 мм до 393мм 45 -

α°		L: 305		L: 410		L: 508	
		Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
40	A:	308	393	308	393	318	393
	B:	92	172	39	119	0	70
	c:	211	269	211	269	218	269
50	A:	308	393	308	393	330	393
	B:	82	159	29	106	0	57
	c:	260	332	260	332	279	332
60	A:	308	393	308	393	345	393
	B:	69	143	17	90	0	41
	c:	308	393	308	393	345	393
70	A:	308	393	308	393	365	393
	B:	55	124	2	72	0	23
	c:	353	451	353	451	419	451
80	A:	308	393	326	393	390	393
	B:	38	104	0	51	0	2
	c:	396	505	419	505	501	505
90	A:	308	393	354	393		
	B:	20	80	0	28		
	c:	436	556	501	556		
100	A:	308	393	389	393		
	B:	0	55	0	3		
	c:	472	602	596	602		
110	A:	345	393				
	B:	0	28				
	c:	565	644				



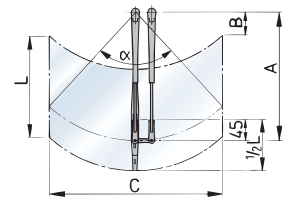
Щетка закреплена на нижнем фиксаторе поводка.

Двойной поводок, регулируемый от 386 мм до 471 мм 45+

α°		L: 305		L: 410		L: 508	
		Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
40	A:	386	471	386	471	386	471
	B:	255	335	203	283	154	335
	c:	264	322	264	322	264	322
50	A:	386	471	386	471	386	471
	B:	242	319	190	267	141	319
	c:	326	398	326	398	326	398
60	A:	386	471	386	471	386	471
	B:	227	300	174	248	125	300
	c:	386	471	386	471	386	471
70	A:	386	471	386	471	386	471
	B:	209	278	156	226	107	177
	c:	443	540	443	540	443	540
80	A:	386	471	386	471	386	471
	B:	188	253	136	201	87	126
	c:	496	606	496	606	496	562
90	A:	386	471	386	471	386	389
	B:	165	226	113	173	64	66
	c:	546	666	546	666	546	550
100	A:	386	471	386	471		
	B:	141	195	88	119		
	c:	591	722	591	722		
110	A:	386	471	386	471		
	B:	114	163	61	66		
	c:	632	772	632	772		

Двойной поводок, регулируемый от 386 мм до 471 мм 45 -

α°		L: 305		L: 410		L: 508	
		Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
40	A:	386	471	386	471	386	471
	B:	165	245	113	193	64	144
	c:	264	322	264	322	264	322
50	A:	386	471	386	471	386	471
	B:	152	229	100	177	51	128
	c:	326	398	326	398	326	398
60	A:	386	471	386	471	386	471
	B:	137	210	84	158	35	109
	c:	386	471	386	471	386	471
70	A:	386	471	386	471	386	471
	B:	119	188	66	136	17	87
	c:	443	540	443	540	443	540
80	A:	386	471	386	471	390	437
	B:	98	163	46	111	0	36
	c:	496	606	496	606	501	562
90	A:	386	471	386	471		
	B:	75	136	23	83		
	c:	546	666	546	666		
100	A:	386	471	386	434		
	B:	51	105	0	29		
	c:	591	722	596	665		
110	A:	386	471				
	B:	24	73				
	c:	632	772				



Щетка закреплена на верхнем фиксаторе поводка.

Правило подбора поводка и щетки без таблицы:
Выбранная комбинация длины поводка и щетки, угла очистки не должна перегружать привод стеклоочистителя типа RW и DIN. Произведение этих показателей не должно превышать значения: 17.800.000.

Пример
- Длина щетки = 410 мм
- Длина поводка = 366 мм
- Угол очистки = 120°

410 x 366 x 120 = 18.007.200
Т.е. выбранная комбинация недопустима.



Стеклоочистители

Поводки, тип RWA и DINP

Регулируемые одиночные/двойные поводки

Металлические части этих поводков выполнены из зеркально- полированной нержавеющей стали (AISI 316), части черного цвета - из высококачественного синтетического материала. Размеры см. ниже. Все двойные поводки поставляются с соединительным комплектом RWASET.

Одиночные поводки
- Размеры: **S** от 280 до 366 мм / **L** от 395 до 481 мм / **X** от 473 до 559 мм
- Крепление щетки 7,2 x 2,5 мм

Двойные поводки
- Размеры: **D** от 308 до 393 мм / **DX** от 386 до 471 мм
- Расстояние между поводками 45 мм
- Крепление щетки 7,2 x 2,5 мм

Код	Поводок	Длина (мм)	Мотор
RWAS	Черный одиночный	280 - 366	RW
RWAL	Черный одиночный	395 - 481	RW
RWAX	Черный одиночный	473 - 559	RW
RWAD	Черный двойной	308 - 393	RW
RWADX	Черный двойной	386 - 471	RW
DINPS	Черный одиночный	280 - 366	DIN
DINPL	Черный одиночный	395 - 481	DIN
DINPX	Черный одиночный	473 - 559	DIN
DINPD	Черный двойной	308 - 393	DIN
DINPDX	Черный двойной	386 - 471	DIN



RWA Без конуса

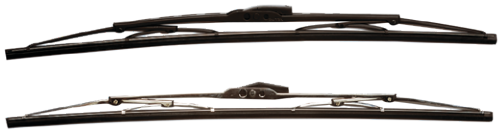
DINP С DIN конусом

Щетки, тип WBB и WBS

Для поводков с коннектором 7,2 x 2,5 мм

Металлические части щеток изготовлены из нержавеющей стали и отполированы или покрыты черным синтетическим материалом. Подходят практически ко всем типам поводков с коннектором 7.2 x 2.5 мм. Три размера:305 мм, 410 мм и 508 мм.

Код	Материал	Покрытие	Длина (мм)
WBB30	Нерж. сталь	Черное синтетич	305
WBB41	Нерж. сталь	Черное синтетич	410
WBB51	Нерж. сталь	Черное синтетич	508
WBS30	Нерж. сталь	Полировка	305
WBS41	Нерж. сталь	Полировка	410
WBS51	Нерж. сталь	Полировка	508



WBB **WBS**

Поводки, тип SSA и DINS

Прочные, долговечные и стильные

Эти поводки сделаны из полированной нержавеющей стали AISI316. Они не только очень прочны и долговечны, но совместно со стальными полированными щетками могут украсить любую яхту.

Код	Поводок	Длина (мм)	Мотор
SSAS	Одиночный, нерж. сталь	280 - 366	RW
SSAL	Одиночный, нерж. сталь	395 - 481	RW
SSAX	Одиночный, нерж. сталь	473 - 559	RW
SSAD	Dual arm set, stainless steel	308 - 393	RW
SSADX	Dual arm set, stainless steel	386 - 471	RW
DINSS	Одиночный, нерж. сталь	280 - 366	DIN
DINSL	Одиночный, нерж. сталь	395 - 481	DIN
DINSX	Одиночный, нерж. сталь	473 - 559	DIN
DINSD	Dual arm set, stainless steel	308 - 393	DIN
DINSDX	Dual arm set, stainless steel	386 - 471	DIN



SSA Без конуса

DINS С DIN конусом

Стеклоочистители

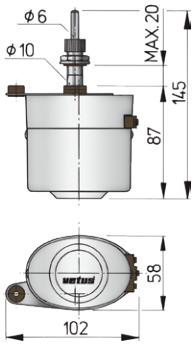
Стеклоочиститель ORW12SET

Комплект включает в себя моторчик, поводок и щетку

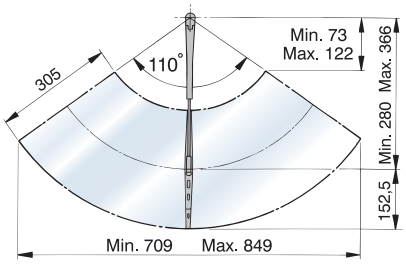
Длина поводка регулируется от 280 до 366 мм. Моторчик односкоростной, с автопарковкой, угол очистки 80º или 110º. Щетка черного цвета, изготовлена из синтетического материала, подходит также и к другим поводкам с байонетным креплением 7,2 x 2,5 мм. Комплект ORW12SET отвечает требованиям по ЭМС (электромагнитной совместимости).

Характеристики
- Электропитание: 12 В D.C. (постоянного тока)
- Максимальный ток: 2 А
- Максимальная толщина панели: 20 мм
- Длина щетки (ORW12BL): 305 мм

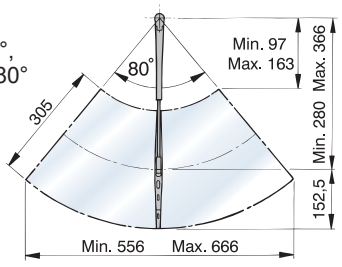
Код	Описание
ORW12SET	К-т стеклоочистителя, вкл. моторчик (12В) , поводок и щетку
ORW12BL	Щетка для стеклоочистителя ORW12SET







Угол очистки: стандартный 110°, м.б. изменен на 80°



Центробежный стеклоочиститель SLR

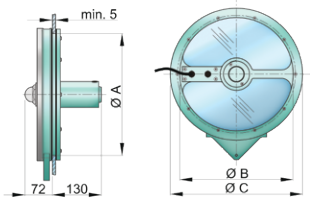
Постоянно прекрасная видимость

Вращающийся люк из упрочненного стекла достигает максимальных оборотов за 25 сек. Центробежная сила мгновенно удаляет капли дождя, брызги, снег с поверхности стекла. Грязь и соль также не оставляют следов. Два размера, удовлетворяет требованиям по ЭМС.

Характеристики
- Тип 300 (Ø 300 мм) / тип 350 (Ø 350 мм)
- Электропитание 12 или 24В D.C.
- Макс. ток 2,7А (12В) / 1,4А (24В)



Код	Описание
SLR30012	Центробежный стеклоочиститель Ø 300 мм, 12 В
SLR30024	Центробежный стеклоочиститель Ø 300 мм, 24В
SLR35012	Центробежный стеклоочиститель Ø 350 мм, 12 В
SLR35024	Центробежный стеклоочиститель Ø 350 мм, 24 В

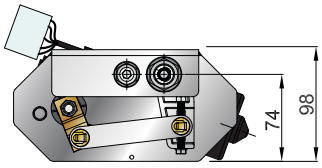


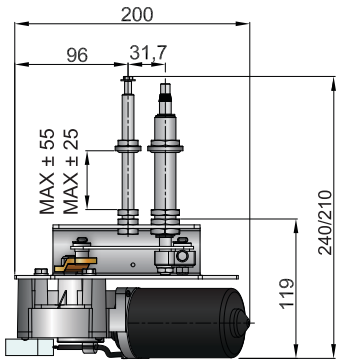
	Размеры		
Код	**Вырез Ø A**	**Ø B**	**Ø C**
Код 300	275	250	300
Код 350	326	300	350

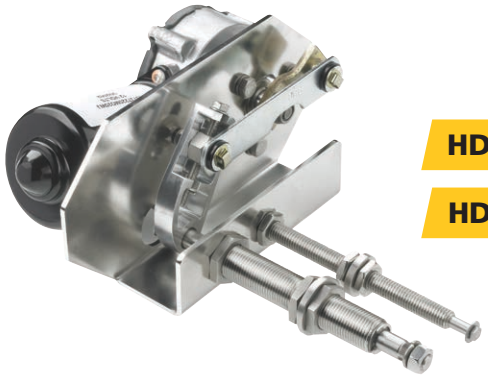
Стеклоочиститель, тип HDMD

Стеклоочиститель HDMD совместим с предыдущими моделями HDM (A, B и C). Он укомплектован температурным датчиком, который отключает мотор стеклоочистителя при перегреве. Имеет функцию автопарковки, двухскоростной, поставляется в исполнении с коротким и длинным валом. Угол работы регулируется от 62° до 92°. Для определения оптимального угла очистки см. приведенную ниже таблицу. Все видимые части изготовлены из нерж. стали. Удовлетворяет требованиям по ЭМС.

Характеристики
- Эл.питание 12 или 24 В D.C.
- Мощность 75 Вт
- Вес (без поводка и щетки): 2,5 кг







HDM..DS Короткий вал

HDM..DL Длинный вал



HDMCOVER

Код	Описание
HDM12DL	HD мотор стеклоочистителя, длинный вал, настраиваемый угол очистки, 12В
HDM24DL	HD мотор стеклоочистителя, длинный вал, настраиваемый угол очистки, 24В
HDM12DS	HD мотор стеклоочистителя, короткий вал, настраиваемый угол очистки, 12В
HDM24DS	HD мотор стеклоочистителя, короткий вал, настраиваемый угол очистки, 24В
HDMCOVER	Чехол для моторчиков HDM

Код	Описание	Длина (мм)
	Поводки	
SHDA400	Двойной поводок из нержавеющей стали AISI 316	401 - 486
SHDA500	Двойной поводок из нержавеющей стали AISI 316	508 - 593
SHDA760	Двойной поводок из нержавеющей стали AISI 316	677 - 762

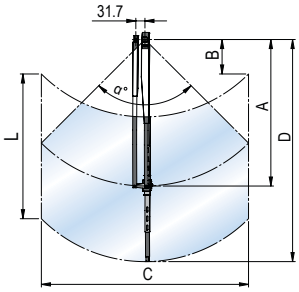


SHDA..

Области очистки для стеклоочистителей HDMD

SHDA760

		L: 460		L: 560		L: 660	
α°		Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
62	A	677	762	677	762	677	762
	B	350	423	300	373	250	323
	C	697	785	697	785	697	785
	D	907	992	957	1042	1007	1092
92	A	677	762	677	762	677	762
	B	240	299	190	249	140	199
	C	974	1096	974	1096	974	1096
	D	907	992	957	1042	1007	1092



SHDA500

		L: 460		L: 560		L: 660	
α°		Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
62	A	508	593	508	593	508	593
	B	205	278	155	228	105	178
	C	523	611	523	611	523	611
	D	738	823	788	873	838	923
92	A	508	593	508	593	508	593
	B	123	182	73	132	23	82
	C	731	853	731	853	731	853
	D	738	823	788	873	838	923

SHDA400

		L: 460		L: 560		L: 660	
α°		Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
62	A	401	486	401	486	401	486
	B	114	187	64	137	14	87
	C	413	501	413	501	413	501
	D	631	716	681	766	731	816
92	A	401	486	401	486	401	486
	B	49	108	-1	58	-51	8
	C	577	699	577	699	577	699
	D	631	716	681	766	731	816

Стеклоочистители

Поводки SHDA и щетки WB из нержавеющей стали

Для стеклоочистителей HDMD

Эти поводки и щетки изготовлены из нержавеющей стали AISI 316, что гарантирует их долгий срок службы. Поставляются в двух вариантах: полированные и с черным синтетическим покрытием.

Код	Описание	Длина (мм)
	Щетки	
WBS46H	Щетка из нержавеющей стали AISI 316, полированная	460
WBS56H	Щетка из нержавеющей стали AISI 316, полированная	560
WBS66H	Щетка из нержавеющей стали AISI 316, полированная	660
WBB46H	Щетка из нержавеющей стали AISI 316, черное синтетич. покрытие	460
WBB56H	Щетка из нержавеющей стали AISI 316, черное синтетич. покрытие	560
WBB66H	Щетка из нержавеющей стали AISI 316, черное синтетич. покрытие	660



WBS..H

WBB..H

Дополнительное оборудование

Омыватель стекла WWFR

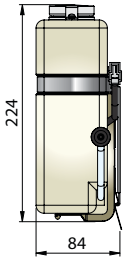
Комплектный омыватель

Этот комплект включает в себя резервуар с установленным насосом, шланг, возвратный клапан, форсунку и выключатель. Имеется расширительный комплект (HDSXTA), состоящий из форсунки, шланга и тройника. Не рекомендуется устанавливать более одного расширительного комплекта во избежание ослабления напора воды.

Характеристики
- Напряжение: 12 или 24 В D.C.
- Макс. ток 1.8A (12В), 0.9A (24В)
- Длина шланга: 3 м
- Емкость резервуара: 1.5 л



WWFR..



Код	Описание	Напряжение (В)	Ток (А)	Производ. (л/мин)
WWFR12	Комплект омывателя, вкл. резервуар (1,5л)	12	1,8	0,88
WWFR24	Комплект омывателя, вкл. резервуар (1,5л)	24	0,9	0,88
HDSXTB	Расширительный комплект для 2-го окна			

Трехпозиционный переключатель

Для двухскоростных моторов стеклоочистителей

Подходит для управления одним мотором стеклоочистителя RWS, DIN и HDM. Не подходит для ORW. Две модели: “барашек” и рокерный переключатель.

Код	Max. толщина панели (мм)	Max. ток (А)
HDMSW	7	20
HDMSW2	6	20



HDMSW



HDMSW2

Дополнительное оборудование

Омыватель стекла HDS

Подходит ко всем стеклоочистителям VETUS

Подача воды осуществляется от бортовой напорной системы водоснабжения. В комплект поставки входит шланг, электромагнитный клапан (12 В или 24 В пост. тока), выключатель, форсунка, фитинги.

Код	Описание	Напряжение (В)
HDS12B	Комплект омывателя	12
HDS24B	Комплект омывателя	24
HDSXTB	Расширительный комплект для 2-го окна	



HDS

WPANEL и MARBO

Панель управления стеклоочистителями в комбинации с датчиком дождя

WPANEL управляет синхронной работой до 5 стеклоочистителей. Каждый из них вкл/выкл с помощью своей кнопки. Стеклоочистители должны иметь две скорости и функцию автоматической парковки. Имеется комбинированный переключатель для включения омывателя и выбора скорости и интервала движения щеток. К панели м.б. подключено до 3-х датчиков дождя MARBO. Для использования датчика дождя д.б. установлен дополнительный выключатель, который входит в комплект поставки датчика. Один датчик дождя может управлять несколькими стеклоочистителями.





WPANEL

В поставку панели WPANEL входит
- Блок управления, имеет защиту от перегрузки и м.б. установлен на DIN шину.
- 5 выключателей стеклоочистителей
- 1 комбинированный переключатель (для вкл. омывателя и выбора скорости/интервала движения щеток)
- 1 панель для 6 выключателей и 2 заглушки



Характеристики
- Напряжение: 12 или 24 в пост.тока
- Ток, в режиме ожидания: 10 mA
- Макс. мощность на 1 моторчик: 120 Вт
- Предохранители: 10А на каждый моторчик, 5 А на насос или клапан омывателя
- Размеры БУ: 159 x 90 x 58 мм, панели выключателей: 49 x 24 x 37,5 мм

Датчики дождя

Код	Описание
MARBO	Датчик дождя, 12/24 В
MARBO2	Дополнительный датчик дождя, 12/24 В
WPANEL	Панель управления работой до 5 стеклоочистителей, 12/24В



MARBO



MARBO2

RWPANEL2

Управление работой до 3 стеклоочистителей

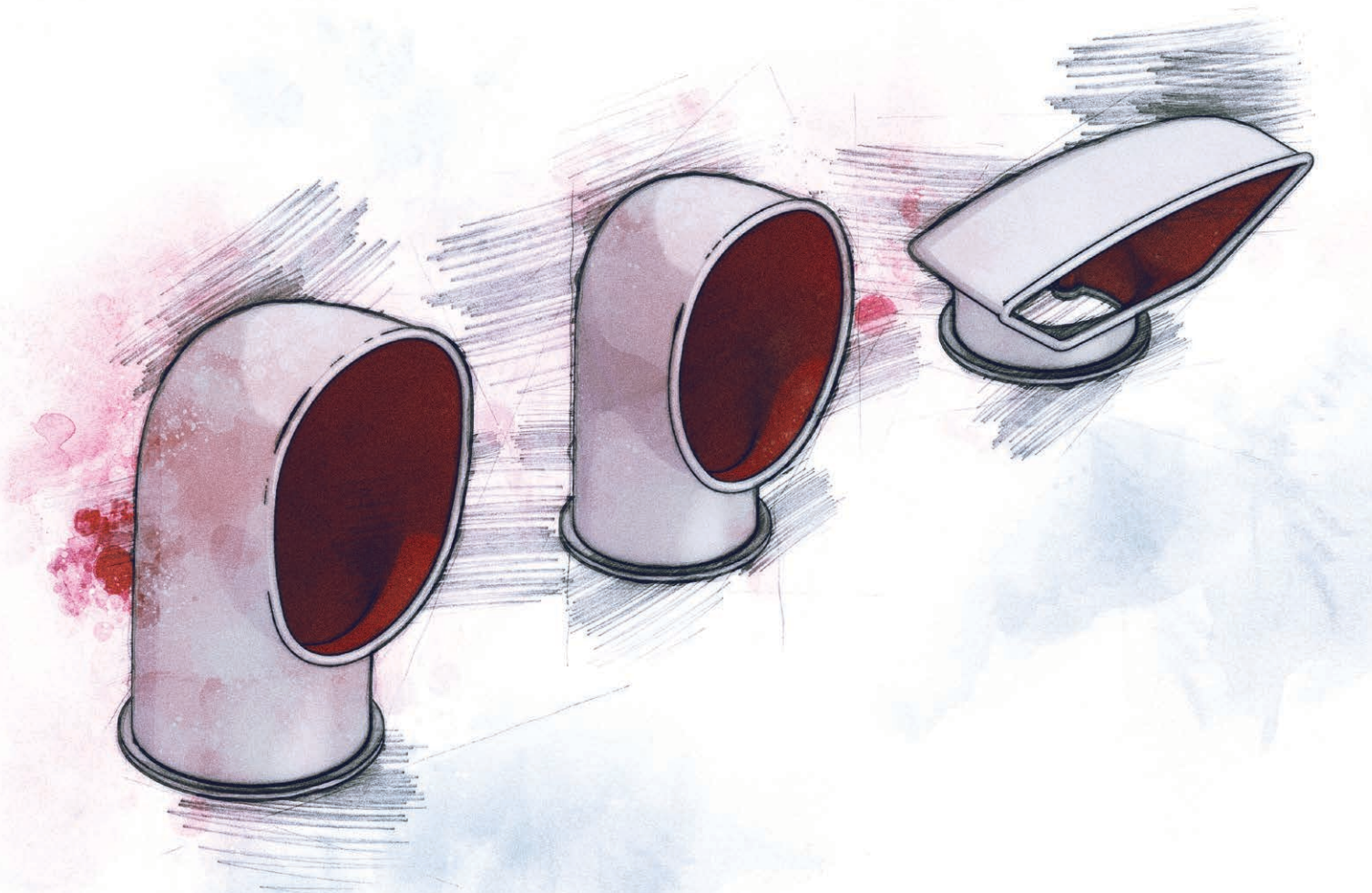
Управляет синхронной работой до 3 стеклоочистителей и омывателем. Устанавливает две различные скорости при непрерывной работе и 5 разных интервалов при прерывистой работе. М.б. подключены до трех датчиков дождя (типа MARBO2) .

Характеристики
- Напряжение: 12 или 24 в пост.тока
- Размеры: панель 85 x 85 мм, блок управления: 159 x 90 x 58 мм
- Встраиваемая глубина: 40 мм

Код	Описание
RWPANEL2	Панель управления работой до 3 стеклоочистителей, 12/24В



RWPANEL2



Обзор продукции

Палубные вентиляторы см. стр. 316 - 317



UFO



UFO2



ATHOS1



PORTOS1

Настенные вентиляторы

см. стр. 318



TYPHOON



SCIROCCO

Электрические вентиляторы

см. стр. 319



FAN

Вытяжные вентиляторы см. стр. 319 - 321



TWINLINE



VENT76A

НОВИНКА



VENT102

НОВИНКА



VENTKIT



VENT178

Вентиляционные головки см. стр. 322 - 323



SAMOEN



CHINOOKS



YOG316R



TOM316WR



TRAMON



TRAMONS



DON316R

Комплектующие для вентиляционных головок см. стр. 324 - 325



BOX



YBOX



RING

Решетки для приточной вентиляции см. стр. 326 - 327



ASV



SSVL



SSV



ASVREC

Система вентиляции

Хорошая система вентиляции очень важна, особенно если ваша лодка достаточно большая, и на ней есть закрытые помещения. Хорошая вентиляция может предотвратить появление сырости и плесени, но она также может и спасти Вам жизнь, удалив окись углерода и пары бензина из замкнутых помещений. Если на Вашей лодке установлен бензиновый стационарный двигатель, то наличие системы вентиляции может даже регулироваться законодательно! VETUS предлагает широкий набор судового вент. оборудования с различными характеристиками и стильным внешним видом.

Вентиляционные системы подразделяются на два типа

1. Естественная (пассивная) вентиляция

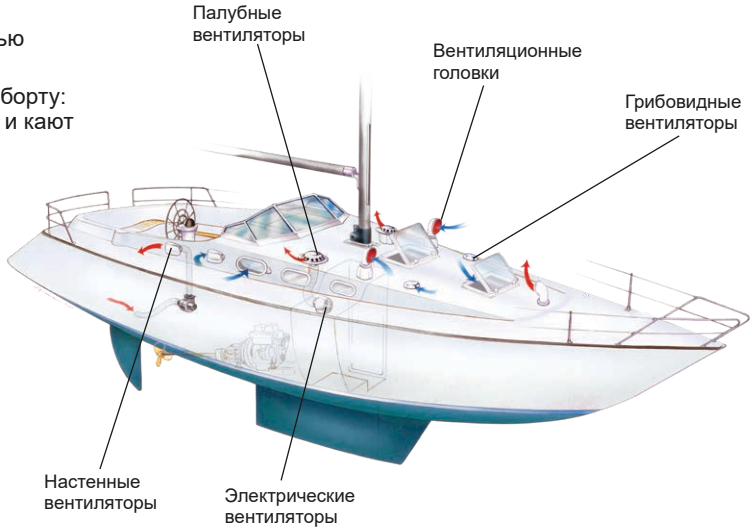
Естественная (пассивная) вентиляционная система состоит из вентиляционных отверстий с решетками, вентиляционных головок и других отверстий в конструкциях судна, сделанных для того, чтобы дать воздуху свободно выйти или войти за счет разницы в давлении, создаваемой, в частности, движением судна. Применяется в основном для жилых помещений.

2. Принудительная вентиляция

Специальным образом спроектированная система вентиляции, предусматривающая использование электрических вентиляторов. VETUS рекомендует выполнять вентиляцию помещений с частотой 3-4 раза в час. Вытяжные вентиляторы VETUS имеют противопожарное исполнение.

Плюсы системы вентиляции VETUS

- Широкий ассортимент, позволяющий практически полностью укомплектовать систему вентиляции судна
- Вентиляционное оборудование для любых помещений на борту: от машинных отделений, до служебных помещений, рубки и кают
- Электрические вентиляторы в противопожарном исполнении: безопасность- прежде всего!
- Грибовидные вентиляторы не только могут быть герметично закрыты, но и имеют противомоскитную сетку, что делает их удобными длят применения в жилых помещениях



Палубные вентиляторы

Замкнутые помещения на борту судна должны хорошо вентилироваться для поддержания одинаковой влажности воздуха снаружи и внутри, особенно при скачках температуры.

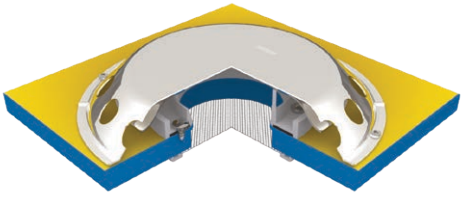
Открытые палубные вентиляторы UFO и UFOTRANS

Надежные, простые в эксплуатации и привлекательные

Эти вентиляторы из нержавеющей стали постоянно открыты и обеспечивают непрерывную вентиляцию. Они непроницаемы для небольшого дождя и водяных брызг. Могут использоваться в комбинации с электрическими вентиляторами VETUS (см. стр. 319).

Описание

- Площадь свободного потока 31,8 см^2
- Модель TRANS (UFOTR) пропускает свет
- Поставляется с противомоскитной сеткой и декоративным кольцом

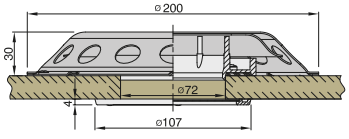




UFO



UFOTR

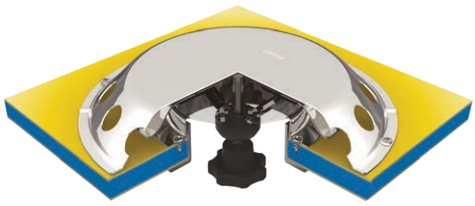


Палубные вентиляторы

Низкопрофильный закрываемый палубный вентилятор

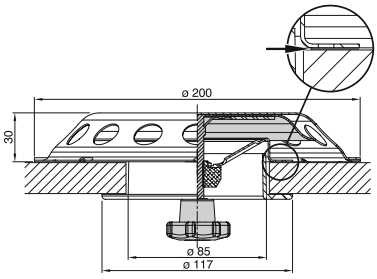
UFO2 может быть герметично закрыт. Если он открыт, то действует также как и UFO, обеспечивает отличную вентиляцию и непроницаем для небольшого дождя и водяных брызг. Материал крышки – полированная нержавеющая сталь. CE класс: AII.

Описание
- Площадь свободного потока 30 см²
- Поставляется с противомоскитной сеткой
- В поставку входит декоративное кольцо





UFO2



Код	Описание	Площадь своб. потока см²
UFO	Палубный вентилятор (нерж. сталь)	31,8
UFOTR	Палубный вентилятор, светопропуск. (нерж. сталь)	31,8
UFO2	Палубный вентилятор закрываемый (нерж. сталь)	30

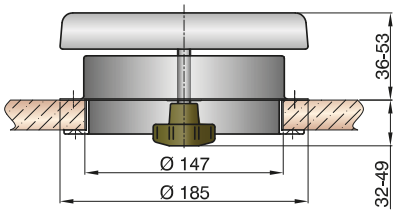
Грибовидные вентиляторы DARTAGN1, ATHOS1 и PORTOS1

Полированные вентиляторы из нерж стали

Эти вентиляторы могут быть открыты и снаружи, и изнутри (с помощью барашка). Они укомплектованы противомоскитной сеткой и декоративным ответным фланцем. CE класс: AII.

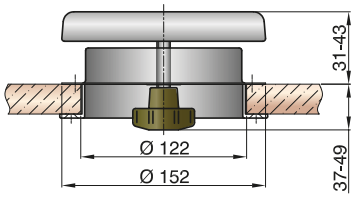


DARTAGN1



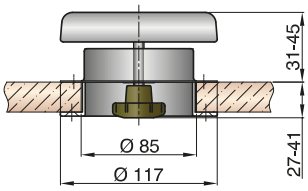


ATHOS1





PORTOS1





Код	Описание	Площадь своб. потока см²
DARTAGN1	Грибовидный вентилятор	76
ATHOS1	Грибовидный вентилятор	45
PORTOS1	Грибовидный вентилятор	30

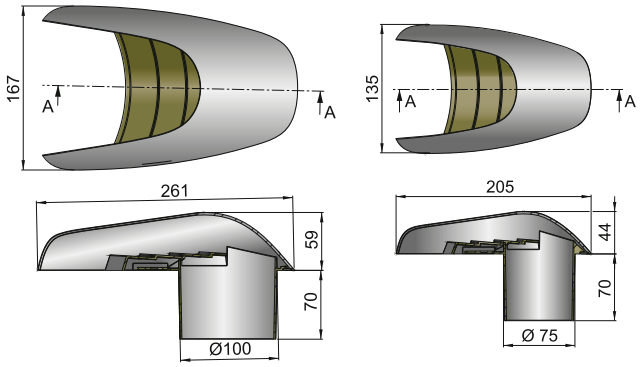
Настенные вентиляторы

TYPHOON

Настенный вентилятор из нержавеющей стали

Крышка изготовлена из полированной нержавеющей стали, а остальные части из синтетических материалов. Два типоразмера: под шланг 75 мм (TYP75) и 100 мм (TYP100). После установки крепежа не видно. Вентилятор может быть расположен как горизонтально, так и вертикально.





TYP75

TYP100

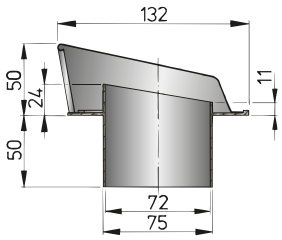


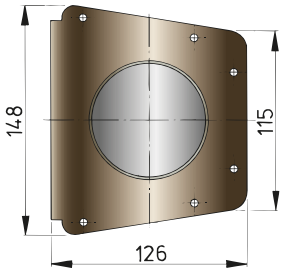
Код	Описание	Площадь своб. потока см²	Ø шланга, мм
Код75	Настенный вентилятор	30	75
Код100	Настенный вентилятор	41	100

SCIROCCO

Настенный вентилятор из нержавеющей стали

Вентилятор SCIROCCO может быть присоединен непосредственно к корпусу судна или к надстройке. Задняя панель из пластика, имеет гидроизоляцию и патрубок 75 мм для присоединения шланга. Вентилятор может быть установлен как горизонтально, так и вертикально.





SCIROCCO



Код	Описание	Площадь своб. потока см²	Ø шланга, мм
SCIROCCO	Настенный вентилятор	38,5	76

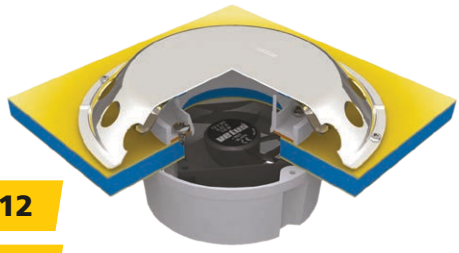
Электрические вентиляторы

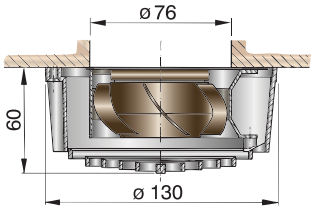
FAN

Низкое электропотребление и уровень шума

Этот малошумный электрический вентилятор предназначен для салонов, кают и гальюнов на борту судна. Может устанавливаться как на потолке, так и на стенах. Может использоваться также вместе с палубными вентиляторами UFO и Trans-UFO (см. стр. 316). Мотор вентилятора имеет чрезвычайно длительный срок службы - не менее 50 000 часов. Мотор не имеет углеродных щеток, и поэтому уровень производимого шума крайне низок. Вентилятор практически не слышен.







FAN12

FAN24

Характеристики
- Эл.питание 12 или 24 В
- Производительность 72 м³/час (42 cfm)
- Переключатель на две скорости

Код	Описание	Эл.питание (В)
FAN12	Электрический вентилятор	12 V - 0,15 A
FAN24	Электрический вентилятор	24 V - 0,073 A

Вытяжные вентиляторы

Вытяжной вентилятор TWINLINE

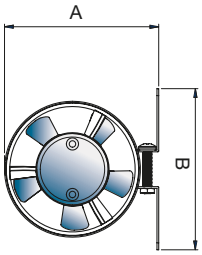
Для машинных отделений, камбузов, гальюнов

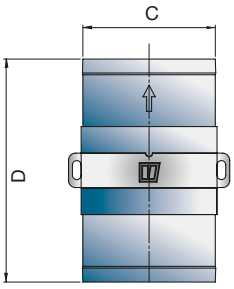
Рекомендуемое применение - отвод горячего воздуха из машинного отделения, когда двигатели остановлены, или, если установлены бензиновые двигатели, удаление паров бензина до начала работы двигателя.

Описание
- Отвечает требованиям ISO 9097
- Пожарозащищенное исполнение

Внимание: VETUS не рекомендует использовать эти вытяжные вентиляторы для подачи воздуха в машинное отделение!







TWINLINEA **TWINLINEB**

TWINLINEC **TWINLINED**

Код	A (мм)	B (мм)	C (мм)	D (мм)	Производительность (м³/мин)	Шланг Ø (мм)	Volt - Amp*
TWINLINEA	88,5	92,5	76	128	5	76	12 В - 2,8 А макс.
TWINLINEB	116	119	101,6	180	7	102	12 В - 8,0 А макс.
TWINLINEC	88,5	92,5	76	128	5	76	12 В - 1,6 А макс.
TWINLINED	116	119	101,6	180	7	102	12 В - 5,0 А макс.

* При использовании 10 м шланга

Вытяжные вентиляторы

Вытяжные вентиляторы VENT76A и VETN102

Для камбузов, гальюнов и машинных отделений

Эти вытяжные вентиляторы поставляются в противопожарном исполнении (IP67) и соответствуют требованиям стандарта ISO 9097. В поставку входит монтажный фланец.

Внимание: VETUS не рекомендует использовать вытяжные вентиляторы для подачи воздуха в машинное отделение!

VENT7612A

VENT7624A





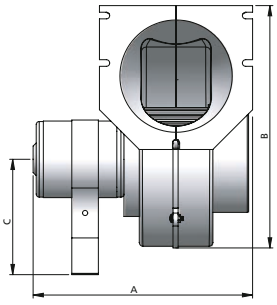
НОВИНКА

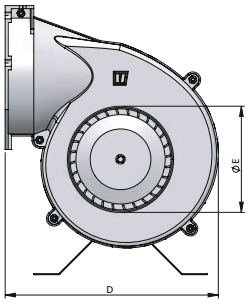


VENT10212

VENT10224





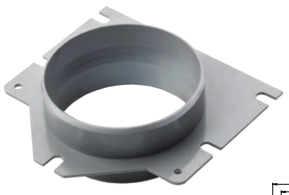


Код	Размеры (мм)				Напряжение-сила тока	Площадь своб. потока (см²) (E)	Производительность (м³ / мин)
	A	B	C	D			
VENT7612A	186	168	88	157	12 - 8 A	76	4 m³
VENT7624A	186	168	88	157	24 - 4 A	76	4 m³
VENT10212A	215	237	113	209	12 - 9 A	102	8 m³
VENT10224A	215	237	113	209	24 - 4,5 A	102	8 m³

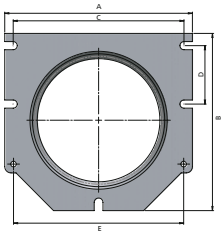
Соединительный фланец

Запасной фланец для соединения с вент.шлангами VENT76A и VENT102.

VENTKIT



НОВИНКА





Код	Размеры (мм)						
	A	B	C	D	E	Ø F	Ø G
VENTKITA	120	115	106.5	46.5	106	83.3	76
VENTKITB	150	141	136.5	46.5	136	109.7	102

Вытяжные вентиляторы

Вытяжной вентилятор VENT178A

Для машинных отделений

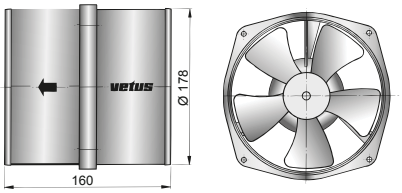
Этот вытяжной вентилятор имеет пожарозащищенное исполнение и соответствует стандарту ISO 9097.

Внимание: VETUS HE рекомендует использовать вытяжные вентиляторы для подачи воздуха в машинное отделение!

Характеристики
- Эл. питание 12 или 24 В (ток 6А или 3А)
- Производительность 12,2 м^3 /мин при 12В и 12,5 м^3 /мин при 24В
- Используется с вент шлангом Ø178 мм



Код	Описание	Эл.питание	Шланг Ø (мм)
VENT17812A	Вытяжной вентилятор	12	178
VENT17824A	Вытяжной вентилятор	24	178



VENT17812A

VENT17824A

Вентиляционный шланг

BLHOSE

Для использования с настенными и вытяжными вентиляторами

Шланги BLHOSE изготовлены из стекловолокна с PVC пропиткой. Рабочая температура от -20º до +100ºC.



BLHOSE

Код	Внутренний Ø мм	Внешний Ø мм	Вес кг/м	Радиус изгиба мм	Длина бухты (м)
BLHOSE310A	79	85	0,2	47	10
BLHOSE410A	102	108	0,2	61	10

VHOSE

Гибкий шланг для работы на всасывание и под давлением

Может быть использован для соединения воздухозаборника MOFI с вытяжным вентилятором типа 178..A. Поставляется Ø 152 и 178 мм.



VHOSE

Код	Внутренний Ø мм	Внешний Ø мм	Вес кг/м	Радиус изгиба мм
VHOSE152	152	158	0,94	150
VHOSE178	180	186	1,09	180

Ветиляционные головки

Вентиляционные головки из силикона

Гарантированно выдержат испытание временем!

Вентиляционные головки выполнены из силикона. Силиконовая резина – очень эластичный синтетический материал с рабочим диапазоном температур от -100ºC до +200ºC. Силикон устойчив к ультрафиолету, не выцветает, поэтому через несколько лет изделие выглядит, как новое. Вентиляционная головка легко снимается.

Крепежное кольцо и фланец сделаны из жесткого пластика, внутренний цвет – красный (RAL3020). Москитная сетка, штормовая крышка из нерж.стали (AISI316) могут быть заказаны дополнительно.

Имеется 3 типоразмера для моделей с вертикально расположенным раструбом и одна модель с горизонтальным раструбом. Модели с буквой S в коде имеют синтетическое кольцо, крепящееся к палубе саморезами.



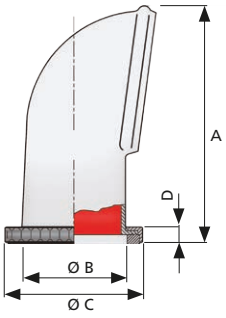
SAMOENS

CHINOOKS

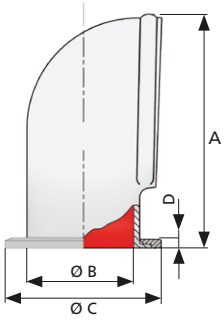
LIBECS



TRAMONS



Съемный и вращающийся



Фиксированный

SAMOEN

CHINOOK

LIBEC





TRAMON

Размеры (мм)							
Код	**Поставляется вместо**	**A**	**B**	**C**	**D**	**Площадь своб. потока (см2)**	**Материал**
TRAMON	**DONALD2**	115	75	125	25	44,2	Силикон
TRAMONS	**DONALDS**	100	75	127	11	44,2	Силикон
LIBEC	**JERRY2**	205	75	125	25	44,2	Силикон
LIBECS	**JERRYS**	192	75	127	11	44,2	Силикон
CHINOOK	**TOM2**	244	100	152	25	78,6	Силикон
CHINOOKS	**TOMS**	230	100	152	11	78,6	Силикон
SAMOEN	**YOGI2**	295	125	176	25	122,8	Силикон
SAMOENS	**YOGIS**	282	125	179	11	122,8	Силикон

Ветиляционные головки

Вентиляционные головки из нержавеющей стали (AISI 316)

Элегантно и надежно

Как раструбы, так и кольца сделаны из литой нержавеющей стали. Раструбы могут вращаться и сниматься. Крепежное кольцо фиксируется от руки. В комплекте с верхним крепежным кольцом (гайкой) и ответным крепежным кольцом. Москитную сетку и штормовую крышку из нержавеющей стали, можно заказать дополнительно. Поставляются четыре типоразмера таких ветиляционных головок, с красным или белым цветом внутри.



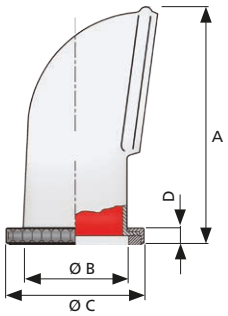
YOG316R

TOM316R

JER316R



DON316R



Съемный и вращающийся

YOG316WR

TOM316WR

JER316WR





DON316WR

Размеры (мм)						
Код	**A**	**B**	**C**	**D**	**Площадь своб. потока (см2)**	**Материал**
DON316R	111	75	123	22	44,2	Нерж. сталь (AISI 316)
DON316WR	111	75	123	22	44,2	Нерж. сталь (AISI 316)
JER316R	205	75	123	22	44,2	Нерж. сталь (AISI 316)
JER316WR	205	75	123	22	44,2	Нерж. сталь (AISI 316)
TOM316R	250	100	153	22	78,6	Нерж. сталь (AISI 316)
TOM316WR	250	100	153	22	78,6	Нерж. сталь (AISI 316)
YOG316R	296	125	181	22	122,8	Нерж. сталь (AISI 316)
YOG316WR	296	125	181	22	122,8	Нерж. сталь (AISI 316)

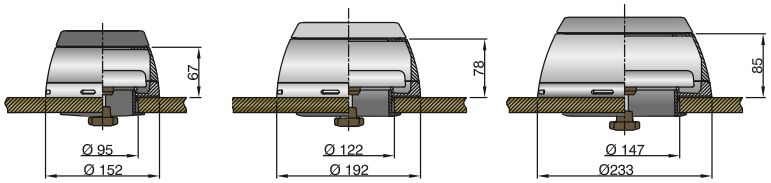


Комплектующие для вентиляционных головок

Дорадо блоки BOX и BOXS

Предотвращают попадание воды внутрь судна

Блок дорадо отделяет и накапливает попадающую в вентилятор воду и предотвращает попадание воды внутрь судна. Поток может быть полностью перекрыт при помощи встроенного грибовидного вентилятора из нержавеющей стали (AISI 316). Блоки дорадо доступны в варантах из пластика и нержавеющей стали (AISI 316), максимальная толщина палубы 25 мм. **Для палуб с большей толщиной используйте адаптор BOXAD.** Выбирайте BOX того же диаметра (B), что и вентиляционная головка. CE класс: AII





Вид сверху



Вид снизу

Код	Ø (мм)	Макс толщина палубы	Материал
BOX75	75	25	Пластик
BOX100	100	25	Пластик
BOX125	125	25	Пластик
BOXS75	75	25	Нерж. сталь (AISI 316)
BOXS100	100	25	Нерж. сталь (AISI 316)
BOXS125	125	25	Нерж. сталь (AISI 316)

BOX

BOXS



Адаптер для установки блока дорадо BOX

Для палуб толще 25 мм

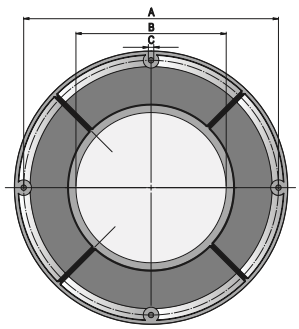
При толщине палубы более 25мм VETUS предлагает адаптерный фланец BOXAD. Дорадо блок крепится к адаптерному фланцу BOXAD стандартным образом, а затем сам BOXAD крепится к палубе при помощи шурупов. Отличный внешний вид и плотное прилегание дорадо блока к палубе – то, что получаем в результате.
Адаптерные фланцы изготовлены из нерж.стали и наилучшим образом сочетаются с вентиляционными головками и блоками дорадо из нерж.стали (AISI 316).



BOXAD



Код	Подходит для	A Ø мм	B Ø мм	C Ø мм	Толщина мм
BOXAD75	BOX75, BOXS75	167	95	5.2	6
BOXAD100	BOX100, BOXS100	202	118.5	5.2	6
BOXAD125	BOX125, BOXS125	245	144.5	5.2	6



Комплектующие для вентиляционных головок

Дорадо блоки DJBOX, TBOX и YBOX

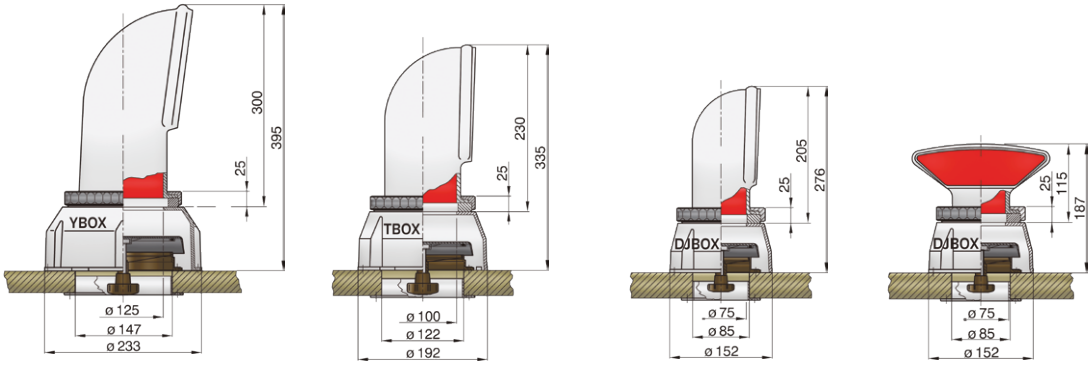
Предотвращают попадание воды внутрь судна

Эти пластиковые блоки дорадо отделяют и накапливают попадающую в вентилятор воду и предотвращают попадание воды внутрь судна.. Поток воздуха может быть полностью перекрыт посредством встроенного грибовидного вентилятора из нержавеющей стали, оборудованного противомоскитной сеткой. Крепежное кольцо (пластиковое или из нерж. стали) легко крепится к блоку дорадо с помощью болтов и гаек, входящих в комплект поставки.

Внимание: Эти пластиковые блоки дорадо не подходят для вентиляционных головок типа S.

Код	Описание
YBOX	Блоки дорадо для YOGI / SAMOEN
TBOX	Блоки дорадо для TOM / CHINOOK
DJBOX	Блоки дорадо для DONALD / JERRY / TRAMON / LIBEC





YBOX TBOX DJBOX

Крепежный комплект RING

Крепежный комплект (нерж. сталь AISI 316) из крепежного кольца (гайки) и ответного кольца (с наружной резьбой) имеется для всех типоразмеров вентголовок.

Код	Описание
RING75	Крепежный комплект для DONALD / JERRY / TRAMON / LIBEC
RING100	Крепежный комплект для TOM / CHINOOK
RING125	Крепежный комплект для YOGI / SAMOEN

Код	Описание
SET75	Крышка из нерж. стали и противомоскитная сетка к вент. головкам
SET100	Крышка из нерж. стали и противомоскитная сетка к вент. головкам
SET125	Крышка из нерж. стали и противомоскитная сетка к вент. головкам



RING

Решетки для отверстий приточной вентиляции

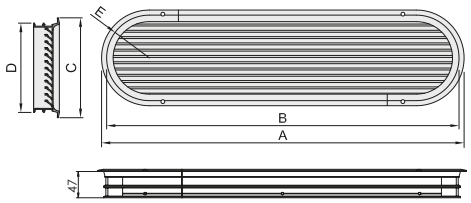
Помимо воздуха для сгорания топлива двигатель требует также достаточно воздуха для отвода производимого им при работе тепла. Объем воздуха, необходимого для отвода тепла, примерно равен объему воздуха, требующегося для сгорания топлива, т.е. примерно 6,1 м³ на кВт (4,5 м³ на л.с.) в час при скорости всасываемого воздуха не более 3 м/с. Вентиляционные решетки фирмы VETUS для приточной вентиляции рассчитаны исходя из вышеприведенных требований. Номера моделей решеток в таблице соответствуют мощности двигателя в лошадиных силах, на которую эти модели рассчитаны. Так, например, для двигателя мощностью 40 лс можно использовать вент. решетки 1шт типа 40 или 2 шт типа 20.

Решетки типа ASV

Рамы изготовлены из полированного и анодированного алюминия, а решетки - из анодированного алюминия.



ASV



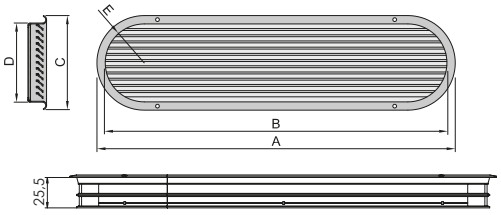
Код	A (мм)	B = Вырез (мм)	C (мм)	D = Вырез (мм)	E = Радиус выреза (мм)	Площадь своб. потока в см²
ASV020A	300	280	117	97	R 48,5	83
ASV025A	350	330	117	97	R 48,5	100
ASV030A	360	340	130	110	R 55	122
ASV040A	450	430	130	110	R 55	159
ASV050A	490	470	146	126	R 63	202
ASV060A	570	550	146	126	R 63	241
ASV070A	590	570	159	139	R 69,5	283
ASV080A	660	640	159	139	R 69,5	321
ASV090A	670	650	172	152	R 76	363
ASV100A	730	710	172	152	R 76	400
ASV125A	750	730	198	178	R 89	503
ASV150A	890	870	198	178	R 89	603

Решетки типа SSV

Рамы выполнены из нержавеющей стали (AISI 316), а решетки - из анодированного алюминия.



SSV

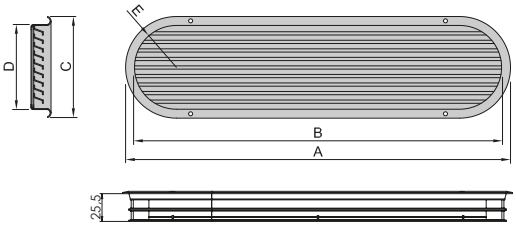


Код	A (мм)	B = Вырез (мм)	C (мм)	D = Вырез (мм)	E = Радиус выреза (мм)	Площадь своб. потока в см²
SSV070	590	570	159	139	R 69,5	283
SSV080	660	640	159	139	R 69,5	321
SSV090	670	650	172	152	R 76	363
SSV100	730	710	172	152	R 76	400
SSV125	750	730	198	178	R 89	503
SSV150	890	870	198	178	R 89	608

Решетки для отверстий приточной вентиляции

Решетки типа SSVL

Рамы и решетки выполнены из нержавеющей стали (AISI 316).





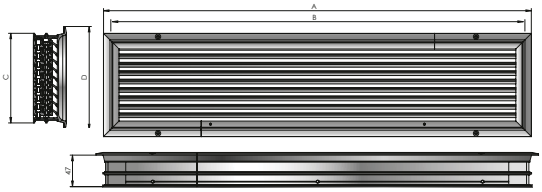
SSVL

Код	A (мм)	B = Вырез (мм)	C (мм)	D = Вырез (мм)	E = Радиус выреза (мм)	Площадь своб. потока в см²
SSVL070	590	570	159	139	R 69,5	283
SSVL080	660	640	159	139	R 69,5	321
SSVL090	670	650	172	152	R 76	363
SSVL100	730	710	172	152	R 76	400
SSVL125	750	730	198	178	R 89	503
SSVL150	890	870	198	178	R 89	608

Решетки типа ASVREC

Прямоугольные вентиляционные решетки

Рама изготовлена из полированного анодированного алюминия, а решетка из анодированного алюминия.





ASVREC

Коде	A (дм²)	B = Вырез (мм)	C (мм)	D = Вырез (мм)	Площадь своб. потока в см²
ASVREC20	300	280	117	97	83
ASVREC30	360	340	130	110	125
ASVREC40	450	430	130	110	162
ASVREC50	490	470	146	126	205
ASVREC60	570	550	146	126	245
ASVREC70	590	570	159	139	285
ASVREC80	660	640	159	139	325

Внимание: VETUS может изготовить решетки различных форм и размеров по спец заказу.



Блоки дорадо

DBOX

Для всех стандартных решеток приточной вентиляции (исключая ASVREC).

Kod	Описание
DBOX020	Блок дорадо для ASV, SSV, SSVL, тип 20
DBOX025	Блок дорадо для ASV, SSV, SSVL, тип 25
DBOX030	Блок дорадо для ASV, SSV, SSVL, тип 30
DBOX040	Блок дорадо для ASV, SSV, SSVL, тип 40
DBOX050	Блок дорадо для ASV, SSV, SSVL, тип 50
DBOX060	Блок дорадо для ASV, SSV, SSVL, тип 60

Kod	Описание
DBOX070	Блок дорадо для ASV, SSV, SSVL, тип 70
DBOX080	Блок дорадо для ASV, SSV, SSVL, тип 80
DBOX090	Блок дорадо для ASV, SSV, SSVL, тип 90
DBOX100	Блок дорадо для ASV, SSV, SSVL, тип 100
DBOX125	Блок дорадо для ASV, SSV, SSVL, тип 125
DBOX150	Блок дорадо для ASV, SSV, SSVL, тип 150



DBOX



Круглый воздухозаборник

ERV

Воздухозаборник с круглой вент решеткой

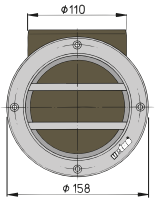
Этот воздухозаборник достаточен для двигателей мощностью до 16 л.с. Для двигателя 60 л.с. нужны 4 таких воздухозаборника (два с левого борта и два с правого борта).

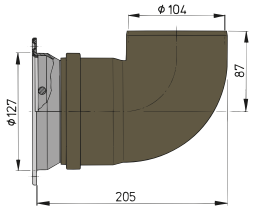
Площадь свободного потока: 66 см^2. Пластмассовый угловой патрубок выполняет роль блока дорадо. Решетка воздухозаборника изготовлена из нержавеющей стали.



ERV110A

Код	Описание
ERV110A	Воздухозаборник с круглой вент решеткой





Шланг для замкнутых систем отопления/охлаждения

Шланги CCHOSE

Для систем кондиционирования и обогрева

Изготовлены из EPDM резины, армированы синтетической тканевой вкладкой. Подходят для жидкостей в замкнутых системах кондиционирования и обогрева. При использовании с кондиционерами необходим теплоизоляционный рукав.
Рабочая температура от + 3 °C до + 80 °C.

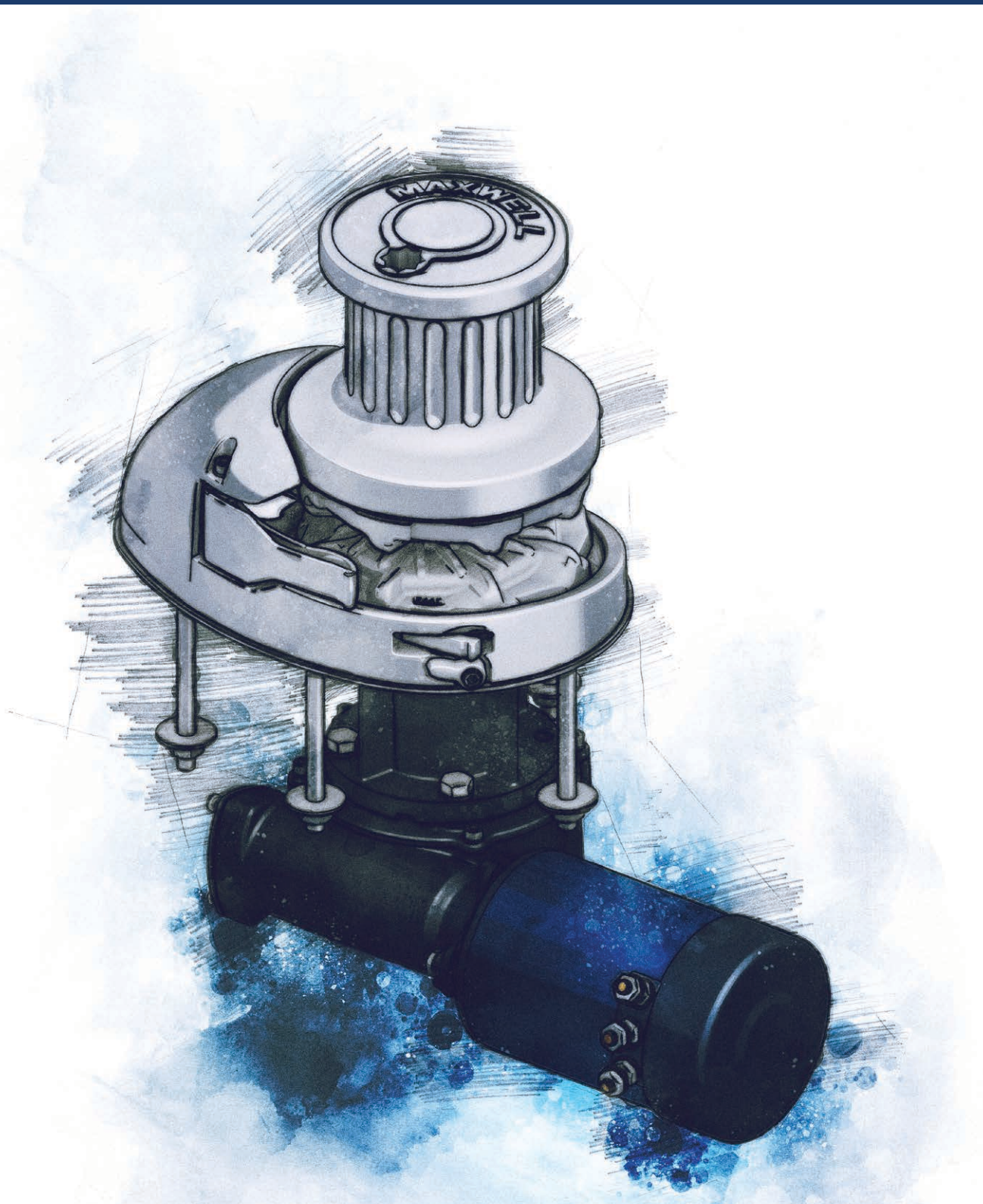


CCHOSE

Код	Внутренний Ø мм	Внешний Ø мм	Вес кг/м	Max. давление Бар	Радиус изгиба мм	Длина бухты (м)
CCHOSE16	16	30	0,54	1.5	112	20
CCHOSE25	25	39	0,76	1.5	175	20

MAXWELL

Якорные лебедки



Оборудование Maxwell

это результат новых разработок и многолетнего опыта производства лебедок и вспомогательного палубного оборудования самого высокого качества.

Одним из результатов инновационного подхода Maxwell к проектированию стало появление на мировом рынке в середине 90-х г. автоматических трос/цепь лебедок. Они кардинальным образом отличалась от других типов лебедок, существующих в то время, и стали революционным шагом в дизайне и конструкции. Опираясь на успех этих изделий, Maxwell разработал и вывел на рынок две новые серии автоматических трос/цепь лебедок RC и HRC. Maxwell сломал существующие стереотипы проектирования еще раз, разработав серии вертикальных и горизонтальных автоматических трос/цепь лебедок, в конструкции которых применены два запатентованных компанией изобретения.

Эти новые RC и HRC серии лебедок подтверждают неизменную приверженность фирмы инновациям и развитию. С появлением RC12 серия RC лебедок Maxwell стала охватывать класс судов длиной от 4.5 м (15 футов) до 20 м (65 футов).

Приверженность Maxwell непрерывному совершенствованию своей продукции можно проследить на примере такой «традиционной» и популярной серии вертикальных лебедок как VWC. Эти лебедки, являясь с начала девяностых фактическими стандартами в своей области, теперь, после применения в их конструкции новых технологий и технических решений, работают даже еще лучше. Maxwell понимает, что владельцы судов хотят иметь оборудование не только безотказно работающее, но и выглядящее элегантно. Для достижения этой цели конструкторы Maxwell проводят многие часы, улучшая внешний вид, функциональность и надежность всех своих изделий





HRCFF

Компактные лебедки HRCFF6, HRCFF7 и HRCFF8 являются горизонтальными версиями инновационных вертикальных автоматических трос/цепь лебедок Maxwell. Используя в своей конструкции новые оригинальные идеи, а также проверенные временем запатентованные технические решения Maxwell, они стали фактическими стандартами в своем сегменте рынка.



RC12HD

Лебедка RC12HD спроектирована с учетом типичных требований, предъявляемых классификационными обществами. Она хорошо подходит для коммерческих и служебных лодок, где важны небольшой вес лебедки и скорость работы, что обеспечивается автоматическим переходом от цепи к тросу и наоборот.



TASMAN

Лебедки серии Tasman укомплектованы мощным мотором и чрезвычайно надежны; они пригодны для самых тяжелых условий эксплуатации. Редуктор изготовлен из морского алюминия и анодирован для лучшей защиты от коррозии. Отличительные особенности лебедок серии Tasman: • Редуктор интегрирован с одной из опор, что уменьшает габаритную ширину, также конструкция лебедки позволяет обойтись без цепного ящика • Мотор/редуктор может быть установлен в 14 различных положениях • Выходная муфта редуктора из нержавеющей стали • Независимые опоры • Возможность ручного управления при потере эл.питания



О продукции «Maxwell»

Maxwell предлагает широкий ассортимент лебедок для всех типов якорных цепей/тросов, обводов носа судна, объемов цепного ящика, источников энергии, включающий:

- Серию вертикальных RC и горизонтальных HRC автоматических трос/цепь лебедок из нержавеющей стали. Примерный диапазон применения - суда от 4,5м (15 футов) до 22 м (75 фута)
- Новая серия автоматических трос/цепь лебедок RC12 подходит для судов до 24 м (80 футов)
- Серию многоцелевых шпилей VC, может использоваться для работы с тросами любых типов
- Серию традиционных (с ручным переходом от троса к цепи и обратно) лебедок VW. (см. стр. 346)
- Серию VWC (вертикальная лебедка/шпиль) и HWC (горизонтальная лебедка/шпиль) лебедок для работы только с цепью

ВЕРТИКАЛЬНАЯ ИЛИ ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ ЛЕБЕДКА - MAXWELL ПРЕДЛАГАЕТ ОБЕ

Вертикальные системы имеют ряд преимуществ: они занимают меньше места на палубе, и их легче обслуживать. Они дешевле, чем аналогичные горизонтальные модели. Для вертикальных лебедок выравнивание цепи относительно носового роульса не так критично, как для горизонтальных. Для нормальной работы вертикальной лебедки отклонение должно быть в пределах примерно ±2%. В вертикальных лебедках большее количество звеньев цепи находится в зацеплении со звездочкой, т.о. исключается возможность перескакивания цепи. К вертикальному барабану трос может подходить с любого направления, в то время как к горизонтальному только от кормы или носа.

Преимущество горизонтальных лебедок в возможности установки на палубу значительной толщины (более 200 мм – 8”), также при ограниченном подпалубном пространстве или при необходимости работы с двумя якорями одной лебёдкой. Maxwell имеет широкую сеть дистрибьюторов и сервис-цетров по всему миру.

Все лебёдки защищены от перегрузки во время работы автоматическим прерывателем/предохранителем. Рабочая поверхность всех барабанов, использующихся в шпилях, обработана по уникальной технологии Maxwell. Эта поверхность обеспечивает наилучший захват и контроль троса.

‘ЦЕПЬ’ ИЛИ ‘ТРОС И ЦЕПЬ

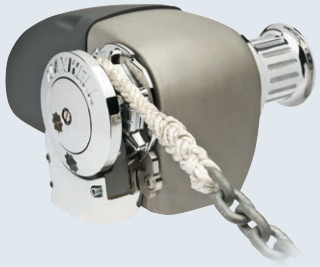
Два варианта работы лебедки

ТОЛЬКО ЦЕПЬ

Использование одной цепи обеспечивает наилучшее удержание на якоре. Металлическая цепь прочнее, практически не растягивается, лучше укладывается в цепном ящике. Ее можно использовать и с теми лебедками VETUS Maxwell, которые предназначены для работы с комбинацией трос-цепь.

ТРОС + ЦЕПЬ

Комбинация короткозвенной цепи с нейлоновым тросом обеспечивает хороший компромис между качеством удержания на якоре, весом и демпфированием рывков. Небольшой кусок прочной металлической цепи, соединенный с якорем, с меньшей вероятностью повредится на грунте, а соединенный с ним длинный нейлоновый трос существенно уменьшает вес и также обеспечивает компенсацию рывков. С комбинацией трос-цепь могут работать только специально разработанные для этого лебедки.
Длина цепи и/или троса ограничена в основном лишь объемом цепного ящика. Можно иметь, например, комбинацию из 60 м куска цепи (что достаточно для поставновки судна на якорь в большинстве случаев) и 100 м кусок троса (для постановки на якорь на больших глубинах). Не рекомендуется долго стоять на якоре, если нейлоновый трос используется (во избежание пертирания и пр.).

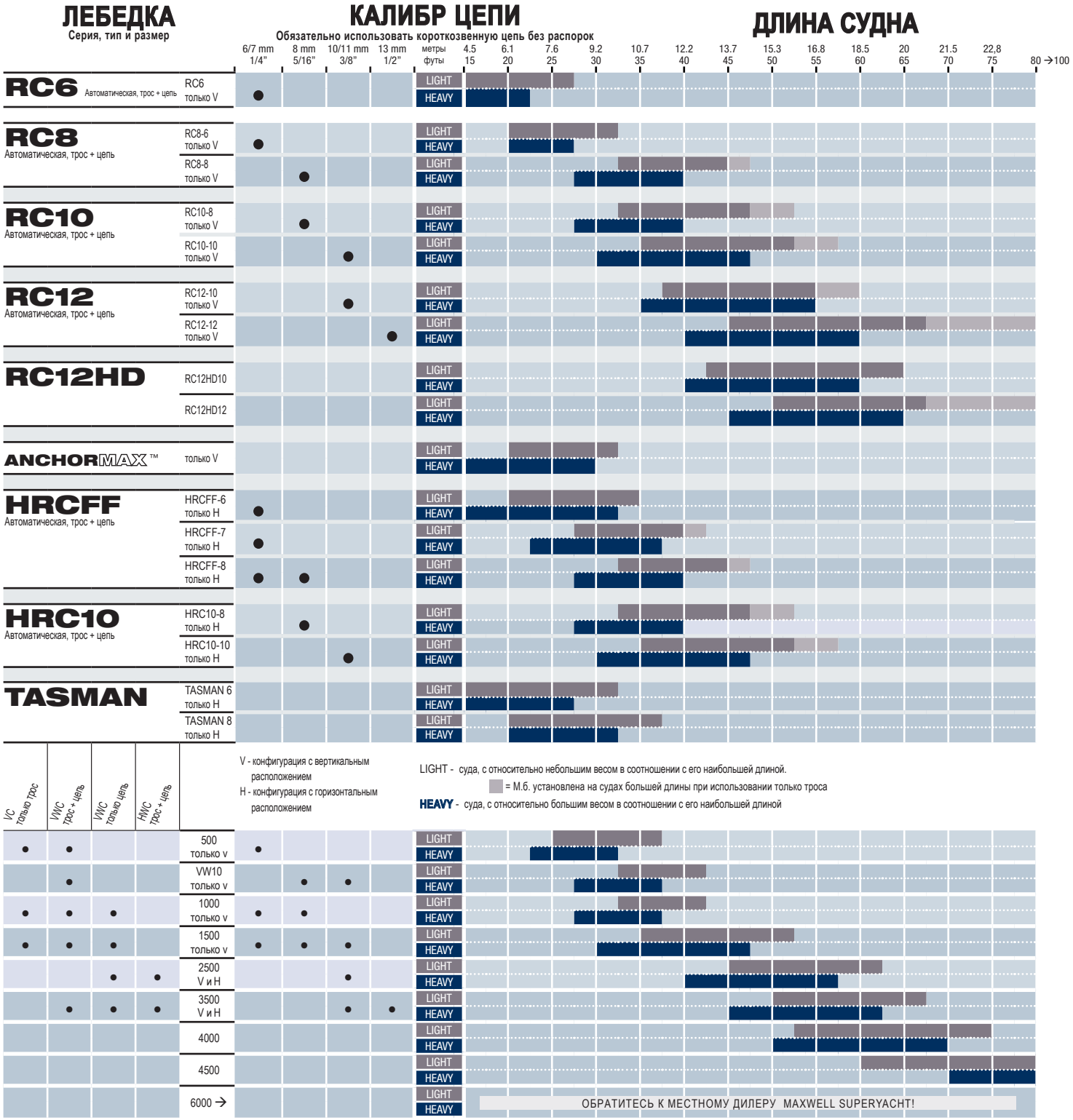




СВОДНАЯ ТАБЛИЦА ВЫБОРА ЯКОРНОЙ ЛЕБЕДКИ /КАБЕСТАНА

Эта таблица служит основным руководством по выбору лебедки для Вашего судна

Внимание: при выборе якорной лебедки следует учесть размер, водоизмещение и тип судна, а также условия якорной стоянки. На суднах с большим водоизмещением и(ли) парусностью следует устанавливать более мощные лебедки.С любой системой предполагается использование стопора цепи, натяжителя цепи или швартовной утки для снятия нагрузки с лебедки во время стоянки на якоре или снятия с якоря. Максимальное тяговое усилие лебедки должно быть не меньше утроенного веса якоря и цепи/троса. Если вам необходима помощь или более подробная информация, на все ваши вопросы ответят в представительстве или сервисном центре VETUS-MAXWELL в любой стране мира.



VC только трос | VWC трос + цепь | VWC только цепь | HWC трос + цепь

V - конфигурация с вертикальным расположением
H - конфигурация с горизонтальным расположением

LIGHT - суда, с относительно небольшим весом в соотношении с его наибольшей длиной.
= М.б. установлена на судах большей длины при использовании только троса
HEAVY - суда, с относительно большим весом в соотношении с его наибольшей длиной

•	•			500 только v
	•			VW10 только v
•	•	•		1000 только v
•	•	•		1500 только v
		•	•	2500 V и H
	•	•	•	3500 V и H
				4000
				4500
				6000 →

ОБРАТИТЕСЬ К МЕСТНОМУ ДИЛЕРУ MAXWELL SUPERYACHT!

Данные в таблице приведены исключительно для выбора якорной лебедки. При выборе кабестана для того же судна «Maxwell» рекомендует использовать на один размер меньше, но не менее 50% тяговой мощности якорной лебедки (если не определено иначе).


RC6


RC8


RC10


RC12


ANCHORMAX

КАКУЮ ЛЕБЕДКУ ВЫБРАТЬ?

Существует несколько важных факторов, которые должны учитываться при выборе подходящей якорной лебедки. К ним относятся размер судна, его водоизмещение и парусность, вес якоря и размер якорного каната/троса. На правильный выбор лебедки влияют также такие факторы как размер якорного ящика и его глубина. Maxwell Marine предоставляет огромный выбор лебедок и шпилей, которые подходят для судов длиной до 120 м (свыше 380 футов). Задача этого раздела – упростить процесс выбора лебедки и рассмотреть шаг за шагом все факторы, которые необходимо учитывать при выборе лебедки.

КАКОГО РАЗМЕРА ЛЕБЕДКА ИЛИ ШПИЛЬ НЕОБХОДИМЫ ДЛЯ МОЕГО СУДНА?

По общей длине и водоизмещению вашего судна из таблицы, приведенной в этом разделе, выберите наиболее подходящую лебедку или шпиль.

ВЕРТИКАЛЬНАЯ ИЛИ ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ КОНФИГУРАЦИЯ?

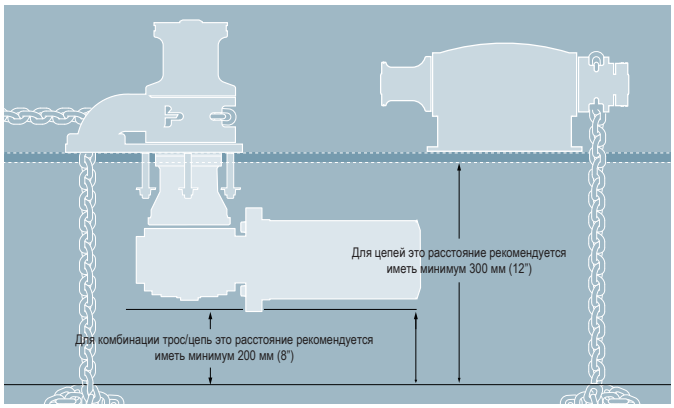
Существует два основных типа лебедок, которые различаются ориентацией приводного вала. Толщина палубы и свободное пространство под палубой - вот два основных параметра, которые определяют, какой из двух типов лебедок подойдет.

Вертикальные лебедки составляют большинство среди всех продаваемых лебедок. Их особенностью является то, что барабан и/или звездочка располагаются над палубой, а электродвигатель и редуктор - под ней. Якорная цепь/трос на вертикальных лебедках огибает звездочку на 1800, тем самым обеспечивается хорошее зацепление и снижается возможность пробуксовки или перескакивания.

Горизонтальные лебедки располагаются полностью сверху палубы. Звездочка и барабан могут устанавливаться с любой стороны. Якорная цепь/трос огибает звездочку на 900.

КАКОГО РАЗМЕРА ДОЛЖЕН БЫТЬ ЦЕПНОЙ ЯЩИК?

Толщина палубы и размер цепного ящика играют важную роль в определении типа лебедки: вертикальной или горизонтальной. Расчет или непосредственно измерение глубины цепного ящика могут продиктовать тип лебедки, который наиболее подходит к судну. Потребная глубина цепного ящика различается для лебедок разного типа (см. рис. ниже).



Рекомендуется измерять минимальную глубину от вершины укладки якорной цепи (троса) в цепном ящике после полного поднятия якоря

ВЫБОР ЦЕПИ / ТРОСА

Выбор троса и/или цепи крайне важен. Выбор якорной лебедки зависит не только от размера судна, но и от веса якоря и цепи. Maxwell предлагает лебедки/шпили для работы как только с цепью, только с тросом так и с их комбинацией. Автоматические трос/цепь системы в настоящее время очень широко используются на судах до 22м (75футов). Поэтому автоматические трос/цепь лебедки Maxwell серий HRCFF6, HRCFF7, HRCFF8, HRC10, RC6, RC8, RC10 и Liberty стали необыкновенно популярными, т.к. сочетают небольшой вес и способность работать с более длинной и тяжелой якорной цепью. Лебедки, работающие только с цепью, остаются популярными на водоизмещающих парусных и моторных яхтах большего размера Существует два основных типа якорных цепей. Цепи с коротким звеном широко используются на судах небольшого и среднего размера, в то время как цепи, имеющие звенья с распорками, используется на судах много большего размера, например, на суперяхтах. В таких цепях звено имеет распорку, которая соединяет две длинных стороны звена и не дает им деформироваться при перегрузке. В качестве якорных следует использовать только высококачественные (калиброванные) цепи с коротким звеном. Цепи с длинным звеном использовать с якорными лебедками не следует. Производится большое количество цепей различных размеров, как метрических, так и дюймовых цепей. Важно использовать правильный класс (стандарт) и размер цепи, чтобы обеспечить надежное зацепление цепи звездочкой. Если цепь не соответствует звездочке, то могут возникнуть такие проблемы, как соскакивание цепи со звездочки или заедание цепи в клюзе вследствие ее неравномерного движения. Т.к. соответствие цепи и звездочки очень важно, Maxwell Marine поставляет различные звездочки, подходящие к любой известной цепи, имеющейся сегодня на международном рынке.

КАКИМ ДОЛЖНО БЫТЬ ТЯГОВОЕ УСИЛИЕ ЛЕБЕДКИ?

Единственный способ оценить работу лебедки - это посмотреть, какой вес она может поднять и с какой скоростью. Необходимо иметь в виду две характеристики: (а) максимальное тяговое усилие и (в) рабочая нагрузка на лебедку. Максимальное тяговое усилие - это кратковременная (мгновенная) максимально достигаемая тяга лебедки. Под рабочей нагрузкой обычно принимается нагрузка, равная приблизительно 1/3 максимального тягового усилия. Обычно считается, что это то усилие, которое развивает лебедка, поднимая якорь с цепью, когда якорь уже оторвался от дна. Для определения необходимого максимального тягового усилия воспользуйтесь приведенным ниже примером расчета.

1. Подсчитайте рабочую нагрузку = вес якоря + цепи + троса

Пример:	ЯКОРЬ	18М ЦЕПЬ	61М ТРОС	ОБЩИЙ ВЕС
	30кг/66фунтов	45кг/100фунтов	12кг/26фунтов	87кг/192фунтов

2. Подсчитайте максимальное тяговое усилие (рабочая нагрузка x 3)

Исходя из требований безопасности, максимальное тяговое усилие лебедки не должно быть меньше троекратной рабочей нагрузки.

Пример:	РАБОЧАЯ НАГРУЗКА	x 3 =	МАКСИМАЛЬНОЕ ТЯГОВОЕ УСИЛИЕ
	87кг/192фунтов		261кг/576фунтов

В нашем примере необходимое тяговое усилие могут обеспечить лебедки **HRC8, HRC10, RC8, RC10 и VW1000** при соответствующем выборе размера цепи/троса (звездочки).

МЕРЫ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ

Электродвигатель и проводка постоянного тока лебедки должны быть защищены от перегрузки автоматическим прерывателем/предохранителем. Для обеспечения безопасности во время якорной стоянки, предотвращения неумышленного произвольного снятия с якоря, а также для профилактики повреждений якорной лебедки необходимо использовать такие приспособления, как цепные стопоры или фиксаторы цепи. Во время стоянки лебедка д.б. застопорена (включены сцепление и тормоз). Не используйте лебедку для подтягивания судна к якорю. Якорная лебедка предназначена для подъема якоря и не должна подвергаться нагрузкам, возникающим при подтягивании судна к якорю. Если вы считаете, что выбранная вами лебедка мала для вашего судна, выберите лебедку большего размера. Лучше иметь избыточное тяговое усилие, чем его недостаток. Если у вас есть вопросы, вы всегда можете получить бесплатную консультацию у специалистов компании «Maxwell Marine», ее агентов или дистрибьюторов. Также посетите вебсайт компании «Maxwell»: www.maxwellmarine.com


HRCFF6-7-8


HRC10


VC SERIES Кабестан (барабан)


VW SERIES Вертикальная лебедка


VWC SERIES Вертикальная лебедка с цепной трубой


HWC SERIES Горизонтальная лебедка и кабестан

RC6

Вертикальные лебедки длятроса/цепи RC6





Автоматические трос/цепь якорные лебедки из нержавеющей стали (AISI316) RC6 являются младшей версией популярного семейства лебедок RC.



RC6 без барабана



В лебедках RC6 редуктор и электромотор расположены «в линию», что обеспечивает легкость и быстроту установки.

Отличительные особенности

- Лебедка RC6 изготовлена из нержавеющей стали AISI316, укомплектована хромированной бронзовой звездочкой, предназначенной для работы с 6 мм / 7 мм (1/4”) цепью, сплетенной с 12 мм (1/2”) 8-ми прядным тросом
- В лебедке RC6 используется принципиально новая, запатентованная компанией Максвелл звездочка «Wave Design»™. Ее подробное описание дано ниже
- Лебедка RC6 обладает большинством характеристик более мощных лебедок серии RC8 (см. страницы 336 и 337), хотя и разработана для небольших лодок
- В лебедке RC6 редуктор и электромотор расположены «в линию», что обеспечивает легкость и быстроту ее установки как производителем лодок, так и самим покупателем
- Недорогая, высоко производительная и элегантная лебедка RC6 гарантирует многолетнюю безотказную службу
- RC6 поставляется только в низкопрофильном¨ варианте, т.е. барабана

СТАНДАРТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ (НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЛЕБЕДКИ)

Автоматический выключатель/прерыватель цепи
Пульт дистанционного управления (подъем/спуск)
Двойное реле (входит в поставку)
Ручка (входит в поставку)

ОПЦИИ

1. Auto Anchor™ комплект оборудования для управления лебедками
2. Ассортимент пультов дистанционного управления
3. Ножные кнопки управления лебедкой
4. Стопор якорной цепи
5. Натяжитель цепи

В поставку лебедки RC6 входит двойной соленоид. Другое оборудование (прерыватель цепи, пульты управления и пр.) должно заказываться отдельно, см. стр. 368.

3 YEAR Limited Warranty



Младшая модель серии лебедок RC

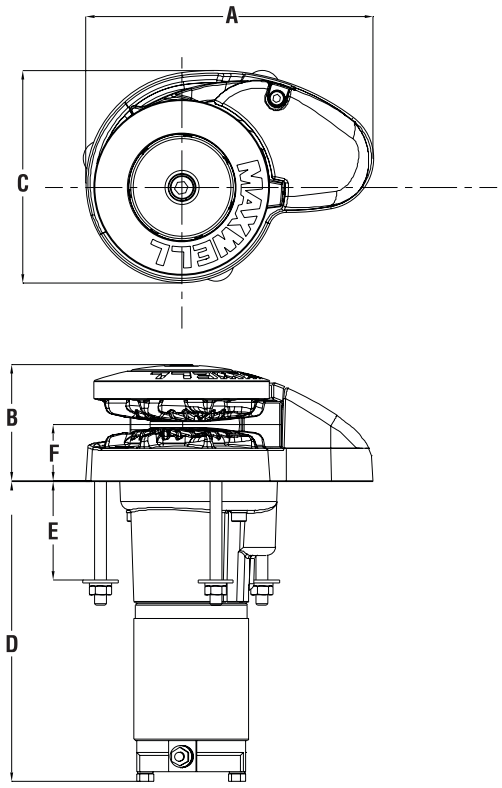
СПЕЦИФИКАЦИЯ

Модель	RC6
Максимальное тяговое усилие	350 кг / 770 lbs
Удерживает в статике	700 кг / 1540 lbs
Короткозвенная цепь	6 мм/7 мм / 1/4”
Трос (нейлон)* (рекомендуется 8-ми прядный трос)	12 мм / 1/2”
Скорость подъема якоря (цепь)	24 m/мин / 79 ft/мин
Скорость движения троса (подъем якоря)	21 m/мин / 69 ft/мин
Электропитание (DC)	12 или 24 В
Мощность электромотора	500 Вт
Вес нетто	8.5 кг / 18.7 lbs

*допустимая толщина троса приводится в инструкции по использованию лебедки

РАЗМЕРЫ

Модель	RC6
A	196 мм / 7 3/4”
B	80 мм / 3 3/16”
C	145 мм / 5 3/4”
D	209 мм / 8 3/4”
E	65 мм / 2 1/2”
F	39 мм / 1 9/16”

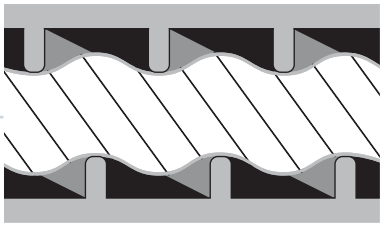


Внимание: При постановке на якорь обязательно снимайте нагрузку с лебедок «Maxwell» с помощью стопора якорной цепи и (или) других приспособлений для фиксации цепи. Когда судно на ходу, якорную цепь с поднятым якорем также необходимо зафиксировать с помощью стопора и других приспособлений для фиксации цепи.

ПРИНЦИПИАЛЬНО НОВАЯ ЗВЕЗДОЧКА ОТ КОМПАНИИ MAXWELL

В очередной раз компания Maxwell доказала свое лидирующее положение на рынке, выпустив принципиально новую звездочку Wave Design™. Эта запатентованная звездочка для троса/цепи основана на использовании двух оригинальных конструкторских идей, которые значительным образом улучшают работу лебедки с тросом/цепью. Внешние ребра звездочки немного наклонены вперед (по направлению к входящему тросу/цепи), обеспечивая таким образом более «нежное» обращение лебедки/звездочки с тросом/цепью при подъеме якоря. По мере втягивания троса в лебедку внутренние ребра звездочки захватывают трос, придавая ему волнообразную форму (см. рис.). Такой способ захвата троса обеспечивает значительно более надежное сцепление троса со звездочкой, чем традиционный метод зажима /сплющивания троса, используемый другими изделиями на рынке. Новая звездочка Wave Design™ обеспечивает не только более надежную фиксацию троса в лебедке, но и, обращаясь с тросом более «нежно», увеличивает срок эксплуатации якорного троса.





RC8

Вертикальные лебедки для троса/цепи RC8-6 • RC8-8





Автоматические трос/цепь якорные лебедки из нержавеющей стали (AISI316) серии RC8 являются средней версией популярного семейства лебедок RC.

3 YEAR Limited Warranty



RC8 Low без барабана



RC8 Low без барабана

Отличительные особенности

- Лебедка RC8-6 изготовлена из нержавеющей стали AISI316, укомплектована хромированной бронзовой звездочкой, предназначенной для работы с 6 мм / 7 мм (1/4”) цепью, сплетенной с 12 мм (1/2”) 8-ми прядным тросом
- Более мощная модель RC8-8 предназначена для работы с 8 мм (5/16”) цепью, сплетенной с 14 мм или 16 мм (9/16” - 5/8”) 8-ми прядным тросом
- Хитроумная конструкция звездочки обеспечивает возможностьработы лебедки с цепями указанного калибра, но различного (в достаточно широком диапазоне) шага
- Эти лебедки поставляются в двух исполнениях: без барабана (Low Profile) и с барабаном MAX-Grip™
- Лебедки состоят всего из двух основных частей, что делает их установку очень простой
- Конструкция лебедок позволяет их устанавливать на палубах с толщиной, изменяющейся в широком диапазоне, а также изменять расположение электромотора под
- Лебедка может быть легко демонтирована с использованием только ручки, входящей в комплект поставки, и простого ручного инструмента
- Лебедки серии RC8 изготовлены из нержавеющей стали AISI316, что обеспечивает их длительный срок эксплуатации . В них также используется патентованная звездочка Wave Design, см. описание лебедки RC6 на стр. 334.
- в морских условиях. Не имеющая аналогов конструкция прижимного рычага из нержавеющей стали обеспечивает эффективный захват каната/цепи
- Лебедки серии RC8 одинаково эффективно работают как со сплесенью трос/цепь, так и с одной цепью
- Большой палубный клюз обеспечивает как легкий выход каната/ цепи из цепного ящика, так и вход в него
- Конический механизм сцепления/тормоза позволяет работать с лебедкой вручную в режиме “свободного падения” якоря
- При необходимости (отключении электрпитания и пр.) лебедкой можно управлять вручную с помощью рукоятк
- Редуктор лебедки червячного типа, изготовлен из судостроительного сплава, анодирован, помещен в масляную ванну

Средняя модель серии лебедок RC

СПЕЦИФИКАЦИЯ

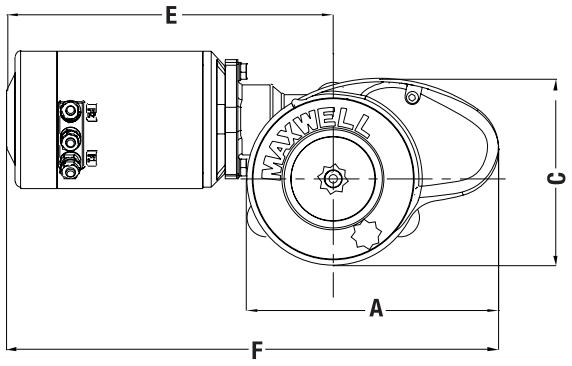
Модель	RC8 6/7 мм - 1/4”	RC8 8 мм - 5/16”
Максимальное тяговое усилие	350 кг / 770 lbs	600 кг / 1320 lbs
Удерживает в статике	1200 кг / 2640 lbs	1200 кг / 2640 lbs
Короткозвенная цепь	6/7 мм - 1/4”	8 мм - 5/16”
Трос (нейлон)* (рекомендуется 8-ми прядный трос)	12 мм - 1/2”	14 мм/16 мм - 9/16”-5/8”
Скорость подъема якоря	28 m/мин - 92 ft/мин	32 m/мин - 105 ft/мин
Скорость подъема якоря (трос)	24 m/мин - 79 ft/мин	28 m/мин - 92 ft/мин
Электропитание (постоянный ток)	12 или 24 V	12, 24 или 48 V
Мощность электромотора	600 Вт	1000 Вт
Вес нетто	12.5 кг / 27.5 lbs	16.5 кг / 36.3 lbs

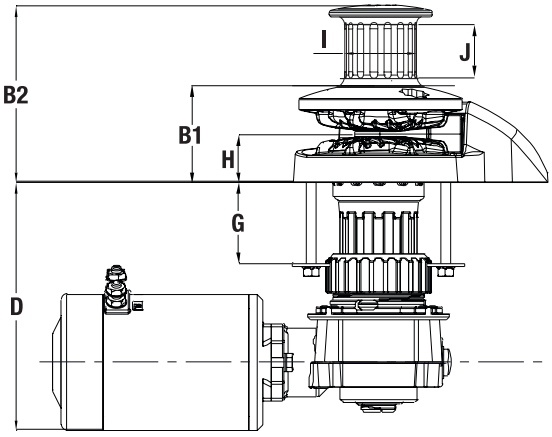
* допустимая толщина троса приводится в инструкции по использованию лебедки.

РАЗМЕРЫ

Модель	RC8 (6/7 mm-1/4”)	RC8 (8 mm-5/16”)
A	210 мм / 8 5/16”	210 мм / 8 5/16”
B1	83 мм / 3 5/16”	83 мм / 3 5/16”
B2 (с барабаном)	146 мм / 5 3/4”	146 мм / 5 3/4”
C	156 мм / 6 3/16”	156 мм / 6 3/16”
D	200 мм / 7 7/8”	208 мм / 8 1/4”
E	245 мм / 9 5/8”	272 мм / 10 3/4”
F	383 мм / 15”	410 мм / 16 1/4”
G (толщина палубы) ^	65 мм / 2 1/2”	65 мм / 2 1/2”
H	40 мм / 1 5/8”	40 мм / 1 5/8”
I	66 мм / 2 5/8”	66 мм / 2 5/8”
J	44 мм / 1 3/4”	44 мм / 1 3/4”

^ Возможна поставка лебедок для большей толщины палубы. Обратитесь к дилеру компании Maxwell



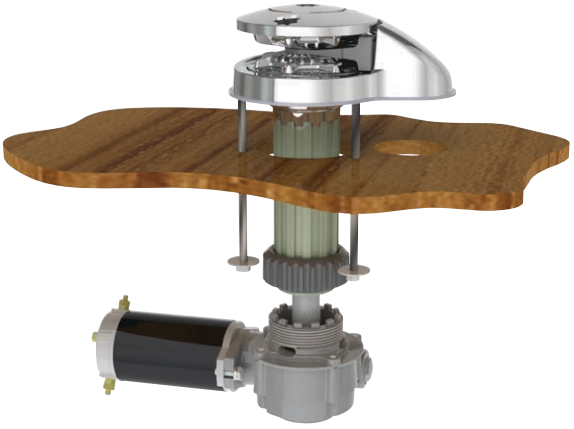


Внимание: при постановке на якорь обязательно снимайте нагрузку с лебедок «Maxwell» с помощью стопора якорной цепи и(ли) других приспособлений для фиксации цепи. Когда судно на ходу, якорную цепь с поднятым якорем также необходимо зафиксировать с помощью стопора и других приспособлений для фиксации цепи.

СТАНДАРТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ (НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ЭКСПЛУАТАЦИ ЛЕБЕДКИ)

Автоматический выключатель/ прерыватель цепи
Пульт дистанционного управления (подъем/спуск)
Двойное реле (входит в поставку)
Ручка (входит в поставку)

В поставку лебедки RC8 входит двойной соленоид. Другое оборудование (прерыватель цепи, пульты управления и пр.) должно заказываться отдельно, см. стр. 368.



НАСТРАИВАЕМЫЙ ПО ВЫСОТЕ ЦЕПНОЙ СТОПОР

- Для использования с вертикальными лебедками
- Для согласования цепи и звездочки
- Подкладка не нужна
- Подробнее см. на стр. 363



Настраиваемый по высоте цепной стопор

ОПЦИИ

1. Auto Anchor™ комплект оборудования для управления лебедками
2. Ассортимент пультов дистанционного управления
3. Ножные кнопки управления лебедкой
4. Стопор якорной цепи
5. Натяжитель цепи
6. Барабан

RC10

Серия вертикальных лебедок под трос/цепь RC10-8 • RC10-10





Автоматические трос/цепь якорные лебедки из нержавеющей стали (AISI316) серии RC10 являются верхне средней версией популярного семейства лебедок RC.



RC10 с барабаном

Отличительные особенности

- Лебедка RC10-8 изготовлена из нержавеющей стали AISI316, укомплектована хромированной бронзовой звездочкой, предназначенной для работы с 8 мм (5/16”) цепью, сплетенной с 14 мм (9/16”) или 16 мм (5/8”) 8-ми прядным тросом
- Более мощная модель RC10-10 предназначена для работы с 10 мм (3/8”) цепью, сплетенной с 16 мм (5/8”) 8-ми прядным тросом
- Лебедки поставляются в двух исполнениях: без барабана (Low Profile) и с барабаном MAX-Grip™
- Лебедки состоят всего из двух основных частей, что делает их установку очень простой
- Лебедка может быть легко демонтирована с использованием только ручки, входящей в комплект поставки, и простого ручного инструмента
- Лебедки серии RC10 изготовлены из нержавеющей стали 316, что обеспечивает их длительный срок эксплуатации в морских условиях. Не имеющая аналогов конструкция прижимного рычага из нержавеющей стали обеспечивает эффективный захват каната/цепи
- Лебедки серии RC10 одинаково эффективно работают как со сплесенью трос/цепь, так и с одной цепью
- Большой палубный клюз обеспечивает как легкий выход каната/ цепи из цепного ящика, так и вход в него
- Конический механизм сцепления/тормоза позволяет работать с лебедкой вручную в режиме “свободного падения” якоря
- Редуктор лебедки червячного типа, изготовлен из судостроительного сплава, анодирован, помещен в масляную ванну



RC10 без барабана

3YEAR Limited Warranty

СПЕЦИФИКАЦИЯ

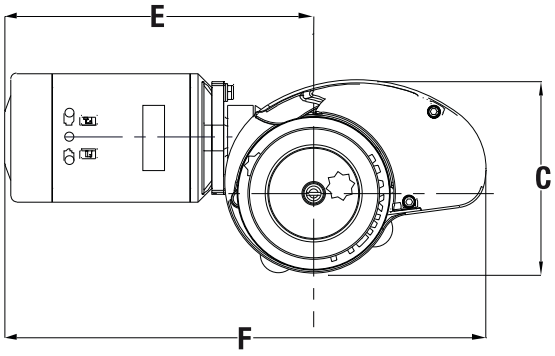
Модель	RC10 (8 мм-5/16”)	RC10 (10 мм-3/8”)
Максимальное тяговое усилие	700 кг 1540 lbs	850 кг 1870 lbs
Удерживает в статике	1500 кг 3300 lbs	1500 кг 3300 lbs
Короткозвенная цепь	8 мм 5/16”	10 мм 3/8”
Трос (нейлон)* (рекомендуется 8-ми прядный трос)	14 мм - 16 мм 9/16”-5/8”	16 мм 5/8”
Скорость подъема якоря	24 m/мин 79 ft/мин	24 m/мин 79 ft/мин
Скорость подъема якоря	20 m/мин 65 ft/мин	20 m/мин 65 ft/мин
Электропитание (постоянный ток)	12, 24 или 48 V	12, 24 или 48 V
Мощность электромотора	1000 Вт	1200 Вт
Вес нетто	19 кг 42 lbs	20 кг 44 lbs
Гидравлич. давление	138 bar 2000 PSI	138 bar 2000 PSI
Гидравлич. поток	20 l/мин 5.3 USgal/мин	20 l/мин 5.3 USgal/мин
Вес нетто – Гидравлич.	14 кг/ 42 lbs 26 кг/ 57 lbs	14 кг/ 42 lbs 26 кг/ 57 lbs

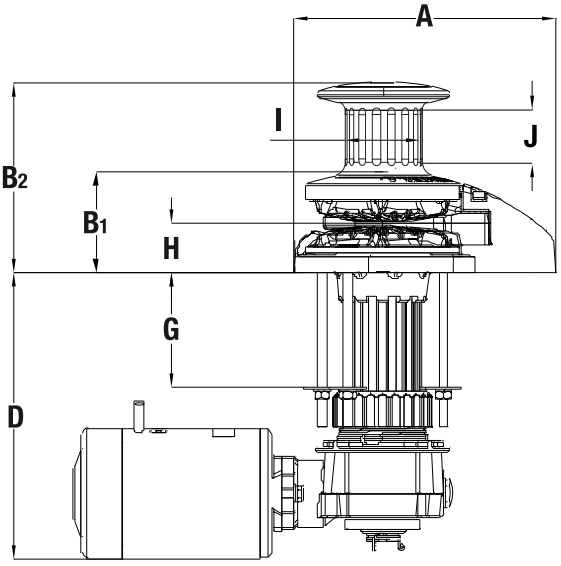
* см. Руководство по использованию.

ГАБАРИТЫ

Модель	RC10 (8 мм-5/16”)	RC10 (10 мм-3/8”)
A	230 мм 9 1/8”	230 мм 9 1/8”
B1	89 мм 3 1/2”	89 мм 3 1/2”
B2 (с барабаном)	168 мм 6 5/8”	168 мм 6 5/8”
C	170 мм 6 3/4”	170 мм 6 3/4”
D	251 мм 10”	251 мм 10”
E	272 мм 10 3/4”	272 мм 10 3/4”
F	424 мм 16 3/4”	424 мм 16 3/4”
G (толщина палубы) ^	100 мм 4”	100 мм 4”
H	43 мм 1 3/4”	43 мм 1 3/4”
I	66 мм 2 5/8”	66 мм 2 5/8”
J	44 мм 1 3/4”	44 мм 1 3/4”

^ Возможна поставка лебедок для большей толщины палубы. Обратитесь к дилеру компании Maxwell





Внимание: при постановке на якорь обязательно снимайте нагрузку с лебедок «Maxwell» с помощью стопора якорной цепи и(ли) других приспособлений для фиксации цепи. Когда судно на ходу, якорную цепь с поднятым якорем также необходимо зафиксировать с помощью стопора и других приспособлений для фиксации цепи.

НАСТРАИВАЕМЫЙ ПО ВЫСОТЕ ЦЕПНОЙ СТОПОР

- Для использования с вертикальными лебедками
- Для согласования цепи и звездочки
- Подкладка не нужна
- Подробнее см. на стр. 363



Настраиваемый по высоте цепной стопор

СТАНДАРТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ (НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЛЕБЕДКИ)

Автоматический выключатель / прерыватель цепи

Пульт дистанционного управления (подъем/спуск)

Двойное реле (входит в поставку)

Ручка (входит в поставку)

ОПЦИИ

1. Auto Anchor™ комплект оборудования для управления лебедками
2. Ассортимент пультов дистанционного управления
3. Ножные кнопки управления лебедкой
4. Стопор якорной цепи
5. Натяжитель цепи
6. Барабан

В поставку лебедки RC10 входит двойной соленоид. Другое оборудование (прерыватель цепи, пульты управления и пр.) должно заказываться отдельно, см. стр. 368.

RC12

Серия вертикальных лебедок под трос/цепь RC12-10 • RC12-12





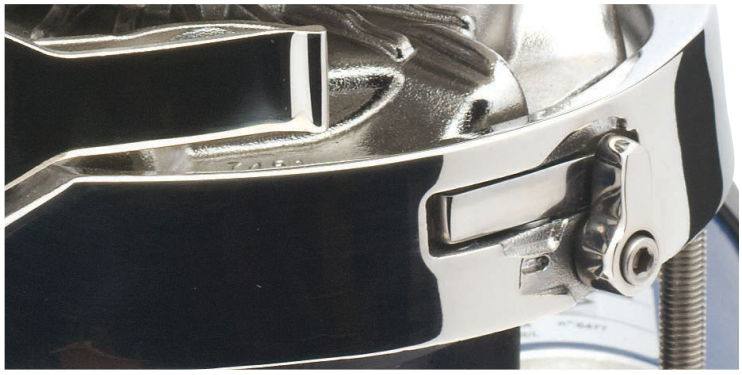
Новая серия RC12 использует все наработки Maxwell в области автоматических трос/цепь лебедок. Сохраняя классический открытый внешний вид, особенно принятый для судов большего размера, имеет современный элегантный дизайн. Серия RC12 во всех отношениях представляет последнее поколение трос/цепь лебедок.



RC12 с барабаном

3 YEAR Limited Warranty

Включение храпового механизма гарантирует, что при аварийном (ручном) подъеме якоря лебедка не будет прокручиваться обратно.



Отличительные особенности

- Автоматическая лебедка RC12 предназначена для работы с 10 мм или 13 мм (3/8” или 1/2”) короткозвенной цепью, сплетенной с 16 мм – 22 мм (5/8”- 7/8”) 8-ми прядным нейлоновым тросом
- Нержавеющей стали 316
- Обеспечивая максимальную тягу 1590 кг и скорость подъема цепи 15 м/мин, лебедка RC12-12 является одной из лучших в своем классе
- Лебедки поставляются в двух исполнениях: без барабана и с барабаном
- Современный дизайн, элегантный вид, все надпалубные части изготовлены из нержавеющей стали морского применения и отполированы до блеска
- Очень большая цепная труба обеспечивает легкий выход каната/цепи из цепного ящика и вход в него
- Двойной конический механизм сцепления/тормоза обеспечивает режим свободного падения якоря и плавное зацепление, что делает управление лебедкой надежным и точным
- В лебедке RC12 используется патентованная Maxwell’s звездочка Wave Design™. См. на стр. xxx более подробное описание этой звездочки.
- Лебедка оборудована предохранительной стопорной собачкой конструкции Active Latch Ratchet System, которая не допускает самопроизвольную размотку при ручном управлении
- Лебедка укомплектована редуктором конструкции Maxwell, обеспечивающим:
  - быструю и легкую установку
  - большую защиту от коррозии
  - простое обслуживание
  - меньшее место, занимаемое в подпалубном пространстве
  - передаточное отношение 75:1 (модель RC12-10) или 100:1 (модель RC12-12)
  - возможность различного расположения редуктора-мотора под палубой

Старшая модель серии лебедок RC

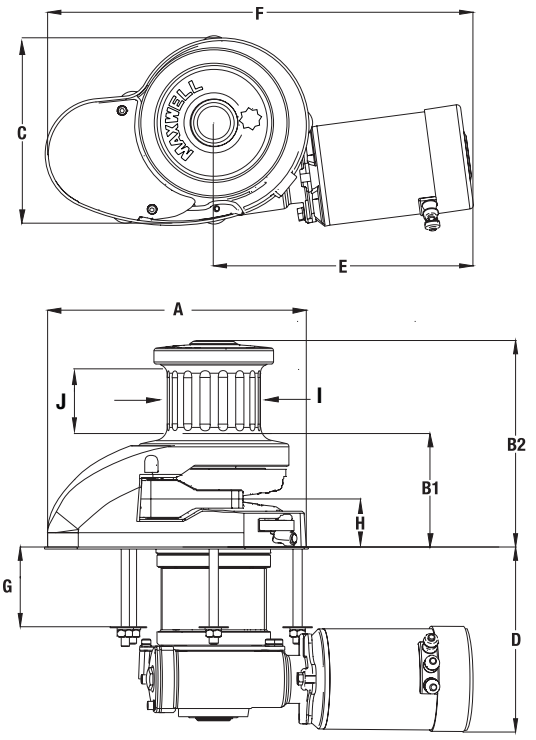
SPСПЕЦИФИКАЦИЯ

Модель	RC12 10-11 мм - 3/8”	RC12 12/13 мм - 1/2”
Максимальное тяговое усилие	1134 кг 2500 lbs	1590 кг 3500 lbs
Удерживает в статике	2200 кг 4840 lbs	2200 кг 4840 lbs
Короткозвенная цепь**	10/11 мм 3/8”	12/13 мм 1/2”
Толщина троса** (рекомендуется 8-ми прядный трос)	16-20 мм 5/8-3/4”	20-22 мм 3/4”
Скорость поднятия цепи (при нагрузке 100 кг)	24 m/мин 79 ft/мин	15 m/мин 50 ft/мин
Скорость поднятия троса (при нагрузке 100 кг)	20 m/мин 65 ft/мин	13 m/мин 43 ft/мин
Источник питания (постоянного тока)	12, 24 или 48 V	12, 24 или 48 V
Мощность электромотора	1200 W	1200 W
Вес нетто (модификация с барабаном)	32 кг 71 lbs	32 кг 71 lbs
Вес нетто (без барабана)	29 кг 64 lbs	29 кг 64 lbs
Гидравлическое давление	138 bar 2000 PSI	138 bar 2000 PSI
Гидравлический поток	42 l/мин 11 USgal/min	42 l/мин 11 USgal/min
Вес нетто - гидравлика	23 кг/ 51 lbs 26 кг/ 57 lbs	23 кг/ 51 lbs 26 кг/ 57 lbs

** При заказе лебедки указывайте спецификацию (стандарт) цепи и троса

Размеры

Модель	RC12 10-11 мм - 3/8”)	RC12 12/13 мм - 1/2”
A	293 мм 11 5/8”	293 мм 11 5/8”
B[1] (модификация с с барабаном)	128 мм 5 1/8”	128 мм 5 1/8”
B[2] (модификация с без барабана)	233 мм 9 1/4”	233 мм 9 1/4”
C	206 мм 8 1/8”	206 мм 8 1/8”
D (при станд. палубе)	210 мм 8 3/8”	210 мм 8 3/8”
E	294 мм 11 5/8”	294 мм 11 5/8”
F	482 мм 19”	482 мм 19”
G (при станд. палубе)	90 мм 3 5/8”	90 мм 3 5/8”
H	54 мм 2 1/4”	54 мм 2 1/4”
I	106 мм 4 1/4”	106 мм 4 1/4”
J	62 мм 2 1/2”	62 мм 2 1/2”





RC12 без барабана

Внимание: при постановке на якорь обязательно снимайте нагрузку с лебедок «Maxwell» с помощью стопора якорной цепи и (ли) других приспособлений для фиксации цепи. Когда судно на ходу, якорную цепь с поднятым якорем также необходимо зафиксировать с помощью стопора и других приспособлений для фиксации цепи.

СТАНДАРТНОЕ ОБРУДОВАНИЕ (НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЛЕББЕДКИ)

Авт. выкл./прерыватель цепи

Двойное реле (входит в поставку)

Пульт управления

Ручка вкл./выкл. сцепления (входит в поставку)

Ручка для аварийного подъема цепи (входит в поставку)

ОПЦИИ

1. Auto Anchor™ комплект оборудования для управления лебедками
2. Ассортимент пультов дистанционного управления
3. Ножные кнопки управления лебедкой
4. Стопор якорной цепи
5. Натяжитель цепи
6. Барабан

НАСТРАИВАЕМЫЙ ПО ВЫСОТЕ ЦЕПНОЙ СТОПОР

- Для использования с вертикальными лебедками
- Для согласования цепи и звездочки
- Подкладка не нужна
- Подробнее см. на стр. 363



Настраиваемый по высоте цепной стопор

В поставку лебедки RC12 входит двойной соленоид. Другое оборудование (прерыватель цепи, пульты управления и пр.) должно заказываться отдельно, см. стр. 368.

RC12HD

Вертикальные лебедки для троса/цепи RC12HD



Лебедка для тяжелых режимов эксплуатации



RC12HD с барабаном

- Лебедка RC12HD предназначена для работы с 10 - 13 мм (3/8" - ½") короткозвенной цепью и 18 - 24 (3/4"- 7/8") тросом
- Одобрения классификационных обществ доступны в индивидуальном порядке, свяжитесь с представителем Maxwell
- Эл. мотор и редуктор удовлетворяют требованиям классификационных обществ по 12.5 мм U1 цепям
- Эта лебедка, в частности, хорошо подходят для служебных судов, предусматривающих долговременную работу оборудования в тяжелых условиях (HD) эксплуатации
- Основной 1½" вал изготовлен из высокопрочной легированной стали 2205 Duplex, а надпалубные части из нержавеющей стали AISI 316, обеспечивающей прекрасную сопротивляемость коррозии и хорошую полировку
- Двойной конический механизм сцепления/тормоза обеспечивает режим свободного падения якоря и плавное зацепление, что делает управление лебедкой надежным и точным
- В лебедке RC12HD используется запатентованная Maxwell звездочка Wave Design™

3YEAR Limited Warranty

Внимание: Внимание: при постановке на якорь обязательно снимайте нагрузку с лебедок «Maxwell» с помощью стопора якорной цепи и (ли) других приспособлений для фиксации цепи. Когда судно на ходу, якорную цепь с поднятым якорем также необходимо зафиксировать.



RC12HD без барабана

СПЕЦИФИКАЦИЯ

	24В 2000Вт	Гидравлическая (тип 2)	Гидравлическая GT (тип 1)	Электрич. AC
Макс тяговое усилие	1820 кг (4000 lbs)	1200 кг (2640 lbs)	1820 кг (4000 lbs)	1820 кг (4000 lbs)
Продолжительн. тяг. усилие	300 кг (660 lbs)	1200 кг (2640 lbs)	1250 кг (2750 lbs)	620 кг (1360 lbs)
Скорость при продолжит. работе	12 м/мин (39 ft/мин)	15 м/мин (49 ft/мин)	15 м/мин (49 ft/мин)	12 м/мин (39 ft/мин)
Макс нагрузка в течение 10 мин	610 кг (1335 lbs)	1200 кг (2640 lbs)	1500 кг (3300 lbs)	750 кг (1650 lbs)
Макс скорость	18 м/мин (59 ft/мин)	15 м/мин (49 ft/мин)	15 м/мин (49 ft/мин)	12 м/мин (39 ft/мин)
Удерживает в статике	2200 кг (4840 lbs)	2200 кг (4840 lbs)	2200 кг (4840 lbs)	2200 кг (4840 lbs)
Вес нетто (с барабаном)	40 кг (88 lbs)	31.5 кг (69 lbs)	34 кг (75 lbs)	54 кг (118 lbs)
Эл. сеть	24V DC	Гидравлическая	Гидравлическая	3Ph AC
Мощность эл.мотора	2000 Вт	N/A	N/A	2200 W
Макс гидравлич. давление	N/A	138 Bar (2000 PSI)	205 Bar (3000 PSI)	N/A
Поток гидравлич. жидкости	N/A	40 л/мин (11 Gal/мин)	28 л/мин (7.5 Gal/мин)	N/A

Доп. оборудование	Код	Напр/ток
Соленоид	P104851	24В
Прерыватель цепи	P100791	135 A

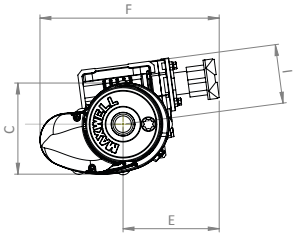
Другое доп. электрич. оборудование см. на стр. 358 - 361

РАЗМЕРЫ

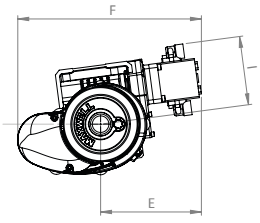
	Гидравлическая (тип 2)	Гидравлическая (тип 1)	24V DC электрическая	3 фазы перем.ток электрическая
A	293 mm 11 5/8”	293 mm 11 5/8”	293 mm 11 5/8”	293 mm 11 5/8”
B[1] (версия без барабана)	128 mm 5 1/8”	128 mm 5 1/8”	128 mm 5 1/8”	128 mm 5 1/8”
B[2] (версия с барабаном)	233 mm 9 1/4”	233 mm 9 1/4”	233 mm 9 1/4”	233 mm 9 1/4”
C	206 mm 8 1/8”	206 mm 8 1/8”	206 mm 8 1/8”	206 mm 8 1/8”
D	241 mm 9 1/2”	243 mm 9 9/16”	241 mm 9 1/2”	270 mm 10 5/8”
E	218 mm 8 5/8”	228 mm 9”	361 mm 14 1/4”	423 mm 16 5/8”
F	406 mm 16”	416 mm 16 3/8”	549 mm 21 5/8”	611 mm 24”
G	95 mm 3 3/4”	95 mm 3 3/4”	95 mm 3 3/4”	69 mm 2 3/4”
H	54 mm 2 1/4”	54 mm 2 1/4”	54 mm 2 1/4”	54 mm 2 1/4”
I	134 mm 5 1/4”	156 mm 6 1/8”	139 mm 5 1/2”	175 mm 6 7/8”

Имеются исполнения для палубы большей тощины (плюс 100 мм к размерам D и G)

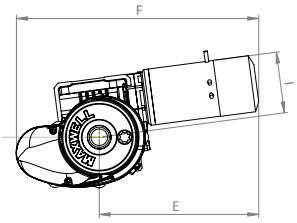
Hydraulic (Motor Type 2)



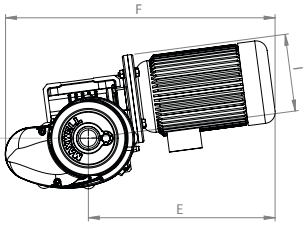
Hydraulic GT (Motor Type 1)



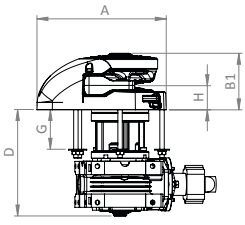
24V DC Electric



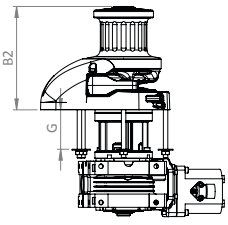
AC 3Phase Electric



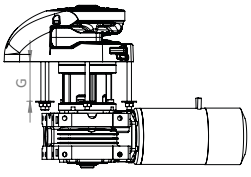
Low Profile Versions



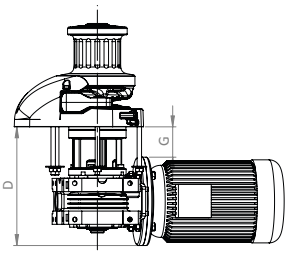
Capstan Versions



Low Profile Versions



Capstan Versions




VC500



Многоцелевой кабестан ANCHORMAX

ANCHORMAX™



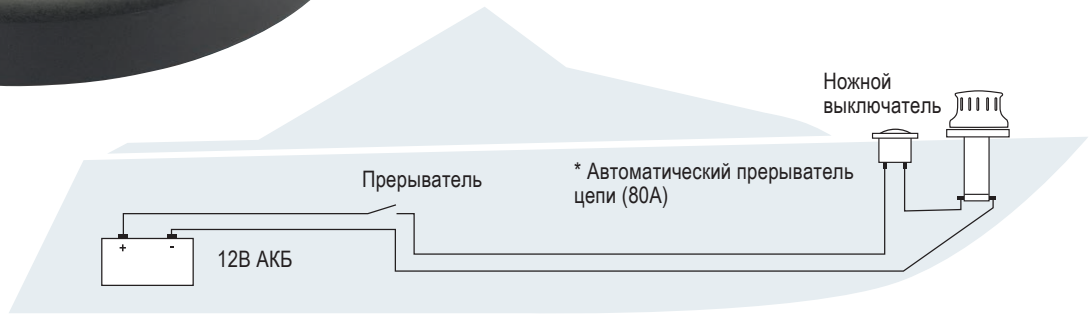
Многоцелевой кабестан (шпиль) для использования в качестве якорной и швартовной лебедки, а также лебёдки для подъёма рыболовных снастей, шлюпки и пр

ANCHORMAX™ обладает очень высоким отношением мощности к весу. Компактный, герметичный редуктор приводится нереверсивным электродвигателем на постоянных магнитах. Занимает небольшое пространство под палубой, что делает его удобным для использования на небольших судах от 5 м (16 футов) до 10 м (32 фута). Установка шпиля очень проста, т.к. для этого не требуется разборка. Карпус редуктора ANCHORAX™ сделан из судостроительного сплава, а барабан из хромированной бронзы. Шпиль работает в одном направлении (по часовой стрелке), поставляется в комплекте с ножным выключателем, крепёжем, шаблоном и инструкцией по установке и эксплуатации.

ANCHORMAX™ не рекомендуется использовать с цепью.

Все стандартное и дополнительное вспомогательное оборудование см. на стр. 358 - 361.

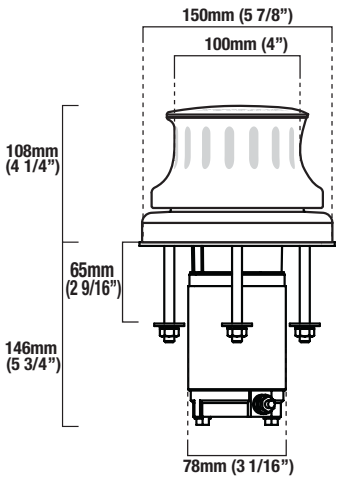
3YEAR Limited Warranty



* в поставку не входит, но рекомендуется

СПЕЦИФИКАЦИИ

Максимальное тяговое усилие	330 кг (740 lbs)
Скорость при номинальной рабочей нагрузке (80ампер при нагрузке 100кг/220фунтов)	32 m/мин (105' per min)
Напряжение	12 V or 24 V
Мощность	500 Вт
Вес	5.5 кг (17.6 lbs)
Максимальная длина судна	10 m (33')
Максимальный вес судна	4 тонны





Многоцелевой кабестан VC



VC500

Кабестаны нержавеющей стали (AISI316) серии VC разработаны для использования на небольших судах. Они могут также использоваться для работы с тросами на судах большего размера.

Отличительные особенности

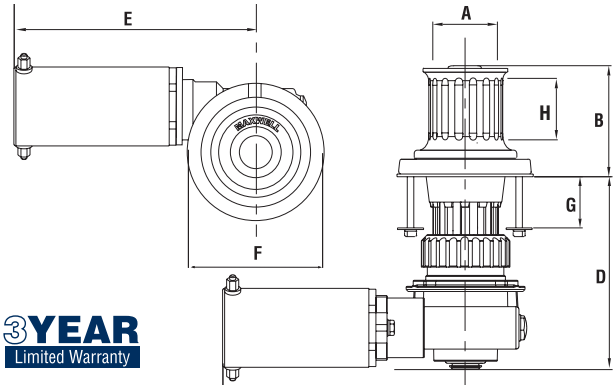
- Этот компактный шпиль идеально подходит для небольших катеров или парусных яхт в качестве якорного шпиля, может использоваться как швартовная лебедка на судах большего размера или как вспомогательная лебедка для натягивания различных тросов
- Материал - полированная нержавеющая сталь AISI316
- Рабочая поверхность шпиля выполнена по уникальной технологии Maxwell, зарегистрированной под торговой маркой MAX-grip™. Она обеспечивает наилучший захват и контроль троса
- Модульная конструкция шпиля обеспечивает его быструю и точную установку на палубе с использованием болтов из судостроительной нержавеющей стали
- Конструкция шпиля позволяет изменять расположение электромотора под палубой в зависимости от компоновки подпалубного пространства
- Чрезвычайно компактный и надежный редуктор изготовлен из коррозионностойких материалов
- Электромотор предназначен для тяжёлого режима эксплуатации судовых лебедок
- Простое и легкое обслуживание
- Может устанавливаться горизонтально для использования в качестве лебедки для подъёма рыболовных снастей, шлюпки, научного оборудования и пр.

СТАНДАРТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ (НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЛЕБЕДКИ)

Автоматич. выключатель / прерыватель цепи
Одинарное реле (входит в поставку)

ОПЦИИ

К-т для более толстой палубы
Гидравлический мотор*
Ножной выключатель



3YEAR Limited Warranty

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Модели	500	1000
Модели	300 кг 660 lbs	700 кг 1540 lbs
Максимальное тяговое усилие	N/A N/A	N/A N/A
Удерживает в статике (нормальная рабочая скорость)	18 m/мин 60 ft/мин	20 m/мин 65 ft/мин
Источник питания (постоянного тока)	12 или 24 V	12, 24 или 48 V
Мощность электромотора (ватт)	600 Br	1000 Br
Вес нетто (электропривод)	10 кг 22 lbs	18 кг 40 lbs
Гидравлическое давление	*N/A *N/A	100 bar 1450 psi
Гидравлический поток	*N/A *N/A	20 l/min 5.3 USgal/min
Вес нетто - (гидравлический привод)	*N/A *N/A	11 кг 24 lbs

Все стандартное и дополнительное вспомогательное оборудование см. на стр. 358 - 361.

РАЗМЕРЫ

Модели	500	1000
A	65 мм 2 9/16”	80 мм 3 1/8”
B	106 мм 4 3/16”	122.5 мм 4 5/6”
D (стандарт. толщина палубы)	173 мм 6 7/8”	252 мм 9 15/16”
E	245 мм 9 5.8”	272 мм 10 3/4”
F	132.5 мм 5 7/32”	160 мм 6 5/16”
G (стандарт. толщина палубы) ИЛИ**	57 мм 2 1/4”	100 мм 4”
G (увелич. толщина палубы) ^	N/A N/A	150 мм 6”
H	37.5 мм 1 7/16”	44 мм 1 3/4”

**** Для модели VC1000 также имеется исполнение для уменьшенной толщины палубы - 50 мм (2”)**

^ Увеличение толщины палубы увеличивает D на такую же величину



Серия лебедок VW предназначена для традиционного способа работы с комбинацией трос/цепь, когда переход от троса (барабан), к цепи (звездочка) и обратно производится вручную.

3YEAR Limited Warranty



VW10 Capstan Version

Отличительные особенности

- Предназначены для работы с комбинацией трос/цепь, переход от троса (барабан) к цепи (звездочка) и обратно производится вручную
- Рабочая поверхность барабана выполнена по технологии MAXgrip ™. При отключении звездочки он может использоваться для швартовки или в других случаях, требующих натягивания различных тросов
- Допускается горизонтальная установка лебедки
- Высокое качество отделки частей лебедки, располагающихся над палубой. Эти части изготовлены из морской бронзы и покрыты толстым слоем хрома
- Конический механизм сцепления/тормоза позволяет работать с лебедкой в режиме “свободного падения” якоря. Конусное сцепление в отличие от кулачковой муфты имеет плавное, пропорциональное зацепление, обеспечивая безопасное управление лебедкой
- Все модели, за исключением VW500, обрудованы предохранительной стопорной собачкой
- Модульная конструкция и прецизионная сборка лебедки обеспечивает ее быструю и точную установку на палубе с использованием болтов из судостроительной нержавеющей стали
- Реверсивный электромотор предназначен для тяжёлого режима эксплуатации судовых лебедок
- Простое и легкое обслуживание

ЛЕБЕДКА VW10 ДЛЯ РАБОТЫ С ЦЕПЬЮ И ТРОСОМ

Конструкция VW10 появилась в ответ на запрос наших клиентов о возможности установить вертикальную лебедку в горизонтальном положении и использовать ее не только с цепью (как обычные лебедки VW), но и с тросом. Лебедка VW10 (см. рис.) допускает такую возможность. VW10, работающая с 10 мм (3/8”) цепью, сплетенной с 16 мм (5/8”) тросом, идеально подходит для парусных яхт, где экономия пространства является особенно важной.

СТАНДАРТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ (НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЛЕБЕДКИ)

Двойное реле (не входит в поставку)

Автоматический выключатель / прерыватель цепи

Пульт дистанционного управления (подъем/спуск)

Двойное реле

Ручка (кроме модели VW500) (входит в поставку)

ОПЦИИ

1. Auto Anchor™
2. Ножные кнопки
3. Стопор якорной цепи
4. Натяжитель цепи
5. К-т для более толстой палубы
6. Гидравлический мотор (кроме модели 500)
7. Дистанционный пульт
8. Двойной соленоид

Все стандартное и дополнительное оборудование м.б. найдено на стр. 358 - 361.

Вертикальная трос/ цепь лебедка, установленная горизонтально

СПЕЦИФИКАЦИЯ

МОДЕЛЬ	500*	VW10-8 8 мм (5/16")	VW10-10 10 мм (3/8")	1000	1500	2500	3500
Максимальное усилие	227 кг 500 lbs	700 кг 1540 lbs	850 кг 1870 lbs	700 кг 1540 lbs	850 кг 1870 lbs	1135 кг 2500 lbs	1590 кг 3500 lbs
Удерживает в статике	600 кг 1320 lbs	1500 кг 3300 lbs	1500 кг 3300 lbs	1500 кг 3300 lbs	1500 кг 3300 lbs	2200kg 4840lbs	2200 кг 4840 lbs
Короткозвенная цепь	6/7 мм 1/4"	8 мм 5/16"	10 мм 3/8"	6-10 мм 1/4" -3/8"	6-10 мм 1/4" -3/8"	9-11 мм 5/16"-3/8"	10-13 мм 3/8"-1/2"
Скорость ** подъема (рабочая)	18 м/мин 59 ft/мин	24 м/мин 79 ft/мин	24 м/мин 79 ft/мин	18 м/мин 59 ft/мин	18 м/мин 59 ft/мин	15 м/мин 50 ft/мин	15 м/мин 50 ft/мин
Источник питания	12 или 24 V	12, 24 или 48 V	12, 24 или 48 V	12, 24 или 48 V	12, 24 или 48 V	12, 24 или 48 V	12, 24 или 48 V
Мощность эл.	600 Вт	1000 Вт	1200 Вт	1000 Вт	1200 Вт	1200 Вт	1200 Вт
мотора (Вт) (электрика)	10 кг 22 lbs	19 кг 42 lbs	20 кг 44 lbs	22 кг 50 lbs	22 кг 50 lbs	38 кг 84 lbs	48 кг 105 lbs
Гидравлическое давление	N/A N/A	N/A N/A	N/A N/A	100 bar 1450 psi	138 bar 2000 psi	138 bar 2000 psi	138 bar 2000 psi
Гидравлический поток	N/A N/A	N/A N/A	N/A N/A	20 l/min 5.3USgal/ min	20 l/min 5.3USgal/ min	36 l/min 9.5USgal/ min	42 l/min 11USgal/ min
Вес нетто (гидравлика)	N/A N/A	N/A N/A	N/A N/A	15 кг 34 lbs	15 кг 34 lbs	32 кг 70 lbs	40 кг 88 lbs

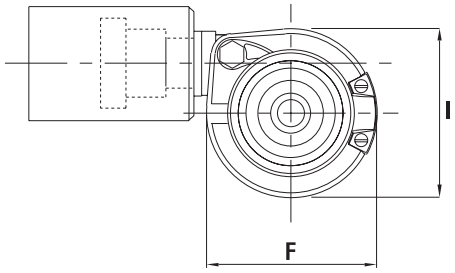
*** Только для рынка USA**
****Скорость троса при работе с барабаном. Скорость цепи может меняться в зависимости от калибра цепи и типа звездочки**

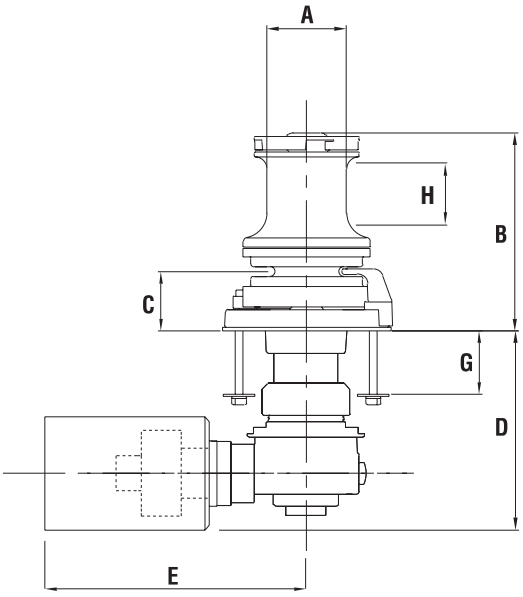
РАЗМЕРЫ

МОДЕЛЬ	500	VW10-8	VW10-10	1000	1500	2500	3500
A	65 мм 2 9/16"	66 мм 2 5/8"	66 мм 2 5/8"	80 мм 3 1/8"	80 мм 3 1/8"	94 мм 3 11/16"	110 мм 4 5/16"
B	151 мм 6"	168 мм 6 5/8"	168 мм 6 5/8"	198 мм 7 3/4"	198 мм 7 3/4"	251 мм 9 15/16"	276 мм 10 7/8"
C	40 мм 1 5/8"	43 мм 1 3/4"	43 мм 1 3/4"	59 мм 2 3/8"	59 мм 2 3/8"	80 мм 3 5/32"	83 мм 3 9/32"
D	173 мм 6 7/8"	252 мм 10"	252 мм 10"	252 мм 10"	252 мм 10"	219 мм 8 5/8"	219 мм 8 5/8"
E	244 мм 9 5/8"	272 мм 10 3/4"	272 мм 10 3/4"	272 мм 10 3/4"	272 мм 10 3/4"	281 мм 11 1/8"	281 мм 11 1/8"
F	133 мм 5 1/4"	172 мм 6 7/8"	172 мм 6 7/8"	165 мм 6 1/2"	165 мм 6 1/2"	190 мм 7 1/2"	270 мм 10 5/8"
G (Стандартная толщина палубы)**	57 мм 2 1/4"	100 мм 4"	100 мм 4"	100 мм 4"	100 мм 4"	85 мм 3 11/32"	85 мм 3 11/32"
G (Увелич. толщина палубы) ^	N/A N/A	N/A N/A	N/A N/A	150 мм 6"	150 мм 6"	190 мм 7 1/2"	190 мм 7 1/2"
H (Рабочая высота барабана)	37.5 мм 1 1/2"	44 мм 1 3/4"	44 мм 1 3/4"	44 мм 1 3/4"	44 мм 1 3/4"	33 мм 1 5/16"	54 мм 2 1/8"
I	133 мм 5 1/4"	140 мм 5 5/8"	140 мм 5 5/8"	165 мм 6 1/2"	165 мм 6 1/2"	194 мм 7 5/8"	270 мм 10 5/8"

*** Только для рынка USA.**

**** Скорость троса при работе с барабаном. Скорость цепи может меняться в зависимости от калибра цепи и типа звездочки**







1500 VWLP

***Внимание:** при постановке на якорь обязательно снимайте нагрузку с лебедок Maxwell с помощью стопора якорной цепи и (или) других приспособлений для фиксации цепи. Когда судно на ходу, якорную цепь с поднятым якорем также необходимо зафиксировать с помощью стопора и других приспособлений для фиксации цепи.

VWC SERIES
Вертикальные лебедки с цепной трубой 1000 • 1500 • 2500 • 3500



Серия лебедок VWC разработана для традиционной работы с якорной цепью, а для работы с тросами м.б. установлен независимый барабан.



3YEAR Limited Warranty

Отличительные особенности

- Предназначены для работы с комбинацией трос/цепь
- Цепная труба-палубный клюз и направляющая цепи являются конструктивными элементами лебедки, обеспечивая свободную подачу цепи/тросы в цепной ящик и из него
- Модели 2500 и выше поставляются в двух симметричных исполнениях: для правого и левого бортов
- Модель 3500 может быть поставлена с ленточным тормозом
- Конический механизм сцепления/тормоза позволяет работать лебедкой в. в режиме “свободного падения” якоря
- Коническое сцепление в отличие от кулачковой муфты имеет плавное, пропорциональное зацепление, обеспечивая безопасное управление лебедкой
- Все модели обрудованы предохранительной стопорной собачкой
- Рабочая поверхность барабана выполнена по технологии MAXgrip™. При отключении звездочки он может использоваться для швартовки или в других случаях, требующих натягивания различных тросов
- Модульная конструкция и прецизионная сборка лебедки обеспечивает ее быструю и точную установку на палубе с использованием болтов из судостроительной нержавеющей стали
- Реверсивный электромотор предназначен для тяжёлого режима эксплуатации судовых лебедок
- Высокое качество отделки частей лебедки, располагающихся над палубой. Эти части изготовлены из морской бронзы и покрыты толстым слоем хрома
- Эти лебедки могут быть поставлены в низкопрофильном (Low Profile, без барабана) варианте

СТАНДАРТНОЕ ОБРУДОВАНИЕ (НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЛЕББЕДКИ)

Автоматический выключатель/прерыватель

Двойное реле

Пульт дистанционного управления

Ручка сцепления/аварийного (ручного) подъема цепи (входит в поставку)

ОПЦИИ

1. Auto Anchor™
2. Ножные кнопки
3. Стопор якорной цепи
4. Дистанционный пульт
5. К-т для более толстой палубы
6. Гидравлический мотор
7. Проводной пульт

VWC2500



Все стандартное и дополнительное вспомогательное оборудование см. на стр. 358 - 361.

***Внимание:** при постановке на якорь обязательно снимайте нагрузку с лебедок «Maxwell» с помощью стопора якорной цепи и(ли) других приспособлений для фиксации цепи. Когда судно на ходу, якорную цепь с поднятым якорем также необходимо зафиксировать с помощью стопора и других приспособлений для фиксации цепи.

Вертикальные лебедки с цепной трубой

СПЕЦИФИКАЦИЯ

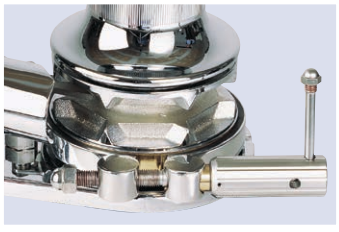
МОДЕЛЬ	1000	1500	2500	3500
Максимальное тяговое усилие	700 кг 1540 lbs	850 кг 1870 lbs	1135 кг 2500 lbs	1590 кг 3500 lbs
Удерживает в статике	1500 кг 3300 lbs	1500 кг 3300 lbs	2200 кг 4840 lbs	2200 кг 4840 lbs
Короткозвенная цепь	6-10 мм 1/4"- 3/8"	6-10 мм 1/4"- 3/8"	9-11 мм 5/16"- 7/16"	10-13 мм 3/8"- 1/2"
Скорость подъема (нормальная рабочая)	18 м/мин 60 ft/мин	18 м/мин 60 ft/мин	15 м/мин 50 ft/мин	15 м/мин 50 ft/мин
Источник питания (постоянный ток)	12, 24 или 48 V	12, 24 или 48 V	12, 24 или 48 V	12, 24 или 48 V
Мощность электромотора (ватт)	1000 Вт	1200 Вт	1200 Вт	1200 Вт
Вес нетто - (электрика)	24 кг 52 lbs	24 кг 52 lbs	38 кг 84 lbs	48 кг 106 lbs
Гидравлическое давление	100 бар 1450 PSI	138 бар 2000 PSI	138 бар 2000 PSI	138 бар 2000 PSI
Гидравлический поток	20 l/мин 5.3 USgal/мин	20 l/мин 5.3 USgal/мин	36 l/мин 9.5 USgal/мин	42 l/мин 11US USgal/мин
Вес нетто - (гидравлика)	17 кг 37 lbs	17 кг 37 lbs	32 кг 70 lbs	40 кг 88 lbs

РАЗМЕРЫ

МОДЕЛЬ	1000	1500	2500	3500
A	80 мм 3 1/8"	80 мм 3 1/8"	94 мм 3 11/16"	110 мм 4 5/16"
B	195 мм 7 11/16"	195 мм 7 11/16"	242 мм 9 9/16"	254 мм 10"
B[1] (без барабана)	98 мм 3 7/8"	98 мм 3 7/8"	148 мм 5 27/32"	149 мм 5 7/8"
C	56 мм 2 7/32"	56 мм 2 7/32"	80 мм 3 5/32"	83 мм 3 9/32"
D	252 мм 9 5/16"	252 мм 9 5/16"	219 мм 8 5/8"	219 мм 8 5/8"
E	262 мм 10 11/32"	272 мм 10 23/32"	281 мм 11 1/8"	281 мм 11 1/8"
F	224 мм 8 27/32"	224 мм 8 27/32"	297 мм 11 23/32"	342 мм 13 7/16"
G (стандартн. толщ. палубы)*	100 мм 4"	100 мм 3 11/32"	85 мм 3 11/32"	100 мм 4"
G (увелич. толщина палубы) ^	150 мм 6"	150 мм 6"	190 мм 7 1/2"	190 мм 7 1/2"
H (Рабочая высота барабана для работы с тросом)	44 мм 1 3/4"	44 мм 1 3/4"	33 мм 1 5/16"	29 мм 1 1/8"
I	165 мм 6 1/2"	165 мм 6 1/2"	190 мм 7 1/2"	215 мм 8 15/32"

***Для моделей «VC1000» и «VW1500» также имеются исполнения для меньших максимальных толщин палубы - 50 мм (2")**

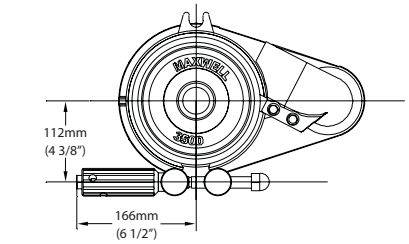
^ Увеличение толщины палубы увеличивает 'D' на такую же величину

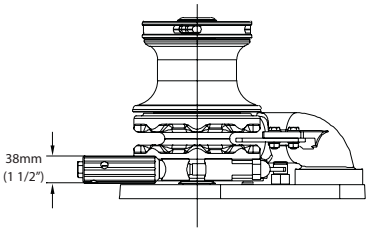


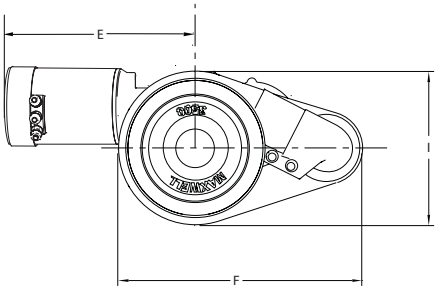
Ленточный тормоз VWC3500 с оригинальным рычагом управления Maxwell

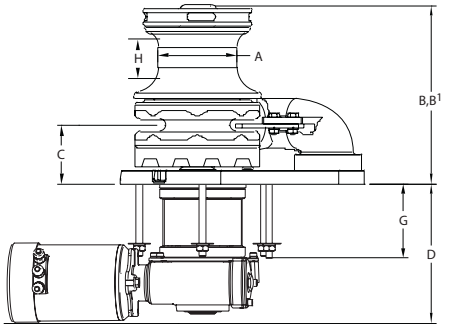


«VWC3500» без ленточного стопора











«WCLP3500» - низкопрофильное (Low Profile) исполнение (без барабана)

HRCFF SERIES

Горизонтальные трос/цепь лебедки HRCFF-6-7-8



Компактные, обтекаемой формы, новые лебедки HRCFF6-7-8 являются горизонтальными версиями вертикальных трос/цепь лебедок HRC6 и HRC8.



HRCFF

3YEAR Limited Warranty



Характеристики и преимущества

- Установка лебедок на палубе чрезвычайно проста и выполняется одним человеком с помощью всего нескольких болтов
- Оригинальная конструкция прижимного рычага обеспечивает его сбалансированный прижим и беспрепятственное прохождение сплесени канат/цепь
- Изготовленный из композитного пластика палубный клюз является конструктивным элементом этих лебедок
- Надежный, обладающий большим ресурсом редуктор с прямозубой цилиндрической передачей имеет механизм, предотвращающий размотку
- Высокоскоростной, бесперебойный подъем/отдача троса/цепи управляются с помощью дистанционного пульта управления
- Имеется возможность использовать функцию свободной размотки в случае проблем с электропитанием на борту. HRC8
- Запатентованная и проверенная практикой конструкция звездочки обеспечивает надежное сцепление троса/цепи со звездочкой, беспрепятственное прохождение сплесени трос-цепь и «нежное» обращение с канатом.
- Реверсивный электромотор предназначен для тяжёлого режима эксплуатации судовых лебедок, легко снимается для проведения техобслуживания.
- Режим свободного падения (размотка) теперь включается/выключаетс автоматически! Просто переключите рычаг “свободного выключается” сбоку лебедки, нажмите на кнопку “вниз” на пульте управления лебедкой и якорная лебедка свободно опустит ваш якорь. Готовы поднять якорь? Нажмите на кнопку “вверх” на пулте управления и режим “свободного падения” автоматически отключится, позволив вам поднять ваш якорь
- Лебедки имеют элегантный внешний вид, способный украсить палубу любой яхты. Прочный корпус обеспечивает защиту электромотора и редуктора, позволяя легко проводить повседневное техобслуживание
- Корпус лебедок изготовлен из судостроительного сплава методом литья под высоким давлением, глубоко анодирован, что гарантирует его превосходную антикоррозионную стойкость в морских условиях

СТАНДАРТНОЕ ОБРУДОВАНИЕ (НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЛЕББЕДКИ)

Автоматический выключатель/прерыватель
Двойное реле (входит в поставку)
Пульт дистанционного управления
Ручка сцепления/аварийного (ручного) подъема цепи (входит в поставку)

ОПЦИИ

1. Auto Anchor™ к-т для управления лебедкой
2. Ассортимент пультов ДУ
3. Ножные кнопки управления лебедкой
4. Стопор якорной цепи
5. Натяжитель цепи

Все стандартное и дополнительное вспомогательное оборудование см. на стр. 368.

Важно: лебедки Maxwell должны использоваться обязательно вместе со стопором якорной цепи и/или каким-либо другим приспособлением для снятия нагрузки с лебедки, когда судно стоит на якоре. Стопор якорной цепии/или какое-либо другое приспособление также должны использоваться и на ходу при поднятом якоре для его фиксации.

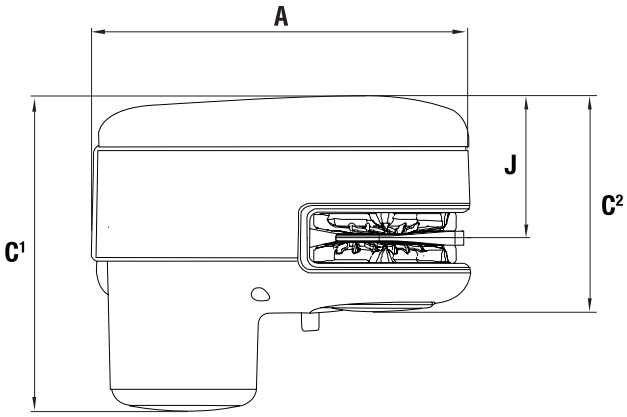
3 YEAR Limited Warranty

Компактные горизонтальные автоматические трос/цепь лебедки

СПЕЦИФИКАЦИЯ

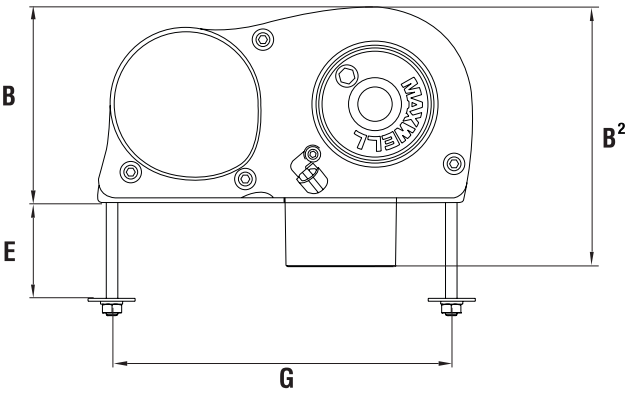
Модель	HRCFF6	HRCFF7	HRCFF8
Макс. тяговое усилие	410 кг 900 lbs	410 кг 900 lbs	410 кг 900 lbs
Удерживает в статике	700 кг 1540 lbs	700 кг 1540 lbs	700 кг 1540 lbs
Короткозвенная цепь	6 мм 1/4”	7 мм 1/4”	8 мм 5/16”
Трос (нейлон)* (рекомендуется 8-ми прядный трос)	12 мм 1/2”	12 мм 1/2”	14 мм 9/16”
Скорость подъема якоря (Номинальная рабочая нагрузка 30 кг)	33 м/мин 108 ft/мин	33 м/мин 108 ft/мин	33 м/мин 108 ft/мин
Мощность электродвигателя	12 V	12 V	12 или 24 V
Мощность эл ектродвигателя	600 Вт	600 Вт	600 Вт
Вес нетто	11.5 кг 25 lbs	11.5 кг 25 lbs	11.5 кг 25 lbs

*** Допустимая толщина троса приведена в инструкции по использованию лебедкой**



РАЗМЕРЫ

Обе модели	мм	дюймы
A	256	10 1/8
B	132	5 11/32
B^2	176	6 7/8
C^1	214	8 7/16
C^2	147	5 3/4
E	65	2 1/2
G	230	9 1/16
J	96.4	3 7/8



Все стандартное и дополнительное вспомогательное оборудование см. на стр. 358 - 361.

ПРИНЦИПИАЛЬНО НОВАЯ ЗВЕЗДОЧКА ОТ КОМПАНИИ MAXWELL

В очередной раз компания Максвелл доказывает свое лидирующее положение на рынке, выпустив принципиально новую звездочку Wave Design™ для лебедок. Эта запатентованная звездочка для троса/цепи основана на использовании двух оригинальных конструкторских идей, которые значительным образом улучшают работу лебедки с тросом/цепью. Внешние ребра звездочки немного наклонены вперед (по направлению к входящему тросу/цепи), обеспечивая таким образом более «нежное» обращение лебедки/ звездочки с тросом/цепью при подъеме якоря. По мере втягивания троса в лебедку внутренние ребра звездочки захватывают трос, придавая ему волнообразную форму (см. рис.). Такой способ захвата троса обеспечивает значительно более надежное сцепление троса со звездочкой, чем традиционный метод зажима /сплющивания троса, используемый другими изделиями на рынке. Новая звездочка Wave Design™ обеспечивает не только более надежную фиксацию троса в лебедке, но и, обращаясь с тросом более «нежно», увеличивает срок эксплуатации якорного троса.



HRC10

Horizontal Rope/Chain Series HRC10-8 • HRC10-10



Автоматические трос/цепь якорные лебедки новой серии HRC10 являются развитием популярного семейства горизонтальных лебедок HRC.



HRC10 звездочка+барабан



HRC10 исполнение без барабана

3YEAR Limited Warranty

Отличительные особенности

- Новые горизонтальные автоматические лебедки серии HRC10 предназначены для работы с 8 мм (5/16”) или 10 мм (3/8”) короткозвенной цепью, сплетенной с 14 мм (9/16”) или 16 мм (5/8”) 3-х прядным или 8-ми прядным тросом
- Более мощная модель HRC10-10 предназначена для работы с 10 мм (3/8”) цепью, сплетенной с 16 мм (5/8”) 8-ми прядным тросом
- Герметичный, водонепроницаемый корпус состоит из двух частей: передняя часть для электромотора (изготовлена из судостроительного сплава методом литья под высоким давлением и анодирована) и легко снимаемая задняя часть для редуктора (изготовлена из композитного материала)
- Подобная конструкция лебедки обеспечивает не только легкость ее установки, но и простоту обслуживания
- Конструкция прижимного рычага обеспечивает его сбалансированный прижим тросу, сплесени и цепи, а также их беспрепятственное прохождение
- Инновационная запатентованная звездочка Wave Design™ позволяет лебедкам серии HRC10 работать с тросом и цепью соответствующих калибров и с разным шагом. См. более подробное описание на стр. 351 .
- Запатентованная звездочка «Wave Design»™ обеспечивает в горизонтальных лебедках (брашпилях) зацепление троса/цепи на секторе более 90°, что существенно повышает надежность работы лебедки
- Лебедки HRC10 одинаково эффективно работают как со сплесенью трос/цепь, так и с одной цепью
- Прочная цепная труба и большой палубный клюз являются конструктивными элементами этих лебедок, обеспечивая беспрепятственное прохождение троса/цепи из цепного ящика и в цепной ящик
- Конический механизм сцепления/тормоза позволяет работать с лебедкой вручную в режиме “свободного падения” якоря. Конусное сцепление в отличие от кулачковой муфты обеспечивает плавное, пропорциональное зацепление, обеспечивая безопасное управление лебедкой
- Редуктор червячного типа, помещен в герметичную масляную ванну, долговечен и надежен

СТАНДАРТНОЕ ОБРУДОВАНИЕ (НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЛЕББЕДКИ)

Автоматический выключатель/прерыватель
Двойное реле (входит в поставку)
Пульт дистанционного управления
Ручка сцепления/ аварийного (ручного) подъема цепи (входит в поставку)

ОПЦИИ

1. Auto Anchor™ к-т для управления лебедкой
2. Ассортимент пультов ДУ
3. Ножные кнопки управления лебедкой
4. Стопор якорной цепи
5. Натяжитель цепи

Все лебедки Maxwell HRC10 поставляются с двойным реле, остальное оборудование поставляется отдельно, см. табл. на стр. 368.

3YEAR Limited Warranty

Автоматическая горизонтальная трос/ цепь лебедка

СПЕЦИФИКАЦИЯ

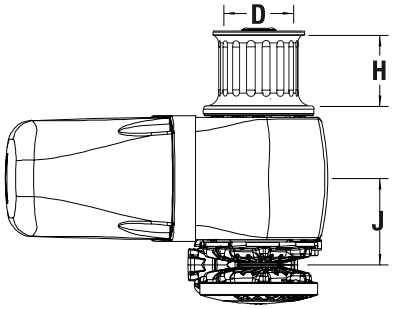
Модель	HRC10-8* 8 mm - 5/16”	HRC10-10* 10 mm - 3/8”
Максимальное тяговое усилие	700 кг 1540 lbs	850 кг 1870 lbs
Удерживает в статике	1500 кг 3300 lbs	1500 кг 3300 lbs
Короткозвенная цепь	8 мм 5/16”	10 мм 3/8”
Толщина троса	14 мм - 16 мм 9/16” - 5/8”	16 мм 5/8”
Скорость поднятия цепи (выбирание якоря)	24 м/мин 79 ft/мин	24 м/мин 79 ft/мин
Скорость поднятия троса (выбирание якоря)	20 м/мин 65 ft/мин	20 м/мин 65 ft/мин
Источник питания (постоянного тока)	12, 24 или 48 V	12, 24 или 48 V
Мощность электромотора (ватт)	1000 В	1200 В
Вес нетто	19 кг 42 lbs	20 кг 44 lbs
Гидравлическое давление	138 bar 2000 psi	138 bar 2000 psi
Гидравлический поток	20 L/мин 5.3 USgal/мин	20 L/мин 5.3 USgal/мин
Вес нетто	13 кг 28 1/2 lbs	13 кг 28 1/2 lbs

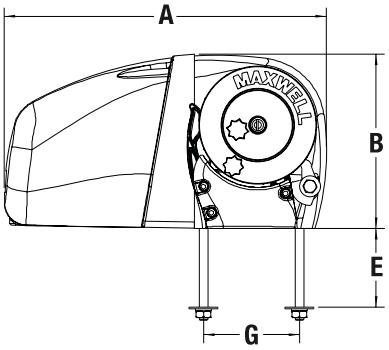
Исполнение без барабана: вес на 1 кг меньше, чем указано в таблице

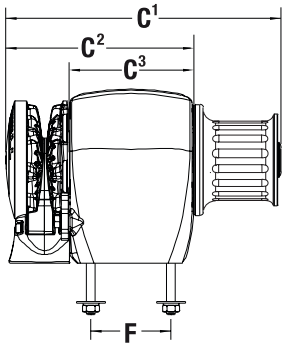
***Обе модели могут быть использованы с любой из звездочек 8 ммм (5/16”) или 10 мм (3/8 “)**

РАЗМЕРЫ

Модель	HRC10-8* 8 mm - 5/16”	HRC10-10* 10 mm - 3/8”
A	369 мм 14 9/16”	369 мм 14 9/16”
B	199 мм 7 7/8”	199 мм 7 7/8”
C^1	316 мм 12 1/2”	316 мм 12 1/2”
C^2	225 мм 8 7/8”	225 мм 8 7/8”
C^3	140 мм 5 1/2”	140 мм 5 1/2”
D	80 мм 3 3/16”	80 мм 3 3/16”
E (стандартн. толщ. палубы)	90 мм 3 9/16”	90 мм 3 9/16”
F	92 мм 3 9/16”	92 мм 3 9/16”
G	110 мм 4 3/8”	110 мм 4 3/8”
H	80 мм 3 3/16”	80 мм 3 3/16”
J	99 мм 4”	99 мм 4”









Внимание: при постановке на якорь обязательно снимайте нагрузку с лебедок «Maxwell» с помощью стопора якорной цепи и(ли) других приспособлений для фиксации цепи. Когда судно на ходу, якорную цепь с поднятым якорем также необходимо зафиксировать с помощью стопора и других приспособлений для фиксации цепи.





Серия лебедок HWC разработана для работы с якорной цепью, и м.б. укомплектована независимыми барабанами для работы с вспомогательными тросами.



HWC3500 Звездочка+ барабан

3 YEAR Limited Warranty



HWVC3500 Две звездочки+барабан

Отличительные особенности

- Горизонтальные лебедки серии HWC предназначены для работы с короткозвенными цепями от 6 мм (1/4") до 13 мм (1/2") и тросами
- Вертикальный барабан обеспечивает независимую (от звездочек и горизонтальных барабанов) работу с тросами по всем направлениям
- С каждой стороны лебедки м.б. установлена либо только звездочка, либо только барабан, либо «звездочка +барабан». Дополнительный барабан м.б. установлен сверху
- На лебедке м.б. установлено до 3-х барабанов, с рабочей поверхностью, выполненой по уникальной технологии Maxwell MAX-grip™. Большое количество барабанов и их разнообразное расположение обеспечивает удобную работу с тросами на борту судна
- В комплект поставки лебедки входит цепной палубный клюз
- Конический механизм сцепления/тормоза позволяет работать с лебедкой вручную в режиме "свободного падения" якоря. Конусное сцепление в отличие от кулачковой муфты имеет плавное, пропорциональное зацепление, обеспечивая безопасное управление лебедкой
- Простая установка, отсутствие подпалубных частей
- Простота в обслуживании. Возможность разбора лебедки (съема редукторов) без демонтажа самой лебедки
- Реверсивный электромотор предназначен для тяжёлого режима эксплуатации судовых лебедок
- Высокое качество отделки звездочек и барабанов лебедки:они изготовлены из морской бронзы и покрыты толстым слоем хрома
- Корпус лебедок изготовлен из судостроительного сплава методом литья под высоким давлением, пассивирован и методом порошкового напыления покрыт двойным слоем полиуретановой краски, что гарантирует его превосходную антикоррозионную стойкость в морских условиях

СТАНДАРТНОЕ ОБРУДОВАНИЕ (НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЛЕББЕДКИ)

Автоматический выключатель/прерыватель

Двойное реле (входит в поставку)

Пульт дистанционного управления

Ручка сцепления/аварийного (ручного)

подъема цепи (входит в поставку)

ОПЦИИ

1. AutoAnchor™
2. Ножные кнопки управления
3. Стопор якорной цепи
4. Пульты управления
5. Гидравлический мотор
6. Натяжитель цепи

3 YEAR Limited Warranty

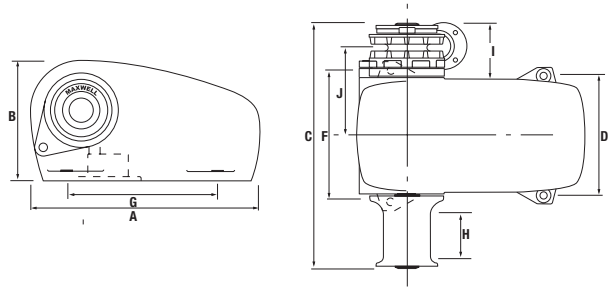
До 2-х горизонтальных звездочек и 3-х (2 горизонтальных, 1 вертикальный) барабанов

СПЕЦИФИКАЦИЯ

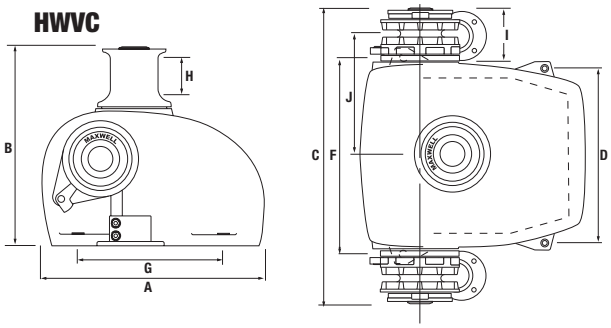
MODEL	2500	3500	HWVC3500
Максимальное тяговое усилие	1135 кг 2500 lbs	1590 кг 3500 lbs	1590 кг 3500 lbs
Удерживает в статике	2200 кг 4840 lbs	2200 кг 4840 lbs	2200 кг 4840 lbs
Короткозвенная	9-11мм 3/16”- 3/8”	8-13мм 3/8”- 1/2”	8-13мм 3/8”- 1/2”
Скорость работы (нормальный) режим)	15 м/мин 50 ft/мин	15 м/мин 50 ft/мин	10 м/мин 33 ft/мин
Напряжение (постоянного тока)	12, 24 или 48 V	12, 24 или 48 V	12, 24 или 48 V
Мощность электромотора	1200 W	1200 W	1200 W
Вес нетто (электр.)	55 кг 121 lbs	57 кг 125 lbs	94.5 кг 208 lbs
Гидравлическое давление	135 bar 1950 psi	138 bar 2000 psi	138 bar 2000 psi
Гидравлический поток	36 l/мин 9.5 USgal/min	40 l/мин 11 USgal/min	40 l/мин 11 USgal/min
Вес нетто (гидр.)	48.5 кг 107 lbs	49 кг 107 lbs	80 кг 176 lbs

РАЗМЕРЫ

МОДЕЛЬ	2500	3500	HWVC3500
A	495 мм 19 1/2”	515 мм 20 9/32”	515 мм 20 9/32”
B	289 мм 11 3/8”	316 мм 12 7/16”	446 мм 17 9/16”
C	516 мм 20 5/16”	549 мм 21 5/8”	710 мм 28”
D (центры отверстий)	234 мм 9 1/4”	260 мм 10 1/4”	417 мм 18 7/16”
F (центры отверстий)	278 мм 10 15/16”	308 мм 12 1/8”	464 мм 18 1/4”
G (центры отверстий)	300 мм 11 13/16”	348 мм 13 11/16”	348 мм 13 11/16”
H (высота рабочей пов-ти барабана)	60 мм 2 3/8”	53 мм 2 3/32”	53 мм 2 3/32”
I	125 мм 4 15/16”	130 мм 5 1/8”	130 мм 5 1/8”
J	194 мм 7 5/8”	208 мм 8 3/16”	287 мм 11 19/64”



HWVC



Внимание: показана версия лебедки HWC с одной звездочкой, одним барабаном. Лебедки HWC и HWVC также доступнв в вариантах только звездочка, звездочка+барабан, только барабан на одной из сторон.

***Внимание:** при постановке на якорь обязательно снимайте нагрузку с лебедок «Maxwell» с помощью стопора якорной цепи и(ли) других приспособлений для фиксации цепи. Когда судно на ходу, якорную цепь с поднятым якорем также необходимо зафиксировать с помощью стопора и других приспособлений для фиксации цепи.



KADEY KROGEN 58’ с лебедкой HWVC3500

Все стандартное и дополнительное вспомогательное оборудование см. на стр. 358 -361.

TASMAN SERIES

Катушечная лебедка TASMAN-8 • TASMAN-6



Новые лебедки Maxwell для тяжелых условий эксплуатации: линейка лебедок TASMAN!



Tasman 8

Характеристики

- Прочные, надежные катушечные лебедки
- Укомплектованы проверенными эл.моторами и редукторами Maxwell
- Долговечные – изготовлены из нерж. стали и морского анодированного алюминия
- Легкая установка: независимые ноги и свобода в позиционировании эл.мотора
- Возможность ручного управления при потере эл.питания
- Редуктор интегрирован с одной из ног, что уменьшает габаритную ширину, из судостроительного алюминия, анодирован
- Лебедки серии TASMAN 8 укомплектованы эл.моторами 1000 Вт, а TASMAN 6 600 Вт
- Прочный 28,5 мм вал из судостроительной стали 2205 DUPLEX
- Выходная муфта редуктора большого диаметра из нерж. стали 316, щеки из 5 мм нерж. стали 316
- Подшипники вала из композитного материала, долговечные и неприхотливые, не требуют смазки
- MAX трос – очень прочный в сочетании с эластичностью, демпфирует рывки вов время постановки на якорь
- Редуктор м.б. установлен в 14 положений с шагом 15°
- Высококачественная гальванизированная цепь



SP5107 24V
(См.Стр. 359)



P105093
P105094
(См.Стр. 363)

СТАНДАРТНОЕ ОБРУДОВАНИЕ (НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЛЕББЕДКИ)

Двойное реле

Пульт дистанционного управления

Автоматический выключатель/прерыватель



P102938
(См.Стр. 358)

P100789
P100790
P100791
P102903
(См.Стр. 359)



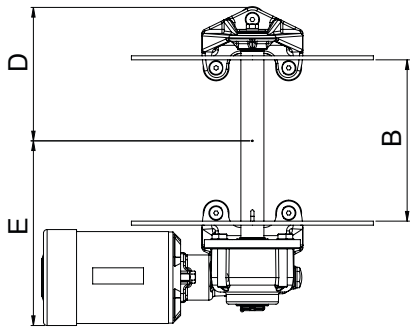
ОПЦИИ

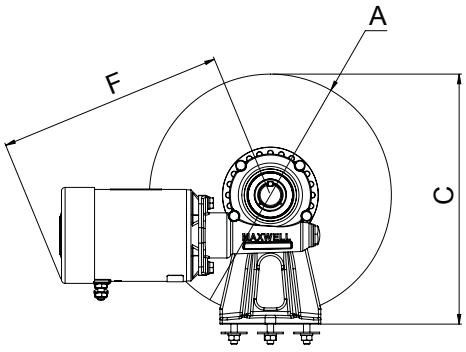
1. AutoAnchor™
2. Ножные кнопки управления
3. Стопор цепи
4. Пульты управления

Лебедка TASMAN для тяжелых условий эксплуатации

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	6-6	6-4	8-8	8-6
Электрич. мотор	DC	DC	DC	DC
Мощность	600 Вт	600 Вт	1000 Вт	1000 Вт
Напряжение (В)	12 или 24	12 или 24	12, 24 или 48	12. 24 или 48
Max тяговое усилие				
- 1 виток на катушке	700 кг 1540 lbs	700 кг 1540 lbs	1000 кг 2200 lbs	1000 кг 2200 lbs
- Полная катушка	100 кг 220 lbs	100 кг 220 lbs	350 кг 770 lbs	350 кг 770 lbs
Скорость подъема				
- 1 виток на катушке	7.5 м/мин	13 м/мин	13 м/мин	13 м/мин
- Полная катушка	50 м/мин	50 м/мин	60 м/мин	60 м/мин
Трос	6 мм MAX трос x 70 м	4 мм UHMWPE x 100 м + 6 мм MAX трос x 10м	8 мм MAXтрос x 100 м	6 мм MAXтрос x 150 м
Цепь	6 мм Short Link DIN766 x 10 м	6 mm Short Link DIN766 x 10 m	8 mm Short Link DIN766 x 10 m	6 mm Short Link DIN766 x 10 m
Вес нетто (вкл. рос/цепь)	24 кг	24 кг	37 кг	31 кг





РАЗМЕРЫ

МОДЕЛЬ	**TASMAN 6**		**TASMAN 8**	
	mm	inch	mm	inch
A	200	7 7/8	300	11 3/4
B	180	7 1/16	200	7 7/8
C	210	8 1/4	310	12 1/4
D	155	6 1/16	165	6 1/2
E	209	8 1/4	229	9
F	259	10 3/16	280	11



Tasman 6

3YEAR Limited Warranty

Accessories

Control Gear





Maxwell поставляет не только широкий ассортимент якорных лебедок и шпилей, но и полный спектр вспомогательного оборудования. Для получения консультации свяжитесь с дилером Maxwell.

Maxwell может поставить не только якорные лебёдки или и кабестаны, но и полный комплект дополнительного оборудования, включая пульты управления, реле и прерыватели ‘электрической цепи, якоря, тросы, цепи, цепные стопора, натяжители цепи, вертлюги, носовые роулсы и т.д., а также широкий ассортимент запасных частей к лебедкам.



(A)

СТАЦИОНАРНЫЙ ПУЛЬТ ДИСТАНЦИОННО ГО УПРАВЛЕНИЯ (ТУМБЛЕРНЫЙ). (P102938)

СТАЦИОНАРНЫЙ ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ ЛЕБЕДКАМИ

Просты в использовании, монтируются на приборной панели, предназначены для удаленного управления лебедками из рубки, с флайбриджа или из других мест. Используются совместно с двойными реле.

- Изготовлены из материалов, предназначенных для морского применения
- Влагозащищённые
- Подходят для 12 и/или 24 Вольт постоянного тока



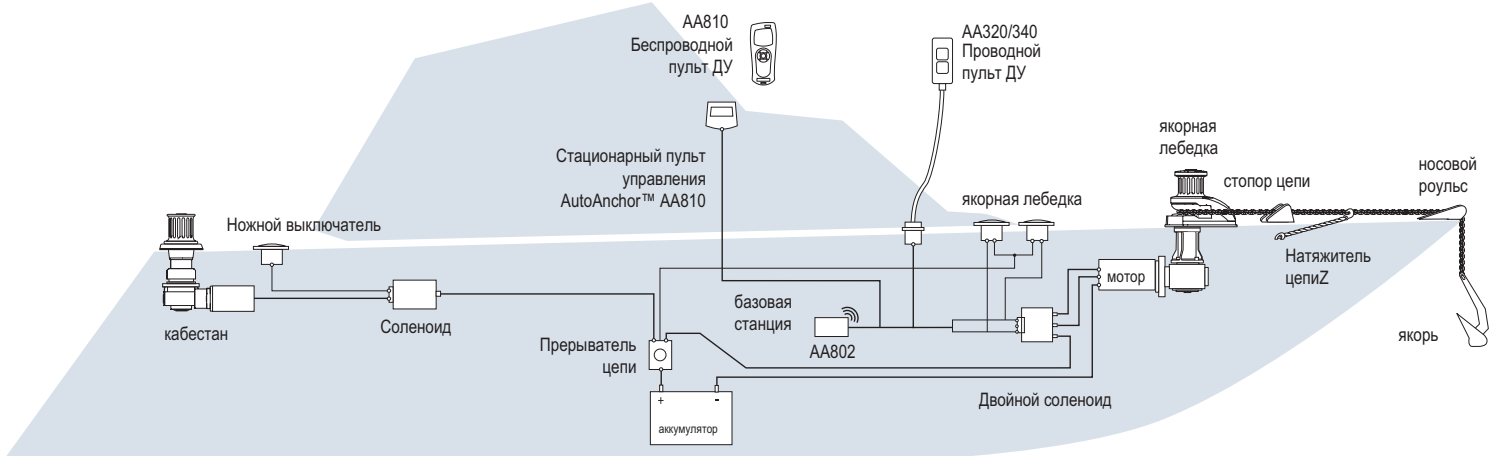
(B)

СТАЦИОНАРНЫЙ ПУЛЬТ ДИСТАНЦИОННО ГО УПРАВЛЕНИЯ (КНОПОЧНЫЙ). (P102983)

Схема установки оборудования Maxwell

Правильность установки лебедок и другого оборудования Maxwell обеспечит их многолетнюю и безотказную службу. Установка оборудования должна проводиться квалифицированными специалистами и в соответствии с поставляемыми инструкциями. Инструкции на продукцию Maxwell содержит всю необходимую информация для пользователя, а также специалистов по установке и обслуживанию. Ниже приведена обобщенная схема установки, содержащая основные моменты, на которые следует обратить внимание.

Примечание: Показанные на иллюстрациях аксессуары могут отсутствовать на некоторых складах «Maxwell». Для того чтобы узнать о том, где можно приобрести те или иные аксессуары, свяжитесь с ближайшим представительством «Maxwell».



НОЖНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

Ножные переключатели Maxwell водонепроницаемы, имеют высокую износоустойчивость и устойчивость к воздействию окружающей среды, поставляются в комплекте с крепежом.

- Максимальный ток 150 А, напряжение 12 В или 24 В
- Никелированные медные контакты предотвращают коррозию и обеспечивают надежную работу



Модель	Описание	Ø мм	Высота над палубой мм	Общая высота мм
P19001	Ножной выключатель, обод нерж.Сталь	108	20	49
P19006	Ножной выключатель, черная крышка	104	21	47
P19007	Ножной выключатель, белая крышка	104	21	47
P19008	Ножной выключатель, обод черный пластик	108	20	49
P100735	Ножной выключатель, крышка нерж.Сталь	118	24	50

КОМПАКТНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

Новые ножные переключатели Maxwell, двух цветов (белый и черный), подключаются через реле (что позвояет уменьшить толщину проводов).



Модель	Описание	Ø мм	Высота над палубой мм
P104809	Компактный ножной переключатель, белый	65	22
P104810	Компактный ножной переключатель, черный	65	22

АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПРЕРЫВАТЕЛЬ ЦЕПИ/ БАТАРЕЙНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ

Эти изделия имеются в наличии для широкого диапазона лебедок и шпилей.



- Предназначены для защиты силовой цепи электрических лебедок постоянного тока и управляющей цепи гидравлических лебедок
- Устанавливаются как можно ближе к аккумуляторной батарее для защиты от короткого замыкания и для снижения риска перегорания электромотора в случае перегрузки лебедки
- Используется для отключения аккумуляторной батареи, когда лебедка не используется
- Подходят для 12 и 24 Вольт постоянного тока

P100789	40 AMP	P100791	135 AMP
P100790	80 AMP	P102903	70 AMP

ДВОЙНЫЕ И ОРДИНАРНЫЕ РЕЛЕ (СОЛЕНОИДЫ)

Двойные реле используются вместе со всеми пультами дистанционного управления для переключения вращения электромотора в нужном направлении.

- Предназначены для тяжелого режима работы
- Подходят для моторов 12/24В на постоянном магните или с последовательным возбуждением
- подходят для моторов до 48 В, предназначены для Моторов, вращающихся в одном направлении Однополюсных, нормально-разомкнутых <2 кВт

Моторы с 2 и 4 контактами (PM/FW)
Со сменой полярности <1.2 кВт
Со сменой полярности <2.5 кВт
Моторы с 3 контактами (SW)
с полюсным переключением <2.5kw



- Класс защиты IP66
- Реле в противопожарном исполнении
- Рекомендуется устанавливать в сухом месте



Ординарные реле используются, если электромотор должен вращаться только в одном направлении, например, как в кабестанах.

ОДНО НАПРАВЛЕНИЕ ВРАЩЕНИЯ	SP1393 12V (PM/SW <15KW 40% DUTY)
ОДНО НАПРАВЛЕНИЕ ВРАЩЕНИЯ	SP1394 24V (PM/SW <3KW 40% DUTY)
ДВА НАПРАВЛЕНИЯ ВРАЩЕНИЯ	SP5102 12V (PM <1KW 40% DUTY)
ДВА НАПРАВЛЕНИЯ ВРАЩЕНИЯ	SP5103 24V (PM <2KW 40% DUTY)
ДВА НАПРАВЛЕНИЯ ВРАЩЕНИЯ	SP5104 12V (SW <1.5KW 40% DUTY)
ДВА НАПРАВЛЕНИЯ ВРАЩЕНИЯ	SP5105 24V (SW <3KW 40% DUTY)
ДВА НАПРАВЛЕНИЯ ВРАЩЕНИЯ	SP5106 24V (SW <3KW 100% DUTY)
ДВА НАПРАВЛЕНИЯ ВРАЩЕНИЯ	SP5107 24V (FW <3KW 40% DUTY)



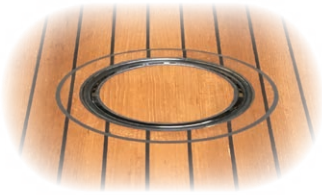
ВЫДВИЖНОЙ ВЕРТИКАЛЬНЫЙ КАБЕСТАН

Выдвижной вертикальный кабестан (RVC) не только функционален, он имеет привлекательный внешний вид, способный украсить любую яхту. Надпалубная часть радует глаз зеркально отполированной поверхностью, кабестан полностью утапливается в палубе.

Выдвижной вертикальный кабестан (RVC) - отлично подходит для скоростных яхт с гладкой палубой на баке и для спортфишеров, а также для установки в районе расположения трапа на классических моторных яхтах.

Отличительные особенности

- Полностью утапливается в палубе
- Изготовлен из нержавеющей стали (AISI 316)
- Прочная конструкция обеспечивает надежность в сложных условиях эксплуатации
- Позволяет освободить пространство на палубе
- Удобное управление
  - одна кнопка для поднятия/опускания кабестана и для управления вращением
- Поставляется в варианте DC (12 В / 24 В / 48 В) и в гидравлическом исполнении







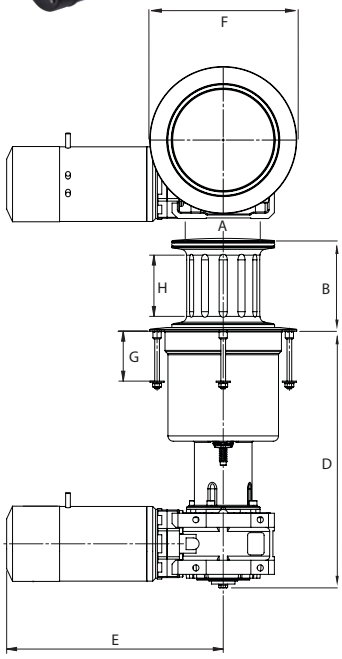
НЕОБХОДИМОЕ СТАНДАРТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Автоматический выключатель/прерыватель (не входит в поставку)

Двойное реле (входит в поставку)

ОПЦИИ

1. Гидравлический мотор
2. Ножные кнопки управления
3. Вставка из тика для тиковой палубы



ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	1500	2500	2500	2500
Максимальное тяговое усилие	680 кг 1500 lbs	1135 кг 2500 lbs	1135 кг 2500 lbs	1135 кг 2500 lbs
Удерживает в статике	1750 кг 3850 lbs	1750 кг 4840 lbs	1750 кг 4840 lbs	1750 кг 4840 lbs
Скорость работы (нормальный режим)	22 м/мин 72 ft/мин	11 м/мин (12В пост.ток) 36 ft/мин	11 м/мин (24В пост.ток) 65 ft/мин	14 м/мин (гидравл.) 46 ft/мин
Источник питания (пост.ток)	12В, 24В или 48В	12В	24В	Гидравл.
Мощность электромотора (Ватт)	1200 Вт	1500 Вт	2000 Вт	N/A
Вес нетто (электр.)	30 кг 66 lbs	37 кг 82 lbs	37 кг 82 lbs	37 кг 82 lbs
Давление (гидравл.)	N/A N/A	N/A N/A	N/A N/A	140 бар 2470 psi
Гидравл. поток	40 л/мин 11 USgal/min	50 л/мин 13.2 USgal/min	50 л/мин 13.2 USgal/min	50 л/мин 13.2 USgal/min
Вес нетто (гидравл.)	24 кг 53 lbs	31 кг 68 lbs	31 кг 68 lbs	31 кг 68 lbs

РАЗМЕРЫ

Модель	1500	2500	2500	2500
A	124 мм 4 7/8”	124 мм 4 7/8”	124 мм 4 7/8”	124 мм 4 7/8”
B	158 мм 6 1/4”	158 мм 6 1/4”	158 мм 6 1/4”	158 мм 6 1/4”
D	401 мм 15 13/16”	437 мм 17 13/16	437 мм 17 13/16	437 мм 17 13/16
E	281 мм 11 1/16”	323 мм (12В) 12 11/16”	368 мм (24В) 14 1/2”	240 мм (гидравл.) 9 7/16”
F	250 мм 9 13/16”	250 мм 9 13/16”	250 мм 9 13/16”	250 мм 9 13/16”
G	85 мм 3 5/16”	85 мм 3 5/16”	85 мм 3 5/16”	85 мм 3 5/16”
H	104 мм 4 1/8”	104 мм 4 1/8”	104 мм 4 1/8”	104 мм 4 1/8”

MAXWELL AUTOANCHOR

- Управление лебедкой из любого места
- Простая Plug & Play установка датчиков
- Контроль за движением цепи, троса/цепи
- Расстояние между магнитом и датчиком 3 мм -50 мм
- Простая установка
- Возможность комбинирования с другими изделиями Maxwell AA
- Пригодня для управления лебедками DC, AC и гидравлическими
- Встроенная диагностика
- EMC защита по CE EN60945

MAXWELL AA710

БЕСПРОВОДНОЙ ПУЛЬТ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ЛЕБЕДКОЙ И СЧЕТЧИК ЦЕПИ



(P102981)

AA710 обладает всеми возможностями AA560 плюс с его помощью можно управлять подруливающим устройством, палубными огнями или устройством промывки якоря.

- Высокая степень защиты беспроводной передачи данных – 2.4GHz ISM
- Пульт показывает длину цепи, величину сигнала и уровень заряда батареи
- Пульт питается от двух батареек «AA»
- Эргономичная форма, имеется ушко для ремешка
- Влагонепроницаемость по IP65
- Пульт обрезинен: его удобно держать и он не выскользнет из руки
- Укомплектован держателем/подставкой и защитной крышкой
- Противоударное исполнение
- Соответствует IEEE 802.15.4

В комплект входят: один дистанционный пульт, одна базовая станция, один датчик и один магнит. Две базовые станции (для управления лебедками или другим оборудованием) могут управляться одним пультом ДУ.

MAXWELL AA560

СТАЦИОНАРНЫЙ ПУЛЬТ СО СЧЕТЧИКОМ ЦЕПИ



(P102944)

Отличительные особенности

- Программируемая точка остановки и сигнальное оповещение о приближении якоря к клюзу
- Вытравить или поднять заданную длину цепи можно путем одного нажатия на кнопку
- Дисплей с регулируемой подсветкой, показания в футах, метрах или морских саженях (фатомах)
- Графический LCD экран с дружественным пользователю, интуитивно понятным интерфейсом
- Отображение скорости и направления движения цепи/троса
- Блокировка случайного включения лебедки
- Запоминание в памяти пульта времени наработки лебедки
- Поставляется с защитным чехлом, цвет пульта управления по выбору: черный или серый. В поставку входит пульт, датчик, магнит

MAXWELL AA150 СЧЕТЧИК ЦЕПИ (ДЛЯ МОНТАЖА НА ПРИБОРНОЙ ПАНЕЛИ)



(P102939)

- Сигнальное оповещение о приближении якоря к клюзу
- Панель прибора размером 60 мм (2.36 дюйма) в морском исполнении
- Показания счетчика в футах или метрах по выбору
- Крупный, настраиваемый ЖК-дисплей с подсветкой

В комплект входит: панель управления (1 шт.), датчик (1 шт.) и магнит (1 шт.).

ПРОВОДНЫЕ РУЧНЫЕ ПУЛЬТЫ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ AUTOANCHOR

УПРАВЛЕНИЕ ПОДНЯТИЕМ ИЛИ ОТДАЧЕЙ ЯКОРЯ С ПАЛУБЫ, ЕСЛИ ИЗ РУБКИ ЛЕБЕДКА НЕ ВИДНА

- М.б. использованы для управления лебедками, кран-балками, подруливающими устройствами и др. оборудованием
- Электрическая защита от противо-ЭДС
- Обрезининый корпус (защита от ударов, удобно держать в руке)
- Держатель/подставка
- Совместимы со всеми изделиями AutoAnchor™, рычажными переключателями, ножными кнопками и другим оборудованием по управлению лебедками Maxwell
- М.б. использованы с электрическими (DC и AC) и гидравлическими лебедками Maxwell
- Прочныйб витой 4 м кабель с разъемами
- Все изделия, включая кабели и разъемы имеют защиту по IP67
- Палубная розетка имеет удлинитель 2 м
- Серия AutoAnchor включает в себя и другие изделия, спрашивайте у дилеров Maxwell



Кабельный коннектор (SP4192)



Тройник (SP4155)



AA730
Со счетчиком якорной цепиг (P102994)



AA320
Пульт управления якорной лебедкой (P102992)

AA342*
Пульт управления двумя якорными лебедками (P102996)

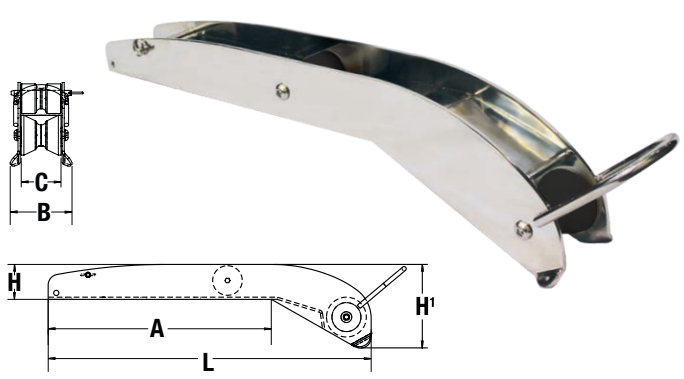
Палубная розетка,изоляция по IP67, удлинитель 2 м.

* Модель AA341 (P102995) аналогична модели AA342 (закажите описание у Maxwell).



Конструкция носовых роульсов MAXSET гарантирует, что якоря MAXSET из нержавеющей стали и гальванизированные, а также якоря других марок надежно фиксируются на роульсах и не стучат во время движения судна.

НОСОВЫЕ РОУЛЬСЫ MAXSET



НОСОВЫЕ РОУЛЬСЫ И ЯКОРЯ MAXSET

	Полированная поверхность					Матированная поверхность				
MAXSET Коды роульсов / MAXSET (Delta якоря)	P105075	P105077	P105079	P105081	P105083	P105074	P105076	P105078	P105080	P105082
4kg/9lbs	•					•				
6kg/13lbs	•					•				
10kg/22lbs		•					•			
16kg/35lbs			•					•		
20kg/44lbs				•					•	
25kg/55lbs					•					•
30kg/66lbs					•					•
40kg/88lbs					•					•

ВЫДВИГАЕМЫЙ РОУЛЬС

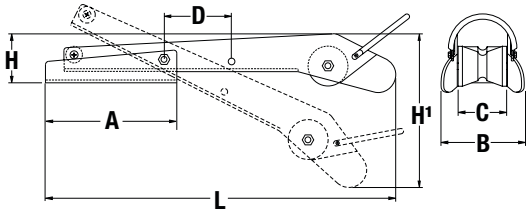
(P104340)



КОРОТКО ВЫДВИНУТЫЙ



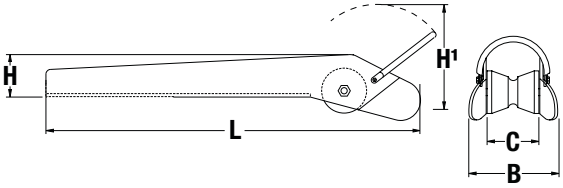
ДАЛЕКО ВЫДВИНУТЫЙ



ФИКСИРОВАННЫЙ РОУЛЬС С ЯКОРНОЙ ПЕТЛЕЙ



(P104345)



ЯКОРЯ И НОСОВЫЕ РОУЛЬСЫ MAXSET

Код роульса / MAXSET (Delta Style Anchors)	P104331	P104332	P104333	P104334	P104340	P104345
4 кг/9 lbs		•	•		•	•
6 кг/13 lbs		•	•		•	•
10 кг/22 lbs	•	•	•		•	•
16 кг/35 lbs		•	•	•	•	•
20 кг/44 lbs				•		
25 кг/55 lbs				•		
Код роульса / MAXCLAW (Якоря Claw/Брюса)	**P104331**	**P104332**	**P104333**	**P104334**	**P104340**	**P104345**
5 кг/11 lbs		•	•		•	
8 кг/18 lbs		•	•		•	•
10 кг/22 lbs	•	•	•	•	•	•
15 кг/33 lbs				•	•	•
20 кг/44 lbs				•		

РАЗМЕРЫ РОУЛЬСОВ MAXSET

	Выдвигаемый P104340	Фиксир. с петлей P104345	P105074 P105075	P105076 P105077	P105078 P105079	P105080 P105081	P105082 P105083
A	198 мм (7 13/16")	N/A	315 мм (12 3/8")	414 мм (16 5/16")	480 мм (18 7/8")	510 мм (20")	560 мм (22")
B	125 мм (4 15/16")	134 мм (5 1/4")	84 мм (3 5/16")	112 мм (4 3/8")	112 мм (4 3/8")	114 мм (4 1/2")	153 мм (6")
C	73 мм (2 7/8")	75 мм (3")	62 мм (2 1/2")	78 мм (3")	78 мм (3")	78 мм (3")	105 мм (4 1/8")
D	101 мм (4")	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
H	75 мм (2 15/16")	65 мм (2 9/16")	55 мм (2 1/8")	65 мм (2 1/2")	72 мм (2 13/16")	78 мм (3")	95 мм (3 3/4")
H¹	239 мм (9 3/8")	155 мм (6 1/8")	122 мм (4 13/16")	152 мм (6")	165 мм (6 1/2")	175 мм (6 7/8")	215 мм (8 1/2")
L	527 мм (20 1/4")	460 мм (18 1/8")	465 мм (18 5/16")	600 мм (23 5/8")	715 мм (28 1/8")	762 мм (30")	850 мм (33 1/2")

BOW ROLLERS

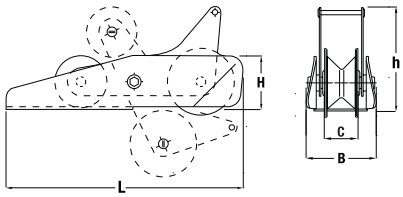
КАЧАЮЩИЙСЯ НОСОВОЙ РОУЛЬС

(2 размера - см. таблицу ниже)
Подходит для цепей и комбинаций цепь/трос с цепью до 13 мм (1/2").



РАЗМЕРЫ КАЧАЮЩИХСЯ РОУЛЬСОВ

Код	Тип	L	B	H	h	C
P104330	Размер 1	320 мм (12 5/8")	92 мм (3 5/8")	72 мм (2 7/8")	133 мм (5 1/4")	44 мм (1 3/4")
P104331	Размер 2	430 мм (16 15/16")	160 мм (5 5/16")	100 мм (4")	190 мм (7 1/2")	66 мм (2 11/16")



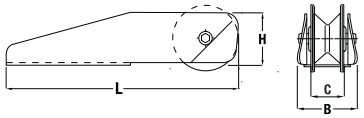
ФИКСИРОВАННЫЙ НОСОВОЙ РОУЛЬС

(3 размера - см. таблицу ниже) Подходит для цепей и комбинаций цепь/трос с цепью до 13 мм (1/2").



РАЗМЕРЫ ФИКСИРОВАННЫХ РОУЛЬСОВ

Код	Тип	L	B	H	C
P104332	Размер 1	205 мм (8 1/8")	72 мм (2 7/8")	74 мм (3")	44 мм (1 3/4")
P104333	Размер 2	320 мм (12 5/8")	86 мм (3 7/16")	74 мм (3")	44 мм (1 3/4")
P104334	Размер 3	444 мм (17 1/2")	110 мм (4 3/8")	110 мм (4 3/8")	68 мм (2 11/16")



СТОПОРЫ ЯКОРНОЙ ЦЕПИ

Снимают нагрузку с лебедки

Стопоры удерживают цепь, снимая нагрузку с якорной лебедки. Их применяют при постановке на якорь или чтобы предотвратить «свободное падение» якоря на полном ходу.

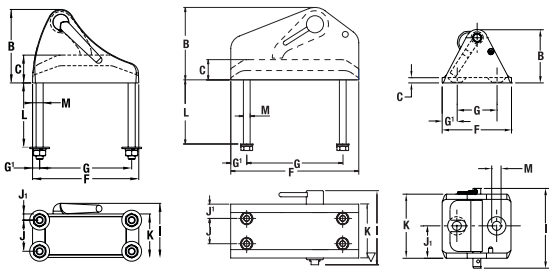
В ассортименте Maxwell имеется 3 модели якорных стопоров, которые Нпокрывают широкий спектр применений: Настраиваемый, с рычагом и Эконом.



Настраиваемый **С рычагом** **Эконом**

РАЗМЕРЫ СТОПОРОВ ЯКОРНОЙ ЦЕПИ

	Настраиваемый		С рычагом			Эконом
	RC8/10 (P104358)	RC12 (P104359)	8 мм (P104372)	10 мм (P104373)	13 мм (P104374)	8/10 мм (P104335)
B	105 мм (4 1/8")	127 мм (5")	72 мм (2 7/8")	86 мм (3 7/16")	105 мм (4 3/16")	62 мм (2 3/8")
C	40 мм (1 9/16")	48 мм (1 7/8")	20 мм (7/8")	20 мм (7/8")	26 мм (1 1/8")	6 мм (1/4")
F	150 мм (5 15/16")	182 мм (7 3/16")	152 мм (6")	190 мм (7 1/2")	219 мм (8 5/8")	80 мм (3 1/8")
G	130 мм (5 1/8")	159 мм (6 1/4")	92 мм (3 5/8")	130 мм (5 1/8")	159 мм (6 5/16")	46 мм (1 3/4")
G¹	10 мм (7/16")	11.5 мм (1/2")	30 мм (1 3/16")	30 мм (1 3/16")	30 мм (1 3/16")	17 мм (5/8")
I	77 мм (3")	97 мм (3 13/16")	70 мм (2 7/8")	86 мм (3 1/2")	100 мм (4")	92 мм (3 5/8")
J	44 мм (1 3/4")	53 мм (2")	31.5 мм (1 1/4")	44 мм (1 3/4")	53 мм (2 1/8")	N/A
J¹	8.8 мм (11/32")	12.5 мм (1/2")	10 мм (7/16")	10 мм (7/16")	12.5 мм (1/2")	37 мм (1 1/2")
K	61.5 мм (2 7/16")	78 мм (3")	51.5 мм (2 1/8")	64 мм (2 5/8")	78 мм (3 1/8")	74 мм (2 7/8")
L	90 мм (3 1/2")	125 мм (4 15/16")	95 мм (3 3/4")	95 мм (3 3/4")	130 мм (5 1/8")	N/A
M	M8	M10	M10	M10	M12	M10



СТОПОР-НАТЯЖИТЕЛЬ ЦЕПИ

Это изделие является комбинацией стопора якорной цепи 10-13 мм и натяжителя якорной цепи, который позволяет надежно фиксировать якорь в носовом роульсе и избавляет от нежелательного шума от цепи и якоря. В ассортименте имеется комплект для установки на стопоры Maxwell для 10-13 мм цепей натяжителя цепи.



P105257 - Стопор-натяжитель цепи 10-13 мм

P104740 - Комплект установки натяжителя цепи на 10-13 мм стопор цепи

СТРОПОВЫЙ НАТЯЖИТЕЛЬ ЦЕПИ

В ассортименте имеется строповый натяжитель для цепей 7-12 мм. Строповый натяжитель одним концом зацепляется за цепь, на другом конце стропа крепится за кнехт или утку, а затем натягивается с помощью замка.

P105072 - строповый натяжитель цепи 7-12 мм



ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ РОУЛЬС

Для использования с лебедками типа Tasman.

P105093

Ширина 130 мм для цепи 6 мм или 8 мм

P105094

Ширина 180 мм для цепи 6 мм или 8 мм



Accessories

Deck Gear ANCHORS • SWIVELS • HANDLES

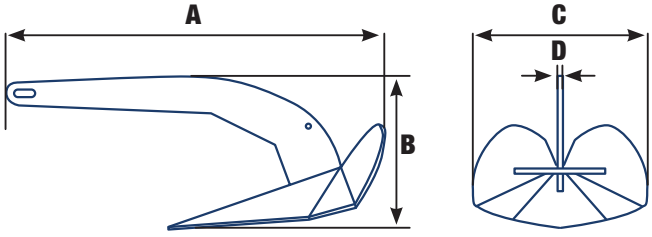


Maxwell поставляет не только широкий ассортимент якорных лебедок и шпилей, но и полный спектр вспомогательного оборудования. За консультацией обратитесь к дилеру Maxwell.

ЛИНЕЙКА ЯКОРЕЙ MAXSET

Эта линейка состоит из 4 стальных гальванизированных, якорей типа “Плуг”. Они подходят к судам в диапазоне примерно от 4 м (15’) до 18 м (58’).



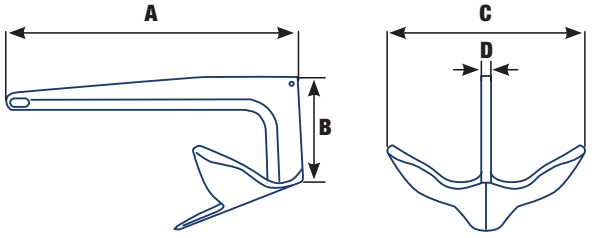


MAXSET ЯКОРЯ НЕРЖ. СТАЛЬ	MAXSET ЯКОРЯ ГАЛЬВАНИЗИР.	ВЕС ЯКОРЯ	A	B	C	D
P105070	P105069	4кг/9lbs	530мм (20 7/8”)	222мм (8 3/4”)	245мм (9 5/8”)	8мм (5/16”)
P105055	P105000	6кг/13lbs	620мм (24 1/2”)	230мм (9 1/8”)	262мм (10 3/8”)	10мм (3/8”)
P105056	P105001	10кг/22lbs	730мм (28 3/4”)	275мм (10 7/8”)	315мм (12 1/2”)	12мм (1/2”)
P105057	P105002	16кг/35lbs	820мм (32 3/8”)	315мм (12 1/2”)	340мм (13 1/2”)	14мм (9/16”)
P105058	P105003	20кг/44lbs	890мм (35”)	345мм (13 5/8”)	400мм (15 3/4”)	16мм (5/8”)
P105059	P105004	25кг/55lbs	986мм (38 7/8”)	410мм (16 1/8”)	445мм (17 1/2”)	16мм (5/8”)
P105067	P105005	30кг/66lbs	1050мм (38 7/8”)	445мм (16 1/8”)	465мм (17 1/2”)	20мм (5/8”)
P105068	P105006	40кг/88lbs	1130мм (44 1/2”)	470мм (18 1/2”)	510мм (20”)	20ммm (3/4”)

ЯКОРЯ MAXCLAW

Якоря “MAXCLAW” имеют дизайн ‘North Sea’ (в РФ они называются якорями Брюса), изготовлены из нерж.стали 316, предназначены для использования на судах примерно в диапазоне 4 м (12’) до 17 м (55’)





MAXCLAW НЕРЖ. СТАЛЬ	ВЕС ЯКОРЯ	A	B	C	D
P105060	5кг/11lbs	470мм (18 5/8”)	190мм (7 1/2”)	310мм (12 1/4”)	15 - 18мм (5/8”-3/4”)
P105061	8кг/18lbs	530мм (20 7/8”)	210мм (8 3/8”)	360мм (14 1/4”)	15 - 18мм (5/8”-3/4”)
P105062	10кг/22lbs	600мм (23 5/8”)	228мм (9”)	380мм (15”)	15 - 18мм (5/8”-3/4”)
P105063	15кг/33lbs	670мм (26 1/2”)	265мм (10 1/2”)	450мм (17 3/4”)	15 - 18мм (5/8”-3/4”)
P105064	20кг/44lbs	715мм (28 1/4”)	360мм (14 1/4”)	470мм (18 5/8”)	15 - 20мм (5/8”-7/8”)
P105065	30кг/66lbs	815мм (32 1/8”)	425мм (16 3/4”)	550мм (21 3/4”)	18 - 25мм (3/4”-1”)
P105066	40кг/88lbs	1000мм (39 3/8”)	440мм (17 3/8”)	675мм (26 5/8”)	18 - 30мм (3/4”-1 1/4”)

ЯКОРЯ

См. ниже в таблице информацию по соответствию роульсов и якорей MAXSET и MAXCLAW.

MAXSET ЯКОРЯ			ДЛЯ ЛОДОК ДЛИНОЙ (ПРИМЕРНО)																MAXSET РОУЛЬСЫ	
Нерж. сталь	Гальванизир.	Вес	4M	(13')	6M	(20')	8M	(26')	10M	(33')	12M	(39')	14M	(46')	16M	(52')	18M	(59')	Матовый	Полированный
P105070	P105069	4кг/9lbs																	P105074	P105075
P105055	P105000	6кг/13lbs																	P105074	P105075
P105056	P105001	10кг/22lbs																	P105076	P105077
P105057	P105002	16кг/35lbs																	P105078	P105079
P105058	P105003	20кг/44lbs																	P105080	P105081
P105059	P105004	25кг/55lbs																	P105082	P105083
P105067	P105005	30кг/66lbs																	P105082	P105083
P105068	P105006	40кг/88lbs																	P105082	P105083

MAXCLAW ЯКОРЯ			ДЛЯ ЛОДОК ДЛИНОЙ (ПРИМЕРНО)
P105060		5кг/11lbs	
P105061		7.5кг/17lbs	
P105062		10кг/22lbs	
P105063		15кг/33lbs	
P105064		20кг/44lbs	
P105065		30кг/66lbs	
P105066		40кг/88lbs	



ВЕРТЛЮГИ

Облегчают поднятие якоря

Использование вертлюга и серьги для соединения якоря с цепью существенно облегчит подъем якоря и поможет цепи/тросу аккуратнее лечь в цепном ящике. Maxwell предлагает два размера вертлюгов, подходящих для судов до 20 метров в длину (65 футов):

- 6-8 мм (1/4" - 5/16")
- 10-13 мм (3/8" - ½")



ВЕРТЛЮГ СЕРЬГА



6-8 ММ (P104370)



10-13 ММ (P104371)

РУЧКИ СЦЕПЛЕНИЯ/ АВАРИЙНОГО (РУЧНОГО) ПОДЪЕМА ЦЕПИ И BI-SQUARE (ВОСЬМИУГОЛЬНЫЕ) АДАПТОРЫ

Специально для лебедок серий RC и HRC

Имеются ручки двух разных размеров, что удобно учитывая возможные различия в конфигурации фордека. Ручки изготовлены из легкого, но прочного пластика методом литья под давлением. Они не утонут, если случайно упадут за борт.

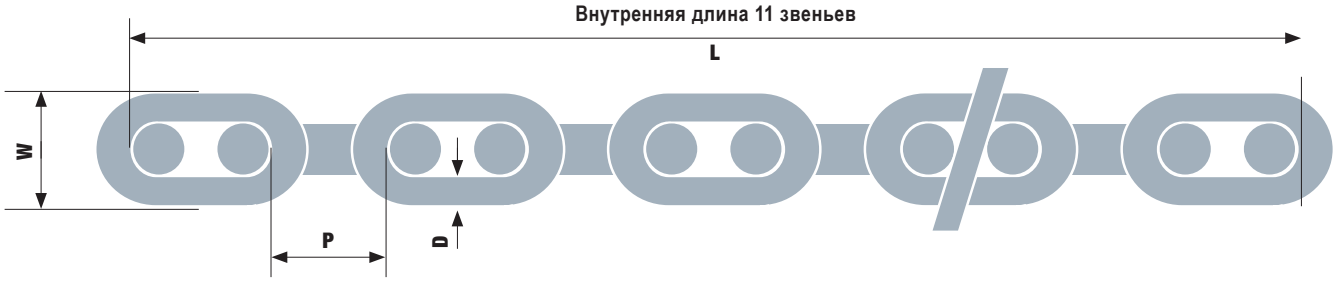
Bi-square (двойной квадрат) адаптор-удлинитель (код 7038), длиной 150 мм, для использования с лебедками, расположенными в углублениях. Адаптор «Bi-square - квадрат 1/2" позволяет использовать 1/2" трещотки и ключи для работы с лебедками.





КАК ПОДОБРАТЬ ЗВЕЗДОЧКУ ДЛЯ ЛЕБЕДКИ

Для того, чтобы ваша лебедка могла легко, без помех поднимать и отдавать якорь, необходимо, чтобы цепь и звездочка подходили друг к другу. Цепи одного калибра (как метрические, так и дюймовые), но выпущенные различными производителями, могут иметь различные параметры (соответствовать различным стандартам). Поэтому Maxwell разработал обширную таблицу соответствия цепей и звездочек, которая поможет вам выбрать звездочку для той цепи, которую вы используете, с тем, чтобы она подходила к вашей лебедке Maxwell и обеспечивала ее правильную работу с цепью.



P = внутренняя длина звена, **D = диаметр прутка цепи (калибр),** **W = внешняя ширина звена.** **L = внутренняя длина 11 звеньев,**
для измерения параметров цепи возьмите 11 ее звеньев и вытяните их в прямую линию

ДАЛЕЕ ЗАГРУЗИТЕ ЭЛЕКТРОННУЮ СВОДНУЮ ТАБЛИЦУ ПО СЛЕДУЮЩЕМУ АДРЕСУ: www.maxwellmarine.com/support_chainwheel.php

ТАБЛИЦА ПОДБОРА ЯКОРНОЙ ЦЕПИ

	DIN766		EN818	ДЛЯ ЛОДОК ДЛИНОЙ (ПРИМЕРНО)																													
ЦЕПЬ	ГАЛЬВАНИЗИРОВАННАЯ	ИЗ НЕРЖ. СТАЛИ	ГАЛЬВАНИЗИРОВАННАЯ	4M	(15FT)	5M	(16FT)	6M	(19FT)	7M	(22F)	8M	(26FT)	9M	(30FT)	10M	(32FT)	12M	(38FT)	14M	(45FT)	16M	(52FT)	18M	(58FT)	20M	(65FT)	22M	(72FT)	24M	(78FT)
6мм	SP3105	SP4471	N/A																												
7мм	SP4049	N/A	N/A																												
8мм	SP4050	SP4207	N/A																												
10мм	SP4051	SP2514	SP4012																												
12мм	N/A	N/A	SP3666																												
13мм	SP4052	SP4474	N/A																												

ТИПЫ ЯКОРНЫХ ЦЕПЕЙ

Существует большое количество различных типов короткозвенных якорных цепей. Они различаются, в частности, химическим составом металла, прочностью, способом поверхностной обработки. VETUS поставляет цепи из нержавеющей стали и цепи с глубокой горячей гальванизацией.
Характеристики цепи определяются тем или иным международным стандартом. В США наиболее популярными стандартами являются BBB и G40. За пределами США - DIN766 и EN-818. По специальному запросу VETUS может поставить якорные цепи и других стандартов. Обращайтесь к дилерам VETUS-Maxwell.

ТРОСЫ И ЦЕПИ

Maxwell может поставить широкий диапазон якорных цепей, тросов и комбинаций трос/цепь. В ассортименте имеются оцинкованные цепи и цепи из нержавеющей стали. Цепи поставляются как бухтами фиксированных размеров, так и по метрам. Ниже в таблице даны варианты комбинаций трос/цепь. Полный перечень имеющихся типоразмеров цепей, тросов и их комбинаций дан в прайс-листе.

КОМБИНАЦИЯ ЦЕПЬ-ТРОС						
ЦЕПЬ Ø	ДЛИНА ЦЕПИ	ТРОС Ø	ДЛИНА ТРОСА			
			50М	100М	150М	200М
6мм	10м	12мм	SP2627	SP2628	SP2629	SP2630
6мм	20м	12мм	N/A	SP2643	N/A	N/A
8мм	10м	14мм	SP2631	SP2632	SP2633	SP2634
8мм	20м	14мм	SP2644	SP2642	N/A	N/A
10мм	10м	16мм	SP2648	SP2649	N/A	N/A
10мм	20м	16мм	SP2645	SP2646	N/A	N/A

Возможны и другие длины. Обращайтесь к дилерам VETUS-Maxwell.



8-ПРЯДНЫЙ НЕЙЛОНОВЫЙ ТРОС

12ММ (SP3167) **14ММ(SP3168)**
16ММ (SP3169) **20ММ(SP3170)**

ТРОСОВЫЙ НАТЯЖИТЕЛЬ ЦЕПИ

Альтернаимвный способ снятия нагрузки с лебедки

Могут использоваться для фиксации цепи и якоря на ходу судна. Имеются варианты с крюком (A) и со скобой (B). На рис. внизу приведены коды тросовых натяжителей и их длины.



Модель	Описание
SP3174	Крюк для цепи 6 мм, длина 1.5 м, восьмипрядный нейлоновый трос Ø12 мм
SP3175	Крюк для цепи 8 мм, длина 1.5 м, восьмипрядный нейлоновый трос Ø14 мм
SP3176	Крюк для цепи 10 мм, длина 2 м, восьмипрядный нейлоновый трос Ø16 мм

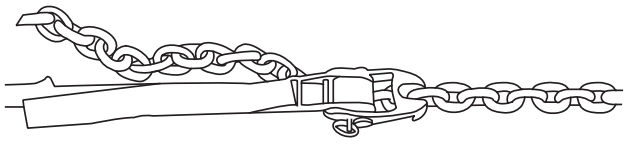
СТРОПОВЫЙ НАТЯЖИТЕЛЬ ЦЕПИ

Альтернаимвный способ снятия нагрузки с лебедки

Строповый натяжитель для короткозвенных цепей 7 (¼") мм -12 мм (½") одним концом цепляется за цепь, а на другом конце стропа крепится за кнехт или утку и затем натягивается с помощью замка. Использование натяжителя цепи является также альтернаимвным способом снятия нагрузки с лебедки.



(P105072)



ВЫБОР ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

Определите тип якорной лебедки и выполните пункты 1-5. См. дополнительно стр. 332. **Внимание:** для получения информации о модификациях 48 В свяжитесь с вашим дилером

1. Выберите реле

	Модель якорной лебедки	ЯКОРЯ Макс	500VC	HRCFF 6/7/8	RC6	RC8-6	RC 8-8	RC 10-8	RC 10-10	HRC 10-8	HRC 10-10	RC 12-10	RC 12-12	RC 12HD	VW 10-8	VW 10-10	1000	1500	2500	3500	TASMAN
Код изделия		500W	600W	600W	500W	600W	1000W	1000W	1200W	1000W	1200W	1200W	1200W	2000W	1000W	1200W	1000W	1200W	1200W	1200W	1000W
	Сдвоенные реле																				
SP5102	Сдвоенные реле 12В			(•)	(•)	(•)															
SP5103	Сдвоенные реле 24В			(•)	(•)	(•)															
SP5104	Сдвоенные реле 12В						(•)	(•)	(•)	(•)	(•)	(•)	(•)		(•)	(•)	(•)	(•)	(•)	(•)	(•)
SP5105	Сдвоенные реле 24В						(•)	(•)	(•)	(•)	(•)	(•)	(•)		(•)	(•)	(•)	(•)	(•)	(•)	(•)
SP5107	Сдвоенные реле 24В													(•)							
	Ординарные реле																				
SP1393	Ординарное реле 12В	•	•	С лебедкой может испльзоваться и ординарное реле, если она используется только для подъема якоря																	
SP1394	Ординарное реле 24В	•	•																		
	Кронштейны		•																		
	(•) = часть стандартной поставки • = опция																				

2. Выберите прерыватель цепи

	Прерыватели цепи	ЯКОРЯ Макс	500VC	HRCFF 6/7/8	RC6	RC8-6	RC 8-8	RC1 10-8	RC 10-10	HRC 10-8	HRC 10-10	RC 12-10	RC 12-12	RC 12HD	VW 10-8	VW 10-10	1000	1500	2500	3500	TASMAN
P100789	Прерыватель цепи 40 амп	24V	24V	24V	24V	24V															
P102903	Прерыватель цепи 70 амп			12V	12V																
P100790	Прерыватель цепи 80 амп	12V	12V			12V	24V	24V	24V	24V	24V	24V	24V		24V	24V	24V	24V	24V	24V	24V
P100791	Прерыватель цепи 135 амп						12V	12V	12V	12V	12V	12V	12V	24V	12V	12V	12V	12V	12V	12V	12V

3. Выберите пульт управления

	Ножные выключатели	ЯКОРЯ Макс	500VC	HRCFF 6/7/8	RC6	RC8-6	RC 8-8	RC 10-8	RC 10-10	HRC 10-8	HRC 10-10	RC 12-10	RC 12-12	RC 12HD	VW 10-8	VW 10-10	1000	1500	2500	3500	TASMAN
P19001	Ножной выключатель без крышки, обод-хром	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
P19006	Ножной выключатель с крышкой (черный)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
P19007	Ножной выключатель с крышкой (белый)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
P19008	Ножной выключатель без крышки (черный пластик)	(•)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
P100735	Ножной выключатель с крышкой (нержавеющая сталь)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Компактные ножные выключатели																				
P104809	Ножной выключатель с крышкой (белый)			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
P104810	Ножной выключатель с крышкой (черный)			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Стационарные пульты дистанци-онного управления (СПДУ)																				
P102938	СПДУ тумблерный			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
P102983	СПДУ кнопочный			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Переносные проводные ПДУ																				
P102992	AA320 Roving Control Two Button			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
P102995	AA342 Roving Control Two Button			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

4. Выберите счетчик длины якорной цепи (если необходимо)

P102939	AA150 Счетчик цепи (без пульта управления)			•*	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
P102994	AA730 проводной пульт со счетчиком цепи			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Для установки счетчика цепи на лебедки HRC6 и HRC8 необходим датчик P102909

5. Выберите к-т удлинительных кабелей для счетчиков цепи

SP4154	2 м кабель для 2-го пульта			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
SP4156	6,5 м кабель для датчика			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
SP4157	15 м кабель для датчика			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
SP4153	20 м кабель для датчика			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
SP4155	"T" коннектор			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
SP4192	Разветвитель			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Additional Anchoring Accessories Selection Guide Information

Якоря Maxset

Гальванизир	Нерж. сталь	Вес якоря
P105070	P105069	4kg/9lbs
P105055	P105000	6kg/13lbs
P105056	P105001	10kg/22lbs
P105057	P105002	16kg/35lbs
P105058	P105003	20kg/44lbs
P105059	P105004	25kg/55lbs
P105067	P105005	30kg/66lbs
P105068	P105006	40kg/88lbs

Роульсы MAXSET

Полированные	Вес якоря
P105075	4kg/9lbs
P105075	6kg/13lbs
P105077	10kg/22lbs
P105079	16kg/35lbs
P105081	20kg/44lbs
P105083	25kg/55lbs
P105083	30kg/66lbs
P105083	40kg/88lbs

Роульсы MAXSET

Матированный	Вес якоря
P105074	4kg/9lbs
P105074	6kg/13lbs
P105076	10kg/22lbs
P105078	16kg/35lbs
P105080	20kg/44lbs
P105082	25kg/55lbs
P105082	40kg/88lbs

Роульсы

Гальванизир	
P104330	Качающийся # 1 до 8мм (5/16") цепь
P104331	Качающийся # 2 до 13мм (1/2") цепь
P104332	Фиксированный # 1 до 8мм (5/16") цепь
P104333	Фиксированный # 2 до 8мм (5/16") цеп
P104334	Фиксированный # 3 до 13мм(1/2") цепь
P104340	Удлиненный до 13мм (1/2") цепь
P104374	Фиксированный с петлей 13мм (1/2")

Якоря Maxclaw

Гальванизир	Вес якоря
P105060	5kg/11lbs
P105061	7.5kg/17lbs
P105062	10kg/22lbs
P105063	15kg/33lbs
P105064	20kg/44lbs
P105065	30kg/66lbs
P105066	40kg/88lbs

Цепные стопоры

P104335	Economy 8мм -10мм (5/16"-3/8") цепь
P104372	С рычагом, 8мм (5/16") цепь
P104373	С рычагом, 10мм (3/8") цепь
P104374	С рычагом, 13мм (1/2") цепь
P104358	Изменяемый, цепь 8мм/10мм (5/16"-3/8")
P104359	Изменяемый, цепь, 10мм/13мм (3/8"-1/2")

Вертлюги

P104370	Нерж.сталь 750 кг нагрузка, 6мм-8мм (1/4"-5/16") цеп
P104371	Нерж.сталь 1500 кг нагрузка 10мм-13мм (3/8"-1/2") цепь

Ручки для лебедок

P103864	8" / 200мм RC8, RC10 и RC12
P103865	10" / 250мм RC8, RC10 и RC12

Натяжители цепи

SP3174	Натяжитель 6/7мм (1/4") цепь
SP3175	Натяжитель 8мм (5/16") цепь
SP3176	Натяжитель 10мм (3/8") цепь
P105072	Строповый натяжитель 7 мм – 12 мм (1/4" - 1/2") цепи

УСТАНОВКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Все лебедки и шпили «Maxwell» поставляются с подробным руководством по установке и техническому обслуживанию. В руководстве ясно и пошагово объясняется, как и где устанавливается лебедка. В них также содержатся предложения, практические рекомендации и предупреждения, которые помогут вам эффективно использовать и без труда обслуживать устройство.

Правильная установка — гарантия исправной работы лебедки. Перед установкой и эксплуатацией лебедки обязательно внимательно ознакомьтесь с руководством пользователя. Залогом исправной многолетней службы продукции «Maxwell» служит соблюдение таких простых рекомендаций, как применение консистентной смазки для смазывания конусов муфты сцепления, использование защитного герметика CRC™ в электродвигателе и электрических клеммах, а также использование высококачественного морского герметика при монтаже лебедки на палубе. Если вам что-то непонятно, свяжитесь с ближайшим агентом по продажам продукции фирмы «Maxwell».

Трехлетняя гарантия на продукцию «Maxwell»

VETUS предоставляет 3-х летнюю ограниченную гарантию на все лебедки, шпили и аксессуары Maxwell для использования на прогулочных судах и 1-летнюю для использования на коммерческих и служебных судах. Гарантия, сервис и запчасти предоставляются дилерской и сервисной сетью VETUS- Maxwell по всему миру. Координаты дилеров и сервисных центров см. на www.maxwellmarine.com и www.vetus.com

3YEAR Limited Warranty

www.maxwellmarine.com

В компании «Maxwell» не только разрабатывают передовые технологии, но и стремятся обслуживать своих клиентов на высшем уровне. На сайте www.maxwellmarine.com представлена контактная информация центров обслуживания клиентов. На этом полностью интерактивном и постоянно развивающемся вебсайте вы найдете упрощенное руководство по выбору якорной лебедки, чертежи CAD, сможете загрузить инструкции по эксплуатации и ознакомиться с новостями о последних разработках. На сайте также можно зарегистрировать гарантию, получить техническую консультацию, узнать, в каких выставках лодок мы участвуем, и найти ближайших представителей, агентов или дистрибьюторов фирмы «Maxwell».

СЛОВАРЬ

Capstan – кабестан или барабан, иногда его называют шпиль, т.к. чаще всего он располагается вертикально. Предназначен для работы с тросом.

Chain Stopper – цепной стопор, располагается между лебедкой и роульсом, фиксирует цепь и снимает нагрузку с лебедки. Настоятельно рекомендуется его использовать.

Free Fall – свободное падение/размотка: цепь свободно выходит из лебедки (якорь падает), не задействуя мотор и редуктор.

Gypsy – звездочка, для работы с цепью или цепью и тросом.

Hauling – разнообразная работа с тросом.

Manual Override System – возможность ручного поднятия якоря в случае аварийной ситуации, когда мотор или редуктор выходят из строя.

Maximum Pull – максимальное тяговое усилие, развиваемое лебедкой.

Rode – цепь или трос или трос+цепь.

Static Hold – статическое удержание – максимальный вес, который может удержать лебедка без получения повреждений. Крайне не рекомендуется использовать лебёдку для удержания, только для подъема/отдачи якоря.

Working load – рабочая нагрузка, стандартный/типичный вес/нагрузка, с которым приходится/рекомендуется работать лебедке. В качестве таковой обычно принимается от 25% до 35% от максимального тягового усилия. Обычно рассчитывается как суммарный вес якоря и цепи .

Якорные лебедки и шпили для Суперяхт

На протяжении более пяти десятилетий Maxwell поставляет якорное оборудование на мировой рынок. Сегмент рынка суперяхт ставит перед производителем оборудования уникальные задачи. Качество, надежность, премиальный внешний вид изделий – непременные условия. Владельцы и капитаны полагаются на самое лучшее оборудование для своих роскошных судов в своих путешествиях по всему миру. Продукции Maxwell отданы предпочтения при оборудовании многих суперяхт.

XXI век не только поставил новые вызовы, но и принес Maxwell новые возможности. На больших суперяхтах нужны большие лебедки и другое вспомогательное оборудование. Поэтому Maxwell начал выпускать свою серию лебедок для суперяхт 'SY', а также новое вспомогательное палубное оборудование для суперяхт.

Вся продукция Maxwell для суперяхт производится в соответствии со строгими международными требованиями стандарта ISO9001 и европейского стандарта CE.

Продукция Maxwell для суперяхт сертифицирована или имеет возможность сертификации основными клификационными обществами, такими как Регистр Ллойда, DNV-GL, ABS, BV и т.д.

www.maxwellmarine.com, или обратитесь по адресу: superyacht@maxwellmarine.com.







ВЫДВИГАЕМЫЙ ВЕРТИКАЛЬНЫЙ КАБЕСТАН RVC

Этот новый кабестан Maxwell (RVC) не только функционален, он имеет привлекательный вид, способный украсить любую яхту. Рифленый барабан радует глаз, он изготовлен по пантентованной технологии, полностью утапливается в палубе: за него ничто не зацепится, о него никто не споткнется. Версия для тиковой палубы имеет вставку из тика, остальные – зеркально полированную поверхность.



Оборудование для SY (супер яхт)

Разработано для судов до примерно 120 м. Продукция линейки SY дает Maxwell возможность предлагать своим клиентам конкурентноспособное, высококачественное якорное оборудование с учетом точной оценки их потребностей.

Продукция линейки SY Maxwell отвечает самым высоким требованиям, предъявляемым к судовому оборудованию проектировщиками, строителями и владельцами Супер и Мега яхт.











V-QUIPMENT

Судовые кресла

Ноги для кресел

Столы

Палубное оборудование

Фитинги

Аноды

и еще ...

Отличное оборудование для вашей лодки!

- Качество и надежность как у изделий VETUS
- Дополняет ассортимент VETUS
- 3 года гарантии

ABYC-H-31 – Классификация судовых кресел

Классификация ABYC-H-31 распространяется на судовые кресла, стационарно установленные в кокпите, на палубе и на всех постах управления, а также на системы их крепления, ноги и опоры. Она служит руководством по проектированию, производству, тестированию и установке судовых кресел.

ABYC-H-31 выделяет два класса систем судовых кресел: “A” и “B”.



Класс “A”
Система (сиденье и нога) для постоянного использования на ходу лодки при любой ее скорости.



Класс “B”
Система (сиденье и нога) для использования при скорости лодки не более 8 км/час (5 миль/час).



Система судовых кресел “A” подразделяется на



Класс “AO” кресла судоводителя
Крепление кресла должно иметь фиксирующий механизм (на штырях), выдерживающий момент 205 Нм.



Класс “A”
Крепление кресла должно иметь фиксирующий механизм, выдерживающий момент 41НМ.

При описании кресел ниже в этом разделе VETUS использует символические обозначения этих классов.



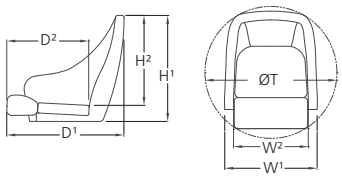
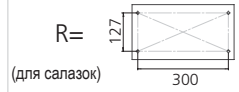
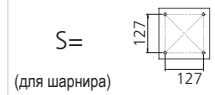
Источник: ABYC- H-31

Внимание
В качестве кресел судоводителя могут использоваться только кресла Класса A с креплениями класса AO по классификации ABYC-H-31.

Судовые кресла

Все кресла и сиденья в этом разделе обтянуты устойчивым к воздействию воды и ультрафиолета материалом – искусственной кожей skai, использованы скобы для обивки из нерж.стали (AISI 304). Этот материал м.б. также заказан рулонами для отделки интерьера в одном стиле с креслами. Более подробную информацию см. на стр. 382.

Коды цветов RAL: Серо-белый 9002, Темно синий 5013, Цвет слоновой кости 1015, Черный 9017, Махагон (красно-коричневый) 8016, Белый 9010

Размеры кресла	Крепежные отверстия (резьбовые)
	
	

Какую ногу выбрать для кресла?

Кресла поставляются без ножек. Подходящую ножку для кресла Вы можете выбрать из широкого ассортимента, представленного на стр. 383. В таблице справа даны схемы крепежных отверстий для установки кресел на салазки (R) и шарнир (S).

Комфорт



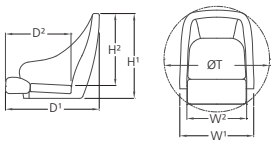
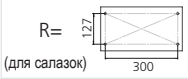
CHCOMW

FLIP-UP





CHCOMB

Размеры кресла	Крепежные отверстия (резьбовые)
	R= (для салазок)  S= (для шарнира) 

Commander

Отличное кресло с великолепной поддержкой. Передняя часть м.б. сложена (поднята вверх) для управления судном стоя.

Цвет обивки:
- Серо-белый (CHCOMW)
- Темно синий (CHCOMB)
- Без обивки (CHCOMU)

Поставляется без ноги.
Подходят только ноги с салазками.
Для защиты используйте чехлы CCDS или CCSB.

D1	D2	H1	H2	W1	W2	ØT	Крепление	Вес (кг)
684	485	715	610	610	415	720	R	15



CHFUS

FLIP-UP





CHFUSBL

Queen

Комфортабельное кресло. Передняя часть м.б. сложена (поднята вверх) для управления судном стоя.

Цвет обивки:
- Серо-белый (CHFUS)
- Темно синий (CHFUSBL)
- Без обивки (CHCOMU)

Поставляется без ноги.
Подходят только ноги с салазками.
Для защиты используйте чехлы CCDS или CCSB.

D1	D2	H1	H2	W1	W2	ØT	Крепление	Вес (кг)
715	490	600	510	560	460	800	R	12



CHFUSW

FLIP-UP



CHFUSC



CHFUSB

King

Комфортабельное кресло. Передняя часть м.б. сложена (поднята вверх) для управления судном стоя. С удобным подголовником.

Цвет обивки:
- Серо-белый с темно синими швами (CHFUSW)
- Темно синий с серо-белыми швами (CHFUSB)
- Обивка и цвета слоновой кости (CHFUSC)
- Без обивки (CHFUSKU)

Поставляется без ноги.
Подходят только ноги с салазками.
Для защиты используйте чехлы CCDS или CCSB.

D1	D2	H1	H2	W1	W2	ØT	Крепление	Вес (кг)
720	490	620	500	570	450	800	R	13

Комфорт



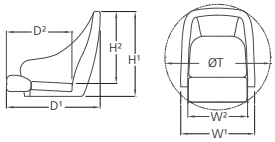
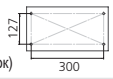
CHFASW



CHFASC



CHFASB

Размеры кресла	Крепежные отверстия (резьбовые)
	R= (для салазок)  S= (для шарнира) 

Master

Удобное судовое кресло с подлокотниками. Рама из нержавеющей стали.

Цвет обивки:
- Серо-белый (CHFASW)
- Темно синий (CHFASB)
- Цвет слоновой кости (CHFASC)
- Без обивки (CHFASU)

Поставляется без ноги.
Подходят только ноги с салазками.
Для защиты используйте чехлы CCMB.

D1	D2	H1	H2	W1	W2	ØT	Крепление	Вес (кг)
690	500	630	510	595	510	760	R	15



CHSAILW2



CHSAILB2

Sailor

Судовое кресло с подлокотниками из нерж.стали (AISI 304)

Цвет обивки:
- Серо-белый (CHSAILW2)
- Темно синий (CHSAILB2)

Поставляется без ноги.
Подходят только ноги с салазками.
Для защиты используйте чехлы CCDS или CCSB.

D1	D2	H1	H2	W1	W2	ØT	Крепление	Вес (кг)
600	440	620	540	585	430	700	R	8,2



CHCASW



CHCASB

Skipper

Классическое судовое кресло с подлокотниками.
Рама из анодированного алюминия.

Цвет обивки:
- Серо-белый (CHCASW)
- Темно синий (CHCASB)

Поставляется без ноги.
Подходят ноги всех типов.
Для защиты используйте чехлы CCDS или CCSB.

D1	D2	H1	H2	W1	W2	ØT	Крепление	Вес (кг)
590	420	535	415	595	430	680	R / S	9,5

Размеры в (мм)

Комфорт



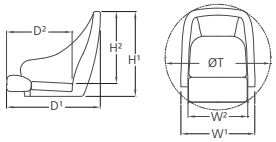
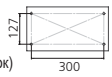
CHLIEUTB

FLIP-UP





CHLIEUTW

Размеры кресла	Крепежные отверстия (резьбовые)
	R= (для салазок)  S= (для шарнира) 

Lieutenant

Комфортабельное кресло. Передняя часть м.б. сложена (поднята вверх) для управления судном стоя.

Цвет обивки:
- Серо-белый (CHLIEUTW)
- Темно синий (CHLIEUTB)

Поставляется без ноги.
Подходят только ноги с салазками.
Для защиты используйте чехлы CCDS или CCSB.

D1	D2	H1	H2	W1	W2	ØT	Крепление	Вес (кг)
710	510	540	410	585	430	710	R	8



CHSPORTTB



CHSPORTW



FLIP-UP

CHSPORTWB

Pilot

Спортивное кресло с хорошей боковой поддержкой.
Передняя часть м.б. сложена (поднята вверх) для управления судном стоя.

Цвет обивки:
- Черный (CHSPORTTB)
- Серо-белый (CHSPORTW)
- Серо-белый с черным (CHSPORTWB)
- Без обивки (CHSPORTU)

Поставляется без ноги.
Подходят только ноги с салазками.
Для защиты используйте чехлы CCDS или CCSB.

D1	D2	H1	H2	W1	W2	ØT	Крепление	Вес (кг)
670	475	600	510	500	403	720	R	8,7



CHDRIVEW



CHDRIVEWB

Driver

Спортивное кресло с хорошей боковой поддержкой.
Современный дизайн.

Цвет обивки:
- Серо-белый (CHDRIVEW)
- Серо-белый с черным (CHDRIVEWB)

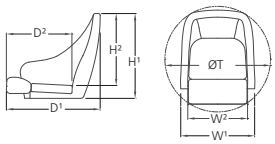
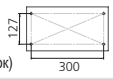
Поставляется без ноги.
Подходят только ноги с салазками.
Для защиты используйте чехлы CCDS или CCSB.

D1	D2	H1	H2	W1	W2	ØT	Крепление	Вес (кг)
640	450	600	510	520	405	670	R	7

Размеры в (мм)

Комфорт



Размеры кресла	Крепежные отверстия (резьбовые)
	R= (для салазок)  S= (для шарнира) 

Admiral

Спортивное комфортабельное кресло с хорошей боковой поддержкой. Передняя часть м.б. сложена (поднята вверх) для управления судном стоя.

Цвет обивки:
- Серо-белый (CHADMW)
- Темно синий (CHADMB)

Поставляется без ноги.
Подходят только ноги с салазками.
Для защиты используйте чехлы CCDS или CCSB.

D1	D2	H1	H2	W1	W2	ØT	Крепление	Вес (кг)
730	510	620	550	580	430	730	R	8,5



Major

Комфортабельное кресло, передняя часть м.б. сложена (поднята вверх) для управления судном стоя.

Цвет обивки:
- Серо-белый (CHMAJORW)
- Темно синий (CHMAJORB)

Поставляется без ноги.
Подходят только ноги с салазками.
Для защиты используйте чехлы CCDS или CCSB.

D1	D2	H1	H2	W1	W2	ØT	Крепление	Вес (кг)
730	510	660	555	585	400	730	R	9,5



Seaman

Вместительное, стильное и комфортабельное кресло классического вида. Передняя часть м.б. сложена (поднята вверх) для управления судном стоя. Подлокотники могут быть сложены (подняты вверх), шарниры выполнены из анодированного алюминия

Цвет обивки:
- Махагон (красно-коричневый) (CHSEAMMB)
- Белый (CHSEAMPW)
- Кремовый (CHSEAMC)

Поставляется без ноги. Подходят только ноги с салазками.
Для защиты используйте чехлы CCDS или CCSB.

D1	D2	H1	H2	W1	W2	ØT	Крепление	Вес (кг)
590	530	610	490	590	435	730	R	13,7

Размеры в (мм)

Комфорт





CAPTCSL

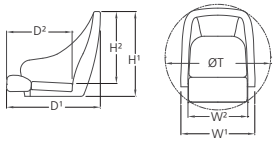
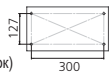


CAPTCSB



CAPTSEAT3

Код	Описание
CAPSEAT3	Кресло “Captain”, серое, без подушек
CAPTCSL	Подушка для “Captain”, светло серая с темно серыми швами
CAPTCSB	Подушки для “Captain”, темно-синие со светлыми швами

Размеры кресла	Крепежные отверстия (резьбовые)
	R= (для салазок)  S= (для шарнира) 

Captain

Популярное кресло CAPTSEAT3 имеет эргономичную форму, жесткое. Подушки (двух разных цветов) заказываются отдельно.

Цвет подушек:
- Светло-серый с темно-серыми швами (CAPTCSL)
- Темно-синий со светлыми швами (CAPTCSB)

Поставляетсяя без ноги. Подходят только ноги с салазками.
Для защиты используйте чехлы CCDS или CCSB.

D1	D2	H1	H2	W1	W2	ØT	Крепление	Вес (кг)
485	430	500	450	530	430	530	R	8,3



CHCS



CHCW



CHCBWB



CHCG

Crew

Легкое складывающееся кресло.
Варианты: мягкое или жесткое.

Цвет обивки:
- Светло серый (жесткое кресло) (CHCS)
- Серо-белый (CHCW)
- Серо-белый с темно-синими вставками (CHCBWB)
- Серый (CHCG)



Поставляется без ноги.
Подходят только ноги с шарниром.
Для защиты используйте чехлы CCDS или CCSB.

D1	D2	H1	H2	W1	W2	ØT	Крепление	Вес (кг)
482	435	435	405	470	470	630	S	3



CHFSWW



CHFSBW

Fisherman

Классическое кресло со складывающейся спинкой.
Алюминиевые анодированные петли.

Цвет обивки:
- Серо-белый с темно-синими швами (CHFSWW)
- Темно-синий с серо-белыми швами (CHFSBW)

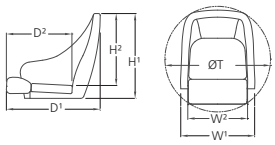
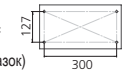


Поставляется без ноги.
Подходят все ноги.
Для защиты используйте чехлы CCDS или CCSB.

D1	D2	H1	H2	W1	W2	ØT	Крепление	Вес (кг)
480	350	450	360	400	400	575	R / S	3,3

Размеры в (мм)

Комфорт

Размеры кресла	Крепежные отверстия (резьбовые)
	R= (для салазок) 
	S= (для шарнира) 



CHPRIVEL

Персональное сиденье

Очень удобно для рыбалки.
Небольшого размера, легкое, легко мыть, создает комфорт там где это надо.

Цвет обивки:
- Светло серый с темно серыми швами (CHPRIVEL)

Поставляется без ноги. Подходят только ноги с шарниром.

D1	D2	H1	H2	W1	W2	ØT	Крепление	Вес (кг)
285	220	137	90	397	370	400	S	1,2



CHFSW



CHFSB



CHFSL



CHFSD

First Mate

Удобное кресло со складывающейся спинкой.
Алюминиевые анодированные петли.

Цвет обивки:
- Серо-белый с синими швами (CHFSW)
- Темно-синий с серо-белыми швами (CHFSB)
- Светло серый с темно серыми швами (CHFSL)
- Серый со светло серыми швами (CHFSD)



Поставляется без ноги.
Подходят все ноги.
Для защиты используйте чехлы CCDS или CCSB.

D1	D2	H1	H2	W1	W2	ØT	Крепление	Вес (кг)
480	350	450	360	400	400	575	R / S	3,3



DCHFSW



DCHFSB



First Class

Удобное двойное сиденье со складывающейся спинкой.
Алюминиевые анодированные петли.

Цвет обивки:
- Серо-белый с темно-синими швами (DCHFSW)
- Темно-синий с серо-белыми швами (DCHFSB)

Поставляется без ноги.
Устанавливается на две ноги с салазками

D1	D2	H1	H2	W1	W2	ØT	Крепление	Вес (кг)
480	350	450	360	900	900	-	2xR	13

Размеры в (мм)

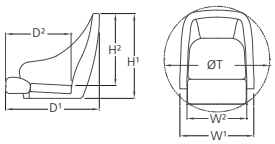
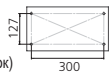
Комфорт



CHTBSW



CHTBSB

Размеры кресла	Крепежные отверстия (резьбовые)
	R= (для салазок)  S= (для шарнира) 

Ferry

Кресло с регулируемой, двусторонней спинкой.
Алюминиевые анодированные петли.

Цвет обивки:
- Серо-белый с темно-синими швами (CHTBSW)
- Темно-синий с серо-белыми швами (CHTBSB)

Поставляется без ноги.
Подходят все ноги.
Для защиты используйте чехлы CCDS или CCSB.

D1	D2	H1	H2	W1	W2	ØT	Крепление	Вес (кг)
570	375	460	380	420	420	706	R / S	6



DCHTBSW



DCHTBSB

Ferry Bench

Двойное сиденье с регулируемой, двусторонней спинкой.
Алюминиевые анодированные петли.

Цвет обивки:
- Серо-белый с темно-синими швами (DCHTBSW)
- Темно-синий с серо-белыми швами (DCHTBSB)

Устанавливается на две ноги (с салазками или шарниром).

D1	D2	H1	H2	W1	W2	ØT	Крепление	Вес (кг)
570	375	460	380	900	900	-	2xR / 2xS	15



CCDS



CCSB



CCMS



CCMB

Чехлы для кресел водо- и грязеотталкивающие

Защищают кресла от грязи, воды и ультрафиолета.
Изготовлены из нейлона с полиуретановым покрытием.
Шнур для затяжки в комплекте.

Чехлы типов CCDS и CCSB подходят ко всем креслам кроме двойных и ‘Master’.

Цвет обивки:
- Синий
- Серебристый

Код	D	H	W
CCDS / CCSB	500	830	640
CCMB*/ CCMS**	580	700	580

* Чехол типа CCMB подходит только к креслу типа ‘Master’ (CHFAS..)

** Мы рекомендуем использовать серебристые чехлы для кресел с обивкой светлых тонов и синие чехлы для кресел с обивкой темных тонов

Размеры в (мм)

Комфорт

Нестандартная обивка кресел-под заказ

Освежите интерьер своей лодки
Хотели бы вы иметь в своей рубке кресла нестандартных цветов? Хотите отличаться от толпы или иметь такие же кресла как и все? V-Quipment предлагает решение: рассмотрите нашу программу изготовления кресел под заказ.

V-Quipment предлагает 15 цветов искусственной кожи морского качества Skai для изготовления кресел под заказ. Просто выберите два или более кресла из тех, что могут быть поставлены без обивки, выберите цвет(а), а остальное оставьте нам. Мы можем даже вышить ваше лого на кресле, если вы хотите. Мы также можем поставить Skai рулонами, чтобы вы сами смогли выполнить обивку других своих кресел. Мы вам можем помочь и когда вы хотите обновить свои старые кресла, и когда хотите приобрести новые. Искусственная кожа морского качества SKAI устойчива к воздействию воды и ультрафиолета, не требует специального обслуживания, она идеально подходит для применения в судостроении. Поставляется рулонами шириной 1,37 м и длиной 5 м.

Характеристика
- 15 цветов искусственной кожи морского качества Skai
- Текстура: карбоновое плетение или стандартная текстура
- Опция: вышитый логотип

Все кресла могут быть поставлены без обивки. Следующие кресла могут быть поставлены без обивки со склада: Commander (CHCOMU), Queen (CHFUSQU), King (CHFUSKU), Master (CHFASU) и Pilot (CHSPORTU).

V-Quipment может поставить кресла с обивкой 15 различных цветов. См. ниже RAL номера этих цветов.

Код	Цвет	RAL код
CHSKAIB	Темно синий	5013
CHSKAIW	Серо-белый	9002
CHSKAIC	Цыета слоновой кости	1015
CHSKAITG	Темно-серый	7043
CHSKAILG	Светло-серый	7004
CHSKAIPW	Белый	9010
CHSKAIRR	Рубиновый красный	3003
CHSKAIGB	Черный графитовый	9011

Код	Цвет	RAL код
CHSKAIGY	Золотисто-желтый	1004
CHSKAIEG	Изумрудно-зеленый	6001
CHSKAIMB	Коричневато-красный	8016
CHSKAISB	Сапфировый голубой	5003
CHSKAISG	Синевато-серый (аспидный)	7015
CHSKAIAW	Алюминиевый	9006
CHSKAITB	Глубокий черный	9017



S.CHSKAI

Можно заказать комплект образцов материала skai (код S.CHSKAI).

Возможны также комбинации цветов при обивке кресел. Кресла нестандартных цветов поставляются по спец заказу. Минимальное количество – 2 кресла.



Без обивки



Ваш бренд здесь



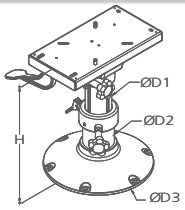
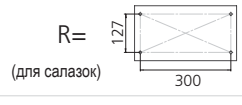


Комфорт

Ноги для кресел

Все ноги изготовлены из высококачественного алюминия и имеют сверху вращающийся на 360° шарнир. Ноги с газовой пружиной регулируются с помощью ручки. Ноги с ручной регулировкой имеют как фиксирующую шпильку (с возможностью фиксации через 25 мм), так и фиксирующую ручку (барашек) для гарантии надежной фиксации ноги. Салазки имеют ход 135 мм и м.б.зафиксированы в 7 положениях.

Внимание: Символы классификации ног кресел объяснены на стр. 374 этого каталога.

Размеры ног	Крепежные отверстия
	

AO A B

AO





PCM3040 **PCM3547** **PCM4363**

Ноги с ручной регулировкой, без салазок

Ручная регулировка высоты. Укомплектованы только вращающимся на 360° шарниром.
Материал – алюминий, анодированное основание.

Код	Высота (H)	Крепление	Ø (D1 / D2)	Ø (D3)	Вес (кг)
PCM3040	300 - 400	S	60 / 73	228	4
PCM3547	350 - 470	S	60 / 73	228	5
PCM4363	435 - 635	S	60 / 73	228	5,8

AO





PCMS3040 **PCMS3547** **PCMS4363**

Ноги с ручной регулировкой, с салазками

Ручная регулировка высоты. Укомплектованы салазками и вращающимся на 360° шарниром.
Материал – алюминий, полированное основание.

Код	Высота (H)	Крепление	Ø (D1 / D2)	Ø (D3)	Вес (кг)
PCMS3040	300 - 400	R / S	73 / 87	228	6
PCMS3547	350 - 470	R / S	73 / 87	305	7
PCMS4363	435 - 635	R / S	73 / 87	305	7,8

AO






PCG3040 **PCG3547** **PCG4363** **PCG5680**

Ноги с газовой пружиной и салазками

Наиболее комфортны. С регулируемой высотой. Имеют салазки и вращающийся на 360° шарнир.
Материал – алюминий, полированное основание.

Код	Высота (H)	Крепление	Ø (D1 / D2)	Ø (D3)	Вес (кг)
PCG3040	300 - 400	R / S	73 / 87	228	6
PCG3547	350 - 470	R / S	73 / 87	305	7
PCG4363	435 - 605	R / S	73 / 87	305	7,8
PCG5680	560 - 800	R / S	73 / 87	305	9

Комфорт

Ноги фиксированной высоты

Укомплектованы вращающимся на 360º шарниром. С салазками или без. Анодированное основание.

Код	Салазки	Высота (H)	Крепление	Ø (D2)	Ø (D3)	Вес (кг)
PCFS33	✓	330	R / S	73	228	4,2
PCF33	-	330	S	73	228	
PCFS45	✓	457	R / S	73	228	4,8
PCF45	-	457	S	73	228	

AO



PCFS33



PCF33



PCFS45

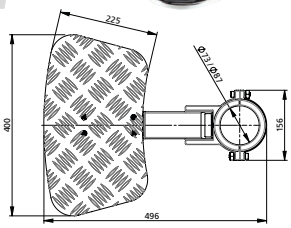


PCF45

A

FTREST..





FTREST

Вращающаяся и складываемая подставка для ног. Материал – морской алюминий, крепеж из нержавеющей стали. Верхняя поверхность рифленая для предотвращения скольжения.

Код	Описание	Для ноги Ø (D2)	Подходит к ногам	Вес (кг)
FTREST73	Подставка	73	PCM, PCF	3,5
FTREST87	Подставка	87	PCMS, PCG	3,5

Не подходят к ногам типа PCR и PCQ.

B

PCBELL



Нога колоколообразной формы

Нога для кресла, шарнир вращается на 360º, фрикционный замок. Высота регулируется вручную. Материал –морской алюминий. Порошковая окраска в серый цвет.

Код	Высота (H)	Крепление	Ø (D1)	Ø (D3)	Вес (кг)
PCBELL	330 - 430	S	60	254	2,3

A

PC13



Основание с шарниром

Низкопрофильное анодированное основание с вращающимся на 360º шарниром.

Код	Высота (H)	Крепление	Ø (D1)	Ø (D3)	Вес (кг)
PC13	134	S	73	228	2

Размеры в (мм)

Комфорт

A



PCS15

Основание с шарниром и салазками

Низкопрофильное анодир. основание с вращ. на 360º шарниром и салазками.

Код	Высота (H)	Крепление	Ø (D1)	Ø (D3)	Вес (кг)
PCS15	153	R / S	73	228	4

A



PCBS

Шарнир с салазками

Вращающийся на 360º шарнир и салазки (7 фиксированных позиций). Алюминий.

Код	Высота (H)	Крепление	Ø (D3)	Вес (кг)
PCBS	70	R / S	S	2,5
PCBSR	70	R / S	S	2,5



PCBSR

A



PCBL

Вращающееся основание

Вращающееся на 360º основание с 7 фикс. позициями. Алюминий.

Код	Высота (H)	Крепление	Основание	Вес (кг)
PCBL	51	S	S	2

B



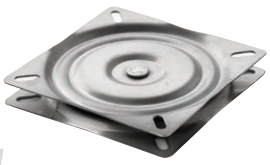
PCB

Съемное шарнирное основание

Вращающееся на 360º , съемное шарнирное основание.

Код	Высота (H)	Крепление	Основание	Вес (кг)
PCB	55	S	S	0,7

B



PCBR

Вращающееся основание из нерж.стали

Вращающееся на 360º основание, из нержавеющей стали AISI 304.

Код	Высота (H)	Крепление	Основание	Вес (кг)
PCBR	23	S	S	1

Размеры в (мм)

Комфорт

Салазки

Для установки судовых кресел. Перемещение салазок на 135 мм, фиксация в 7 позициях.



SCU

Код	Высота (H)	Крепление	Основание	Вес (кг)
SCU	70	R + S	S	2

Быстросъемная нога (фиксированной высоты)

Вращающийся на 360º шарнир или салазки, вставляются в отверстие в основании. М.б. легко установлены и легко демонтированы.



PCR38



PCRS38

Коде	Крепление	Высота (H)	Ø (D2)	Ø (D3)	Утаплив. глубина	Вырез Ø
PCR38	Шарнир (S)	380	60	229	70	90
PCRS38	Салазки (R)	380	60	229	70	90

Быстросъемные ноги

Вставляются в отверстие в основании. М.б. легко установлены и легко демонтированы.



PCRQ33



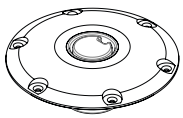
PCRQ38

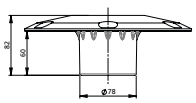
Коде	Крепление	Высота (H)	Ø (D2)	Ø (D3)	Утаплив. глубина	Вырез Ø
PCRQ33	Фикс. крепл. (S)	330	60	229	70	90
PCRQ38	Фикс. крепл. (S)	380	60	229	70	90

PCRBASE

Это (запасное) основание, в которое вставляется быстросъемная нога. Оно м.б. использовано в дополнительном месте установки ноги или как запчасть. Материал – морской алюминий, анодированный.







PCRBASE

Коде	Высота	Ø (D3)	Утаплив. глубина	Вырез Ø
PCRBASE	82	229	70	90

Размеры в (мм)

Комфорт

Линейка быстросъемных ног

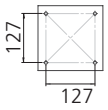
Эта линейка представляет из себя конструктор, с помощью которого из имеющихся частей можно быстро собрать наиболее подходящую ногу для кресла. Конструктор включает в себя шарнир (крепление типа S), несколько ног фиксированной высоты, ногу с газовой пружиной и основание. Ноги могут соединяться с основанием путем защелкивания (click) или резьбового соединения.





Шарнир

Шарнир-основание для установки кресла, с пружиной. Наклон 3º, размеры 168 x 168 мм.



Код	Соединение	Креп ление	Высота	Вес (кг)
PCQSWIV	Клик	S	140	1

Ноги фиксированной высоты

Присоединяются к основанию путем прищелкивания или на резьбе. Анодированный алюминий.

Код	Соединение	Высота (H)	Нога Ø	Вес (кг)
PCQF28C	Клик	280	45	0,6
PCQF28T	Резьба	280	45	0,7
PCQF33C	Клик	330	45	0,65
PCQF33T	Резьба	330	45	0,75
PCQF38C	Клик	380	45	0,8
PCQF38T	Резьба	380	45	0,85

Ноги с газовой пружиной

Имеется модель для прищелкивания к основанию и для привинчивания. Включают в себя шарнир, вращающийся на 360º.

Код	Соединение	Высота (H)	Нога Ø	Креп ление	Вес (кг)
PCQG5774C	Клик	570 - 740	45	S	2,1
PCQG5774T	Резьба	570 - 740	45	S	2,3

Эти ноги имеют хромированные части. Предохраняйте их от попадания на них соленой воды.

Основания

Нержавеющая сталь. (AISI 316).

Код	Соединение	Размеры	Утаплив. глубина	Отв.Ø	Вес (кг)
PCQBASEC	Клик	174 x 174	60	55	1
PCQBASET	Резьба	174 x 174	90	55	1,2

Размеры в (мм)

Комфорт

Столы

Столешницы всех столов изготовлены из белого пластика и имеют 4 углубления для чашек. Ноги столов изготовлены из алюминия и поставляются с основаниями. Крепление ног стола обеспечивают его устойчивое положение. Установка дополнительных оснований позволит легко перемещать стол с места на место.



PTTF68



PTF68



Стол фиксированной высоты

Вынимается из основания. Резьбовое соединение обеспечивает устойчивость стола. Анодированный алюминий.

Код	Столешница	Высота	Ø Основания	Max. нагр. (кг)
PTTF68	Овальная, 450 x 760	685	178	22
PTF68	Круглая, Ø 600	685	178	22



PTT5070



TPM5070



Стол регулируемой высоты

Вынимается из основания. Резьбовое соединение обеспечивает устойчивость стола. Полированная нога, анодир. основание.

Код	Столешница	Высота	Ø Основания	Max. нагр. (кг)
PTT5070	Овальная, 450 x 760	500 - 700	178	22
TPM5070	Круглая, Ø 600	500 - 700	178	22



PTTR68



PTR68



Быстросъемный стол

Легко установить и убрать, т.к. нога вставляется в углубление в основании. Анодированный алюминий.

Код	Столешница	Высота	Ø Основания	Углубление	Вырез Ø	Max. нагр. (кг)
PTTR68	Овальная, 450 x 760	685	171	50	72	22
PTR68	Круглая, Ø 600	685	171	50	72	22

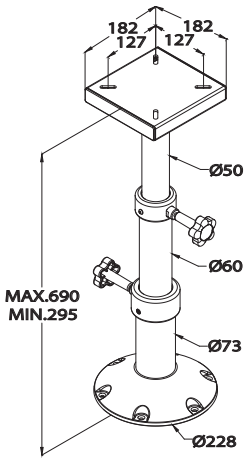
Размеры в (мм)

Комфорт

Ноги для столов



PCMS2969



Телескопическая нога

Регулируемая телескопическая нога, три сегмента, анодированный алюминий.

Код	Высота	Ø Основания	Макс. нагрузка (кг) Раздвинутая	Макс. нагрузка (кг) Сложенная
PCMS2969	295 - 690	228	22	102



PT68



PS68

Съемная нога

Нога фиксированной высоты с резьбовым соединением, анодированное основание.

Код	Высота	Ø Основания
PT68	685	178

Быстросъемная нога

Нога фиксированной высоты, быстросъемная (вставляется в отверстие в основании), анодированное основание.

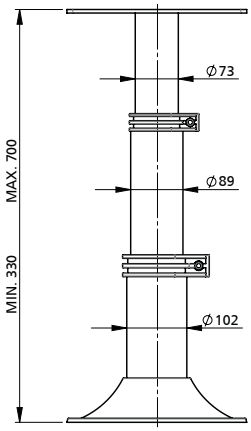
Код	Высота	Ø Основания	Углубление	Вырез Ø
PS68	685	171	50	72

Трехпозиционная нога для стола

В наличии полированные и анодированные ноги для стола. Регулировка высоты производится при помощи пневматической пружины 230Н.



PTG3370



PTG3370L

Регулировка высоты производится рукояткой с тросовым приводом.

PTG3370M

Регулировка высоты при помощи пнефматической пружины, желаемая высота фиксируется рукоятками.

Код	Высота	Ø Основания	Макс. нагрузка (кг) Раздвинутая	Макс. нагрузка (кг) Сложенная	Место установки
PTG3370L	330 - 700	305	102	102	Внутри помещений
PTG3370M	330 - 700	305	102	102	Внутри помещений и на открытом воздухе

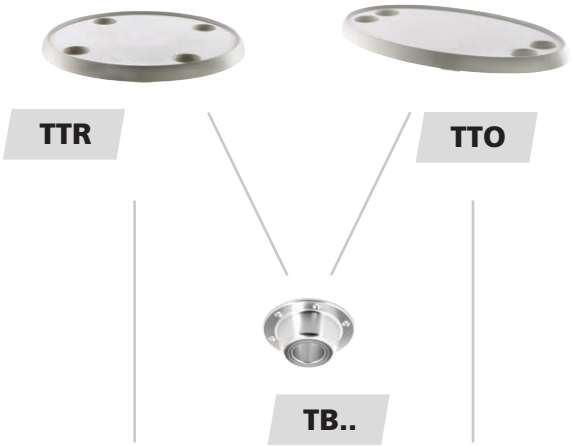
Размеры в (мм)

Комфорт

Столы

Описанный ниже ассортимент изделий представляет из себя конструктор, с помощью которого из имеющихся частей можно быстро собрать наиболее подходящий стол. Конструктор включает в себя две столешницы, шарнир, ноги фиксированной высоты, ногу с ручной регулировкой, ногу с газовой пружиной и несколько оснований. Части легко соединяются друг с другом, образуя прочный стол. Все части изготовлены из материалов, не поддающихся коррозии.





Столешницы

Изготовлены из белого пластика и имеют 4 углубления для чашек.

Код	Столешница
TTR	Круглая, Ø 600
TTO	Овальная, 450 x 760

Шарнир

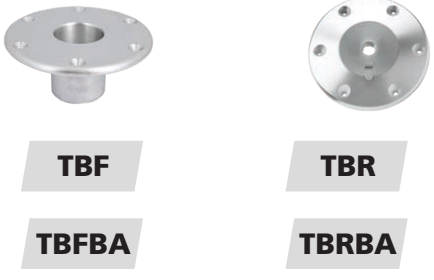
Код	Описание
TBT	Шарнир для стола, анодированный алюминий
TBTBA	Шарнир для стола, яркий анодированный алюминий



Ноги для стола

Ноги для стола изготовлены из высококачественного алюминия. Имеются ноги фиксированной и изменяемой высоты.

Код	Описание	Высота
TCCA	Нога для стола с конусными концами, анодированная	685
TCCP	Нога для стола с конусными концами, полированная	685
TCSA	Нога для стола с резьбовыми концами, анодированная	685
TCSP	Нога для стола с резьбовыми концами, полированная и ярко анодированная	685
TCSPM	Нога для стола с резьбовыми концами, полированная и ярко анодированная, ручная регулировка	500 - 700
TCSPG	Нога для стола с резьбовыми концами, полированная и ярко анодированная, с газовой пружиной	500 - 700



Основания

Эти (запасные) основания могут устанавливаться прямо на палубу. Они могут быть использованы в дополнительном месте установки стола или как запчасть, для замены вышедших из строя.
Материал – морской алюминий, анодированный. Основания TBR и TBR-BA имеют специальную систему фиксации, обеспечивающую надежность и устойчивость стола.

Код	Описание	Соединение	Основание Ø	Глубина вставки	Отв.Ø	Вес (кг)
TBF	Анодир.	Вставка	171	50	72	0,5
TBFBA	Яркое анодир.	Вставка	171	50	72	0,5
TBR	Анодир.	Резьба	178	-	-	0,4
TBRBA	Яркое анодир.	Резьба	178	-	-	0,4

Размеры в (мм)

Палубное вспомогательное оборудование

Морские гудки из нержавеющей стали



Электрические морские гудки из нержавеющей стали. Для бортовой сети 12 или 24 В, однотоновые (низкий тон) и двутоновые.

Код	Кол-во	Тон	Сила звука	Длин.	Высота	Шир.
H12L	1	Niska	115 dB	465	125	100
H12H	1	Wysoka	115 dB	410	125	100
H24L	1	Niska	115 dB	465	125	100
H24H	1	Niska	115 dB	410	125	100
H12D	2	Wysoka + Niska	115 dB	465	125	200
H24D	2	Wysoka + Niska	115 dB	465	125	200

H12. **H24.**

H12D **H24D**

Встраиваемые морские гудки



Встраиваемые электрические морские гудки. Пластиковый корпус, диафрагма из нержавеющей стали AISI304. Для бортовой сети 12 или 24 В. В комплекте с крышкой (белая, черная, хромированная, ABS).

Коде	Сила звука	Длина крышки	Ширина крышки	Встраиваемая глубина
T12	110 dB	128	62	95

T12

Компактные морские гудки





Элегантны. Изготовлены из хромированного ABS, кронштейны – нержавеющая сталь. Для бортовой сети 12 или 24 В, однотоновые (высокий или низкий тон) и двутоновые. Поставляются с реле.

Код	Кол-во	Тон	Част. Гц	Сила звука	Длина	Высота	Шир.
TNA12L	1	Низ.	420	115 dB	97	114	95
TNA12H	1	Выс.	480	115 dB	97	114	95
TNA24L	1	Низ.	420	115 dB	97	114	95
TNA24H	1	Выс.	480	115 dB	97	114	95
TNA12D	2	Выс. +Низ.	Обе	115 dB	195	114	95
TNA24D	2	Выс. +Низ.	Обе	115 dB	195	114	95

TNA12. **TNA24.**

Палубное вспомогательное оборудование



C12L



C12D

Компактные морские гудки из нерж. стали

Компактные электрические (12В) гудки. Нерж.сталь (AISI 304).

Код	Кол-во	Тон	Сила звука	Длина	Высота	Шир.
C12L	1	Низ.	110 dB	83	56	104
C12D	2	Выс. +Низ.	110 dB	205	56	85



HORNPB

Кнопка для морского гудка

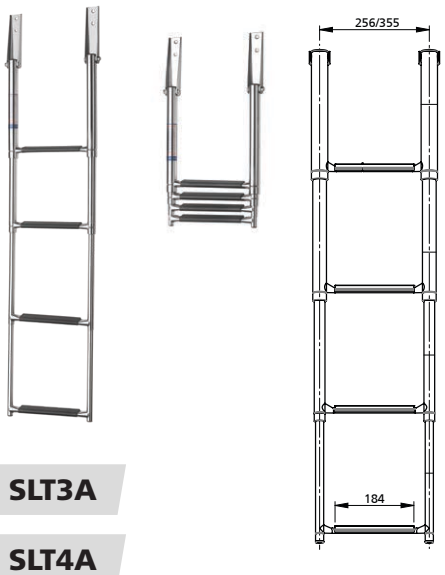
Эта кнопка может включать морские гудки, с потреблением тока макс. 15 А. Для сети 12 и 24 В

Характеристики
- Посадочный Ø 31 мм
- Наружный Ø 38 мм
- Водонепроницаемость согласно IP67

Код	Описаниеn
HORNPB	Кнопка гудка, max 15A, 12/24 В

Судовые лестницы (трапы)

Все судовые лестницы (трапы) изготовлены из полированной нержавеющей стали (AISI 316).



SLT3A

SLT4A

Телескопический трап

Нержавеющая сталь (AISI 316). 3 или 4 ступени, 2 варианта ширины, с пластиковыми накладками.

Код	Ступени	L (раскрыт.)	L (сложенная)	Ширина (с - с)	Ø трубки	Вес (кг)	Макс. нагрузка (кг)
SLT3A	3	880	375	256	19/25/32	2,7	300
SLT4A	4	1165	405	256	19/25/32/38	3,6	300
SLT3AW	3	895	375	355	19/25/32	2,9	300
SLT4AW	4	1160	415	355	19/25/32/38	4,0	300

* с - с означает расстояние между центрами труб

Размеры в (мм)

Палубное вспомогательное оборудование

Телескопический кассетный трап

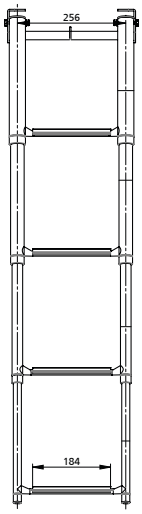
Нержавеющая сталь (AISI 316). 3 или 4 ступени с пластиковыми накладками.



SLT3PA



SLT4PA



Код	Ступени	L (раскрыт.)	L (сложенная)	Ширина (с - с)	Ø трубки	Вес (кг)	Макс. нагрузка (кг)
SLT3PA	3	875	370	256	19/25/32	3,6	300
SLT4PA	4	1165	405	256	19/25/32/38	5,1	300

* с - с означает расстояние между центрами труб





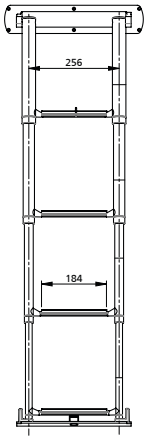
Телескопический кассетный трап

Полированная нержавеющая сталь (AISI 316). 4 ступени с пластиковыми накладками.



SLT4CA





Код	Ступени	L (раскрыт.)	L (сложенная)	Ширина (с - с)	Ø трубки	Вес (кг)	Макс. нагрузка (кг)
SLT4CA	4	1160	0	256	19/25/32/38	8,0	300

* с - с означает расстояние между центрами труб

Складывающиеся лестницы, бортовые

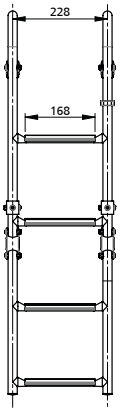
Нержавеющая сталь (AISI 316). 3 или 4 ступени с пластиковыми накладками.



SLFB3A



SLFB4A



Код	Ступени	L (раскрыт.)	L (сложенная)	Ширина (с - с)	Ø трубки	Вес (кг)	Макс. нагрузка (кг)
SLFB3A	3	685	375	228	22	1,8	175
SLFB4A	4	920	550	228	22	2,3	175

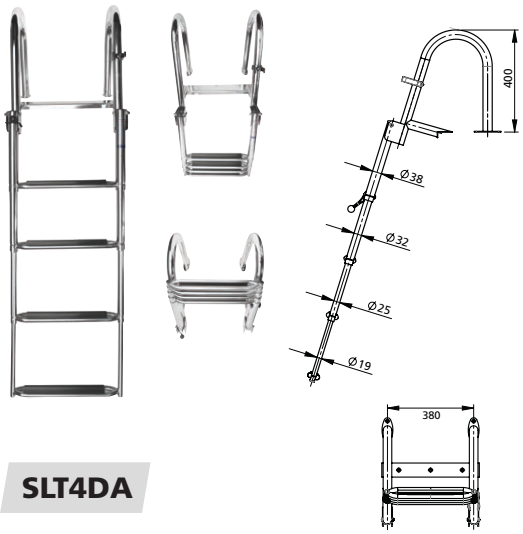
* с - с означает расстояние между центрами труб





Размеры в (мм)

Палубное вспомогательное оборудование



SLT4DA

Телескопический трап

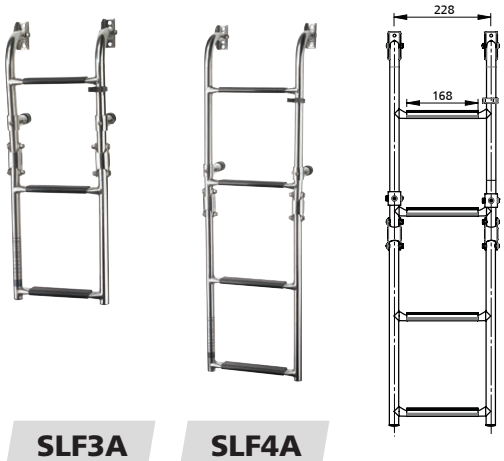
Телескопическая лестница для плавательных платформ, нержавеющая сталь (AISI 316), 4 ступени с черными пластиковыми накладками.

Прочная конструкция из нержавеющей стали с дополнительной L-образной скобой для более надежного крепления на палубе (плавательной платформе). В раскрытом состоянии опускается на 1120 мм ниже палубы.

- Удобные поручни помогают легко взобраться на борт
- На ступенях, покрытых пластиковыми накладками, голые ступни не скользят.

Код	Ступени	L (раскрыт.)	L (сложенная)	Ширина (с - с)	Ø трубки	Вес (кг)	Макс. нагрузка (кг)
SLT4DA	4	1600	480	380	19/25/32/38	8,5	300

* с - с означает расстояние между центрами труб



SLF3A SLF4A

Складывающиеся лестницы, транцевые

Нержавеющая сталь (AISI 316). 3 или 4 ступени с пластиковыми накладками. С черными пластиковыми ступенями.

Код	Ступени	L (раскрыт.)	L (сложенная)	Ширина (с - с)	Ø трубки	Вес (кг)	Макс. нагрузка (кг)
SLF3A	3	625	330	228	22	1,9	175
SLF4A	4	905	445	228	22	2,4	175

* с - с означает расстояние между центрами труб





SLFM3A SLFM4A

Складывающиеся лестницы со ступенями из тика

Нержавеющая сталь (AISI 316). 3 или 4 ступеньки из тика.

Код	Ступени	L (раскрыт.)	L (сложенная)	Ширина (с - с)	Ø трубки	Вес (кг)	Макс. нагрузка (кг)
SLFM3A	3	568	295	165	22	1,5	250
SLFM4A	4	755	470	165	22	1,9	250

* с - с означает расстояние между центрами труб



Размеры в (мм)

Палубное вспомогательное оборудование

Поручень (AISI 316)



PIJP

Поручень из нержавеющей стали (AISI 316)

Поручень (труба и установочные фитинги) Ё 20 мм и 25 мм.
Труба заказывается по метрам. Фитинги заказываются отдельно.

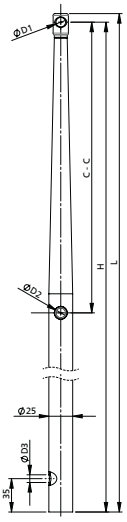
Код	Ø трубки	Толщина стенки	Max. длина
PIJP	20	1,5	6000
PIJP25	25	1,5	6000



STEUN..

Код	Ø трубки	Опора
STEUN20V	20	Передняя
STEUN20A	20	Задняя
STEUN20M	20	Средняя
STEUN25V	25	Передняя
STEUN25A	25	Задняя
STEUN25M	25	Средняя





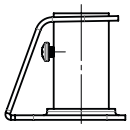
STANCH..

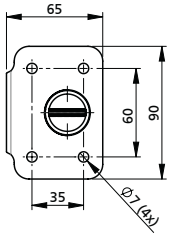
Леерные стойки из нержавеющий стали (AISI 316)

Леерные стойки из нержавеющий стали (AISI 316)
Сходятся на конус, с двумя отверстиями. Леерный трос диаметром до 9,5 мм

Код	Длина	Высота	C - C	D1	D2	D3	Отверстия
STANCH61	619	610	305	10,1	10,1	8	2отв., 305 / 610
STANCH75	759	750	360	10,1	10,1	8	2отв., 360 / 750

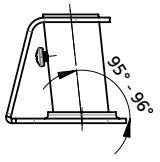






STANCHPR





STANCHPS

Стаканы стоек, из нержавеющей стали (316)

Характеристики
- Диаметр: 25 мм
- Прямой или с наклоном 6°

Код	Описание
STANCHPR	Прямой
STANCHPS	Под углом 6°

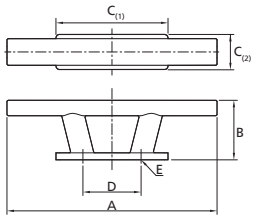
Размеры в (мм)

Палубное вспомогательное оборудование

Утки и кнехты



TAURUS..



Утки TAURUS

Все модели (за исключением TAURUS06 и 07) крепятся под палубой так, что крепежа не видно. Изготовлены из полированной нержавеющей стали (AISI 316).

Код	SWL*	A	B	C	D	E
TAURUS01	575 кгс	140	50	89,5 x 30	47	2 x M8
TAURUS02	900 кгс	195	60	120,5 x 35	69	2 x M10
TAURUS03	1310 кгс	255	75	150 x 40	83	2 x M12
TAURUS04	2470 кгс	300	85	160 x 50	83	2 x M16
TAURUS05	2470 кгс	300	85	200 x 85	83	2 x M16
TAURUS06**	2620 кгс	300	85	200 x 85	130 x 55	4 x Ø12,5
TAURUS07***	3600 кгс	250	70	250 x 40	105	3 x Ø12,5

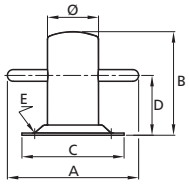
* SWL = Допустимая нагрузка (Safe working load)
** 4 отверстия на расстоянии D. Отверстия с зенковкой 90°.
*** 3 отверстия в линию на расстоянии 105мм. Отверстия с зенковкой 90°.



ACHIL...



ACHIL...Z



Кнехты ACHIL

Изготовлены из полированной нержавеющей стали (AISI 316).

Кнехты типа ACHILZ приварные. Размеры такие же, как у ACHIL.

Код	SWL*	A	B	Ø	C	D	E
ACHIL080	620 кгс	120	90	40	80 x 65	52	4 x Ø6,5
ACHIL090	620 кгс	130	95	50	92 x 92	52	4 x Ø6,5
ACHIL110	1150 кгс	160	120	60	122 x 97	70	4 x Ø6,5
ACHIL130	1150 кгс	180	142	70	140 x 118	82	4 x Ø8,5
ACHIL150	1800 кгс	200	172	80	153 x 122	100	4 x Ø10,5
ACHIL160	2620 кгс	255	195	90	165 x 135	120	4 x Ø12,7
ACHIL080Z	620 кгс	120	80	40	-	42	-
ACHIL090Z	620 кгс	130	90	50	-	47	-
ACHIL110Z	1150 кгс	160	110	60	-	60	-
ACHIL130Z	1150 кгс	180	130	70	-	70	-
ACHIL150Z	1800 кгс	200	150	80	-	78	-
ACHIL160Z	2620 кгс	255	160	90	-	82	-

Код	Описание
ACHIL090B	Кнехты типа Achil90, крепление болтами

Кнехты ACHIL090B (для небольших лодок) крепятся двумя болтами M8. Размеры такие же, как у ACHIL090.

* SWL = Допустимая нагрузка (Safe working load)

Размеры в (мм)

Расширяя горизонты



Линейка нашей надувной продукции. Например, наши мощнейшие SUP-доски - это современная графика, двойной слой ПВХ, с основой из drop-stitch – это нити, которые соединяют внутренние стенки доски и создают её внутреннюю структуру. А поскольку наше имя Yellow V, мы предлагаем немного больше! Любопытно что это может быть? Добро пожаловать на сайт yellowv.com и присоединяйтесь к нам в социальных сетях!

Yellow V Next level leisure

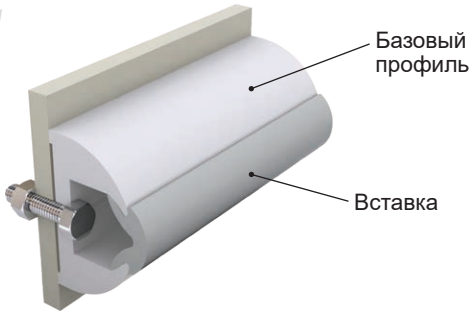
YellowV.com /YellowV_inflatables/ /YellowV.inflatables/

Палубное вспомогательное оборудование

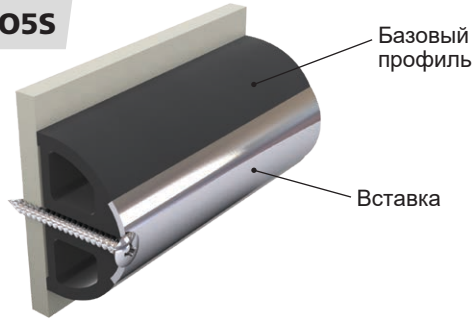
Привальные брусы

Вы можете подобрать привальный брус, который будет соответствовать стилю вашего судна. Выберите подходящий базовый профиль, а затем определите какая вставка вам больше подходит. К каждому профилю имеются концевые заглушки.

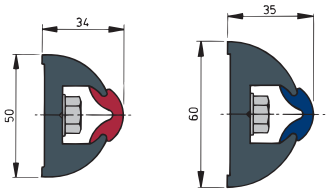
HARO



HARO5S



HARO5034 HARO6035



HARO5S



Базовый профиль

Код	Цвет	Размер	Длина (м)
HARO5034	Темно серый	50 x 34	20
HARO5034L	Темно серый	50 x 34	30
HARO50W	Белый	50 x 34	20
HARO50WL	Белый	50 x 34	30
HARO6035	Темно серый	60 x 35	20
HARO6035L	Темно серый	60 x 35	30
HARO60W	Белый	60 x 35	20
HARO60WL	Белый	60 x 35	30

Базовый профиль

Код	Цвет	Размер	Длина (м)
HARO5S	Темно серый	50 x 34	20
HARO5SL	Темно серый	50 x 34	30
HARO5SW	Белый	50 x 34	20
HARO5SWL	Белый	50 x 34	30



Вставка из PVC

Код	Длина (м)	Длина (м)
STRIPB	Синий кобальт	20
STRIPBL	Синий кобальт	30
STRIPD	Темно-серый	20
STRIPDL	Темно-серый	30

Код	Длина (м)	Длина (м)
STRIPG	Светло серый	20
STRIPGL	Светло серый	30
STRIPR	Вино красный	20
STRIPRL	Вино красный	30





Вставка из нерж. стали

Код	Описание
HARO20S	Вставка из нерж. стали, 10 шт x 2 м/шт
HARO30S	Вставка из нерж. стали, 15 шт x 2 м/шт



Концевые заглушки из PVC

Код	Описание
EHARO50B	К-т из 2-х черных концевых заглушек для HARO50
EHARO50W	К-т из 2-х белых концевых заглушек для HARO50
EHARO60B	К-т из 2-х черных концевых заглушек для HARO60
EHARO60W	К-т из 2-х белых концевых заглушек для HARO50

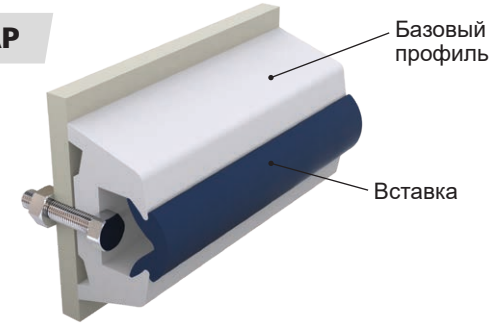


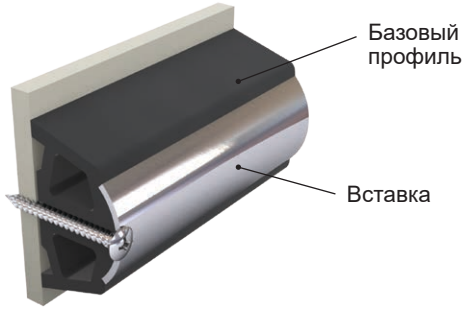
Концевые заглушки из нерж. стали

Код	Описание
HAROSE	Комплект из 2-х концевых заглушек из нерж. стали, для HARO5S

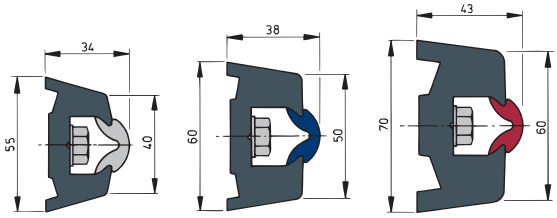
Палубное вспомогательное оборудование

TRAP





TRAP5534 TRAP6038 TRAP7043



TRAP5S



Базовый профиль

Код	Цвет	Размер	Длина (м)
TRAP5534	Темно серый	55 x 34	20
TRAP5534L	Темно серый	55 x 34	30
TRAP55W	Белый	55 x 34	20
TRAP55WL	Белый	55 x 34	30
TRAP6038	Темно серый	60 x 38	20
TRAP6038L	Темно серый	60 x 38	30
TRAP60W	Белый	60 x 38	20
TRAP60WL	Белый	60 x 38	30
TRAP7043	Темно серый	70 x 43	20
TRAP7043L	Темно серый	70 x 43	30
TRAP70W	Белый	70 x 43	20
TRAP70WL	Белый	70 x 43	30

Базовый профиль

Код	Цвет	Размер	Длина (м)
TRAP5S	Темно серый	55 x 34	20
TRAP5SL	Темно серый	55 x 34	30
TRAP5SW	Белый	55 x 34	20
TRAP5SWL	Белый	55 x 34	30



Вставка из PVC

Код	Длина (м)	Длина (м)	Код	Длина (м)	Длина (м)
STRIPB	Синий кобальт	20	STRIPG	Светло серый	20
STRIPBL	Синий кобальт	30	STRIPGL	Светло серый	30
STRIPD	Темно-серый	20	STRIPR	Вино красный	20
STRIPDL	Темно-серый	30	STRIPRL	Вино красный	30





Вставка из нерж. стали

Код	Описание
TRAP20S	Вставка из нерж. стали, 10 шт x 2 м/шт
TRAP30S	Вставка из нерж. стали, 15 шт x 2 м/шт



Концевые заглушки из PVC

Код	Описание
ETRAP55B	К-т из 2-х черных концевых заглушек для TRAP55
ETRAP55W	К-т из 2-х белых концевых заглушек для TRAP55
ETRAP60B	К-т из 2-х черных концевых заглушек для TRAP60
ETRAP60W	К-т из 2-х белых концевых заглушек для TRAP60
ETRAP70B	К-т из 2-х черных концевых заглушек для TRAP70
ETRAP70W	К-т из 2-х белых концевых заглушек для TRAP70



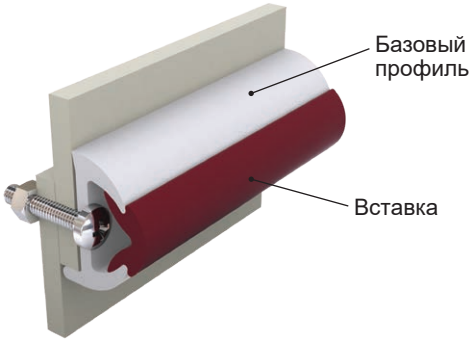
Концевые заглушки из нерж. стали

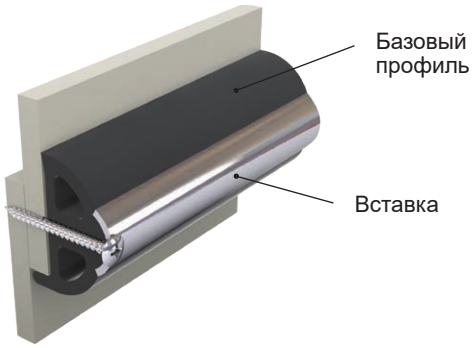
Код	Описание
TRAPSE	Комплект из 2-х концевых заглушек из нерж. стали, для TRAP5S

Палубное вспомогательное оборудование

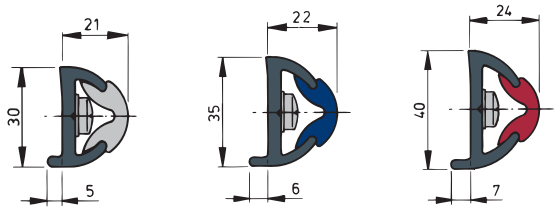
Привальный брус, идеально подходящий для GRP лодок

POLY

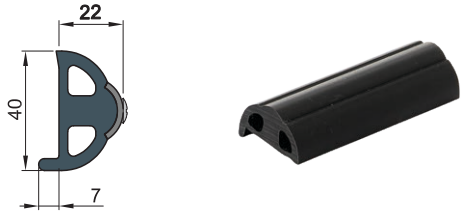




POLY3026 POLY3528 POLY4031



POLY4S



Базовый профиль

Код	Цвет	Размер	Длина (м)
POLY3026	Темно серый	30 x 26	20
POLY3026L	Темно серый	30 x 26	30
POLY30W	Белый	30 x 26	20
POLY30WL	Белый	30 x 26	30
POLY3528	Темно серый	35 x 28	20
POLY3528L	Темно серый	35 x 28	30
POLY35W	Белый	35 x 28	20
POLY35WL	Белый	35 x 28	30
POLY4031	Темно серый	40 x 31	20
POLY4031L	Темно серый	40 x 31	30
POLY40W	Белый	40 x 31	20
POLY40WL	Белый	40 x 31	30



Базовый профиль

Код	Цвет	Размер	Длина (м)
POLY4S	Темно серый	40 x 31	20
POLY4SL	Темно серый	40 x 31	30
POLY4SW	Белый	40 x 31	20
POLY4SWL	Белый	40 x 31	30



Вставка из нерж. стали

Код	Описание
POLY20S	Вставка из нерж. стали, 10 шт x 2 м/шт
POLY30S	Вставка из нерж. стали, 15 шт x 2 м/шт

Вставка из PVC

Код	Длина (м)	Длина (м)
STRIPB	Синий кобальт	20
STRIPBL	Синий кобальт	30
STRIPD	Темно-серый	20
STRIPDL	Темно-серый	30

Код	Длина (м)	Длина (м)
STRIPG	Светло серый	20
STRIPGL	Светло серый	30
STRIPR	Вино красный	20
STRIPRL	Вино красный	30



Концевые заглушки из PVC

Код	Описание
EPOLY40B	К-т из 2-х черных концевых заглушек для POLY40
EPOLY40W	К-т из 2-х белых концевых заглушек для POLY40
EPOLY30B	К-т из 2-х черных концевых заглушек для POLY30
EPOLY30W	К-т из 2-х белых концевых заглушек для POLY30
EPOLY35B	К-т из 2-х черных концевых заглушек для POLY35
EPOLY35W	К-т из 2-х белых концевых заглушек для POLY35



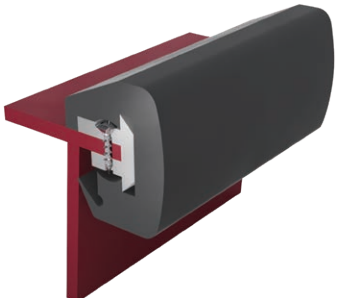
Концевые заглушки из нерж. стали

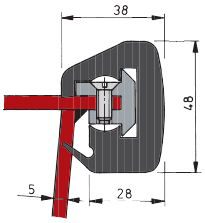
Код	Описание
POLYSE	Комплект из 2-х концевых заглушек из нерж. стали, для POLY4S

Палубное вспомогательное оборудование

Привальные брусы для стальных лодок

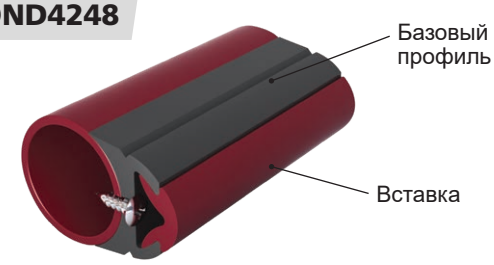
STE4838

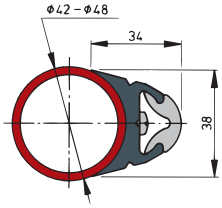






ROND4248







Базовый профиль

Код	Цвет	Размер	Длина (м)
STE4838	Темно серый	48 x 38	20
STE4838L	Темно серый	48 x 38	30

Базовый профиль

Код	Цвет	Размер	Длина (м)
ROND4248	Темно серый	Okrągła 4248	20
ROND4248L	Темно серый	Okrągła 4248	30



Вставка из PVC

Код	Длина (м)	Длина (м)	Код	Длина (м)	Длина (м)
STRIPB	Синий кобальт	20	**STRIPG**	Светло серый	20
STRIPBL	Синий кобальт	30	**STRIPGL**	Светло серый	30
STRIPD	Темно-серый	20	**STRIPR**	Вино красный	20
STRIPDL	Темно-серый	30	**STRIPRL**	Вино красный	30

Палубное вспомогательное оборудование

Прожекторы



Z5032LED



Z7032LED

Прожектор типа Z

Прожектор укомплектован светодиодными источниками света (LED), 10 Вт - 10-32VDC, направляется из каюты.

Код	Ø	Watt - VDC
Z5032LED	150	10-32
Z7032LED	180	10-32



LAMP50LED



LAMP80LED

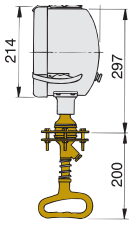
Светодиодные элементы (LED)

Для прожекторов моделей Z5032LED и Z7032LED.

Код	Описание
LAMP50LED	Запасной светодиодный элемент 10-32VDC для прожектора 150 мм (2 лампы)
LAMP80LED	Запасной светодиодный элемент 10-32VDC для прожектора 180 мм (4 лампы)



ZN215



Прожектор типа ZN, порошковая окраска

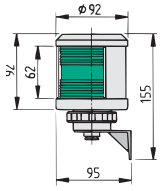
Лампочки заказываются отдельно.

Код	Ø	Лампочка	Напряжение	Мощность	Дальность
ZN215	214	HAL21512	12 V	100 W	362 m
ZN215	214	HAL21524	24 V	250 W	664 m

Палубное вспомогательное оборудование

Навигационные огни тип 35

Черный или белый корпус. Соответствуют требованиям I.M.O. (международные правила по предотвращению столкновений на море, ред.'72). Для судов менее 20 м в длину.



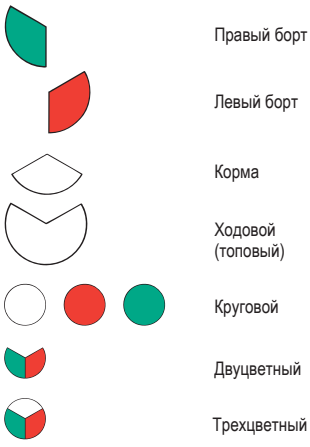
Имеются исполнения
Боковой, горизонтальный или подвесной монтаж.

Код	Описание
SB35ZWIT	Бортовой зеленый ПБ, (бок. крепление), белый корпус (без лампочки)
BB35ZWIT	Бортовой красный ЛБ, (бок. крепление), белый корпус (без лампочки)
TW35ZWIT	Топовый белый, (бок. крепление), белый корпус (без лампочки)
HW35ZWIT	Кормовой белый, (бок. крепление), белый корпус (без лампочки)
TKL35VWIT	Бортовой комби красный/зеленый, (крепл.основание), (без лампочки)
DKL35VWIT	Трехцветный (крепл.основание), белый корпус (без лампочки)
RW35VWIT	Круговой 360° белый, (крепл.основание), белый корпус (без лампочки)
RR35VWIT	Круговой 360° красный, (крепл.основание), белый корпус (без лампочки)
RG35VWIT	Круговой 360° зеленый, (крепл.основания), белый корпус (без лампочки)
RW35HWIT	Круговой 360° белый, (подвесной), белый корпус (без лампочки)
RR35HWIT	Круговой 360° красный, (подвесной), бел. корпус (без лампочки)
RGR35HWIT	Круговой 360° зеленый, (подвесной), белый корпус (без лампочки)



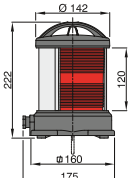


Код	Описание
SB35Z	Бортовой зеленый ПБ, (бок. крепление), черный корпус (без лампочки)
BB35Z	Бортовой красный ЛБ (бок. крепление), черный корпус (без лампочки)
TW35Z	Топовый белый (бок. крепление), черный корпус (без лампочки)
HW35Z	Кормовой белый (бок. крепление), черный корпус (без лампочки)
TKL35V	Бортовой комби красный/зеленый (крепл.основание), (без лампочки)
DKL35V	Трехцветный, (крепл.основание), черный корпус (без лампочки)
RW35V	Круговой 360° белый, (крепл.основание), черный корпус (без лампочки)
RR35V	Круговой 360° красный, (крепл.основание), черный корпус (без лампочки)
RG35V	Круговой 360° зеленый, (крепл.основания), черный корпус (без лампочки)
RW35H	Круговой 360° белый, (подвесной), черный корпус (без лампочки)
RR35H	Круговой 360° красный, (подвесной), черный корпус (без лампочки)
RGR35H	Круговой 360° зеленый, (подвесной), черный корпус (без лампочки)



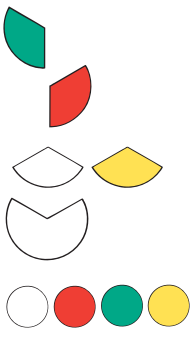
Навигационные огни тип 55N

Модель 55 N не только удовлетворяет требованиям вышеназванных технических условий I.M.O. (ММО), но также Европейскому стандарту EN 14744, который будет действовать в будущем. Для круговых огней теперь может быть дополнительно заказан специальный комплект для их подъема. Для судов мене 50 метров в длину.



Имеются исполнения
Горизонтальный монтаж или подвесной монтаж.

Код	Описание
SB55VN	Бортовой зеленый ПБ (крепл. основания), черный корпус (без лампочки)
BB55VN	Бортовой красный ЛБ (крепл. основания), черный корпус (без лампочки)
TW55VN	Топовый белый (крепл. основания), черный корпус (без лампочки)
HW55VN	Кормовой белый (крепл. основания), черный корпус (без лампочки)
HGL55VN	Буксировочный желтый (крепл. на основание), черный корпус (без лампочки)
RW55VN	Круговой 360° белый, (крепл.основания), черный корпус (без лампочки)
RR55VN	Круговой 360° красный, (крепл.основания), черный корпус (без лампочки)
RGL55VN	Круговой 360° желтый, (крепл. на основание), черный корпус (без лампочки)
RGR55VN	Круговой 360° зеленый, (крепл.основания), черный корпус (без лампочки)
SETH55	Комплект для подвесного монтажа огней 55



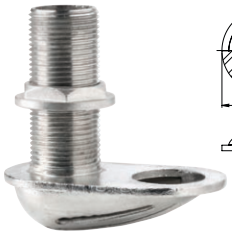


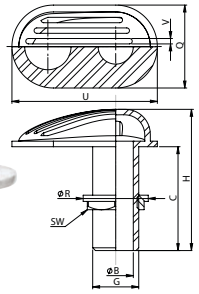
Фитинги

Неисправность фитингов может вызвать серьезные проблемы. Поэтому фитинги V-Quipment изготовлены из высококачественных материалов. Для постоянного контакта с соленой водой мы рекомендуем использовать фитинги из нержавеющей стали (AISI 316) или бронзы (ISO CuPb5Sn5Zn5).

Судовые фитинги из нержавеющей стали (AISI 316)

Водозаборники





QJ05M.-NN

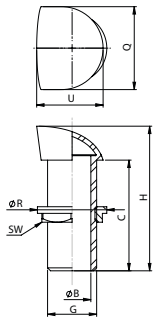
Код	Резьба (G)*	ØB	H	C	Q	ØR	SW	U	V	Вес (кг)
QJ05MC-NN	⅜"	11	90	66	44	26	22	81	2	0,2
QJ05MD-NN	½"	12	88	65	44	32	25	81	2	0,3
QJ05ME-NN	¾"	19	107	82	56	41	32	104	3	0,4
QJ05MF-NN	1"	26	105	76	60	47	38	106	3.2	0,5
QJ05MG-NN	1¼"	33	103	78	64	57	49	116	3.5	0,6
QJ05MH-NN	1½"	39	108	82	70	72	53	133	3.5	0,7
QJ05MI-NN	2"	51	122	91	86	83	68	152	3.6	1

* В соответствии с ISO 228/1-G..B

Вентиляционные фитинги

Полированные





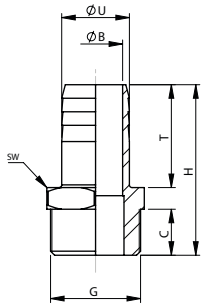
QH05M.-NN

Код	Резьба (G)*	ØB	H	C	Q	ØR	SW	U	Вес (кг)
QH05MD-NN	½"	16	83	65	38	32	25	38	0,1
QH05ME-NN	¾"	21	86	65	43	41	32	41	0,2
QH05MF-NN	1"	27	98	75	50	47	38	58	0,3
QH05MG-NN	1¼"	36	108	79	57	57	49	65	0,4
QH05MH-NN	1½"	42	114	82	64	72	53	75	0,5
QH05MI-NN	2"	53	134	89	81	83	68	97	1

* В соответствии с ISO 228/1-G..B

Штуцера резьбовые, под шланг



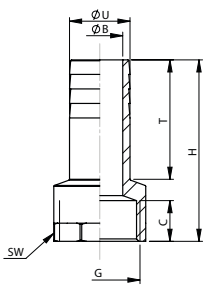


QA05M.-..

Код	Резьба (G)	ØU	ØB	H	C	T	Вес (кг)
QA05MC-15	⅜"	15	11	50,2	14,5	28	0,03
QA05MD-12	½"	12	7	64	19	36	0,04
QA05MD-15	½"	15	11	54	14,5	31	0,04
QA05MD-20	½"	20	14	58	15	32	0,06
QA05ME-20	¾"	20	15,5	60	17	35,5	0,07
QA05ME-25	¾"	25	20	63	17	37	0,09
QA05MF-25	1"	25	20,5	67	19	39,5	0,12
QA05MF-30	1"	30	25	70	19	43	0,14
QA05MG-32	1¼"	32	27	76	21	45	0,17
QA05MG-35	1¼"	35	29,5	76	20,5	45	0,20
QA05MG-38	1¼"	38	32	78	21,5	48	0,20
QA05MH-38	1½"	38	33,5	81,5	22	48	0,25
QA05MH-45	1½"	45	39	86	22	52,5	0,25
QA05MI-50	2"	50	44	98,6	26	59,5	0,41

Штуцера (гайка)





QA05F.-..

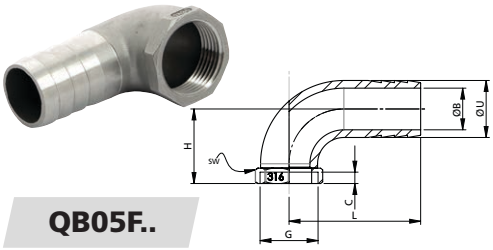
Код	Резьба (G)*	ØU	ØB	H	C	T	Вес (кг)
QA05FC-15	⅜"	15	10	41	11,5	26,5	0,04
QA05FD-15	½"	15	10	48	15,5	27	0,06
QA05FD-20	½"	20	15	48	15,5	30	0,06
QA05FE-20	¾"	20	14	56	16	34	0,09
QA05FF-25	1"	25	18,5	63	19	37,5	0,14
QA05FG-35	1¼"	35	28	69	21	42	0,3
QA05FG-40	1¼"	40	34	69	21	42	0,3
QA05FH-45	1½"	45	38	76	21,5	50	0,4
QA05FI-50	2"	50	42	90,5	24	59,5	0,5

* В соответствии с ISO 228/1-G..

Размеры в (мм)

Фитинги

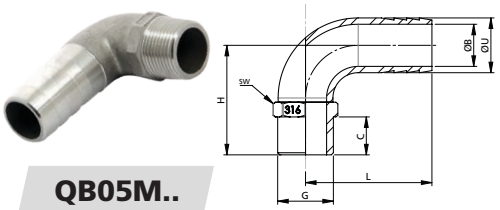
Шланговый штуцер 90° угловой (гайка)



QB05F..

Код	Резьба (G)	C	ØU	ØB	L	H	SW	Вес (кг)
QB05FD-19	½"	11	19	15	48	21	27	0,09
QB05FE-25	¾"	11	25	19	57	26	32	0,15
QB05FF-30	1"	13	30	24	65	30	35	0,24
QB05FH-39	1½"	16	39	33	84	43	55	0,37
QB05FH-50	1½"	16	50	43	84	43	55	0,54

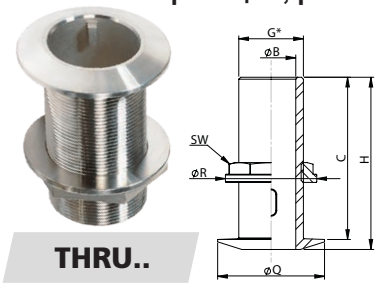
Шланговый штуцер 90° угловой



QB05M..

Код	Резьба (G)	C	ØU	ØB	L	H	SW	Вес (кг)
QB05MD-20	½"	15	20	15	54	39	23	0,11
QB05ME-25	¾"	17	25	19	66	46	29	0,19
QB05MF-30	1"	18	30	24	73	51	35	0,27
QB05MG-38	1¼"	21	38	31	82	57	44	0,38

Переходники переборочные со скошенным фланцем, резьбовые



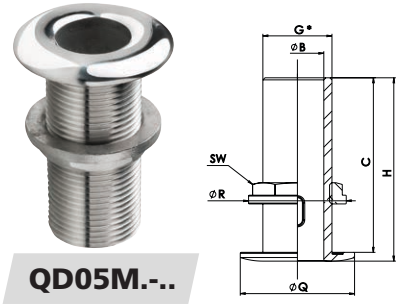
THRU..

Неполированная поверхность.

Код	Резьба (G)*	ØB	H	C	ØQ	ØR	SW	Вес (кг)
THRU1/2S	½"	15	60	52	46	34	27	0,15
THRU3/4S	¾"	20	72	63	51	47	36	0,25
THRU1S	1"	26	79	71	54	54	42	0,35
THRU11/4S	1¼"	33	86	77	70	68	53	0,60
THRU11/2S	1½"	39	97	88	70	72	60	0,65
THRU2S	2"	52	109	101	88	88	74	0,90

* В соответствии с ISO 228/1-G..B

Переходники переборочные с закругленным фланцем, резьба



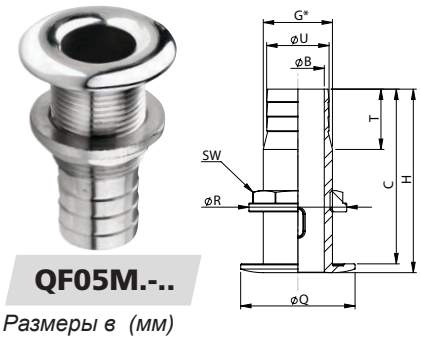
QD05M.-..

Полированная поверхность.

Код	Резьба (G)*	ØB	H	C	ØQ	ØR	SW	Вес (кг)
QD05MC-NN	3/8"	11	57	53	35	26	22	0,08
QD05MD-NN	½"	15	63	59	39	32	25	0,10
QD05ME-NN	¾"	20	75	70	49	41	32	0,22
QD05MF-NN	1"	25	79	73	55	47	38	0,26
QD05MG-NN	1¼"	35	84	79	63	57	49	0,35
QD05MH-NN	1½"	40	84	79	71	72	53	0,50
QD05MI-NN	2"	52	101	97	85	83	68	0,75

* В соответствии с ISO 228/1-G..B

Переходники переборочные с закругленным фланцем (под шланг)



QF05M.-..

Полированная поверхность.

Код	Резьба (G)*	ØB	H	C	ØQ	ØR	SW	T	ØU	Вес (кг)
QF05MC-14	3/8"	11	59	55	35	26	22	20	14	0,08
QF05MD-18	½"	15	65	60	39	32	25	24	18	0,11
QF05ME-23	¾"	20	75	71	49	41	32	24	23	0,18
QF05MF-29	1"	25	79	73	54	47	38	30	29	0,24
QF05MG-38	1¼"	35	85	80	63	57	49	30	38	0,30
QF05MH-44	1½"	40	87	81	71	72	53	30	44	0,44
QF05MI-55	2"	52	100	95	85	83	68	40	55	0,65

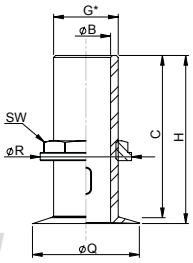
* В соответствии с ISO 228/1-G..

Размеры в (мм)

Фитинги

Переборочный переходник - плоский фланец, резьбовой





QE05M.-..

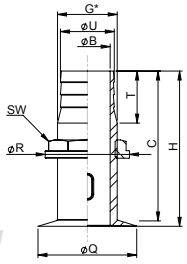
Полированная поверхность.

Код	Резьба (G)*	ØB	H	C	ØQ	ØR	SW	Вес (кг)
QE05MC-NN	⅜"	11	54	51	32	26	22	0,07
QE05MD-NN	½"	15	62	58	37	32	25	0,10
QE05ME-NN	¾"	20	72	66	48	41	32	0,20
QE05MF-NN	1"	26	76	70	55	47	38	0,25
QE05MG-NN	1¼"	34	79	73	64	57	49	0,35
QE05MH-NN	1½"	38	81	76	70	72	53	0,50
QE05MI-NN	2"	50	89	84	81	83	68	0,75

* В соответствии с ISO 228/1-G..B

Переборочный переходник/ плоский фланец (под шланг)





QG05M.-..

Полированная поверхность.

Код	Резьба (G)*	ØB	H	C	ØQ	ØR	SW	T	ØU	Вес (кг)
QG05MC-15	⅜"	11	54	51	33	26	22	23	15	0,07
QG05MD-18	½"	15	62	58	37	32	25	24	18	0,08
QG05ME-22	¾"	20	71	65	48	41	32	27	22	0,16
QG05MF-29	1"	26	76	70	56	47	38	28	29	0,25
QG05MG-38	1¼"	34	79	73	64	57	49	30	38	0,30
QG05MH-43	1½"	38	82	76	69	72	53	35	43	0,45
QG05MI-55	2"	50	89	84	81	83	68	40	55	0,70

Шаровые краны



BV..

В некоторых странах необходимо опечатывать шаровой кран для сброса “черных вод” в закрытом состоянии, чтобы исключить случайный сброс “черных вод” за борт. VETUS предлагает для этой цели шаровой кран из нержавеющей стали (AISI 316), на котором может быть установлен висячий замок. Сам висячий замок в объем стандартной поставки не входит. Подходит также для дизтоплива, бензина, пресной и соленой воды.

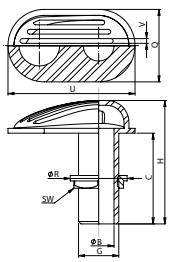
Код	Резьба (G)* «мама»	Длина резьбы	ДУ	Рабочее давление (бар)	Рабочая темп (° C)	Размеры	Вес (кг)
BV1/2	½”	14	Полный	69	-20 - +160	130x65x35	0,27
BV3/4	¾”	16	Полный	69	-20 - +160	150x80x40	0,4
BV1	1”	19	Полный	69	-20 - +160	160x85x50	0,7
BV11/4	1¼”	19	Полный	69	-20 - +160	195x110x60	1,1
BV11/2	1½”	20	Полный	69	-20 - +160	230x125x70	1,4
BV2	2”	22	49 mm	69	-20 - +160	260x140x80	2

* В соответствии с ISO 228/1-G..B

Бронзовые судовые фитинги (ISO CuPb5Sn5Zn5)

Водозаборники





WCAPB..

Код	Резьба (G)*	ØB	H	C	Q	ØR	SW	U	V	Вес (кг)
WCAPB1/2	½"	15	96	73	50	38	25	91	4	0,34
WCAPB3/4	¾"	19	102	78	58	48	32	103	4	0,50
WCAPB1	1"	25	109	83	61	53	39	106	4	0,61
WCAPB11/4	1¼"	35	117	90	65	64	50	118	4	0,75
WCAPB11/2	1½"	38	129	100	70	70	55	131	4	0,95

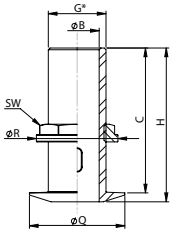
* В соответствии с ISO 228/1-G..B

Размеры в (мм)

Фитинги

Переборочный переходник - со скошенным фланцем, резьбовой





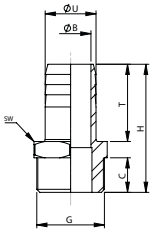
THRUB..

Код	Резьба (G)*	ØB	H	C	ØQ	ØR	SW	Вес (кг)
THRUB1/2	½"	15	64	59	39	38	25	0,15
THRUB3/4	¾"	19	70	65	48	48	32	0,23
THRUB1	1"	25	89	83	56	54	39	0,40
THRUB11/4	1¼"	34	82	76	65	64	49	0,45
THRUB11/2	1½"	39	100	93	72	70	55	0,63

* В соответствии с ISO 228/1-G..B

Штуцера с резьбой (под шланг)





HPB..

Код	Резьба (G)	ØU	ØB	H	C	SW	T	Вес (кг)
HPB1/2	½"	13	10	51	13	23	30	0,06
HPB3/4	¾"	20	15	53	14	28	32	0,08
HPB1	1"	25	20	62	15	36	38	0,17
HPB11/4	1¼"	31	26	67	16	45	42	0,25
HPB11/2	1½"	37	32	72	18	52	45	0,30

* В соответствии с ISO 228/1-G..B

Коллекторы



MAN.G..

Эти коллекторы обеспечивают объединение нескольких трубопроводов в один. В качестве материала используется морская бронза. (ISO CuZn35Al1). Эти коллекторы могут монтироваться прямо на корпусной переходник или на водозаборник, благодаря чему достаточно иметь только одно сквозное отверстие вместо трех или четырех. Настоятельно не рекомендуется подсоединять к одному водозаборнику более одного судовых двигателя и/или дизель генератора.

Код	Главное соединение (M/F) (G)*	Соединения (F) (G)*
MAN2G1/2	¾"	2 x ½"
MAN3G1/2	¾"	3 x ½"
MAN2G3/4	1"	2 x ¾"
MAN3G3/4	1"	3 x ¾"

Шаровые краны



BVB..

Бронза ISO CuPb5Sn / CuSn5Zn5Pb5

Код	Резьба (G)* «мама»	ДУ	Рабочее давление (bar)	Рабочая темп. (°C)	Размеры hxbxd	Вес (кг)
BVB1/2	½"	Full Bore	32	-10 - +120	120x60x40	0,28
BVB3/4	¾"	Full Bore	32	-10 - +120	140x70x40	0,38
BVB1	1"	Full Bore	32	-10 - +120	150x80x50	0,60
BVB11/4	1¼"	Full Bore	32	-10 - +120	175x98x60	0,95
BVB11/2	1½"	Full Bore	32	-10 - +120	180x110x75	1,30

* В соответствии с ISO 228/1-G..

Размеры в (мм)

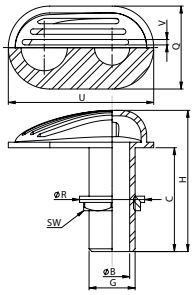
Фитинги

Латунные судовые фитинги

Мы не рекомендуем использовать латунные фитинги для постоянного погружения в соленую воду.

Водозаборники **





WCAP..

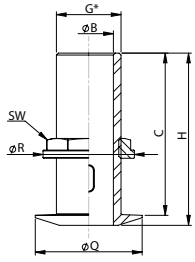
Код	Резьба (G)*	ØB	H	C	Q	ØR	SW	U	V	Вес (кг)
WCAP1/2	½"	15	96	72	49	38	26	91	3	0,3
WCAP3/4	¾"	19	103	77	58	48	32	105	3	0,5
WCAP1	1"	26	104	76	61	55	38	108	3	0,6
WCAP11/4	1¼"	26	104	78	61	55	38	108	3	0,7
WCAP11/2	1½"	39	113	82	72	72	56	134	3	0,9
WCAP2	2"	51	126	91	89	88	68	156	3	1,5
WCAP21/2	2½"	65	155	112	113	113	92	198	5	2,4
WCAP3	3"	77	134	134	129	120	105	238	5	3,9

* В соответствии с ISO 228/1-G..B
** Мы не рекомендуем использовать латунные фитинги для постоянного погружения в соленую воду.

Переборочный переходник - со скошенным фланцем

Неполированные.





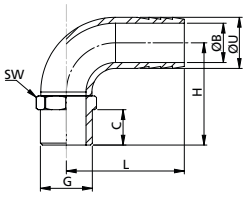
DOORB..

Код	Резьба (G)*	ØB	H	C	ØQ	ØR	SW	Вес (кг)
DOORB3/8	⅜"	11	58	53	34	36	22	0,20
DOORB1/2	½"	15	64	58	40	39	25	0,25
DOORB3/4	¾"	19	72	66	49	49	32	0,25
DOORB1	1"	25	77	70	56	56	40	0,35
DOORB11/4	1¼"	34	83	76	65	66	50	0,45
DOORB11/2	1½"	39	84	78	72	72	56	0,60
DOORB2	2"	50	102	94	84	84	68	0,90
DOORB21/2	2½"	65	132	123	110	111	91	1,70
DOORB3	3"	76	150	140	127	124	105	2,50

* В соответствии с ISO 228/1-G..B
** Мы не рекомендуем использовать латунные фитинги для постоянного погружения в соленую воду.

Штуцера угловые **





HPM..B

Код	Резьба (G)	ØU	ØB	H	C	SW	L	Вес (кг)
HPM1/2B	½"	13	8	37	15	25	48	0,08
HPM3/4B	¾"	19	12	47	16	30	50	0,15
HPM1B	1"	25	19	58	20	37	58	0,26
HPM11/4B	1¼"	32	24	67	20	50	70	0,45
HPM11/2B	1½"	38	29	70	21	55	77	0,57

** Мы не рекомендуем использовать латунные фитинги для постоянного погружения в соленую воду.

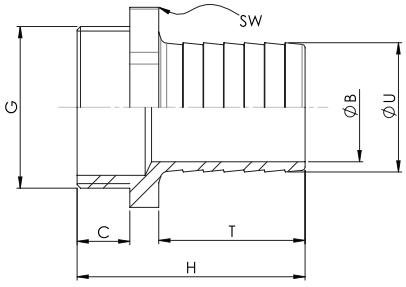
Размеры в (мм)

Фитинги

Штуцера **



SLP..

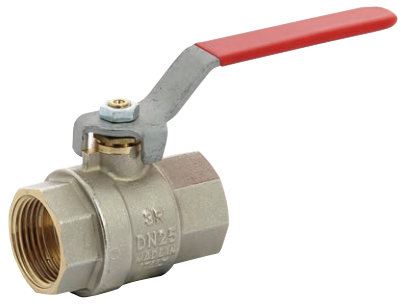


Код	Резьба (G)*	ØU	ØB	H	C	SW	T	Вес (кг)
SLP1/408	¼"	8	5	39	9	16	25	0,02
SLP1/416	¼"	16	9	44	9	16	30	0,03
SLP3/810	⅜"	10	7	46	10	19	30	0,03
SLP3/815	⅜"	15	11	46	10	19	30	0,03
SLP1/213	½"	13	9	48	12	22	30	0,04
SLP1/216	½"	16	12	48	12	22	30	0,04
SLP1/219	½"	19	15	50	12	22	32	0,05
SLP3/416	¾"	16	12	49	12	30	30	0,06
SLP3/419	¾"	19	14	51	12	30	32	0,08
SLP3/425	¾"	25	20	57	12	30	38	0,09
SLP125	1"	25	20	59	13	36	38	0,12
SLP132	1"	32	27	62	13	36	42	0,14
SLP11/432	1¼"	32	27	64	14	44	42	0,18
SLP11/438	1¼"	38	32	67	14	45	45	0,20
SLP11/238	1½"	38	32	67	16	52	43	0,23
SLP11/245	1½"	45	39	73	16	52	48	0,27
SLP251	2"	50	44	75	16	65	50	0,36
SLP21/260	2½"	60	53	82	18	79	52	0,57
SLP376	3"	76	69	96	20	93	64	0,84

* В соответствии с ISO 228/1-G..B
** Мы не рекомендуем использовать латунные фитинги для постоянного погружения в соленую воду.

Шаровые краны **

Никелированная латунь, подходит для воды и дизеля.



KRAAN..

Код	Резьба (G)* «мама»	ДУ	Рабочее давление (bar)	Рабочая темп (° C)	Размеры hxbxd	Вес (кг)
KRAAN1/4	¼"	Full Bore	50	-20 - +170	105x50x24	0,11
KRAAN3/8	⅜"	Full Bore	50	-20 - +170	105x50x24	0,14
KRAAN1/2	½"	Full Bore	50	-20 - +170	118x58x32	0,17
KRAAN3/4	¾"	Full Bore	30	-20 - +170	118x64x39	0,26
KRAAN1	1"	Full Bore	40	-20 - +170	154x86x48	0,40
KRAAN11/4	1¼"	Full Bore	40	-20 - +170	154x86x58	0,60
KRAAN11/2	1½"	Full Bore	32	-20 - +170	190x100x69	0,90
KRAAN2	2"	Full Bore	32	-20 - +170	200x120x84	1,45
KRAAN21/2	2½"	Full Bore	25	-20 - +170	270x145x102	3,00
KRAAN3	3"	Full Bore	16	-20 - +170	290x170x115	4,15

* В соответствии с ISO 228/1-G..
** Мы не рекомендуем использовать латунные фитинги для постоянного погружения в соленую воду.

3-х ходовой шаровой кран**

Никелированная латунь, подходит для воды и дизеля.



KRA..L

Код	Резьба (G)* «мама»	ДУ	Рабочее давление (bar)	Рабочая темп (° C)	Размеры hxbxd	Вес (кг)
KRA1/2L	½"	Полный	40	-10 - +100	80X160X70	0,65
KRA3/4L	¾"	Полный	40	-10 - +100	100X205X85	1,5
KRA1L	1"	Полный	40	-10 - +100	100X210X90	2,15
KRA11/4L	1¼"	Полный	40	-10 - +100	310X150X150	3,85
KRA11/2L	1½"	Полный	40	-10 - +100	310X150X120	5,9

* В соответствии с ISO 228/1-G..
** Мы не рекомендуем использовать латунные фитинги для постоянного погружения в соленую воду.

Размеры в (мм)

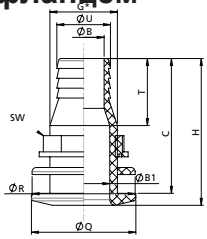
Фитинги

Синтетические (Delrin) фитинги

Переборочный переходник - со скошенным фланцем



DOORN..



Код	Резьба (G)*	ØB	ØB1	H	C	ØQ	ØR	SW	T	ØU	Вес (кг)
DOORN5/8	½"	10	16	76	71	42	41	24	29	16	0,020
DOORN3/4	¾"	12	18	81	75	50	49	32	32	19	0,032
DOORN1	1"	20	26	94	87	61	60	39	40	25	0,044
DOORN11/4	1¼"	24	32	98	91	68	67	48	44	32	0,070
DOORN11/2	1½"	29	37	104	96	74	73	54	47	38	0,088

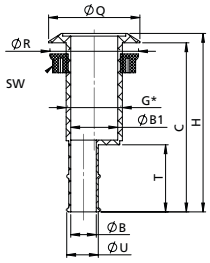
Переборочный переходник - со скошенным фланцем



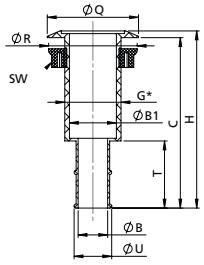
THRH..

Код	Модель A / B	Резьба (G)*	ØB	ØB1	H	C	ØQ	ØR	SW	T	ØU	Вес (кг)
THRH16	B	¾"	8,5	20	73,5	70,5	50	39,5	34	29	16	0,028
THRH19	B	¾"	11,5	20	73,5	70,5	50	-	34	29	19	0,028
THRH25	A	1¼"	19	35	133	126	68	66	57	50	25	0,082
THRH28	B	1¼"	22	35	133	126	68	66	57	50	28	0,090
THRH32	A	1¼"	25	35	133	126	68	66	57	50	32	0,082
THRH38	A	1½"	32	38	127	121	68	66	56	46	38	0,112

Модель «A»



Модель «B»

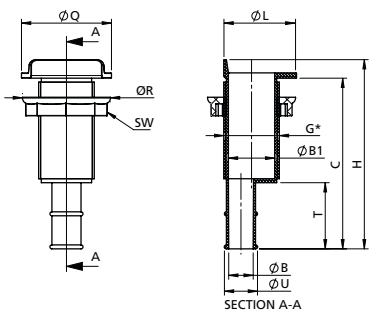


Переборочные переходники с L-фланцем



THRH..L

Код	Резьба (G)*	ØB	ØB1	H	C	ØQ	L	ØR	SW	T	ØU	Вес (кг)
THRH16L	¾"	8,5	20	85	72	50	37	-	34	29	16	0,028
THRH19L	¾"	11	20	85	73	50	38	39,5	34	29	19	0,030
THRH25L	1¼"	18,5	35	142	129	68	55	66	57	50	25	0,080
THRH28L	1½"	22	35	142	129	68	55	66	56	50	28	0,116
THRH32L	1¼"	25	35	142	129	68	55	66	57	50	32	0,082
THRH38L	1½"	31,5	38	137	123	68	56	64	53	46	38	0,104



Размеры в (мм)

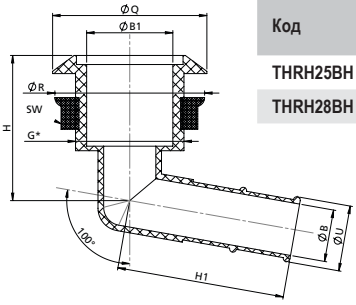
Фитинги

Переборочный переходник - со скошенным фланцем

Угловые 100˚



THRH..BH



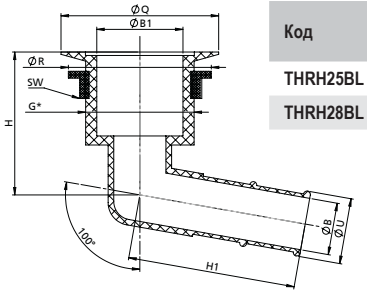
Код	Резьба (G)*	ØU	ØB	ØB1	H	H1	ØQ	ØR	SW	Вес (кг)
THRH25BH	1½"	25	20	38	64	74	68	66	56	0,094
THRH28BH	1½"	28	20	38	64	74	68	66	56	0,094

Переборочный переходник - плоский фланец

Угловые 100˚



THRH..BL



Код	Резьба (G)*	ØU	ØB	ØB1	H	H1	ØQ	ØR	SW	Вес (кг)
THRH25BL	1½"	25	20	38	63	74	69,5	63	53	0,090
THRH28BL	1½"	28	20	38	63	74	69,5	63	53	0,090

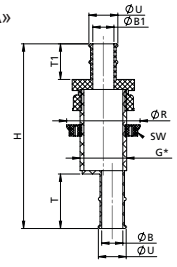
Переборочные переходники



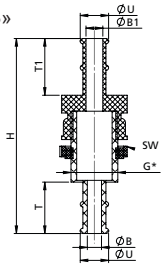
BULKH..

Код	Модель A / B	Резьба (G)*	ØU	ØB	ØB1	H	C	ØQ	ØR	SW	T	Вес (кг)
BULKH16	B	¾"	16	8	9,5	110	50	-	34	29	32	0,040
BULKH19	A	¾"	19	11	13	113	50	40	34	29	32	0,040
BULKH25	A	1¼"	25	19	19	166	68	66	57	49	32	0,108
BULKH28	B	1¼"	28	22	22	175	68	66	57	49	32	0,114
BULKH32	A	1¼"	32	25	25	166	68	68	57	49	32	0,116
BULKH38	A	1½"	38	31	32	162	68	63	53	46	32	0,144

Модель «A»



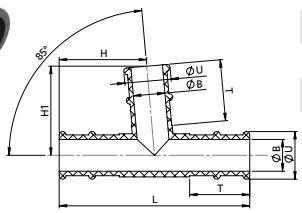
Модель «B»



Тройники



TPC..



Пластиковые тройники. Пригодны для температур до +83 ºC.

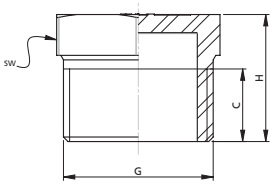
Код	ØU	ØB	H	H1	L	T	Вес (кг)
TPC16	16	10,5	39	40	84	26	0,016
TPC19	19	14	39	40	84	26	0,016
TPC25	25	17	54	52	99	32	0,034
TPC28	28	21	54	52	99	32	0,032

Размеры в (мм)

Фитинги

Заглушка с наружней резьбой AISI 316



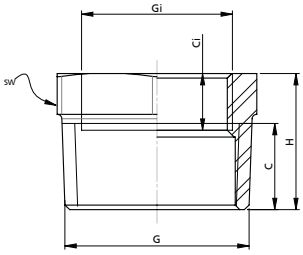


QS05020.

Код	Резьба (G)	C	H	SW	Вес (кг)
QS050203	3/8"	13	18,5	18	0,020
QS050204	1/2"	14,5	20,5	23	0,028
QS050205	3/4"	17	25	28	0,052
QS050206	1"	18	27	36	0,09
QS050207	1 1/4"	22	31	44	0,122
QS050208	1 1/2"	22	31	50	0,162
QS050209	2"	25	34	63	0,244

Муфта наруж./внутр. резьба, с 6-гранником, AISI 316





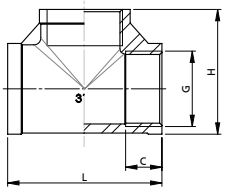
QS05060.

Код	Резьба (G)	C	H	Резьба (Gi)*	Ci	SW	Вес (кг)
QS050603	3/8"	15	21	1/4"	8	19	0,02
QS050604	1/2"	16	23	3/8"	9	22	0,026
QS050605	3/4"	18	26	1/2"	10	28	0,050
QS050606	1"	18,5	27	3/4"	11	35	0,075
QS050607	1 1/4"	20,5	30	1"	13	44	0,115
QS050608	1 1/2"	22	31	1 1/4"	14	50	0,120
QS050609	2"	25	34	1 1/2"	13	63	0,20

* В соответствии с ISO 228/1-G..

Тройник AISI 316, внутр. резьба



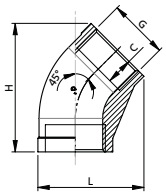


QS05030.

Код	Резьба (G)	C	L	H	Вес (кг)
QS050303	3/8"	10	42	31	0,05
QS050304	1/2"	11,5	50	40,7	0,105
QS050305	3/4"	12,5	61	46	0,155
QS050306	1"	16	70	54	0,249
QS050307	1 1/4"	15	80	65	0,294
QS050308	1 1/2"	18	95	69	0,492
QS050309	2"	18,5	108	81	0,677

Уголок 45° , внутр.резьба, AISI 316





QS05070.

Type	Thread (G)*	C	L	H	Weight (kg)
QS050703	3/8"	10	24		0,039
QS050704	1/2"	12	38	44	0,07
QS050705	3/4"	12	29	54	0,108
QS050706	1"	13	32		0,173
QS050707	1 1/4"	15	36	70	0,261
QS050708	1 1/2"	17	40		0,336

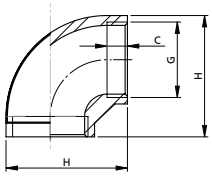
* В соответствии с ISO 228/1-G..

Размеры в (мм)

Фитинги

Уголок 90° , внутр.резьба, AISI 316





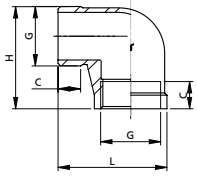
QS05040.

Код	Резьба (G)*	C	H	Вес (кг)
QS050403	⅜"	10	42	0,043
QS050404	½"	10	38	0,06
QS050405	¾"	12	45	0,11
QS050406	1"	13	68	0,18
QS050407	1¼"	15	65	0,22
QS050408	1½"	17	71	0,30
QS050409	2"	17,5	88	0,47

* В соответствии с ISO 228/1-G..

Уголок 90° , внутр./наруж. резьба, AISI 316



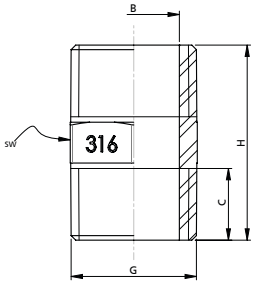


QS05010.

Код	Резьба (G)	C	L	H	Вес (кг)
QS050103	⅜"	12	32	22	0,04
QS050104	½"	13	48	38	0,05
QS050105	¾"	13	38	32	0,09
QS050106	1"	18	73	56	0,194
QS050107	1¼"	20	84	61	0,284
QS050108	1½"	15	60	52	0,31
QS050109	2"	24	89	108	0,670

Муфта , наруж. резьба, AISI 316



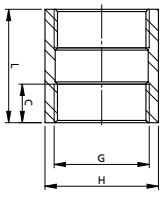


QS05050.

Код	Резьба (G)	C	H	B	SW	Вес (кг)
QS050503	⅜"	12	30	11	18	0,028
QS050504	½"	15	38	15,5	22	0,044
QS050505	¾"	17	41	20	27	0,070
QS050506	1"	19	46	26	36	0,108
QS050507	1¼"	20	49	35	44	0,134
QS050508	1½"	21	49	41	50	0,158
QS050509	2"	25	64	51	63	0,340

Муфта , внутр.резьба, AISI 316





QS05080.

Код	Резьба (G)*	C	L	H	Вес (кг)
QS050803	⅜"	12	30	21	0,03
QS050804	½"	16	35	27	0,07
QS050805	¾"	17	35	32	0,07
QS050806	1"	15	44	41	0,14
QS050807	1¼"	15	45	48	0,14
QS050808	1½"	18	54	56	0,27
QS050809	2"	18	63	68	0,39

* В соответствии с ISO 228/1-G..

Размеры в (мм)

Фитинги



AB16S



AB19S



AB19SL



AB16B



AB19B



AB25B



AB38B

Вентиляционные патрубки из нержавеющей стали

ДУ вентиляционного патрубка отвечает требованиям ЕС. Укомплектован легко чистящейся металлической сеткой из нержавеющей стали, которая выполняет роль пламегасителя.

Код	Форма	Ø шланга	Вырез	Мах. толщ.стенки
AB16S	Прямой	16	39,5	N/A
AB16B	Угловой	16	39,5	30
AB19S	Прямой	19	54	N/A
AB19SL	Прямой	19	54	N/A
AB19B	Угловой	19	54	31
AB25B	Угловой	25	54	31
AB38B	Угловой	38	76	42



ST04HS



ST04S



ST05HS



ST05S

Вентиляционные ниппели

Для шлангов с внутренним 16 мм. Из нержавеющей стали AISI 316 (SS). Прямые или угловые 90°.
Установлена металлическая сетка, выполняющая функцию пламегасителя

Код	Форма	Материал	Ø шланга	Ø Вырез	толщ.стенки
ST04HS	Угловой	AISI 316	16	20	0 - 10
ST04S	Прямой	AISI 316	16	20	0 - 10
ST05HS	Угловой	AISI 316	16	40	10 - 30
ST05S	Прямой	AISI 316	16	40	10 - 30

Размеры в (мм)

Фитинги



CAP..38S



CAP..51S

Палубные горловины со шлицем

Нержавеющая сталь (AISI 316). Полированные крышки с надписями:

- Water (Вода)
- Unleaded gasoline (неэтилированный бензин)
- Diesel fuel (Дизель)
- Значок WC

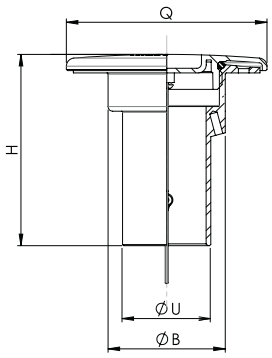
Такие же горловины имеются и с гнездами под рукоятку от лебедки (код изделия заканчивается на ‘W’).



CAPWC38S



CAP...W

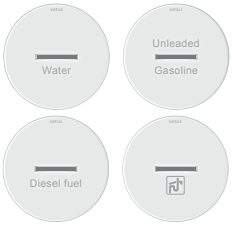


Код	Ø крышки	Тип	Жидкость	Ø шланга	Ø выреза	Длина
CAPW38S	86,5	Шлиц	Вода	38	51	82,5
CAPW38W	86,5	Звездочка	Вода	38	51	82,5
CAPG38S	86,5	Шлиц	Бензин	38	51	82,5
CAPG38W	86,5	Звездочка	Бензин	38	51	82,5
CAPF38S	86,5	Шлиц	Дизель	38	51	82,5
CAPF38W	86,5	Звездочка	Дизель	38	51	82,5
CAPWC38S*	86,5	Шлиц	WC (откачка)	38	51	126,5
CAPWC38W*	86,5	Звездочка	WC (откачка)	38	51	126,5
CAPF51S	92,5	Шлиц	Дизель	51	57	82,5
CAPF51W	92,5	Звездочка	Дизель	51	57	82,5

Удовлетворяют требованиям ISO 8099:2001



KEY1



Ключ для палубных горловин

Ключ для палубных горловин со шлицом. Подходит также для горловин под шестигранник.

Палубные горловины из хромированной латуни



FCAPDF38



FCAPDF50

Код	Ø крышки	Тип	Жидкость	Ø шланга	Ø выреза	Длина
FCAPDF38	85	Кольцо	Дизель	38	57	75
FCAPDF50	85	Кольцо	Дизель	50	57	75
CAPWC38*	88	Телескопич	Стоки (откачка)	38	50	115
FCAPWATER	85	Кл	Вода	38	57	75

Удовлетворяют требованиям ISO 8099:2001



CAPWC38



FCAPWATER

Фитинги

Хомуты из нержавеющей стали (HCS)



HCS



HCHD



HCHDS

Для шлангов с внешним диаметром от 8 мм до 170. Упаковки по 25 или 10 шт.

Материал
нержавеющая сталь AISI 304.

Код	Описание	Ширина	Max. момент (Нм)	Max. давл. (Бар)
HCS08	D 8-16 mm	9	3	45
HCS12	D 12-22 mm	9	3	45
HCS16	D 16-27 mm	12	4.6	45
HCS20	D 20-32 mm	12	5.6	45
HCS25	D 25-40 mm	12	5.6	40
HCS32	D 32-50 mm	12	6.5	35
HCS40	D 40-60 mm	12	6.5	30

Код	Описание	Ширина	Max. момент (Нм)	Max. давл. (Бар)
HCS50	D 50-70 mm	12	7	25
HCS60	D 60-80 mm	12	7	20
HCS75	D 70-90 mm	12	7	17
HCS90	D 90-110 mm	12	7	12
HCS110	D 110-130 mm	12	7	8
HCS130	D 130-150 mm	12	7	6
HCS150	D 150-170 mm	12	7	4

Особо прочные хомуты из нержавеющей стали (HCHD)

Для шлангов с внешним диаметром от 34 мм до 330 мм. Упаковки по 10 или 1 шт.

Материал
Полоса: нержавеющая сталь AISI 304.
Винт: сталь QST 36-3, оцинкованная

Код	Описание	Ширина	Max. момент (Нм)	Max. давл. (Бар)
HCHD034	D 34-37 mm	20	13	40
HCHD037	D 37-40 mm	20	13	40
HCHD040	D 40-43 mm	20	13	40
HCHD043	D 43-47 mm	20	16	36
HCHD047	D 47-51 mm	20	16	36
HCHD051	D 51-55 mm	20	16	36
HCHD055	D 55-59 mm	20	16	36
HCHD059	D 59-63 mm	20	16	36
HCHD063	D 63-68 mm	20	16	36
HCHD068	D 68-73 mm	25	30	28
HCHD073	D 73-79 mm	25	30	28
HCHD079	D 79-85 mm	25	30	28
HCHD085	D 85-91 mm	25	30	20
HCHD091	D 91-97 mm	25	30	20

Код	Описание	Ширина	Max. момент (Нм)	Max. давл. (Бар)
HCHD097	D 97-104 mm	25	30	20
HCHD104	D 104-112 mm	25	30	12
HCHD112	D 112-121 mm	25	30	12
HCHD121	D 121-130 mm	25	30	12
HCHD130	D 130-140 mm	28	45	9
HCHD140	D 140-150 mm	28	45	9
HCHD150	D 150-162 mm	28	45	9
HCHD162	D 162-174 mm	28	45	6
HCHD174	D 174-187 mm	28	45	6
HCHD187	D 187-200 mm	28	45	6
HCHD200	D 200-213 mm	28	45	3
HCHD213	D 213-226 mm	28	45	3
HCHD260	D 265-278 mm	30	NA	NA
HCHD300	D 317-330 mm	30	NA	NA

Особо прочные хомуты (HCHDS)

Для шлангов с внешним диаметром от 34 мм до 330 мм. Упаковки по 10 или 1 шт.

Материал
Полоса: нержавеющая сталь AISI 304.
Винт: нержавеющая сталь AISI 302

Код	Описание	Ширина	Max. момент (Нм)	Max. давл. (Бар)
HCHDS034	D 34-37 mm	20	12	35
HCHDS037	D 37-40 mm	20	12	35
HCHDS040	D 40-43 mm	20	12	35
HCHDS043	D 43-47 mm	20	12	35
HCHDS047	D 47-51 mm	20	16	30
HCHDS051	D 51-55 mm	20	16	30
HCHDS055	D 55-59 mm	20	16	30
HCHDS059	D 59-63 mm	20	16	30
HCHDS063	D 63-68 mm	20	16	30
HCHDS068	D 68-73 mm	25	30	20
HCHDS073	D 73-79 mm	25	30	20
HCHDS079	D 79-85 mm	25	30	20
HCHDS085	D 85-91 mm	25	30	15
HCHDS091	D 91-97 mm	25	30	15

Код	Описание	Ширина	Max. момент (Нм)	Max. давл. (Бар)
HCHDS097	D 97-104 mm	25	30	15
HCHDS104	D 104-112 mm	25	30	10
HCHDS112	D 112-121 mm	25	30	10
HCHDS121	D 121-130 mm	25	30	10
HCHDS130	D 130-140 mm	28	45	6
HCHDS140	D 140-150 mm	28	45	6
HCHDS150	D 150-162 mm	28	45	6
HCHDS162	D 162-174 mm	28	45	3
HCHDS174	D 174-187 mm	28	45	3
HCHDS187	D 187-200 mm	28	45	3
HCHDS200	D 200-213 mm	28	45	3
HCHDS213	D 213-226 mm	28	45	3
HCHDS260	D 265-278 mm	30	NA	NA
HCHDS300	D 317-330 mm	30	NA	NA

Размеры в (мм)

Насосы

BLPM020



Ручной мембранный насос

Качественный ручной мембранный насос для перекачки трюмных вод, морской воды и дизельного топлива.

- Корпус из пластика, металлические части – нержавеющая сталь 316
- Прост в использовании и обслуживании
- Горизонтальная или вертикальная установка
- Самовсасывающий

Рекомендуется для лодок длиной до 12 м (ISO 15083).
Для выбора подходящего шланга посетите наш сайт или см.стр. 430 каталога

Код	Высота всасывания (м)	Высота подачи (м)	Объем (л)	Шланг	Тип шланга
BLPM020	3	4	0,44	Ø32	DWHOSE32B



BLP..

Трюмные насосы

Погружные трюмные насосы (IP67). Отсоединяемый фильтр, совмещенный с основанием. Двойное уплотнение. Внутренние части изготовлены из нержавеющей стали (AISI 316). Поставляется с кабелем 1.2 м. Для выбора подходящего шланга посетите наш сайт или см.стр. 430 каталога

Код	Напряжение	Ток A @ 13,6 V	Производ. л/мин	Max. подъем (м)	Размеры	Ø шланга	Тип шланга
BLP12500	12	3	40	4	90 x 120	19	DWHOSE19B
BLP121000	12	3	50	4	90 x 120	28,5	DWHOSE28B
BLP122000	12	6	110	4	120 x 150	28,5	DWHOSE28B
BLP123000	12	9	160	5	130 x 180	32	DWHOSE32B

Код	Напряжение	Ток A @ 27,1 V	Производ. л/мин	Max. подъем (м)	Размеры	Ø шланга	Тип шланга
BLP24500	24	1,5	40	4	90 x 120	19	DWHOSE19B
BLP242000	24	3	111	4	120 x 150	28,5	DWHOSE28B
BLP243000	24	4,5	147	5	130 x 180	32	DWHOSE32B



BLSWITCH

Датчик уровня

Этот датчик активирует работу трюмного насоса, когда вода поднимается до 50 мм.

- Материал – пластик
- Эл.питание: 12 и 24 В
- Пригоден для трюмных вод, пресной и соленой воды
- С кабелем длиной 1 м.

Код	Напряжение (В)	Max. ток (А)	Ширина	Длина	Кабель (м)
BLSWITCH	12 / 24	15	70	117	1

BLPS..



Поршневые насосы

Надежный ручной поршневой насос для морской воды и трюмных вод.

- Материал: прочный пластик (полипропилен)
- Макс. температура. 60 °C
- Эргономичная ручка
- Самовсасывающий
- Длина шланга: 980 мм

Код	Шланг Ø	Ход	Объем (л)
BLPS05	28	315	0,5
BLPS08	28	460	0,8

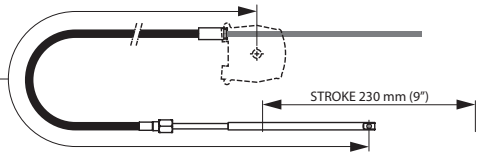
Размеры в (мм)

Оборудование для подвесных моторов

Механическое ДУ

Указанная длина является длиной внутреннего тросика. Внешняя оплетка короче примерно на 75 см (30"). При выборе рулевых тросов всегда останавливайтесь на ближайшем большем по длине.

Длина троса:





LCSKIT..

Для подвесных моторов до 55 лс

Комплект включает: рулевой редуктор, кожух редуктора, трос и защитная трубка. Редуктор стандартно укомплектован фрикционным тормозом.
Вал Ø ¾" (19 мм) с конусом 1:12.

Комплекты поставляются с тросами длиной:
от 7' до 16' (от 213 до 287 см), с шагом 1'.

- Количество оборотов штурвала: 2,6
- Max Ø штурвала: 406 мм
- Min. радиус изгиба 302

мм Лодки до 5 м.

Код	Max. мощн. двигателя	Длина троса
LCSKIT7	55 HP (40 кВт)	7 ft (213.5 см)
LCSKIT8	55 HP (40 кВт)	8 ft (244 см)
LCSKIT9	55 HP (40 кВт)	9 ft (274.5 см)
LCSKIT10	55 HP (40 кВт)	10 ft (305 см)
LCSKIT11	55 HP (40 кВт)	11 ft (335.5 см)

Код	Max. мощн. двигателя	Длина троса
LCSKIT12	55 HP (40 кВт)	12 ft (366 см)
LCSKIT13	55 HP (40 кВт)	13 ft (396.5 см)
LCSKIT14	55 HP (40 кВт)	14 ft (427 см)
LCSKIT15	55 HP (40 кВт)	15 ft (457.5 см)
LCSKIT16	55 HP (40 кВт)	16 ft (488 см)



HZFKIT..

Для подвесных моторов до 125 лс

Комплект включает: невозвратный рулевой редуктор (момент на руле не передается на штурвал), кожух рулевого редуктора 90°, рулевой трос и защитная трубка. Рулевой редуктор имеет такую конструкцию, что момент, возникающий на руле, не передается через трос на штурвал, обеспечивая т.о. легкое и плавное управление. Кожух рулевого редуктора 20° может быть заказан дополнительно. Взаимозаменяем с продукцией Ultraflex, Uniflex и Pretech.
Вал Ø ¾" (19 мм) с конусом 1:12.

Соответствует требованиям A.B.Y.C., N.M.M.A., I.M.C.I. и CE.

Длина троса:
от 8 до 20 ft (244 - 610 см), с шагом 1 ft.

- Количество оборотов штурвала: 3,8
- Max Ø штурвала: 406 мм
- Min. радиус изгиба 200

мм Лодки до 7 м.

Код	Max. мощн. двигателя	Длина троса
HZFKIT8	125 HP (90 кВт)	8 ft (244 см)
HZFKIT9	125 HP (90 кВт)	9 ft (274.5 см)
HZFKIT10	125 HP (90 кВт)	10 ft (305 см)
HZFKIT11	125 HP (90 кВт)	11 ft (335.5 см)
HZFKIT12	125 HP (90 кВт)	12 ft (366 см)
HZFKIT13	125 HP (90 кВт)	13 ft (396.5 см)
HZFKIT14	125 HP (90 кВт)	14 ft (427 см)

Код	Max. мощн. двигателя	Длина троса
HZFKIT15	125 HP (90 кВт)	15 ft (457.5 см)
HZFKIT16	125 HP (90 кВт)	16 ft (488 см)
HZFKIT17	125 HP (90 кВт)	17 ft (518.5 см)
HZFKIT18	125 HP (90 кВт)	18 ft (549 см)
HZFKIT19	125 HP (90 кВт)	19 ft (579.5 см)
HZFKIT20	125 HP (90 кВт)	20 ft (610 см)

Размеры в (мм)

Оборудование для подвесных моторов

Комплектующие для мех. ДУ



HB20

Кожух рулевого редуктора

Позволяет наклонить штурвал на 20° (для удобства управления). Для тяжелых моторов. Вес 0,3 кг.

Код	Описание
HB20	Кожух рулевого редуктора



SQBALL

Быстроразъемное шаровое соединение

Быстроразъемное шаровое соединение для рулевых тросов. Подходит для всех комплектов механического ДУ. Для L и H серий.Вес 0,3 кг.

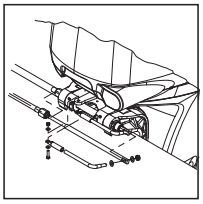
Код	Описание
SQBALL	Быстроразъемное шаровое соединение

Установочный комплект

Выберите один из установочных комплектов, приведенных ниже.



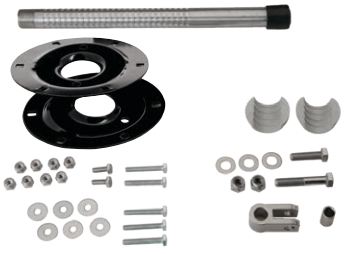
SLINK



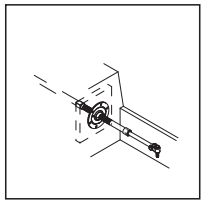
Рулевой рычаг универсальный

Универсальный рулевой рычаг (румпель). Подходит для всех комплектов механического ДУ.

Код	Описание
SLINK	Рулевой рычаг универсальный



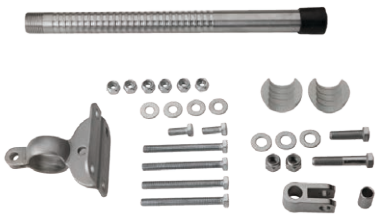
SSPLASH



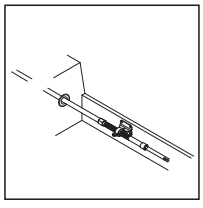
Опора рулевого троса, боковое крепление

Опора рулевого троса для бокового крепления, подходит для всех комплектов механического ДУ.

Код	Ø фланца	Вес (кг)
SSPLASH	125	0,75



STRANS



Опора рулевого троса траншевая

Опора рулевого троса, траншевая, короткая, подходит для всех комплектов механического ДУ.

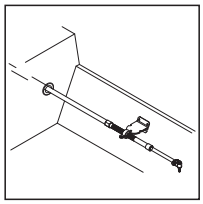
Код	Длина* (мм)	Угол	Вес (кг)
STRANS	51	90°	0,7

* тросик до транца

Размеры в (мм)

Оборудование для подвесных моторов





STRANL

Опора рулевого троса траншейная

Опора рулевого троса, траншейная, длинная, подходит для всех комплектов механического ДУ.

Код	Длина* (мм)	Угол	Вес (кг)
STRANL	102	67°	0,8

* тросик до транца

Рулевой кабель

Отдельный рулевой кабель можно приобрести для всего ассортимента ДУ. Длина 5” – 20” (153 см - 610 см), с шагом 1”. Макс.угол изгиба: 200 мм.



LCAB..

Для подвесных моторов до 55 лс/ 40 кВт, код LCAB

Код	Трос
LCAB5	5 ft (152.5 см)
LCAB6	6 ft (183 см)
LCAB7	7 ft (213.5 см)
LCAB8	8 ft (244 см)
LCAB9	9 ft (274.5 см)
LCAB10	10 ft (305 см)
LCAB11	11 ft (335.5 см)
LCAB12	12 ft (366 см)

Код	Трос
LCAB13	13 ft (396.5 см)
LCAB14	14 ft (427 см)
LCAB15	15 ft (457.5 см)
LCAB16	16 ft (488 см)
LCAB17	17 ft (518.5 см)
LCAB18	18 ft (549 см)
LCAB19	19 ft (579.5 см)
LCAB20	20 ft (610 см)



HCAB..

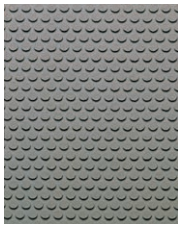
Для подвесных моторов до 125 лс/ 90 кВт, код HCAB

Код	Трос
HCAB5	5 ft (152.5 см)
HCAB6	6 ft (183 см)
HCAB7	7 ft (213.5 см)
HCAB8	8 ft (244 см)
HCAB9	9 ft (274.5 см)
HCAB10	10 ft (305 см)
HCAB11	11 ft (335.5 см)
HCAB12	12 ft (366 см)

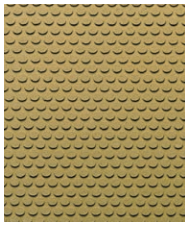
Код	Трос
HCAB13	13 ft (396.5 см)
HCAB14	14 ft (427 см)
HCAB15	15 ft (457.5 см)
HCAB16	16 ft (488 см)
HCAB17	17 ft (518.5 см)
HCAB18	18 ft (549 см)
HCAB19	19 ft (579.5 см)
HCAB20	20 ft (610 см)

Материалы

Нескользящее палубное покрытие



ANTI..HAP



ANTI..SAF

Покрытие палубы выполнено из резины, пробки и пластмассы. Этот материал имеет чрезвычайно высокие нескользящие свойства в любых условиях. У него высокая устойчивость к солнечному свету, соленой воде и маслу. Подходит для всех типов палуб (стальной, деревянной, алюминиевой, бетонной и из стеклопластика).

Цвет:
- Happy Elephant (серый)
- Safari (темно желтый)

Код	Размеры (мм)	Толщина (мм)
ANTI12HAP	900 x 1200	3
ANTI24HAP	900 x 2400	3
ANTI12SAF	900 x 1200	3
ANTI24SAF	900 x 2400	3

Код	
NOSKIDSBI	Противоскользящее палубное покрытие, самоклеющееся (3M), пена ЭВА, «береза»
NOSKIDSBL	Противоскользящее палубное покрытие, самоклеющееся (3M), пена ЭВА, «черный тик»
NOSKIDSTE	Противоскользящее палубное покрытие, самоклеющееся (3M), пена ЭВА, «тик»

VETUS Fix - Клей



BOATFIX1

Этот клей был специально разработан для приклеивания нескользящего палубного покрытия марки VETUS. Подходит также для приклеивания PVC (поливинилхлорид) и полиэстерной пленки к коже и дереву. Отличное приклеивание достигается и на ламинированной пластмассе, такой как Formica, твердом PVC и ABS.

Одной 1 л банки достаточно для 2 - 3 м2.

Код	Описание
BOATFIX1	Клей Boatfx, 1 л

Строительные материалы

Poly-wood



SH..WSH

SH..WH

SH..WXSH

Этот материал превосходно подходит для изготовления различных конструкций и изделий на борту судна. Он абсолютно не боится солнечных лучей и морской воды, прочный и долговечный. Легко обрабатывается обычным деревообрабатывающим оборудованием и инструментом. Однородный пластик, не ламинирован. Не гниет, не расщепляется, не разбивается на части, не линяет и поэтому пригоден для использования на открытых местах при любых погодных условиях.

Цвет
- белый

Код	Размеры (мм)	Толщина (мм)
SH06WXSH	1210 x 600	6
SH12WXSH	1210 x 600	12
SH18WXSH	1210 x 600	18
SH06WSH	1220 x 800	6
SH12WSH	1220 x 800	12
SH18WSH	1220 x 800	18
SH06WH	1220 x 2440	6
SH12WH	1220 x 2440	12
SH18WH	1220 x 2440	18

Каждый лист покрыт защитной пленкой. Ее рекомендуется удалять только после завершения работы.

Материалы

Электрические разъемы



SC



WDC2P

Водонепроницаемые электрические разъемы

Поставляются в двух вариантах: для кабелей сечением до 0,75 мм² (AWG18), max. 3 A, и для кабелей сечением до 2,5 мм² (AWG12) max. 5 A. В поставку входят резиновые уплотнения и пластиковые крышки.

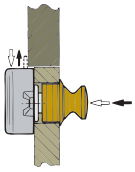
Материал:
- хромированная латунь

Код	Описание
SC29	Водонепроницаемый эл. разъем, 2-х штыр.,хромированный
SC33	Водонепроницаемый эл. разъем, 3-х штыр.,хромированный
SC44	Водонепроницаемый эл. разъем, 4-х штыр.,хромированный
SC29L	Водонепрониц. эл. разъем, 2-х штыр., хромир. увелич. модель
SC33L	Водонепрониц. эл. разъем, 3-х штыр., хромир. увелич. модель
SC44L	Водонепрониц. эл. разъем, 4-х штыр., хромир. увелич. модель
WDC2P	Водонепрониц. эл. разъем, 2-х штыревой

Замки



LOCKDRC





LOCKDRM

Кнопочный замок

Крышка изготовлена из пластика, с хромированной или латунной кнопкой.

Размеры:
- 78 x 45 x 20 мм
- Толщина панели от 18 до 20 мм

Код	Описание
LOCKDRC	Замок с хромированной кнопкой
LOCKDRM	Замок с латунной кнопкой

Фиксаторы



UITSTEL..

Фиксаторы крышки люка

Нержавеющая сталь AISI 316.

Код	Мин. длина	Макс. длина
UITSTELPH	202	368
UITSTELFE	261	485

Палубное вспомогательное оборудование

Пневматические пружины

На борту судна можно найти много применений для этих пневматических пружин. Например, для подъема тяжелых палубных люков, для автоматического закрывания дверей и пр. Эти пружины разработаны специально для применения на судах. Большинство деталей изготовлено из нержавеющей стали AISI 316. Специальные уплотнения предохраняют от утечки газа, обеспечивая таким образом долгий срок службы. При вертикальном монтаже проследите за тем, чтобы шток был направлен вниз.

Пневматические пружины поставляются в комплекте с монтажным материалом. Для расчета максимально допустимого веса, например, люка в Н, необходимо знать следующие данные:

F - Подъемная сила пружины в Н (см. табл.)
G - Вес люка, который надо поднять, в Н
S – ход пружины в мм
W = Ширина люка в мм

Расчет производится по формуле (см. чертеж)
F x S = G x ½W

Пример
Вес люка (G) 11 кг (≈110 Н). Ширина (W) 600 мм=0,6 м.
F x S = G x ½W = 110 x ½ x 0.6 = 33 Нм

Если мы выбираем 1 пружину GASSP44 (F x S = 28.8 Nm), то для поднятия люка необходимо еще приложить силу 4,2 Н.

Если мы берем две пружины
GASSP38 (2 x F x S = 2 x 18.9 =37.8 Нм), то необходимо будет приложить усилие 4,8Нм, чтобы противодействовать самопроизвольному открытию люка.



GASSP..

Код	Сила в Н	Ход S в мм	Сила (F) в Н	Длина L в мм	Длина L+S в мм
GASSP25	180	74	13,3	180	254
GASSP30	135	85	11,5	220	305
GASSP38	135	140	18,9	240	380
GASSP44	180	160	28,8	280	440
GASSP51	270	205	55,3	305	510

Аксессуары

Морские бинокли

Эти бинокли разработаны с учетом морского применения: антибликовые, анти УФ линзы, соответствующие морскому применению материалы корпуса.

Прочный, легкий бинокль

Призмы изготовлены из стекла BK7 (боросиликатное), обеспечивающего высокую четкость изображения. Прочный, легкий корпус, сравнительно небольшой размер делают бинокль BINO1 превосходным средством для каждодневного использования широкими массами судоводителей.

- BK7 призмы
- Увеличение: 7x; Диаметр линз 50 мм
- Водоотталкивающий
- Центральная фокусировка
- Возможность использования с очками
- Нескользящий эргономичный захват
- Прочный корпус
- Поставляется в чехле, с ремешком

BINO1



Высококачественный, водонепроницаемый бинокль

Призмы изготовлены из стекла BAK4 (баритовый крон 4), обеспечивающего очень высокую четкость изображения. Линзы имеют многослойное покрытие. Пригоден для использования в сумерках и при плохой погоде.

- Высококачественные BAK4 призмы
- Увеличение: 7x; Диаметр линз 50 мм
- Водонепроницаемый, незапотевающие линзы (заполнен азотом)
- Центральная фокусировка
- Возможность использования с очками
- Нескользящий эргономичный захват
- Прочный корпус
- Поставляется в чехле, с ремешком

BINO2



BK7 и BAK4 обозначают тип стекла, используемого для изготовления призм бинокля. Качество этого стекла определяет четкость изображения. BK7 – марка высококачественного боросиликатного стекла. BAK4 – марка стекла баритовый крон 4, используемого в профессиональных оптических приборах.

Алюминиевые и цинковые аноды

Защита при помощи анодов - это “абсолютная необходимость” для всех металлических частей под водой. Т.о., аноды требуются не только стальным судам, но и деревянным, GRP и алюминиевым. Цинковые аноды V-Quipment VETUS изготовлены по самому высокому стандарту (военные технические требования США - A - 18001 K). Аноды, которые не отвечают этим требования, будут иметь небольшой эффект или вовсе не произведут никакого эффекта).
Алюминиевые аноды VETUS сделаны из алюмине-индие-цинкового сплава Mil-A-24779(SH). Все аноды имеют обтекаемую форму и крепятся штифтами, которые можно приварить к стальному корпусу, или специальными корпусными болтами для стеклопластиковых и деревянных судов. **Эти штифты и болты заказываются отдельно.**

Материалы анодов

Тип	Сплав
Цинк	MIL-A-18001K
Алюминий	MIL-A-24779 (sh)

Для судов, которые используются в основном во внутренних (пресных) водах, рекомендуются алюминиевые аноды, т.к. алюминий имеет меньший электрохимический потенциал, чем цинк (разность потенциалов алюминия и железа больше, чем цинка и железа). Это очень важно, т.к. пресная вода обладает большим электрическим сопротивлением, чем соленая. Для плавания в соленых и слабо соленых водах мы рекомендуем использовать цинковые аноды. Алюминиевые аноды тоже хорошо действуют в соленой воде, но «съедаются» значительно быстрее. Не рекомендуется также использовать магниевые аноды, т.к. электрохимический потенциал магния еще меньше, чем у алюминия, и его использование может привести к повреждению окраски корпуса, особенно в соленых водах.

Используйте таблицу, приведенную внизу, для выбора анода в зависимости от материала корпуса и типа воды.

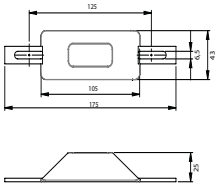
	Материал корпуса				
Тип воды	**Дерево**	**Пластик**	**Алюминий**	**Сталь**	**Валопровод/ колонка**
Пресная (чистая)	Алюминий	Алюминий	Алюминий	Алюминий	Алюминий
Слабосоленая	Цинк/Алюминий	Цинк/Алюминий	Цинк/Алюминий	Цинк/Алюминий	Алюминий
Соленая	Цинк/Алюминий	Цинк/Алюминий	Цинк/Алюминий	Цинк/Алюминий	Алюминий

Аноды надо проверять ежегодно, анод подлежит замене, если он потерял 50% и более массы.

Аноды для крепления болтами



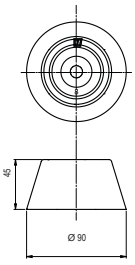
ZINK02C





ALU08C

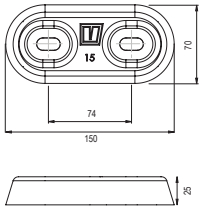
ZINK8C





ALU15C

ZINK15C





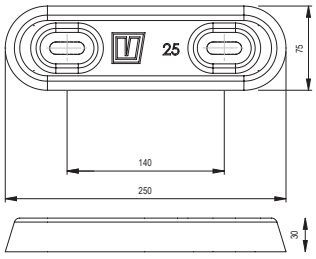
ALU25C

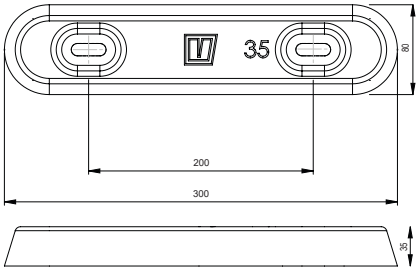
ZINK25C



ALU35C

ZINK35C



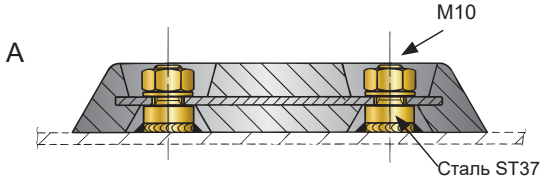


Алюминиевые и цинковые аноды

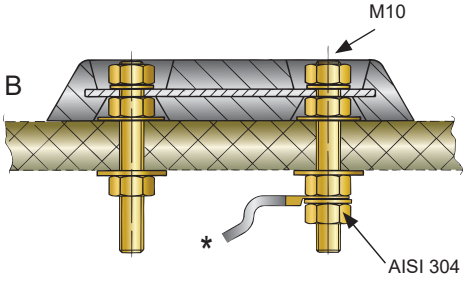
Код	Описание	Форма	Защищает M2 Хор. окраска/ плохая окр./ неокрашено	Длина мм	Ширина мм	Высота мм	Нетто вес (кг)
Аноды из цинка							
ZINK02C	Туннельный анод для ПУ 23кгс, MIL-A-18001K		-	100	41	25	0,47
ZINK8C	Корпусной анод, цинк MIL-A-18001K	Круглый	12 / 6 / 3,5	90	90	45	1,1
ZINK15C	Корпусной анод, цинк MIL-A-18001K	Прямоуг.	14 / 7 / 3,5	150	70	25	1,1
ZINK25C	Корпусной анод, цинк MIL-A-18001K	Прямоуг.	24 / 12 / 6,5	250	75	30	2,5
ZINK35C	Корпусной анод, цинк MIL-A-18001K	Прямоуг.	40 / 20 / 10,5	350	80	35	4,7
Аноды из алюминия							
ALU08C	Корпусной анод, алю. MIL-A-24779 (sh)	Прямоуг.	12 / 6 / 3,5	90	90	45	0,47
ALU15C	Корпусной анод, алю. MIL-A-24779 (sh)	Прямоуг.	14 / 7 / 3,5	150	70	25	0,49
ALU25C	Корпусной анод, алю. MIL-A-24779 (sh)	Прямоуг.	24 / 12 / 6,5	250	75	30	1,1
ALU35C	Корпусной анод, алю. MIL-A-24779 (sh)	Прямоуг.	40 / 20 / 10,5	350	80	35	2,1
ZKITS	К-т крепления для стальных судов						
ZKITP	К-т крепления для GRP судов						

При заказе необходимо уточнить материал корпуса. Все металлические части должны иметь прямой контакт с анодом. Следовательно болты, поставляемые, например, для стеклопластиковых корпусов, должны иметь соединение проводом так,чтобы был контакт с металлическими частями (рис. B). На стеклопластиковых и деревянных лодках должны быть защищены только металлические части. Для анодов типа 8 нужен один комплект креплений , для типов 15, 15S, 25, 25S и 35 понадобится два комплекта креплений. Все аноды VETUS V-Quipment имеют защитный слой краски на установочной стороне, чтобы предотвратить повреждение краски на корпусе.

A Установка анода на стальной корпус
Анод рекомендуется устанавливать на приваренные к корпусу штыри. В этом случае их удобно заменять. Для этого используйте установочный комплект ZKITS.



B Установка анода на GRP и деревянный корпус
Для этого используйте наш комплект ZKITP. Он обеспечит надежное крепление и удобную замену.



* Медный провод, соединяющий защищаемые части

Аноды, цинковые и алюминиевые (вварные)



WOA0..A

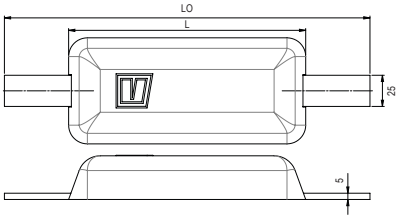
WOA0..Z

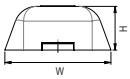


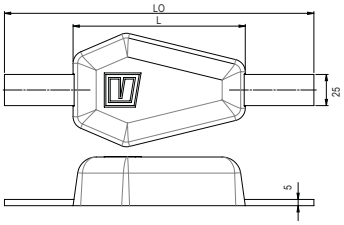
WOA01.A

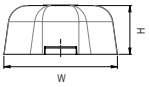
WOA01.Z











Код	Описание	Форма	Длина общая (LO=)	Длина (L=)	Ширина (W=)	Высота (H=)	Сталь. полоска	Вес нетто (кг)	Вес брутто (кг)
WOA000Z	Вварной анод, цинк	Прямоуг.	198	113	60	17	198x25x3 мм	0.57	0.68
WOA000A	Вварной анод, алюминий	Прямоуг.	198	113	60	17	198x25x3 мм	0.25	0.36
WOA001Z	Вварной анод, цинк	Прямоуг.	198	113	62	25	198x25x5 мм	0.88	1.07
WOA001A	Вварной анод, алюминий	Прямоуг.	198	113	62	25	198x25x5 мм	0.36	0.55
WOA002Z	Вварной анод, цинк	Прямоуг.	298	200	70	22	298x25x5 мм	1.56	1.85
WOA002A	Вварной анод, алюминий	Прямоуг.	298	200	70	22	298x25x5 мм	0.76	1.05
WOA003Z	Вварной анод, цинк	Прямоуг.	293	209	65	29	293x25x5 мм	1.99	2.27
WOA003A	Вварной анод, алюминий	Прямоуг.	293	209	65	29	293x25x5 мм	0.82	1.10
WOA004Z	Вварной анод, цинк	Прямоуг.	293	190	85	35	293x25x5 мм	2.72	3.00
WOA004A	Вварной анод, алюминий	Прямоуг.	293	190	85	35	293x25x5 мм	1.17	1.45
WOA010Z	Вварной анод, цинк	Капля	230	118	78	25	230x25x5 мм	0.78	1.00
WOA010A	Вварной анод, алюминий	Капля	230	118	78	25	230x25x5 мм	0.33	0.55
WOA011Z	Вварной анод, цинк	Капля	248	138	92	35	248x25x5 мм	1.56	1.80
WOA011A	Вварной анод, алюминий	Капля	248	138	92	35	248x25x5 мм	0.71	0.95
WOA012Z	Вварной анод, цинк	Капля	248	160	100	42	248x25x5 мм	2.46	2.70
WOA012A	Вварной анод, алюминий	Капля	248	160	100	42	248x25x5 мм	1.01	1.25

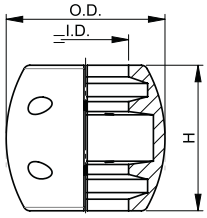
Цинковые аноды для установки на вал



ZINKAS..C

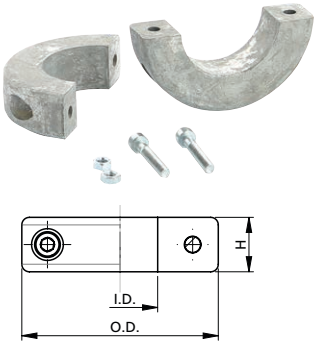
Код	Описание	Внутр.Ø (вал) (мм)	Внешн. Ø (мм)	H (мм)	Кол-во болтов	Нетто Вес (кг)
ZINKAS25C	Анод на вал цинковый	25	56	56	2	0,51
ZINKAS30C	Анод на вал цинковый	30	56	56	2	0,46
ZINKAS35C	Анод на вал цинковый	35	64	66	4	0,62
ZINKAS40C	Анод на вал цинковый	40	80	77	4	1,10
ZINKAS45C	Анод на вал цинковый	45	80	77	4	0,92
ZINKAS50C	Анод на вал цинковый	50	93	88	4	1,20
ZINKAS60C	Анод на вал цинковый	60	100	100	4	1,87

Цинковые аноды для установки на вал



Код	Описание	Внутр.Ø (вал) (мм)	Внешн. Ø (мм)	H (мм)	Кол-во болтов	Нетто Вес (кг)
ZASA1C	Анод на вал цинковый	1“	54	55	2	0,40
ZASA1¼C	Анод на вал цинковый	1.25“	61	60	2	0,53
ZASA1½C	Анод на вал цинковый	1.5“	70	66	4	0,74
ZASA1¾C	Анод на вал цинковый	1.75“	80	70	4	1,07
ZASA2C	Анод на вал цинковый	2“	90	74	4	1,40

ZASA..C



Код	Описание	Внутр.Ø (вал) (мм)	Внешн. Ø (мм)	H (мм)	Нетто Вес (кг)
SAR25Z	Анод на вал цинковый “Ring”	25	65	18	0,31
SAR30Z	Анод на вал цинковый “Ring”	30	65	18	0,28
SAR35Z	Анод на вал цинковый “Ring”	35	65	18	0,25
SAR40Z	Анод на вал цинковый “Ring”	40	80	20	0,47
SAR45Z	Анод на вал цинковый “Ring”	45	80	20	0,44
SAR50Z	Анод на вал цинковый “Ring”	50	89	25	0,71

SAR..Z

Для установки на руль

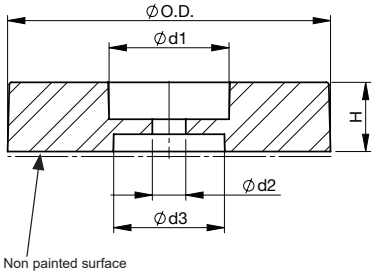


Код	Описание	Внешн. Ø (мм)	d1 (мм)	d2 (мм)	H (мм)	Нетто Вес (кг)
RAD50Z	Анод на руль цинковый “Disc“	50	20	6,5	11	0,083
RAD70Z	Анод на руль цинковый “Disc“	70	22	8,5	13	0,23
RAD90Z	Анод на руль цинковый “Disc“	90	31	8,5	18	0,45
RAD110Z	Анод на руль цинковый “Disc“	110	30	11	18	0,7
RAD140Z	Анод на руль цинковый “Disc“	140	35	12	30	1,5

RAD..Z

Алюминиевые и цинковые аноды

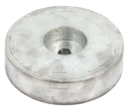
Аноды для транца



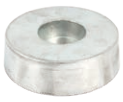
Код	Описание	Внешн. Ø (мм)	H (mm)	d1	d2	d3	Нетто Вес (кг)
STAD001Z	Анод для транца, модель “Disc”	140	30	52	14,5	48	2,7
STAD002Z	Анод для транца, модель “Disc”	140	35	55	14,5	48	3,0
STAD003Z	Анод для транца, модель “Disc”	125	38	50	14,5	48	2,7
STAD004Z	Анод для транца, модель “Disc”	135	47	M50x3	14,5	32	3,7



STAD001Z



STAD002Z



STAD003Z



STAD004Z

Алюминиевые и цинковые аноды

Аноды для установки на гребной вал Эти аноды очень хорошо сидят на валу даже если они уже подверглись эрозии. Такие аноды не рекомендуется устанавливать на быстроходных судах, т.к. они создают турбулентность при движении, а в случае существенной эрозии могут создавать дисбаланс на валу. Таких проблем не возникнет при использовании фиксирующей гайки с интегрированным анодом VETUS.

Комплекты цинковых анодов VETUS для гребных валов



SN..SET

Код	Описание	Внешн. Ø (мм)	H (мм)	Нетто Вес (кг)	Только сменный анод
SN25SET	Цинковый анод для вала Ø 25 мм, комплект	32	38	0,128	SN25B
SN30SET	Цинковый анод для вала Ø 30 мм, комплект	44	52	0,332	SN30B
SN35SET	Цинковый анод для вала Ø 35 мм, комплект	44	52	0,290	SN35B
SN40SET	Цинковый анод для вала Ø 40 мм, комплект	49,5	64	0,504	SN40B
SN45SET	Цинковый анод для вала Ø 45 мм, комплект	59	74	0,750	SN45B
SN50SET	Цинковый анод для вала Ø 50 мм, комплект	72	84	0,944	SN50B
SN60SET	Цинковый анод для вала Ø 60 мм, комплект	85	138	3,8	SN60B

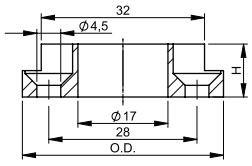


SN..B

Цинковые аноды для подруливающих устройств VETUS

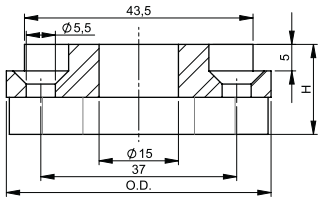


SET0148



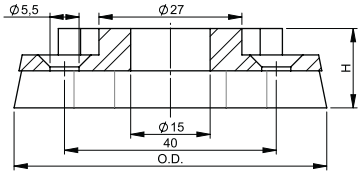


SET0149



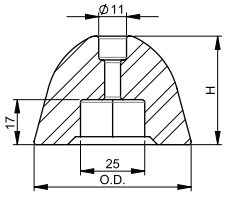


SET0150



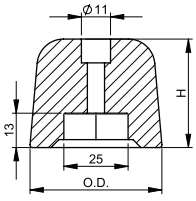


SET0151



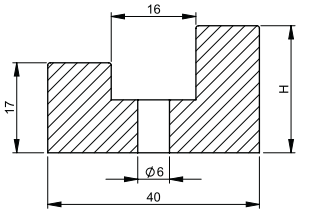


SET0152





SET0153



Код	Описание	Внешн. Ø (мм)	H (мм)	Нетто Вес (кг)
SET0148	Цинковый анод для ПУ 25 кгс, BOWA030	38	10	0,042
SET0149	Цинковый анод для ПУ 35, 45, 55 кгс, BOWA036, 042, 057, BOWB042, 057	50	17	0,144
SET0150	Цинковый анод для ПУ 60, 75, 80, 95 кгс, BOWA065, 076, 090, BOWB065, 076, 090	60	15	0,152
SET0151	Цинковый анод для ПУ 125, 130, 160 кгс, BOWA110	59	41	0,422
SET0152	Цинковый анод для ПУ 220, 230, 285, 300, 310 кгс	49	41	0,372
SET0153	Цинковый анод для ПУ 23, 50, 80 kgf	-	24	0,075



Шлангии и смазки



Шланги и смазки

Ассортимент шлангов

VETUS предлагает широкий ассортимент шлангов для судостроения. Они отличаются высоким качеством и соответствуют требованиям, предъявляемым к судовому оборудованию и материалам. Они эластичны и устойчивы по отношению к внешним и внутренним воздействиям.



DWHOSEB

Шланги для воды DWHOSEB

Термостойкость обеспечивается в диапазоне от -5 до + 65ºC

Подходят для подачи питьевой, бытовой и серой воды, для всасывания и под давлением. Изготовлены из прозрачного поливинилхлорида со спиральной стальной вставкой.

Размеры приведены на стр. 432.



FUHOSEA FHA115

Топливные шланги FUHOSEA

Для бензина и дизельного топлива

Внутренний слой выполнен из резины типа NBR, внешний - CR. Имеет синтетическое усиление. Может использоваться также в качестве вентиляционного. Благодаря низкой проницаемости материала могут использоваться не только для дизельного топлива, но и для бензина. FUHOSEA соответствует требованиям CE стандарта ISO 7840 marine fuel A1

FHA115

Благодаря своей низкой проницаемости 15 г/м2/ 24 часа этот шланг может использоваться и для бензина. Нейлоновый слой обеспечивает устойчивость к проницаемости при температуре топлива до 100ºC. Топливные шланги успешно прошли тест на огнестойкость, выдержав воздействие открытым огнем в течение 2,5 минут. Пригоден для дизтоплива, био-ДТ (до B100), бензина, масла и этанола. Соответствуют высочайшим требованиям стандарта ISO 7840 marine fuel A1-15, ISO 10088, CE, ABYC, CARB, EPA, SAE J 1527 A1-15, NMMA (2618936 и 2618937), USCG A1.
Размеры приведены на стр. 432.



WWHOSE..B

Шланги для сточных вод WWHOSE..B

Обязательны для применения с цистернами сточных вод

Для транспортировки серых вод. Изготовлены из PVC белого цвета, армированы стальной проволокой. Рабочая температура от 5°C до 60°C.



SAHOSE

Сантехнические шланги SAHOSE

Обязательны для использования с унитазами

Изготовлены из SBR резины, армированной синтетическим волокном и стальной проволокой. Особенно рекомендованы для транспортировки биологических отходов (черных вод), т.е. для использования вместе с морскими унитазами (черные воды).

Размеры приведены на стр. 433.



BLHOSE

Вентиляционный шланг BLHOSE

Для использования с вентиляторами (настенными, вытяжными)

Изготовлены из стекловолокна с PVC пропиткой. Рабочая температура от - 20°C до + 100°C.



VHOSE

Шланги для систем вентиляции VHOSE

Для работы на всасывание и под давлением

Может быть использован, в частности, для соединения воздухозаборника MOFI с вытяжным вентилятором типа 178. Поставляется Ø 152 и 178 мм.

Размеры приведены на стр. 433.

Ассортимент шлангов

Шланги CCHOSE

Для систем кондиционирования и обогрева

Изготовлены из EPDM резины, армированы синтетической тканевой вкладкой. Подходят для жидкостей в замкнутых системах кондиционирования и обогрева. При использовании с кондиционерами необходим теплоизоляционный рукав. Рабочая температура от + 3 °C до + 80 °C.

Размеры приведены на стр. 433.



CCHOSE

Шланги для системы охлаждения MWHOSE

Для системы охлаждения двигателя

Изготовлены из EPDM резины, армированы синтетической тканевой вкладкой и стальной спиралью. Для воды в системе охлаждения, для всех типов охлаждающих жидкостей, для работы на всасывание и под давлением (max. 2,5 бар). Температурный диапазон от – 30 до + 120 °C.

Размеры приведены на стр. 433.



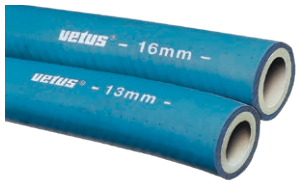
MWHOSE

Шланги для горячей воды HWHOSE

Для бойлеров и транспортировки горячей воды

Изготовлены из EPDM резины, армированы синтетической тканевой вкладкой. Подходят для питьевой воды, выдерживают температуру от – 30 до + 160°C.

Размеры приведены на стр. 433.



HWHOSE

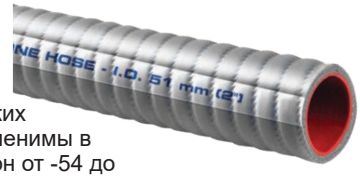
Силиконовые шланги SIHOSE

Исключительно высокая термоустойчивость

Изготавливаются из силиконовой резины, имеют внутренний плетеный слой из синтетических волокон и армированы стальной проволокой, имеют гладкую глянцевую поверхность. Применимы в различных областях (выхлоп, система охлаждения, сточные воды).Температурный диапазон от -54 до +177ºC(кратковременно до 250ºC).

Удовлетворяют требованиям стандартов ISO13363 Class B и SAE J 2006 R1.

Размеры приведены на стр. 434.



SIHOSE

Топливные заливные шланги FFHOSE

Очень гибкие!

Изготовлены из NBR резины, имеют стальную спиральную вставку. Подходят для бензина и дизельного топлива. Шланги типа FFHOSE отвечают требованиям SAE J 1527 и стандарта ISO 7840 Marine Fuel A2. Температурный диапазон от -30º до 100ºC.

Размеры приведены на стр. 434.



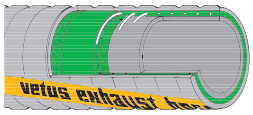
FFHOSE

Ассортимент шлангов

Выхлопные шланги SLANG

Для систем мокрого выхлопа

Благодаря стальной спиральной арматуре и эластичному типу резины выхлопные шланги VETUS являются очень прочными и гибкими. Ровная и гладкая внутренняя поверхность шлангов уменьшает обратное давление. Радиус изгиба не больше, чем 1,5 диаметра шланга для шлангов диаметром до 152 мм и не больше, чем 2 диаметра для шлангов диаметром более 152 мм. Рабочая температура: постоянно в диапазоне – 30° - + 100°C, периодически до 115°C.



Выхлопные шланги VETUS (SLANG) имеют одобрение Lloyd и отвечают требованиям стандарта SAE J 2006 R2.

Размеры приведены на стр. 434.



Для судового двигателя с выпускным патрубком наружного Ø 57 мм м.б. использован выхлопной шланг VETUS Ø 60 мм. В этом случае и другие компонеты выхлопной системы производства VETUS, как то водяные замки, глушители, гуськи и транцевые патрубки д.б. выбраны с соединительными элементами Ø 60 мм.

Хомуты HCS и HCHDS (для тяжелых условий) изготовлены из нержавеющей стали. Более подробную информацию о хомутах см. на стр. 416.

DWHOSE..B

Код	Внутренний Ø мм	Внешний Ø мм	Вес кг/м	Max. давление Бар	Радиус изгиба мм	HCHD(S) хомут	HCS хомут			Длина бухты (м)
DWHOSE10B	10	16	0,16	7	20		HCS12			30
DWHOSE12B	12	18	0,18	7	25		HCS12			30
DWHOSE16B	16	22	0,24	6	35		HCS16	HCS20		30
DWHOSE19B	19	26	0,32	5	50		HCS16	HCS20	HCS25	30
DWHOSE25B	25	33	0,53	5	60		HCS25	HCS32		30
DWHOSE28B	28	36	0,57	4,5	66	HCHD(S)034	HCS25	HCS32		30
DWHOSE30B	30	38	0,60	4,5	70	HCHD(S)037	HCS25	HCS32		30
DWHOSE32B	32	40	0,56	4,5	75	HCHD(S)037 HCHD(S)040	HCS32	HCS40		30
DWHOSE35B	35	44	0,73	4	80	HCHD(S)043	HCS32	HCS40		30
DWHOSE38B	38	47	0,80	4	90	HCHD(S)043 HCHD(S)047	HCS32	HCS40		30
DWHOSE40B	40	49	0,87	3	95	HCHD(S)047	HCS32	HCS40		10
DWHOSE45B	45	55	1,10	3	105	HCHD(S)051 HCHD(S)055	HCS40	HCS50		10
DWHOSE50B	50	60	1,20	3	125	HCHD(S)059	HCS50			10

FUHOSE - FHA115..A

Код	Внутренний Ø мм	Внешний Ø мм	Вес кг/м	Max. давление Бар	Радиус изгиба мм	HCHD(S) хомут	HCS хомут		Длина бухты (м)
FUHOSE05A	5	11	0,13	10	22		HCS08	HCS12	30
FUHOSE06A	6	13	0,16	10	25		HCS08	HCS12	30
FUHOSE08A	8	16	0,24	10	30		HCS12		30
FUHOSE10A	10	18	0,28	10	35		HCS12	HCS16	30
FUHOSE13A	13	22	0,39	10	50		HCS16	HCS20	30
FUHOSE16A	16	25	0,45	10	60		HCS16	HCS20	30
FUHOSE19A	19	28	0,52	10	80		HCS20	HCS25	30
FUHOSE25A	25	35	0,73	10	110	HCHD(S)034	HCS25	HCS32	30
FHA11506A	6	15,6	0,22	17,2	13			HCS8	76
FHA11508A	8	16,7	0,24	17,2	22			HCS12	76
FHA11510A	10	18,4	0,30	17,2	22			HCS12	76
FHA11513A	13	22,6	0,38	12,1	35			HCS16	76

Ассортимент шлангов

WWHOSE..A

Код	Внутренний Ø мм	Внешний Ø мм	Вес кг/м	Max. давление Бар	Радиус изгиба мм	HCHD(S) хомут	HCS хомут		Длина бухты (м)
WWHOSE16A	16	22	0,23	6	35		HCS16	HCS20	30
WWHOSE19A	19	26	0,32	5	50		HCS16	HCS20	30
WWHOSE25A	25	33	0,53	5	60		HCS25	HCS32	30
WWHOSE38A	38	47	0,80	4	90	HCHD(S)043 HCHD(S)047	HCS32	HCS40	30
WWHOSE45A	45	55	1,10	3	105	HCHD(S)051 HCHD(S)055	HCS40	HCS50	10

SAHOSE

Код	Внутренний Ø мм	Внешний Ø мм	Вес кг/м	Max. давление Бар	Радиус изгиба мм	HCHD(S) хомут	HCS хомут			Длина бухты (м)
SAHOSE16	16	26	0,45	3	50		HCS16	HCS20	HCS25	20
SAHOSE19	19	29	0,55	3	65		HCS20	HCS25		20
SAHOSE25	25	36	0,72	3	75	HCHD(S)034	HCS25	HCS32		20
SAHOSE38	38	48	1,15	3	100	HCHD(S)047	HCS32	HCS40		20

BLHOSE

Код	Внутренний Ø мм	Внешний Ø мм	Вес кг/м	Max. давление Бар	Радиус изгиба мм		Длина бухты (м)
BLHOSE310A	79	85	0,2	-	47		10
BLHOSE410A	102	108	0,2	-	61		10

VHOSE

Код	Внутренний Ø мм	Внешний Ø мм	Вес кг/м	Радиус изгиба мм
VHOSE152	152	158	0,94	150
VHOSE178	180	186	1,09	180

CCHOSE

Код	Внутренний Ø мм	Внешний Ø мм	Вес кг/м	Max. давление Бар	Радиус изгиба мм		Длина бухты (м)
CCHOSE16	16	30	0,54	1.5	112		20
CCHOSE25	25	39	0,76	1.5	175		20

MWHOSE

Код	Внутренний Ø мм	Внешний Ø мм	Вес кг/м	Max. давление Бар	Радиус изгиба мм	HCHD(S) хомут	HCS хомут		Длина бухты (м)
MWHOSE19	19	28	0,39	2.5	29		HCS20	HCS25	20
MWHOSE25	25	34	0,51	2.5	38		HCS25	HCS32	20
MWHOSE32	32	41	0,71	2.5	48	HCHD(S)040	HCS32	HCS40	20
MWHOSE38	38	47	0,88	2.5	57	HCHD(S)043 HCHD(S)047	HCS32	HCS40	20
MWHOSE51	51	60	1,15	2.5	77	HCHD(S)059	HCS50		20

HWHOSE

Код	Внутренний Ø мм	Внешний Ø мм	Вес кг/м	Max. давление Бар	Радиус изгиба мм		HCS хомут			Длина бухты (м)
HWHOSE13	13	23	0,36	8	95		HCS16	HCS20		10
HWHOSE16	16	26	0,40	8	110		HCS16	HCS20	HCS25	10

Шлангии и смазки

Ассортимент шлангов

SIHOSE

Код	Внутренний Ø мм	Внешний Ø мм	Вес кг/м	Max. давление Бар	Радиус изгиба мм	HCHD(S) хомут	HCS хомут	Длина бухты (м)
SIHOSE25	25	35	0,60	5.0	62	HCHD034	HSC25	20
SIHOSE32	32	41	0,73	4.5	80	HCHD040	HSC32	20
SIHOSE38	38	47	0,85	4.0	95	HCHD043	HSC40	20
SIHOSE51	51	61	1,31	4.0	150	HCHD059	HSC50	20
SIHOSE63	63	74	1,60	3.5	190	HCHD073	HSC60	20
SIHOSE76	76	87	2,06	3.5	225	HCHD085	HSC75	20
SIHOSE102	102	113	2,70	2.0	360	HCHD0112	HSC110	20

FFHOSE

Код	Внутренний Ø мм	Внешний Ø мм	Вес кг/м	Max. давление Бар	Радиус изгиба мм	HCHD(S) хомут		HCS хомут		Длина бухты (м)
FFHOSE38	38	50	1,1	4	76	HCHD(S)047		HCS40		20
FFHOSE51	51	63	1,5	4	102	HCHD(S)059	HCHD(S)063	HCS50	HCS60	20

SLANG

Код	Внутренний Ø мм	Внешний Ø мм	Вес кг/м	Max. давление Бар	Радиус изгиба мм	HCHD(S) хомут		HCS хомут		Длина бухты (м)
SLANG30	30	38	0,55	4	45	HCHD(S)037		HCS25	HCS32	20
SLANG40	40	48	0,79	4	60	HCHD(S)047		HCS32	HCS40	20
SLANG45	45	53	0,88	4	68	HCHD(S)051		HCS40	HCS50	20
SLANG50	51	59	1,0	4	77	HCHD(S)059		HCS40	HCS50	20
SLANG57	57	65	1,1	3.3	86	HCHD(S)063		HCS50	HCS60	20
SLANG60	60	68	1,2	3.3	90	HCHD(S)063	HCHD(S)068	HCS50	HCS60	20
SLANG65	65	73	1,3	3.3	98	HCHD(S)068	HCHD(S)073	HCS60		20
SLANG75	76	84	1,4	3.3	114	HCHD(S)085		HCS75		20
SLANG90	90	98	1,9	2	135	HCHD(S)097		HCS90		20
SLANG100	102	110	2,3	2	153	HCHD(S)104		HCS90	HCS110	20
SLANG110	110	119	2,8	2	165	HCHD(S)112		HCS110		20
SLANG125	127	137	3,3	2	191	HCHD(S)130		HCS130		20
SLANG150	152	163	4,4	2	228	HCHD(S)162		HCS150		20
SLANG200	203	218	6,8	2	406	HCHD(S)213		HHCS200		12
SLANG250	254	270	8,5	2	508	HCHD(S)260		HHCS250		12
SLANG300	305	323	10,8	2	606	HCHD(S)300		HHCS300		12



Масла и технические жидкости

В ассортименте VETUS имеются качественные масла для судовых дизелей, редукторов, гидравлических систем (рулевых и силовых) и подруливающих устройств. Имеются масла для двухтактных и четырехтактных подвесных моторов, а также транцевых колонок!
Кроме этого в ассортименте имеются две широко используемые многоцелевые смазки.



Минеральное масло для судовых дизелей

Пригодно для большинства судовых дизелей и дизель-генераторов (с и без турбо наддува).

Характеристики
API CI-4/SL

VMD15

Код	Описание	
VMD151	1 L	15W-40
VMD154	4 L	15W-40
VMD1520	20 L	15W-40



Синтетическое масло для судовых дизелей

Рекомендуется для мощных современных судовых дизелей и дизель-генераторов.

Характеристики
API CI-4

VMD10

Код	Описание	
VMD101	1 L	10W-40
VMD104	4 L	10W-40



Гипоидное трансмиссионное масло

Пригодно для использования в редукторах подруливающих устройств и подвесных моторах, требующих применения масла класса GL-5.

Характеристики
API GL-5

VBT

Код	Описание	
VBT05	500 ml	80W-90



Трансмиссионное масло

Подходит для всех зубчатых передач, для которых рекомендовано использование Automatic Transmission Fluid (ATF) Dextron IID или Suffix A.

Характеристики
DEXRON II-D

VTF1

Код	Описание
VTF1	1 L



Масло для рулевых гидравлических систем

Обладает низкой вязкостью. Пригодно для широкого диапазона рабочих температур.

Характеристики
DIN 51524, HF15

VHS1

Код	Описание	
VHS1	1 L	22 CST



Гидравлическое масло

Для систем силовой гидравлики. Обладает высокими EP (extreme pressure) и антикоррозийными свойствами.

Характеристики
DIN 51524-2 HLP

VHT

Код	Описание	
VHT1	1 L	ISO VG 46
VHT4	4 L	ISO VG 46
VHT20	20 L	ISO VG 46

Масла и технические жидкости



Масло для 2-тактных подвесных моторов

Предназначено для двухтактных подвесных моторов.

Характеристики
NMMA (BIA) TC-W3

VTS

Код	Описание
VTS1	1 L



Масло для 4-тактных подвесных моторов

Рекомендовано для высокооборотистых четырехтактных подвесных моторов, работающих под большой нагрузкой.

Характеристики
NMMA FC-W

VFS

Код	Описание	
VFS251	1L	25W-40
VFS101	1L	10W-30



Тефлоновый спрей

Смазка широкого применения, используется для чистки, смазки и защиты от грязи и влаги.

VTEFS

Код	Описание
VTEFS	400 ml



Густая литиевая смазка

Литиевая смазка с прекрасными водозащитными и водовытесняющими свойствами, даже в соленой воде.

Характеристики
N.L.G.I. Klasse 2, DIN 51 502, KP 2 K-30

VSG

Код	Описание
VSG	600 gr



Масло для поворотно-откидных колонок

Масло для трансмиссий, используемых в водном спорте, например, поворотно-откидных колонок и подвесных моторов.

Характеристики
API: GL-4/5 SAE 75W-90

VSD

Код	Описание	
VSD7505	500 ml	75W-90



Органическая охлаждающая жидкость -38˚C

Современная органическая охлаждающая жидкость для всех типов двигателей, изготовленных из чугуна, стали и алюминиевых сплавов.

VOC

Код	Описание
VOC1	1 L
VOC4	4 L



Sump-pump

Ручной маслозаборный насос для замены масла в двигателе, и редукторе. В комплекте с трубкой.

CARTERP

Код	Описание
CARTERP	Ручной насос, латунь, вкл.. трубку

Запасные части

Изделия VETUS изготовлены в соответствии с высокими стандартами качества. Используя оригинальные части VETUS, Вы гарантируете эффективность своих затрат на оборудование и поддерживаете условия гарантии. Широкая дилерская сеть VETUS способна поставить нужную Вам часть везде, где бы Вы ни находились.

Поисковик Частей: поиск запчастей изделий VETUS

На вебсайте VETUS имеется Поисковик частей (Parts Finder), позволяющий определять коды частей изделий VETUS. При поиске запчастей к изделиям VETUS пользуйтесь этим пособием. Имейте ввиду, что не все показанные части могут иметься на складе. О наличии частей справляйтесь у дилеров VETUS.

Запчасти VETUS
- На оригинальные запчасти VETUS распространяются гарантийные условия
- Большой склад и быстрые поставки
- Поставка через обширную дилерскую сеть
- Запчасти гарантированного качества



Кнопка «Parts Finder» имеется на каждой странице продукции!

Запчасти для дизельных двигателей VETUS

Все запчасти для двигателей VETUS изготовлены в соответствии с теми же стандартами качества, что сами двигатели. Благодаря хорошо отлаженной логистике мы можем обеспечить быструю поставку запасных частей как по гарантии, так и для пост гарантийного обслуживания.

Ремкомплект VETUS Diesel

Рекомендуется постоянно иметь на борту такой ремкомплект для Вашего дизеля VETUS. В этот комплект входят части, которые м.б. легко заменены самим судовладельцем /капитаном при использовании им инструкции по обслуживанию дизеля. Регулярное (в соответствии с инструкцией) обслуживание и ежедневная проверка исключат неприятные сюрпризы во время путешествия!

В ремкомплект входят следующие части:
- Масляный фильтр
- Топливный фильтр
- Ремень генератора
- Импеллер
- Прокладка



Сервисная сеть VETUS

Мы надеемся, что владея двигателем VETUS, Вы будете наслаждаться временем, проводимым на борту Вашего судна. Регулярное сервисное обслуживание является необходимым условием этого, однако, даже самые надежные двигатели могут иногда выходить из строя. Глобальная сервисная сеть VETUS поможет Вам в случае непредвиденных проблем. Практически все части, которые могут Вам понадобиться, имеются на центральном складе VETUS в Schiedam, от прокладок до генераторов и от масляных фильтров до коленвалов, как для выпускающихся двигателей, так и для двигателей, чье производство прекращено.

SERVICE & SUPPORT

Index

	AGM аккумуляторы	116 - 117
	BOW PRO подруливающие устройства	205
	E-Line	72 - 74
	E-POD	75
	Poly-wood (полимерный материал)	62 - 66
	Solas: двигатели с сертификатом	44
	Spin-on фильтры	147 - 148
	V-CAN	8 -11
А	Аварийная движительная установка	364
	Аварийный останов	227
	Автоматич. у-во смены источника питания	334 - 357
	Автоматическая система рулевого управления	424
	АКБ: батарейные выключатели	228, 258
	АКБ: зарядное устройство	255
	АКБ: переключатель	258
	Аккумулятор водяной	171
	Аккумуляторные клеммы	192, 194, 406, 407
	Аккумуляторные контейнеры	256 - 257
	Аккумуляторные переключатели	255
	Аккумуляторный разделитель	260
	Аккумуляторы	255
	Аккумуляторы: блок контроля	260
	Аккумуляторы: ЗУ	258
	Алюминиевые аноды	255
	Аноды	60
	Антисифон	326 - 327
Б	Бензин: детектор паров	417
	Бензиновый фильтр	423
	Береговое подключение электроэнергии	261 - 262
	Беспроводные панели управления	392
	Бойлеры	168 - 169, 375
	Бойлеры: шланги для	396
	Боудены: кабельные зажимы для	362 - 363
В	Валопровод	82 - 83
	Валы	226 - 228
	Валы: аноды	428
	Вентилляционный клапан	192
	Вентиляторы	220
	Вентиляторы (электрические)	202
	Вентиляторы настенные	214
	Вентиляционные головки	218
	Вентиляционные люки	294 - 298
	Вентиляционные ниппели, патрубки	414
	Вентиляционные шланги (рукава)	304
	Вентиляционный шланг	53
	Вентиляция	418
	Вентиляция: фитинги для	404
	Вертлюг	385
	Вода забортная: фильтры	260
	Вода питьевая: индикаторы	260
	Вода питьевая: цистерны	260
	Водогреи/калориферы	168 - 169
	Водоснабжение: гидрофоры	168 - 169
	Водоснабжение: шланги	336 - 347
	Водяная смазка: валопроводы с	90 - 95
	Водяной смеситель	122
	Водяные замки	366
	Водяные сепараторы/фильтры	362
	Вольтметер	309
	Выключение: мех. устройство	53
	Выносной масляный фильтр	396
	Выхлопная система: смеситель воды/газа	88 - 89
Г	Газовые пружины	56 - 59
	Газовый детектор	84 - 87
	Гелевые аккумуляторы	322 - 323
	Генераторы дизельные	301 - 305
	Гибридная движительная установка	99
	Гидравлика: кронштейны для насосов	234
	Гидравлич. ПУ: джойстики	222
	Гидравлич. упр-е подвесным мотором	415
	Гидравлич. усиление рулевого управления	242
	Гидравлическая пропульсивная система	294 - 298
	Гидравлическая пропульсия	244
	Гидравлические клапана	236
	Гидравлические лебедки	248
	Гидравлические подруливающие у-ва	316 - 317
	Гидравлические стабилизаторы	141
	Гидравлические цистерны	18 - 43
	Гидравлический пауэрпэк	245
	Гидравлическое масло	255
	Гидроусиление рулевого управления	324
	Гидроусиление рулевого управления	53
	Гуськи	50 - 52
Д	Датчики уровня	138
	Двери судовые на петлях	127 - 131

	Двигатель: амортизаторы (эластичные опоры)	54 - 55
	Двигатель: вентиляция маш. отделения	48 - 49
	Двигатель: контрольные приборы	53
	Двигатель: приборные панели	18 - 44
	Двигатель: ручка отключения	294 - 298
	Джойстик (для гидравлических ПУ)	221, 237
	Дизели: фильтры	151
	Дизель-гидравлич. движительная установка	119
	Дизельные двигатели	319 - 321
	Диодный разделитель	319
	Дистанционное управление для лебедок	361
	Дождевые датчики	312
	Дорадо блок для вентиляторов	157, 190
	ДУ для двигателей	56 - 59
	ДУ для подруливающих устройств	147 - 151
	ДУ для рулевого управления	404
	ДУ для: переключателя АКБ	84 - 87
	ДУ механическое: DS-блок	190
З	Задержка срабатывания ПУ: устройство	226
	Запасные части для двигателей, к-ты	298
	ЗУ на солнечных батареях	359
И	Иллюминаторы	152
	Индикаторы и датчики	148 -149
	Инспекционные лючки	158
	Инспекционный лючок	156, 174, 193
К	Кабели АКБ: наконечники для	260
	Кабельные клеммы, АКБ	153 -154
	Кабельные наконечники (контакты), АКБ	228, 259
	Кабестаны (шпили)	141
	Клапана (пропорциональные)	238
	Клеммы аккумуляторные	423
	Кнехты	118
	Коллектор шланговый	132 - 136
	Контрольно-измерительные приборы	252 - 253
	Кормовые подруливающие устройства	114 - 115
	Кресла судовые	422
	Кронштейны/скобы монтажные	247
Л	Лебедки	294 - 300
	Лебедки (гидравлические)	342, 360
	Лебедки: доп. оборудование	361 - 367
	Лебедки: пульты управления	358, 361
	Люк палубный низкопрофильный	305
	Люки: подъемник гидравлический	391
	Люки: фиксаторы	416
М	Масла технические	121 - 122, 404 - 409
	Масло гидравлическое: охладитель	404 - 409
	Масляный сепаратор (для трюмных вод)	430
	Медная трубка	282
	Механические ДУ двигателем	48 - 49
	Муфты эластичные	239 - 240
Н	Нагревательные эл-ты для водогреев	175
	Насосы	417
	Насосы (напорная система водоснабжения)	171
	Насосы: адаптерные фланцы для	280
	Натяжители цепи	363, 367
	Невозвоатный клапан (гидравлический)	235
	Нейлоновый шланг	279 - 281
	Ноги (основания, опоры) для кресел	355
	Ножные выключатели	233
О	Обходной клапан	281
	Огни навигационные	234
	Окна ветровые	215
	Окна: Блок Упр. стеклоочистителей	173
	Окна: омыватель стекла	127 - 131
	Опоры для водяных замков	122
	Отрезной диск	98
П	Палубные горловины	422
	Палубные люки	435
	Палубные розетки электрические	407
	Панели управления	66
	Панели управления (гидравлич ПУ)	222
	Панели управления для ПУ	221
	Панели управления для унитазов	184
	Панели управления для цистерн сточных вод	191
	Параллельный переключатель для ПУ	228
	Пауэрпэки (электрические)	245
	Переборочные фитинги (переходники)	112, 114, 317, 403
	Переключатели	247
	Питьевая вода: цистерны	165 - 166
	Подвесные моторы: рулевые системы	190

Index

	Подруливающие устройства гидравлические	281
	Подруливающие устройства электрические	421
	Подруливающие устройства: аксессуары	157
	Подушки	243
	Подшипники	99
	Пожаробезопасное исполнение: ПУ	60
	Пожаротушение: горловина для	61
	Поручни	395
	Предохранители и держатель для предохр.	435 - 436
	Предохранительный воздушный клапан	279 - 280
	Прерыватели цепи	359
	Привальные брусы	151
	Про-докер	141
	Прожекторы	422
	Пропорциональные клапана	238
	ПУ выдвижное	421
	ПУ с увелич. временем непр. работы	214
	Пульты управления для ПУ	220
	Пульты управления лебедок	358
P	Радио дистанционное управление (ДУ)	289 - 293
	Резино-металл/фенол подшипники	32, 245
	Решетки приточной вентиляции	170 - 171
	Рулевое управление и маневрир.: джойстик	224 - 225
	Рулевое управление: коммерческие суда	277
	Рулевое управление: конфигурация	272
	Рулевое управление: насосы	98
	Рулевое управление: подвесные моторы	279 - 280
	Рулевое управление: цилиндры	92 - 94
	Рули	96 - 97
	Руль: датчик положения руля	53
	Румпели и втулки баллера	259
	Ручки	365
C	Сантехнич. шланг (не пропускает запах)	48 - 52
	Серые воды: блок откачки	223
	Серьги	365
	Смеситель	122
	Соед.комплекты для жестких цистерн	216
	Соединительны к-ты для цистерн	155
	Соединительные кабели для ПУ	226
	Соединительные части для рул. управления	282
	Стабилизаторы	240 - 241
	Стабилизаторы, успокоители качки	209
	Стеклоочистителей моторчики	306
	Стеклоочистителей поводки и щетки	306 - 310
	Стеклоочистителей щетки heavy duty	310
	Стеклоочиститель центробежный	367
	Стойки леерные	99
	Стойки: стаканы для	395
	Столы	398 - 401
	Столы: ноги для	388
	Стопор-натяжитель цепи	363
	Сточные воды: индикаторы	136
	Сточные воды: коннекторы	196
	Сточные воды: насос	136
	Сточные воды: панель управления	283 - 284
	Сточные воды: фитинги для цистерн	30
	Сточные воды: цистерны	30
	Сточные воды: шланг	185 - 186
	Строповый натяжитель цепи	363
	Судовые окна по размерам заказчика	311
	Суперяхты: лебедки и барабаны	370
	Счетчик оборотов (тахометр)	402
T	Таблица выбора лебедок и доп. оборуд.	368 - 369
	Тахометр	381
	Температурный индикатор	383
	Термостат-смеситель для бойлеров	375
	Топливная система: “Splash-Stop”	426
	Топливная система: защита от кражи топлива	90
	Топливные фильтры	318
	Топливо: предохранитель разбрызгивания	259, 359
	Транцевые патрубки выхлопные	62 - 66
	Трапы (судовые лестницы)	392
	Трапы бортовые	437
	Трима индикатор	152
	Тросиковое рулевое управление	395
	Тросовые натяжители цепи	367
	Трубки откачные	273 - 277
	Трюмные воды: сепаратор масла	267 - 271

	Трюмные погружные насосы	214-216
	Трюмные/сточные воды: насос	191
	Туннели для ПУ	218
	Тяговые тросики (боудены/штур тросы)	56 - 59
У	Ультразвуковой датчик уровня	175
	Унитазы	436
	Уровня датчики	417
	Установочные к-ты для водяных цистерн	174
	Установочные к-ты для водяных цистерн	174
	Установочные к-ты для цистерн сточных вод	192
	Утки	140
Ф	Фильтры против запаха (сточные воды)	390
	Фильтры (против запаха)	192
	Фильтры (топливные, сепараторы воды)	135, 137
	Фильтры забортной воды	165 - 166
	Фитинги (угловые)	405
	Флайбридж: люки для	305
Ц	Цепи	153 - 154
	Цепи: тросовые натяжители	367
	Цилиндры	274 - 276
	Цинковые аноды	187 - 189
	Цистерны	153 - 154, 165 - 166, 187 - 189
	Цистерны эластичные	167, 190
	Цистерны: датчики уровня	173
	Цистерны: очиститель/освежитель	190
	Цистерны: датчики уровня	191
	Цистерны: ниппели, патрубки	260
	Цистерны: Питьевая вода, жесткие	175
	Цистерны: Питьевая вода, эластичные	408, 410 - 411
	Цистерны: Сточные воды, жесткие	181 - 183
	Цистерны: Сточные воды, эластичные	411, 412
	Цистерны: Топливо, жесткие	119
Ч	Чехлы для кресел	138
Ш	Шаровые шарниры	53
	Шланг сантехнич. (не пропускает запах)	196
	Шланги	316 - 323
	Шланговые адаптеры	193
	ШРУС для валопровода	88 - 89
	ШРУСы	191
	Штурвалы	191
	Шумоизолирующие материалы	187 - 190
Э	Эвакуационные люки	191 - 196
	Эластичные опоры (амортизаторы) двигателя	170 - 171
	Эластичные цистерны	404, 406, 408
	Электрич. ДУ шаровыми клапанами	147 - 149
	Электрич. пульты ДУ (ПУ)	223
	Электрическая движительная установка	57 - 59
	Электрическая пропульсия	67
	Электрическое рулевое управление	106 - 110, 112
	Электро-гидравлическая силовая установка	332
	Электронное ДУ двигателем	311 - 312
	Энергопотребления датчик	312
Я	Якорные лебедки	308 - 311
	Якорь: натяжители цепи	363
	Яхтенная колонка	273
	Яхтенные колонки: к-т установки	424



SMART
GYRO





Наша любовь путешествиям по воде проявляет себя в нашей продукции. Мы расширяем границы технологий, а наши клиенты могут безгранично наслаждаться путешествиями. Стабилизаторы Smartgyro максимально уменьшают качку, что позволяет вам наслаждаться лучшими моментами жизни в комфортной и безопасной обстановке.

SMARTGYRO.COM



WWW.VETUS.COM





All VETUS products and the VETUS brand logos are the exclusive property of VETUS B.V., the Netherlands. They are protected world-wide by international law. Due to the ever changing marine industry, we reserve the right to alter product specifications and design without prior notice. Upgraded models or new products may be released to replace old models. We have endeavoured to provide the most up-to-date information in this catalogue on items current at the time of printing. We accept no liability for any product changes in size or specification that may occur during the life of this catalogue - or to possible incorrect product sizes or specifications shown in this catalogue. For our full trading terms and conditions including warranty and our retention of title claim - see our website. Possession of this catalogue does not guarantee the right of supply of goods.